ISSN 2713-2021

Научный журнал

Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья

Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region

2025
№ 20



Материалы по Археологии и Истории Античного и Средневекового Причерноморья



№ 20

Нес-Циона
2025

Редакция

А. Онгарулы — кандидат исторических наук, ассоциированный профессор, генеральный директор Института археологии им. А.Х. Маргулана, главный редактор
М.М. Казанский — Dr. habil. (History), Director of research work in the CNRS (UMR 8167 “The East and the Mediterranean Sea”), заместитель главного редактора
Г.С. Джумабекова — кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Маргулана, заместитель главного редактора
М.М. Чореф — кандидат исторических наук, Издательство «Киммерия», заместитель главного редактора
М.К. Хабдулина — кандидат исторических наук, доцент, директор НИИ имени К.А. Акишева, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева
А.Н. Подушкин — доктор исторических наук, профессор, Южно-Казахстанский государственныйпедагогический университет им. Озбекали Жанибекова
М.Ю. Трейстер — Dr. phil. habil. (RUS), независимый исследователь, Бонн, Германия
А.З. Бейсенов — кандидат исторических наук, Институт археологии им. А.Х. Маргулана
Г.А. Базарбаева — кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник,Институт археологии им. А.Х. Маргулана, ответственный секретарь

Редакционный совет

А.И. Иванчик — доктор исторических наук, профессор, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник ИВИ РАН, научный руководитель Отдела изучения древних цивилизаций ИВИ РАН, руководитель Центра античной и восточной археологии Института классического Востока и античности НИУ ВШЭ, Senior Research Fellow (directeur de recherche) at the CNRS, Senior Fellow of Institute for the Study of the Ancient World of New York University, Corresponding member of the Institut de France (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres), Deutsches Archäologisches Institut and of the Istituto Italiano per l’Africa e l’Oriente, Institut Ausonius, Bordeaux, председатель постоянного редакционного совета
Ш. Альбрехт — Dr. habil. (History), Leibniz-Zentrum für Archäologie
Г.Г. Атанасов — доктор исторических наук, профессор, Региональный исторический музей —Силистра
Ю.А. Виноградов — доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Отдела истории античной культуры ИИМК РАН
П.Б. Голден — Dr. habil. (History), Professor, Rutgers University — New Brunswick
В.А. Дергачев — Dr. habil. (History), Институт культурного наследия, Академия наук Молдовы
В.А. Дмитриев — доктор исторических наук, научный сотрудник главной категории, Российский этнографический музей
Л. Йованович — Dr. habil. (History), Professor, American Public University System
Ф. де Каллатай — Dr. habil. (History), Royal Library of Belgium, professor at the Université libre de Bruxelles, directeur d'études at the Ecole pratique des Hautes Etudes, Member of the Royal Academy of Belgium, of the Academia Europaea and a corresponding member of the Institut de France (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres)
С.Ю. Монахов — доктор исторических наук, профессор, СГУ им Н.Г. Чернышевского
М.Я. Ольбрих — Dr. habil. (History), Professor, Princeton University, University of Rzeszów
И.С. Прокопов — доктор исторических наук, профессор, Юго-западный университет «Неофит Рильский», председатель Ассоциации музейных экспертов
С.Б. Сорочан — доктор исторических наук, профессор, ХНУ им. В.Н. Каразина
И.Ю. Шауб — доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Отдела истории античной культуры ИИМК РАН
С.А. Яценко — доктор исторических наук, профессор, РГГУ, МосГУ, Member of European Association of Archaeologists
Р.А. Рабинович — доктор истории, Университет «Высшая антропологическая школа»
С.С. Филипова — доктор археологии, Региональный исторический музей «Академик Йордан Иванов»
П.Н. Петров — кандидат исторических наук, профессор РАЕ, Центральный государственный музей Республики Казахстан
Л. Пуббличи — PhD (History), Professor, Università degli Studi di Firenze
К. Ерк — PhD (Philology), Jamia Millia Islamia University
Д.Я. Ильясов — кандидат искусствоведения, ведущий научный сотрудник, Институт искусствознания АН РУз
М.А. Заразир — PhD (Archaeology), Sohag University
Э. Минева — PhD (Philology), National & Kapodistrian University of Athens
М.И. Носоновский — PhD, University of Wisconsin-Milwaukee

Адрес: ул. А-Авода, д. 3, г. Нес-Циона, Израиль 7403128
Тел./факс: +972 (53) 545-22-58, **E-mail:** maiaskjournal2008@gmail.com, **Site:** maiask.ru

ISSN 2713-2021

© Издательство «Киммерия»

Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region



No. 20

Ness Ziona
2025

Editorials Board

Akhan Onggaruly — PhD (History), Associate Professor, Director General of the Margulan Institute of Archaeology, Editor-in-Chief
Michel Kazanski — Dr. habil. (History), Director of Research Work in the CNRS (UMR 8167 "The East and the Mediterranean Sea"), Deputy Chief Editor
G. Jumabekova — PhD (History), Chief Research Fellow, Margulan Institute of Archaeology, Deputy Chief Editor
M.M. Choref — PhD (History), Cimmeria Publishing, Editor-in-Chief, Founder, Deputy Chief Editor
M.K. Khabdulina — PhD (History), Associate Professor, Director of the Akishev Research Institute, GumilyovEurasian National University
A.N. Podushkin — Doctor of Historical Sciences, Professor, Ozbekali Zhanibekov South Kazakhstan State Pedagogical University
Mikhail Treister — Dr. phil. habil. (RUS), Independent Researcher, Bonn, Germany
A.Z. Beisenov — PhD (History), A.H. Margulan Institute of arhaeology
G. Bazarbayeva — PhD (History), Chief Research Fellow, Margulan Institute of Archaeology, Responsible Secretary

Editorial Advisory Board

A.I. Ivantchik — Dr. habil. (History), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chief Researcher of the Institute of World History of the Russian Academy of Sciences, Director of the Centre for Comparative Studies of Ancient Civilizations of the Institute of World History of the Russian Academy of Sciences, Senior Research Fellow (directeur de recherche) at the CNRS, Senior Fellow of Institute for the Study of the Ancient World of New York University, Corresponding member of the Deutsches Archäologisches Institut and of the Istituto Italiano per l'Africa e l'Oriente, Chairman of the Editorial Advisory Board
Stefan Albrecht — Dr. habil. (History), Leibniz-Zentrum für Archäologie
G.G. Atanasov — Dr. habil. (History), Professor, Regional Museum of History — Silistra
Yu.A. Vinogradov — Dr. habil. (History), Leading researcher of the Department of the History of Ancient Culture of the Institute of History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences
Peter Benjamin Golden — Dr. habil. (History), Professor, Rutgers University — New Brunswick
V.A. Dmitriev — Dr. habil. (History), Principal researcher, The Russian Museum of Ethnography
V.A. Dergaciov — Dr. habil. (History), Institute of Cultural Heritage of the Academy of Sciences of Moldova
Ljubica Jovanovic — Dr. habil. (History), Professor, American Public University System
François de Callataÿ — Dr. habil. (History), Royal Library of Belgium, Professor at the Université libre de Bruxelles, Directeur d'études at the Ecole pratique des Hautes Etudes, Member of the Royal Academy of Belgium, of the Academia Europaea and a corresponding member of the Institut de France (Académie des Inscriptions et Belles-Lettres)
S.Yu. Monakhov — Dr. habil. (History), Professor, Saratov Chernyshevsky State University
Marek Jan Olbrycht — Dr. habil. (History), Professor, Princeton University, University of Rzeszów
I.S. Prokopov — Dr. habil. (History), Professor, South-West University, Chairman of the Association of Museum Experts
S.B. Sorochan — Dr. habil. (History), Professor, Kharazin Kharkiv National University
I.Yu. Schaub — Dr. habil. (History), Leading researcher of the Department of the History of Ancient Culture of the Institute of History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences
S.A. Yatsenko — Dr. habil. (History), Professor, Russian State University for the Humanities, Moscow University for the Humanities, Member of European Association of Archaeologists
S.S. Filipova — Doctor of Archaeology, Regional Historical Museum "Academician Yordan Ivanov", Kyustendil
R.A. Rabinovich — Doctor of History, High Anthropological School University
P.N. Petrov — PhD (History), Professor of Russian Academy of Natural Sciences, Central State Museum of the Republic of Kazakhstan
Lorenzo Pubblici — PhD (History), Professor, Università degli Studi di Firenze
Kutluay Erk — PhD (Philology), Jamia Millia Islamia University
J.Ya. Ilyasov — PhD (Cultural Studies), Leading researcher, Institute of Art Studies of Academy of Sciences of Republic Uzbekistan
Mahmoud Ahmad Zarazir — PhD (Archaeology), Sohag University
Evelina Mineva — PhD (Philology), National & Kapodistrian University of Athens
Michael Nosonovsky — PhD, University of Wisconsin-Milwaukee

Address: 3 Ha-Avoda St., Ness Ziona, Israel 7403128
Tel./fax: +972 (53) 545-22-58, **E-mail:** maiaskjournal2008@gmail.com, **Site:** maiask.ru

ISSN 2713-2021
© Cimmeria Publishing

СОДЕРЖАНИЕ

Orynbay Oshanov (*Almaty, Kazakhstan*). Ancient caravan routes of Western Saryarka …… 7

Г.А. Калдыбаева (*Алматы, Казахстан*), Ж.К. Елемесова (*с. Жамбыл, Казахстан*). Код Степи: знаки идентичности (типа тамга) племени найман (вторая половина XVIII — начало XX в.) ……... 16

Luc Hermann (*Stavelot, Belgium*), Pavel Lurje (*St. Petersburg, Russia*), Gamal Soronkulov (*Talas, Kyrgyzstan*), Laurence Delwiche (*Talas, Kyrgyzstan*), Azamat Asein Uulu (*Tash-Aryk, Kyrgyzstan*). The new rock art site of Durdana (Talas region) in Kyrgyzstan with tamgas and two new Sogdian inscriptions …….. 33

Айжан Байгаж (*Астана, Казахстан*), Аида Нурбаева (*Алматы, Казахстан*). Терминология оружия в тюрко-монгольском ареале: лексико-семантическая типология …… 49

Assemgul Kassenova (*Almaty, Kazakhstan*). The stone-cutting tradition of Saryarka and the cultural continuity of stone sculptures ……. 75

С.Б. Болелов (*Москва, Россия*), Ж.Р. Утубаев (*Жезказган, Казахстан*). Низовья Сырдарьи в системе трансконтинентальных торговых путей и культурных связей (вторая половина I тыс. до н.э.) …….. 85

А.З. Бейсенов (*Алматы, Казахстан*), А.В. Паничкин (*Алматы, Казахстан*), П.Б. Мусырманкул (*Астана, Казахстан*). Кинжал иссыкского типа из Национального музея Республики Казахстан: результаты металлографического анализа …… 103

А.Е. Чотбаев (*Алматы, Казахстан*), И.В. Горащук (*Самара, Россия*). Оружие сакской элиты: реконструкция декорированного кинжала методом экспериментального моделирования …… 111

А.Е. Ержанова (*Алматы, Казахстан*), А.А. Горячев (*Алматы, Казахстан*), М.А. Чернов (*Алматы, Казахстан*), М.А. Антонов (*Алматы, Казахстан*). Об изготовлении и функциональном назначении костяных и роговых изделий эпохи бронзы из археологического комплекса Тургень-II (Жетысу, Юго-Восточный Казахстан) …….. 121

Р.С. Жуматаев (*Алматы, Казахстан*), М.С. Шагирбаев (*Алматы, Казахстан*), Н. Галымжан (*Алматы, Казахстан*). Новые данные по археозоологии поселения Елеке сазы 2: животноводство и хозяйственная деятельность в предгорьях Тарбагатая в эпоху бронзы …… 139

Т.Б. Мамиров (*Семей, Казахстан*), В.К. Мерц (*Павлодар, Казахстан*). О «первом сигнале о наличии позднего палеолита в Казахстане» и новых идеях ……... 159

К.А. Колобова (*Новосибирск, Россия*), Д.В. Кобылкин (*Иркутск, Россия*), В.Н. Богданов (*Иркутск, Россия*), А.С. Колясникова (*Новосибирск, Россия*), Е.Н. Бочарова (*Новосибирск, Россия*), В.М. Харевич (*Новосибирск, Россия*), И.Е. Тюгашев (*Новосибирск, Россия*), П.В. Чистяков (*Новосибирск, Россия*), А.В. Харевич (*Новосибирск, Россия*). Палеогеографические и палеоэкологические условия второй волны миграции неандертальцев на Алтай …….. 167

Список сокращений ……... 181

Авторам «Материалов по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья» …… 183

CONTENTS

Orynbay Oshanov (*Almaty, Kazakhstan*). **Ancient caravan routes of Western Saryarka …….. 7**

Gaukhar Kaldybayeva (*Almaty, Kazakhstan*), **Zhanar Yelemessova** (*Zhambyl village, Kazakhstan*). **Steppe code: identity signs (tamga—type) of the nayman tribe (second half of 18th — early 20th c.) …….. 16**

Luc Hermann (*Stavelot, Belgium*), **Pavel Lurje** (*St. Petersburg, Russia*), **Gamal Soronkulov** (*Talas, Kyrgyzstan*), **Laurence Delwiche** (*Talas, Kyrgyzstan*), **Azamat Asein Uulu** (*Tash-Aryk, Kyrgyzstan*). **The new rock art site of Durdana (Talas region) in Kyrgyzstan with tamgas and two new Sogdian inscriptions ……. 33**

Aizhan Baigazh (*Astana, Kazakhstan*), **Aida Nurbayeva** (*Almaty, Kazakhstan*). **Weapon terminology in the turko-mongolic area: a lexico-semantic typology …… 49**

Assemgul Kassenova (*Almaty, Kazakhstan*). **The stone-cutting tradition of Saryarka and the cultural continuity of stone sculptures …… 75**

Sergey Bolelov (*Moscow, Russia*), **Zhanbolat Utubayev** (*Jezqazgan, Kazakhstan*). **The lower Syr Darya and its role in transcontinental trade routes and cultural interactions (second half of the 1st millennium BCE) ……. 85**

Arman Beisenov (*Almaty, Kazakhstan*), **Aleksandr Panichkin** (*Almaty, Kazakhstan*), **Perdekhan Musyrmankul** (*Astana, Kazakhstan*). **Issyk type dagger from the National museum of the Republic of Kazakhstan: results of metallographic analysis ……. 103**

Aidos Chotbaev (*Almaty, Kazakhstan*), **Igor Gorashchuk** (*Samara, Russia*). **Weapons of the Saka elite: reconstruction of a decorated dagger using the method of experimental modelling …….. 111**

Albina Yerzhanova (*Almaty, Kazakhstan*), **Alexander Goryachev** (*Almaty, Kazakhstan*), **Mikhail Chernov** (*Almaty, Kazakhstan*), **Mikhail Antonov** (*Almaty, Kazakhstan*). **Production and functional use of bone and antler implements in the Bronze age: evidence from the Turgen-II complex (Jetisu, South-Eastern Kazakhstan) ……. 121**

Rinat Zhumatayev (*Almaty, Kazakhstan*), **Mambet Shagirbaev** (*Almaty, Kazakhstan*), **Nurnazar Galymzhan** (*Almaty, Kazakhstan*). **New data on archaeozoology of the Eleke sazy 2 settlement: animal husbandry and economic activities in the Tarbagatai foothills during the bronze age …….. 139**

Talgat Mamirov (*Semey, Kazakhstan*), **Viktor Merts** (*Pavlodar, Kazakhstan*). **On the "first evidence for the late Paleolithic in Kazakhstan" and new concepts …… 159**

Kseniya Kolobova (*Novosibirsk, Russia*), **Dmitry Kobylkin** (*Irkutsk, Russia*), **Victor Bogdanov** (*Irkutsk, Russia*), **Anastasiya Kolyasnikova** (*Novosibirsk, Russia*), **Ekaterina Bocharova** (*Novosibirsk, Russia*), **Vladimi Kharevich** (*Novosibirsk, Russia*), **Igor Tyugashev** (*Novosibirsk, Russia*), **Pavel Chistyakov** (*Novosibirsk, Russia*), **Alena Kharevich** (*Novosibirsk, Russia*). **Paleogeographic and paleoecological context of the second Neanderthal migration wave to the Altai ……... 167**

Abbreviations ……... 181

Submissions …….. 183

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.32.90.001

Orynbay Oshanov

ANCIENT CARAVAN ROUTES OF WESTERN SARYARKA*

The article examines the ancient caravan and overland routes that passed through Saryarka and other areas of the Kazakh Steppe. The purpose of the study is to investigate the caravan routes of the Late and Medieval periods that passed through the western part of Saryarka, particularly the Turgai Steppe. The paper reveals the historical significance of the Ulytau—Turgai Steppe as an important link between Siberia and Central Asia since ancient times, providing data on 19th century caravan routes. The article also analyzes several medieval historical events associated with these routes, such as Tamerlane's campaign against Khan Tokhtamysh in 1391, the Sibanid campaign against the Ulytau in 1582, and the journey of the Italian ambassador Rubruk in 1252—1253. The author demonstrates that these events followed the same route, particularly the section passing through Betpakdala. Based on this research, the author proposes a new perspective on Guillaume de Rubruck's journey through the Kazakh Steppe. The caravan and overland trails have been mapped and are presented for study by the historical community. The study employed the methodologies of field ethnography and comparative historical analysis.

Key words: Tokhtamysh Khan, Emir Timur, Abdullah Khan, Guillaume de Rubruk, Saryarka, Jetisu, Ulytau, Torgai, Betpak-Steppes, Karatau, Emil, Sarysu, caravan, trails.

About the authors: Oshanov Orynbay, Senior Researcher, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan.

Contact information: 050010, Kazakhstan, Almaty, 44 Dostyk Ave., Margulan Institute of Archaeology, e-mail: dadan_@mail.ru.

О.Ж. Ошанов

ДРЕВНИЕ КАРАВАННЫЕ ПУТИ ЗАПАДНОЙ САРЫАРКИ

В статье рассматриваются древние караванные и походные пути, проходившие через Сарыарку и другие районы казахской степи. Цель исследования — изучение караванных путей позднего и средневекового периодов, которые проходили через западную часть Сарыарки, а именно через Торгайскую степь. В работе раскрывается историческая значимость Улытау—Торгайской степи как важного связующего звена между Сибирью и Центральной Азией с древних времён; приводятся данные о караванных путях XIX в. В статье рассматриваются исторические события Средневековья, связанные с этими караванными путями. Среди них — поход Тамерлана в 1391 г. против хана Тохтамыша, поход Шибанидов в 1582 г. на Улытау, путь итальянского посла Рубрука в 1252—1253 гг. и другие исторические факты. Автор показывает, что они следовали одним и тем же маршрутом, особенно на участке, проходящем через Бетпакдалу. На основе этого исследования предлагается новый взгляд на путешествие Гильома де Рубрука через казахскую степь. Караванные и походные пути нанесены на карту и представлены для изучения историческим сообществом. Исследование проведено с использованием методологии полевой этнографии и методов сравнительно-исторического анализа.

Ключевые слова: Тохтамыш, Эмир Тимур, Абдулла-хан, Гильом де Рубрук, Сарыарка, Жетысу, Улытау, Торгай, Бетпак-Дала, Каратау, Эмиль, Сарысу, караван, тропы.

Сведения об авторе: Ошанов Орынбай Жанабайулы, старший научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан.

* Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2024—2026, ИРН проекта BR24992951.

Статья поступила в номер 15 сентября 2025 г.
Принята к печати 30 сентября 2025 г.

© О.Ж. Ошанов, 2025.

Контактная информация: 050010, Казахстан, г. Алматы, ул. Достык, 44, Институт археологии им. А.Х. Маргулана, e-mail:dadan_@mail.ru.

Introduction

In his research, the scholar A.Kh. Margulan provided a detailed account of the ancient caravan routes that crossed the Betpakdala (Fig. 1), connecting the cities of the Syrdarya area with Saryarka and Siberia (Margulan 1997; Manapova 2021). Further information about these caravan routes can be found in the works of other researchers, including K.M. Baipakov, A.Z. Beisenov and others (Baipakov 1986; Beisenov 2014: 3).

Saryarka is a large historical geographical region located in Kazakhstan. According to scientific data, Saryarka covers the lands of Karaganda, Ulytau, Kostanay, Akmola, Pavlodar and Semey regions of Kazakhstan. However, in the opinion of the people, this region covers an even wider geographical range.

Since time immemorial, the Kazakh Steppe has served as a vital transit corridor, connecting Siberia, the Volga-Ural region with Central Asian states, China and other regions through trade, economic exchange and diplomacy. Analyzing the caravan routes that traversed the Kazakh steppes from south to north (and vice versa), reveals that they are oriented not only toward foreign regions, but also toward the seasonal nomadic settlements. When the demand for nomadic products increased, traders ofen traveled long distances (sometimes up to thousand kilometers) to reach summer pastures, rather than waiting for the nomads to return to their winter quarters. The nomads themselves also drove their livestock for trade as far as Samarkand and Bukhara during the autumn season, a practice that continued until the early nineteenth century. From the nineteenth century onward, as the Russian Empire took control of the main trade centers, the Kazakhs stopped traveling to distant markets and began selling their livestock and its products at fairs established near their settlements.

In general, the caravan routes of the steppe demonstrate remarkable stability. Over the centuries, numerous states and tribal confederations arose in the Kazakh steppe, and various political transformations took place, yet the routes of the caravans remained virtually unchanged. This regularity, however, does not extend to diplomatic transit routes (used by envoys, postal couriers, and others). Diplomatic logistics, on the contrary, changed from century depending on prevailing political circumstances and did not adhere to the established laws of the caravan routes. Depending on the situation, diplomatic missions could travel either along the caravan routes or in any direction across the steppe.

Description of materials

During the 18th and 19th centuries, Russia’s expansion into Siberia and the Kazakh steppe gained momentum, leading to the emergence of many new settlements. Despite these developments, the ancient caravan routes that crossed the Kazakh steppe, although undergoing minor changes, retained their historical pathways. These routes began to serve as stations connecting the cities of Central Asia and as lines of communication between the newly established settlements in the Kazakh steppe. An example can be found in the 19th century city of Torgai. According to historical sources, three routes extended from Torgai, linking it with the cities of Orsk, Kostanay, and Perovsk. The first two routes were suitable for wagon travel, while the third, due to its difficult terrain, was used exclusively as a caravan road (Rossiya 1903: 341). The road from Turgai-Perovsk after leaving the city of Turgai continued through the Jaksy Qabyrga river, Batpaqquduk, the Ulyjilanshyk River, then passed through the Sazanbai well located within the Sarykum sands (today Sazanbai Kumy). From there, it stretched through Jaryq, Qudyqtysai, Bulaqty, Muyir and Bileuti

(Rossiya 1903: 342). In our article, we will focus on the last two locations in connection with the campaign of Shibani Abdullah Khan.

The Sazanbai Kumy (sand) is divided into three parts: Ulken Sazanbai (Great Sazanbai), Kishi Sazanbai (Small Sazanbai), Tokal kum. Sazanbai is one of the wealthy local landowners who lived in the 19th century and belonged to the Uzyn Kypchak clan. His wintering site was located in this sand, and later the area was named after him. According to local accounts, Sazanbai himself lived in Great Sazanbai, his son in Small Sazanbai, and his second wife (*kaz.: tokal*) resided in the middle part of the sands, which subsequently became known as Tokalqum ("the sands of the second wife"). (I).

One of the key locations in the Torgai region is the confluence of the Jilanshyk River and Lake Akkol. In this area, the ruins of several mausoleums and settlement sites dating to the period of the Jochi Ulus have been identified, including Syrlytam, Qyz molasy (grave) and Dogalaq Tobe.

The site where Syrlytam is located once served as a crossroads of nine routes and was one of the most important junctions in the region. These crossing passed through this very area: the Jilkibai Crossing, the Shoyinkap Crossing, and the Altybai Crossing. These crossings marked the convergence of caravan routes leading toward Ulytau, Karsakbai and further on to Turkistan.

In the Torgai region, the last name preserved in popular memory for the ancient caravan route (sometimes referred to as a campaign or expedition route) is associated with a man named Satbai. Among the local population, these routes are remembered as "Satbai joly (*kaz.:* Satbai's *road*)" or "Satbaidyn qara joly". The term "Satbaydyn qara joly" refers not to a single route, but to several ancient caravan roads that branch off and extend in different directions. In some works, the name "Satbai" has been mistakenly associated with the grandfather of the Kazakh scientist Kanysh Satpayev. In fact, according to local informants, Satbai was a man from the Jappas clan of the Junior Juz (one of the three traditional divisions of the Kazakh people) who lived in the 19th century (II). Satbai served as a guide, leading caravans arriving from Russia and other regions. Over time, all these roads came to be known among the people by his name.

The "Satbaidyn qara joly" (translated as black roads of Satbai), known in the Torgai region and identified during our research, are as follows.

The first road. This road begins in Russia (It must be from Orsk — *O.O.*) and runs along the western side of the Tosyn sands, reaching the Altybai crossing, located upstream from the confluence of the Jilanshyk River with Lake Aqkol. After crossing the river, it divides into two branches near the Kotibar thicket. One branch passes beyond the Sazanbai sand, continues along the Bozshakol, Ali, Bulanty and Baikonur rivers, crosses the Sarysu River, and extend toward Turkestan. The second branch, turning east from the Kotibar thicket, proceeds toward Kishitau and in the Ulytau (Ulytau — *O.O.*) area connects with caravan routes.

The second route leaves from Torgai and stretches through Shoshkakol to Karakum, from there descends toward the Syr Darya.

According to 18th century historical documents, the "Satbai black road" passing through Kishitau was already known as an ancient main road. This is the road that Russian merchants from Orsk passed on their way to Tashkent in 1741. Tolik batyr agreed to act as a guide for the joint caravan of three merchants (Shubay Arslanov, Semyon Drozdov and Mansur Yusupov) on their way to Tashkent.

Tolek batyr is a well-known historical figure during the Dzungarian-Kazakh invasion of the 18th century and a representative of the Argyn-Suyindyk clan. This source states that Tolek Batyr and his people inhabited the banks of the Ilek River in the Aktobe region.

This caravan from Orsk followed the Ilek River and then proceeded along the Torgai River eventually reached Ulytau. Here we offer a historical document without changes: "Eight days before reaching Turkestan, the caravan stopped at a small village (about 15 caravans) to buy food The Usinsk volost of the Great Horde. The ulus was located on the Yezdle River, near a large mountain that the Kyrgyz called Ulutau. The leader of the ulus, Khara-Khudai-Verdy, caused considerable trouble and inconvenience to the Russian caravan" (Arslanov 1888: 405). This document mentions one of the branches of the Uysun family and the Yezdle River, on whose banks

they settled — in fact, the Bolshoy Jezdi River, which originates on the southern sloples of the Ulytau mountains. Another noteworthy detail is that the source describes the distance from Ulytau to Turkestan as an “eight-day journey”.

This last fact, in turn, helps us to trace the route of another historical expedition that took place exactly five centuries earlier — the journey of Guillaume de Rubruck to the Mongol headquarters in 1253—1255, commissioned by the French King Louis VIII.

The exact route taken by the traveler across what is now Kazakhstan has been a matter of debate among scholars, with each proposing his own reconstruction. In the supplementary map accompanying A. I. Malein’s translation, which we use (the map of the roads traversed by Plano Carpini and Guillaume de Rubruck), the path taken by Rubruck after crossing the Ural River and before reaching the first city along the Syr Darya is rendered inaccurately. According to this map, after crossing the Urals, Rubruk continuously moved southeast and reached the village of Kynchat through the northern area of Jankent (on the map Yangikent) along the lower reaches of the Syr Darya. If this route were accurate, then beyond the Ural River, only the Jem River would be encountered, after which Rubruck and his companions would have had to traverse an extremely arid and uninhabited desert. That is, the road should go through today's Borsyk kym (kaz.: Badger Sands) and Karakum (North of the Aral Basin), but the map indicates otherwise. It is also important to note that this section of the journey took place between September and October, at which time the steppe clans were in the pastures in the north and only at this time they were heading back to the autumn pasture. This is also evidenced by Rubruck's record. There, after the steppe tribes (called Tatars in the book) descended to the south, they also head in this direction (Puteshestviye 1993: 109).

From the records, it can be inferred that after crossing the Ural River, Rubruck did not travel through a desert, but rather through riverine areas. He writes: “Forests also grow along the banks of some rivers, but this is rare" (Puteshestviye 1993: 108). These rivers were probably steppe rivers such as the Oiyl, Ankaty, Buldyrty, Kaldygaity, Kiyl, Elek, Irgyz, and Torgai, since trees are seldom found along their banks.

Judging by Rubruck statement, «On the eve of All Saints' Day, we left the road to the east» it appears that after crossing the Urals, they had been following an eastward route up to that point. This fact is fully written as follows: «On the eve of All Saints' Day, we left the road to the east, as the Tatars had already descended far to the south, and we turned directly south through certain mountains, traveling for eight consecutive days. In this desert, I saw many donkeys called kulam, which resemble mules; our guide and his companions pursued them vigorously, but to no avail because of their great swiftness. On the seventh day, we saw very high mountains to the south, and we entered a plain that was irrigated like a garden, where we found cultivated land.” He further notes that one week after the Feast of All Saints, they reached the city of Kinchat (Puteshestviye 1993: 109). This sentence alone conceals several valuable details. The description “we turned south through some mountains and descended for eight days” closely corresponds to the account of the Russian merchant Shubai Arslanov, who reported that “we reached Ulytau eight days before Turkestan.” It is only on this part of the route that Rubruck mentions a “desert” and the presence of wild kulans. From this, one can clearly identify the Betpak-Dala steppe stretching from east to west as the region he refers to south of Ulytau. Although the area is now barren, it is known that until recently Betpak-Dala was inhabited by kulans.

Thus, among researchers, Rubruck's note about the point where he turned from east to south agrees with the conclusions of Yule, Schmidt and Rockhill that the distance between 67 and 70 latitudes. If we specify this point, rotated from Ulytau, it will happen right at the 67th latitude. By longitude, Rubruck’s crossing of the Ural and turn eastward corresponds approximately to 49°40′—50°, while at Ulytau it is around 48°40′—which fully matches Rubruck’s remark that they continued traveling eastward.

It can be noted that Rubruck’s description of the section of the route from Ulytau to Karatau corresponds closely with the memoirs of the Cossack Dmitry Devyatov, who was captured by Kenesary's soldiers in Ulytau in 1845. While in captivity, Devyatov described what he saw along

the way as follows: “For five days we rode through the hungry steppe, and it is not for nothing that it is called so: nowhere could we see even a bush of elm or meadowsweet—only small sandy hills and here and there some bushy grass called kok-pek, a kind of wormwood. The water was salty, and even that was drawn from wells as deep as thirty arshins. Our daily crossings covered from fifty to sixty versts” or “Beyond the Chu, mountains could be seen, their summits faintly blue in the distance and lost in the clouds. I asked one Kyrgyz riding behind me: ‘Mamed, bu-ni-tau?’ — ‘Bu Kara-tau!’ That is, ‘What mountains are these?’ — ‘These are the Black Mountains!’ was his reply.

Having traveled fifteen versts or more through the mountains, we encountered the villages of the Karatau Kyrgyz in the gorges, who have been nomadic there for centuries. Beyond the mountains, along the road, rich valleys with hilly areas opened up, where herds of sheep and horses belonging to the Karatau Kyrgyz grazed. Everywhere there were ploughed fields of the settled Sarts, and clay az-sakli dwellings resembling Kyrgyz yurts with annexes. Along the road we often met tanned Sarts, working in the irrigation ditches, letting water flow to their fields” (Sherbakov 1873).

For the caravan route heading southward from Ulytau, there are two roads crossing the Betpak-Dala: the Sarysu and Jetiqonyr routes. The road departing from Ulytau joins the Sarysu Joly near Qarajar. Since ancient times, this road has been considered the main artery connecting the Arka and Syr Darya regions. These routes also served as seasonal migration paths between the wintering grounds (qystau) and summer pastures (jailau) of the steppe clans. The Sarysu Joly, following the course of the Sarysu River, was regarded as the safest route across the Betpak-Dala.

One of the branches of the above-mentioned *Satbai’s Qara Joly*, which diverges at the Kotibar thicket (along the Jilanshyk River), connects with this *Sarysu Joly* near Ulytau. The second branch of *Satbai’s Qara Jol* runs through Bozshakol and Ali, reaches Baiqonyr, then crosses the Sarysu Joly, joins the *Jetiqonur Joly* and follows this route toward Sozaq and Turkistan. Compared to the first, this second branch is considered the shorter and more direct route to Turkistan. However, it is also more dangerous, as there are few sources of water along the way (excluding the Bulanty and Baiqonyr rivers), and travelers rely mainly on wells.

As we wrote above, the scientist A.Kh. Margulan wrote extensively and consistently about other ancient caravan routes that crossed the Betpak-Dala, such as the Uanas Joly, Khan Joly, and others. Therefore, in this context, we rely on his works concerning the routes across the Betpak-Dala.

During the eight days of Rubruck’s journey southward, he described the area as a “desert” and did not mention any rivers, suggesting that they must have traveled along the Jetiqonyr Joly. Since the Sarysu Joly runs diagonally from north to southwest, this route would have taken the caravan to the lower reaches of the Syr Darya. In contrast, the Jetiqonyr Joly directly connects with the settlements along the middle reaches of the Syr Darya. Margulan provides the following information about the Jetiqonyr Joly: «The starting points for both the Uvanas and Jetykonur routes were the southern cities of Otrar, Turkestan and Suzak» (Margulan 1997: 21). At this point, the Karatau ridge should also be taken into account. It is evident that the high mountains Rubruck mentioned seeing “to the south on the seventh day of the journey” were the Karatau Mountains. Rubruck writes that he inquired of the local inhabitants about these mountains and was told that they were the “Caucasus” Mountains (Puteshestviye 1993:109). Considering that Turkic tribes from ancient times referred to the Caucasus as Kaptag (meaning “Kap Mountain”), it is possible that Rubruck may have misunderstood the locals, who said Karatag (Karatau), confusing the two because of the similarity between the names of mountains on the two continents.

One of the valuable information found in Rubruck's writings concerns Dyng monuments (also known as steppe temples) — religious structures dating back to the Early Middle Ages (8th—12th centuries). The Ulytau region is known as the main area where these dyng monuments, regarded as relics of the pre-Mongol period, are concentrated and well preserved (such as Dombaul, Dyng molasy, Kosuytas, Karadyn, and others). Rubruck writes about them as follows: “They (the Komani — *O.O.*) also build pyramids for the rich, that is, pointed houses, and in some places I saw large towers made of bricks, in others, stone houses, although there are no stones there” (Puteshestviye 1993: 89). However, Rubruck could have encountered dyng monuments almost anywhere along his

route. For example, on his way through Jetisu, he might have seen the Dyng (or Dynggek) monument near the present-day settlement of Jansugurov, or on his return journey, he could have observed the Kozy Korpesh—Bayan Sulu Dyng in Ayagoz. Regarding his return route, Rubruck writes: «We returned in the summer and through much higher northern countries» (Puteshestviye 1993: 163). Furthermore, describing his passage along the northern shore of Lake Balkhash, he notes: "The next day, after crossing the mountains which were the foothills of the great mountains to the south, we entered a very beautiful plain, with high mountains on the right (Dzungarian Alatau — O.O.) and on the left a sea or lake (Balkhash — O.O.), stretching for twenty-five days' journey in circumference. The whole plain is beautifully watered by streams flowing down from the mountains, all of which flow into this sea. In summer we returned along the northern side of this sea, where there were also high mountains" (Puteshestviye 1993: 110). Summarizing all the data, it can be concluded that along his route Rubruck might have seen dyng monuments either in Jetisu (near Jansugurov) or in the Saryarka steppe (in Ayagoz, Ulytau, or along the Torgai River).

Returning to the caravan roads Saryarka, the significance of the *Sarysu* and *Jetiqonyr* roads lies in their greater throughput compared to other caravan routes through Betpak-Dala or Karakum. This is because the natural barrier stretching from east to west — between the Syr Darya and Saryarka, that is, from the riverine to the steppe regions of Kazakhstan — could be crossed by large armies only along these routes.

This is evidenced by Amir Timur's campaign against Tokhtamysh Khan in 1391 and by the 1582 campaign of Abdullah Khan (a Shaibanid), who pursued Baba Sultan and crossed the Ulytau region. Both campaigns, separated by more than a century, began their passage through Betpak-Dala in early spring, in April, when melting snow provided additional water sources along the route. This indicates that spring was considered the most suitable time to cross Betpak-Dala. From these accounts, one can also see how perilous this region was for large military forces.

At this point, let us briefly touch on the routes taken by the two commanders through the steppe. Abdullah Khan advanced along the *Sarysu Road* and, upon reaching Qarajara (the confluence of the Sarysu and Karakengir rivers), received word that Baba Sultan's army was near the mausoleum of Jochi Khan. At that time, he reached the Jochi Khan Mausoleum along the Karakengir River (in a northeasterly direction).

In his work, the scholar Zh.E. Smailov studies the paths taken by Abdullah Khan in this region leading to the Jochi Khan Mausoleum. In addition to geographical names, the work also mentions the cities of Saraily and Toraily, located near the mausoleum of Jochi Khan (Smailov 1997).

From the Mausoleum of Jochi Khan, Abdullah Khan continued northward in pursuit of Baba Sultan and advanced into the Ulytau Mountains. He later returned through the northern slopes of Ulytau. Abdullah's return route from Ulytau lay further west than the route he had taken earlier. According to historical sources, «...On Thursday, the 25th [day] of the month of Rabi' II, he (Abdullah — *O.O.*) decided to return along the road to Miyar-Bilawati and raised the banner of return. On that day, the shadow of th camp fell at the source of the Sauk River» (Hafiz Tynysh 1969: 286). Many researchers suggest that the Sauk River mentioned in this source refers to the Torgai River, known by that name in the Middle Ages. It was from this area that Abdullah Khan decided to turn back. The Torgai River originates from numerous tributaries flowing northward from the Ulytau Mountains; therefore, the reference to the "source of the Sauk River" indicates that Abdullah Khan had not gone far from Ulytau. Only some of his military commanders continued pursuing Baba Sultan, marching in various directions before rejoining the main force. The route referred to as Miyar-Bilawati, along which Abdullah Khan began his return, actually consisted of two distinct rivers or watercourses. Bilawati corresponds to the Bileuti River (today known as Kalmykkyrgan), while Miyar refers to the Müyir River and the locality of the same name. These sites lie much farther west of Qarajar, where the Sarysu Road begins.

A day after leaving Ulytau (from the headwaters of the Torgai River), Abdullah Khan's army reached the Kyrk-Karaklar River on the following day and a day later they arrived at the Jilanshyk River. The *Kyrk-Karaklary* here should be one of the small rivers between Ulytau and Kishitau. The

Jilanshyk is the Shygyrly River flowing from Kishitau popularly known as Shygyrly Jilanshyk. This river merges with Dulygaly Jilanshyk, which flows from Ulytau, forming the Uly Jilanshyk River that empties into Lake Akkol. After crossing the Jilanshyk, Abdullah Khan's army reached Ters-Kandrlik the next day. This Ters Kendrlik most likely corresponds to the Bala Jezdy River, which lies below Kishitau and flows eastward.

In Kazakh lands, several rivers flowing east or north have the prefix Teris (from Kazakh 'on the contrary'). For example, the Teris River in the Jambyl region flows in an easterly direction. Also, the *Terisaqqan River* in Ulytau (originates in the Argynaty mountains) flows in a northerly direction. After crossing the Teris Kendirlik River, Abdullah Khan's army advanced along the Müyir-Bileuti River and eventually reached the Sarysu. Between the Bileuti and Sarysu rivers, at a place called Kyzylkak, they spent time hunting and enjoying leisure. All of these toponyms have been preserved to this day and can easily be found on modern maps.

In 1391, during a campaign against Toktamys Khan, Amir Temir crossed Betpak-Dala along this *Sarysu road.* Only Amir Temir near Karajar goes straight north along the Jezdi River and comes to Kishitau. From Kishitau, it arrives in Ulytau in two days (Sheref-ad-Din 1941: 161). Ulytau lies northeast of Kishitau and can be seen from afar. There exists an ancient caravan road running from the eastern slopes of Kishitau across Ulytau, and Amir Temir's army likely joined this route. Traces of this road have survived to the present day. This caravan route represents an ancient artery that once connected the lower reaches of the Syr Darya with Siberia. At the beginning of the 20th century, it still retained its importance as a major transport route connecting *Kokshetau — Atbasar—Ulytau — Karsakbai — Josaly* (Kyzylorda region). The British, who began mining ore from Karsakbai, used this very route to transport steam locomotives to the site. To do so, they spent nearly two years extending a short temporary railway—laying two kilometers of track, moving the train forward, and then repositioning the rails from behind to the front. However, with the outbreak of the October Revolution, these long-term plans of the British remained unrealized.

Further evidence that Amir Temir's campaign continued northwestward from Ulytau is provided by the inscription carved on a stone left in the Altynshoky area. The copy of this stone, discovered by the scholar K. I. Satpayev (the original is kept in the Hermitage Museum), has been reinstalled at its historical site. According to Sheref ad-Din Yazdi, Amir Temir's army advanced further north, reaching the Jilanshyk, Araqaragai (mentioned in the text as Atakaragui), and Tobol rivers, from where it turned westward (Sheref-ad-Din 1941: 161).

Approximately forty kilometers northwest of the Altynshoky site lies a locality known as *Khan Shabylgan* (kaz. translate: «Khan was beheaded»). But we do not know whether Toktamis Khan, Baba Sultan or Kenesary. Khan Shabylgan is a plain with several tombstones built of natural stone above the ground. In addition, no signs are known.

Conclusion

Thus, the ancient caravan routes of Saryarka encompass many significant moments of Kazakh history. These data indicate the historical significance of the Saryarka steppe. For transit purposes, the western part of the Saryarka, particularly the stretch of the Sarysu crossing through Betpak-Dala, served as a vital junction.

The Sarysu River functioned not only as a caravan route, but also as a corridor of diplomatic missions and military campaigns. The central and eastern expanses of Betpak-Dala, characterized by extreme aridity and the absence of reliable freshwater sources, constituted a naturally hazardous environment. These inhospitable conditions rendered large-scale movements—especially of military contingents—extremely difficult. Accordingly, Betpak-Dala may be interpreted as having played a defensive role, forming a natural protective barrier for the Saryarka heartland.

By examining historical events that occurred over multiple centuries, we gain a deeper understanding of the broader historical and geographical significance of this region. A comprehensive study of caravan routes, military campaign paths, and other historical trajectories — when analyzed in

conjunction and comparison — offers valuable insights into previously unexplored aspects of Kazakh history and provides access to a wealth of historically significant data.

List of informants:

I. Eralina Kenjetay. Born in 1945, Kostanay region. Jangeldi district. The village of Karasu.
II. Zholdikhan Nurmukhambetuly. Born in 1947, Kostanay region. Jangeldi district. The village of Karasu.

References

Arslanov, Sh. 1888. [Skazka Vyatskogo kuptsa o puteshestvii v Tashkent v 1741—1742 gg.] / Izlozh. N. Ogloblina. Pod zagl.: Puteshestviye russkikh kuptsov v Tashkent. 1741—1742. (The journey of Russian merchants to Tashkent). *Russkiy arkhiv (Russian Archive)*. Bk. 2. Vol. 8, 402—416 (in Russian).

Baipakov, K.M. 1986. *Srednevekovaya gorodskaya kultura Yuzhnogo Kazahstana i Semirechiya (Medieval urban culture of Southern Kazakhstan and Semirechye).* Alma-Ata: Nauka (in Russian).

Beisenov, A.Z. 2014. *Saryarqanyn kone jadigerleri (The ancient treasures of Saryarka).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh, Russian, English).

Hafiz Tynysh 1969: Khafiz Tynysh ibn Mir Mukhammed al'-Bukhari. Sharaf-name-yi shakhi. In: Ibragimov, S.K. et al. (compl.). *Materialy po istorii kazakhskikh khanstv XV—XVIII vekov (izvlecheniya iz persidskikh i tyurkskikh sochinenii) (Materials on the history of the Kazakh khanates of the 15th—18th centuries (extracts from Persian and Turkic works))*. Alma-Ata: Nauka (in Russian).

Manapova, A.M. 2021. Ä.Kh. Marğulan eñbekterindegi kerwen joldarı (Caravan routes in the works of A.Kh. Margulan). *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 4 (14), 50—63 (in Kazakh).

Margulan, A.Kh. 1997. Drevniye karavannyye puti cherez pustynyu Betpak-dala. In: Margulan, A.Kh. *Mir kazakha (The Kazakh world).* Almaty: Institut razvitiya Kazakhstana, 16—30 (in Russian).

Puteshestviye 1993: *Puteshestviye v vostochnyye strany Plano Karpini i Gil'oma de Rubruka (A trip to the eastern countries by Plano Carpini and Guillaume de Rubruck)*. Almaty: Gylym (in Russian).

Rossiya 1903: *Rossiya. Polnoye geograficheskoye opisaniye nashego Otechestva. Kirgizskiy kray (Russia. A complete geographical description of our homeland. Kyrgyz region).* Vol. 18. Saint Petersburg: Izdaniye A.F. Devriyena (in Russian).

Sherbakov, N. 1873. *Pyat let v plenu u tashkenttsev (razskaz sibirskogo kazaka) (Five years in captivity by the Tashkent people (the story of a Siberian Cossack)*. Saint Peterburg: Dosug i delo (in Russian).

Sheref-ad-Din. 1941: “Iz knigi pobed” Sheref-ad-Dina Yyezdi. In: *Sbornik materialov otnosyashchikhsya k istorii Zolotoy Ordy (Collection of materials related to the history of the Golden Horde.).* Vol. II. Izvlecheniya iz persidskikh sochineniy. Sobrannyye V.G. Tizengauzenom i obrabotannyye A.M. Romaskevichem i S.L. Volinym. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences, 144—189 (in Russian).

Smailov, J.E. 1997. *Pamyatniki arkheologii Zapadnoy Sary-Arki (Archaeological sites of the Western Sary-Arka)*. Balkhash: Tengri Ltd. (in Russian).

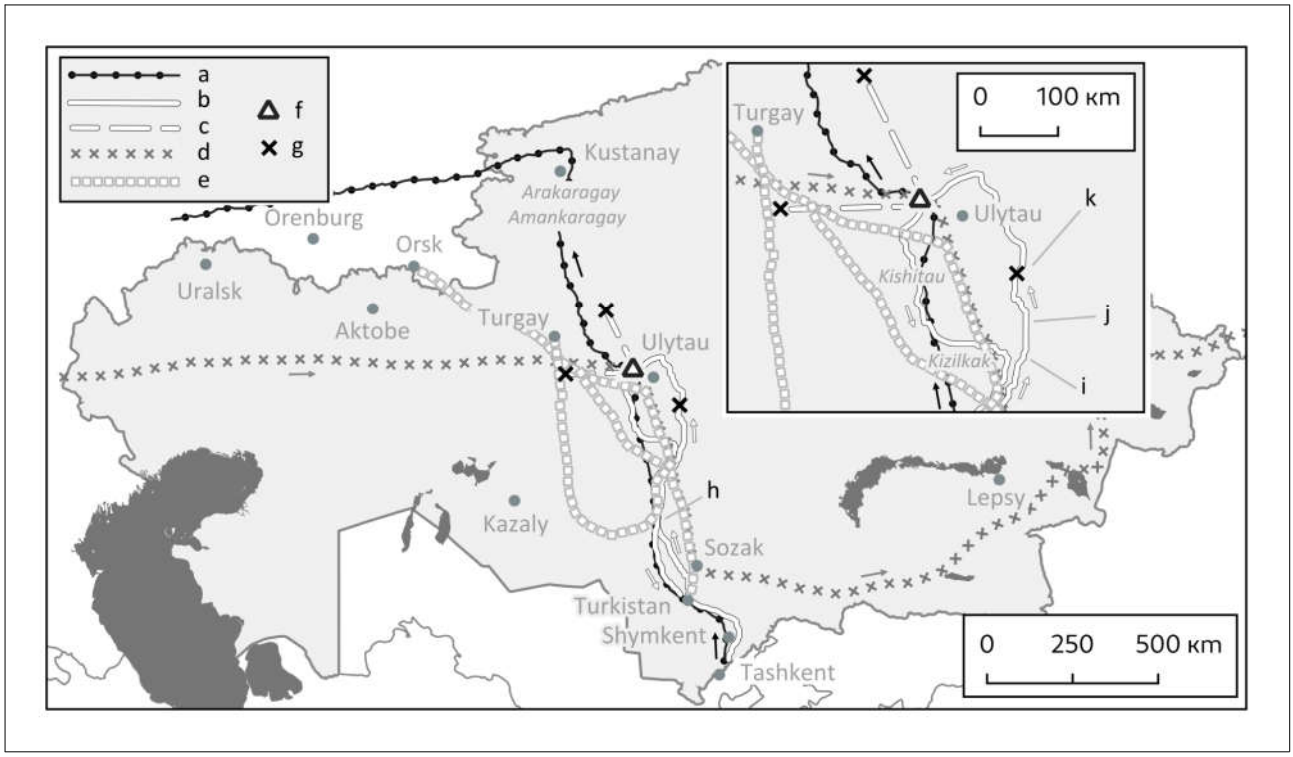


Fig. 1. Routes of caravans and military campaigns: (*a* — route of Emir Timur's campaign against Tokhtamish Khan, 1391; *b* — campaign of Abdullah Khan (Sheibani) against Baba Sultan, 1582; *c* — movements of separate detachments of Abdullah Khan; *d* — route of Guillaume de Rubrouck's journey to the Mongol headquarters, 1253–1255; *e* — caravan routes across the Turgai Steppe in the 19th century (black roads of Satbai); *f* — stone with an inscription left by Emir Timur in Ulytau (Altynshoky); *g* — sites of military engagements; and *h*—*k* — mausoleums — *h* —Bilen Ana; *i* —Talmas Ata; *j* — Bolgan Ana; *k* — Jochi Khan). Compiled by O. Oshanov and M. Antonov.

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.23.21.002

Г.А. Калдыбаева, Ж.К. Елемесова

КОД СТЕПИ: ЗНАКИ ИДЕНТИЧНОСТИ (ТИПА ТАМГА) ПЛЕМЕНИ НАЙМАН (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА XVIII — НАЧАЛО XX В.)*

Исследование посвящено морфологическому и территориальному анализу тамг — знаков групповой идентичности, зафиксированных в архивных, этнографических и археологических источниках по Восточному Казахстану конца XVIII — начала XX в. Систематизированы и классифицированы графические формы знаков, выполнено их хронологическое соотнесение с изменениями административного деления региона. На основе морфологического анализа форм выделены устойчивые и адаптивные варианты знаков, которые были картированы в пределах исследуемой территории в диахронической перспективе. Сопоставление картографических данных с этнографическими материалами и сведениями о землепользовании позволило предпринять попытку реконструкции миграционных маршрутов отдельных родов и межродовые взаимодействия. Дополнительно рассмотрены механизмы использования тамг: их цели, условия и ситуативные контексты.

Ключевые слова: тамга, знак идентичности, найман, казахские роды, Алтай, Восточный Казахстан, морфология, территориальная локализация, архивные источники.

Сведения об авторах: Калдыбаева Гаухар Аскаровна[1], научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, Алматы, Казахстан; Елемесова Жанар Кайратовна[2], научный сотрудник, Государственный историко-культурный музей-заповедник «Берел», Катон-Карагайский район, Восточно-Казахстанская область, Казахстан.

Контактная информация: [1]Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, 44, Институт археологии им. А.Х. Маргулана, e-mail: odd_story@mail.ru; [2]Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Катон-Карагайский район, с. Жамбыл, Государственный историко-культурный музей-заповедник «Берел», e-mail: jako_zhan@mail.ru.

Gaukhar Kaldybayeva, Zhanar Yelemessova

STEPPE CODE: IDENTITY SIGNS (TAMGA—TYPE) OF THE NAYMAN TRIBE (SECOND HALF OF 18th — EARLY 20th C.)

The study focuses on the morphological and spatial analysis of tamgas — markers of group identity — documented in archival, ethnographic, and archaeological sources related to the East Kazakhstan from the late 18th to the early 20th c. The graphic forms of the tamgas were systematized and chronologically correlated with changes in the region's administrative structure. Based on morphological analysis, stable and adaptive variants were identified and mapped across the study area in a diachronic perspective. The comparison of cartographic data with ethnographic records and information on land use enabled the reconstruction of probable migration routes of individual clans and their intergroup interactions. Additionally, the mechanisms of tamga usage were examined, including their purposes, conditions of application, and situational contexts.

Key words: tamga, identity signs, nayman, Kazakh clans, Altai, Eastern Kazakhstan, morphology, territorial localization, archival sources

About authors: Kaldybayeva Gaukhar[1], research fellow, Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan; Yelemessova Zhanar[2], research fellow, State Historical and Cultural Museum-Reserve "Berel", Katon-Karagai District, East Kazakhstan Region, Kazakhstan.

Contact information: [1]Kazakhstan, Almaty, Dostyk ave., 44, Margulan Institute of Archaeology, e-mail: odd_story@mail.ru; [2]Kazakhstan, East Kazakhstan Region, Katon-Karagai District, Zhambyl village, State Historical and Cultural Museum-Reserve "Berel", e-mail: jako_zhan@mail.ru.

---

* Статья подготовлена в рамках грантового финансирования Комитета науки МНВО РК 2024—2026, ИРН проекта AP23486716.

Статья поступила в номер 8 июня 2025 г.
Принята к печати 18 июня 2025 г.

© Г.А. Калдыбаева, Ж.К. Елемесова, 2025.

Введение

К началу XVIII в., в условиях усилившегося давления со стороны ойратских (джунгарских) войск, произошло масштабное вытеснение казахских родов с их традиционных ареалов. Так, часть родов Среднего жуза была вынуждена сместиться с востока на запад — в районы Бетпакдалы, нижнего течения Чу (Шу), а также к верховьям Урал (Жайык), Тобол (Тобыл) и Ишим (Есиль).

После институционального краха Джунгарского ханства в 1755—1758 гг. в результате военной кампании Империи Цин, южные склоны Алтая, бассейн верхнего Иртыша, Тарбагатай, Семиречье (Жетысу) и Восточное Прибалхашье, ранее находившиеся под контролем ойратов, оказались вне устойчивой административной юрисдикции. Хотя Цинская империя выступала формальным правопреемником этих земель, её фактический контроль в приграничных регионах оставался нестабильным и ограниченным. Во второй половине XVIII в. это создало условия для возвращения, прежде всего родов Среднего и отдельных родов Старшего жуза, с территорий Приаралья, Сырдарьи и Центрального Турана в восточные районы традиционного расселения (Хафизова, Моисеев 1989а: 33; Ерофеева 2011: 46).

Это движение сопровождалось возобновлением сезонных кочевий в пределах ранее освоенных природных ландшафтов. В число традиционных пространств родов Среднего жуза входил Южный Алтай — высокогорная часть Алтайской горной системы, расположенная на востоке современного Казахстана в пределах Восточно-Казахстанской области, а также Жетысу (Байгабатова 2024: 149). Преимущественно территорию населяли отделения найман — одного из крупнейших и структурно дифференцированных племен Среднего жуза.

Одним из этнокультурных маркеров казахских родов являются тамги — знаки идентичности, фиксируемые в архивных документах, на предметах материальной культуры и объектах культурного ландшафта (Рогожинский 2010; Рогожинский, Калдыбаева 2024).

Наиболее ранние документально зафиксированные сведения о тамгах племени найман относятся к 1785—1790 гг. и приводятся в описаниях капитана И.Г. Андреева (Андреев 1998). Со второй половины XIX — начала XX в. в научной литературе появляются более развёрнутые данные об их родовом делении и соответствующих им тамгам (Гродеков 1889: 6, прил. V; Коншин 1905: 105—106; Тынышпаев 1925: 29).

В современной литературе на основе обобщения этнографических и архивных источников обычно выделяются такие родовые группы найман, как *терстамгалы, сарыжомарт, баганалы, балталы, каракерей, матай* и *садыр* (Таласбаева 2014: 288; Ерофеева 2011: 173—174; Сейітханұлы, Самашев 2024: 269).

Несмотря на наличие обширного корпуса письменных, этнографических источников, проблема территориального размещения казахских родов в пределах Восточного Казахстана остаётся слабо разработанной (Рогожинский 2019: 112). До настоящего времени не выделены типологические группы знаков идентичности (тамг), не проведена их территориальная привязка и не проанализированы модели расселения, включая внутриродовые и внутриэтнические разграничения.

Настоящее исследование посвящено анализу расселения казахских родовых групп, прежде всего найман, в пределах Восточного Казахстана. В рамках данной работы основным источником выступают знаки идентичности (тамги). Новизна работы заключается в привлечении ранее не опубликованных архивных источников, а также в картировании знаков для выявления предполагаемых миграционных маршрутов и зон расселения связанных с ними родовых групп. Источниковую основу составляют этнографические описания XVIII—XX вв., архивные документы и археологические данные.

Методика исследований

Методологическая база включает источниковедческий анализ, сравнительно-типологический метод и диахроническое картирование знаков.

Источниковедческий блок включает выявление архивных документов с изображениями тамг из фондов Центрального государственного архива Республики Казахстан (ЦГА РК), сопоставление их графических форм в документах XIX — начала XX в., а также использование этнографических свидетельств и исторических карт для территориальной привязки и интерпретации знаков (табл. 2).

Классификация знаков основана на морфологическом анализе их составных элементов. Их изображения, зафиксированные в архивных документах, были графически воспроизведены с соблюдением пропорций и сохранением характерных визуальных особенностей (табл. 1).

Пространственная локализация знаков идентичности из архивных документов выполнена по топонимическим и административным указаниям, содержащимся в материалах о расселении родов, и нанесена на историческую карту конца XIX в. Предлагаемый в исследовании метод основан на картировании графических форм тамг без их родовой атрибуции с последующим анализом их распределения, повторяемости и пространственно-временных перемещений (рис. 1).

Аналитический метод включает сопоставление кластеров картированных знаков с этнографическими, статистическими, археологическими данными для реконструкции связей между родовыми группами, уточнения ареалов, форм взаимодействия и возможных трансформаций знаков.

Материалы исследований

Географические рамки исследования охватывают Алтай и прилегающие территории традиционного расселения — преимущественно межгорные и предгорные степи, исторически освоенные родами Среднего жуза. Регион ограничен на востоке и северо-востоке хребтами Южного Алтая, на юге — Тарбагатайской горной системой, на западе — Чингистау (Шынгыстау) и Восточной Сарыаркой, на севере — средним течением Иртыша.

В границы современного административного деления входят Восточно-Казахстанская, восточная часть Абайской и северная часть Жетысуской областей.

Основу настоящего исследования составляют источники нескольких категорий, охватывающие период с последней четверти XVIII до начала XX в. Привлечены историко-этнографические описания, архивные документы, статистические сводки, картографические материалы, а также отдельные археологические данные.

Одним из наиболее ранних свидетельств о знаках идентичности родов Среднего жуза, проживавших на территории Прииртышья, является описание И.Г. Андреева (1998: 46). По архивным делам о внешних округах Н.Я. Коншин (1900: 104—105) привёл сведения о тамгах тех же родов, проживавших в границах Кокпектинского округа, а также знаки рода керей; в материалах по Аягузскому округу зафиксировал тамги родовых групп найман — каракерей, садыр, матай и рода уак. М. Тынышпаев (1925: 29) приводит тамги родов Средней Орды. В обобщающем труде В.В. Вострова и М.С. Муканова представлен вариант знака рода Сарыжомарт, не представленный в других работах (Востров, Муканов 1968: 66). Современное сопоставление архивных и литературных данных по тамгам племени найман содержится в работе А.К. Таласбаевой (2014: 283—287).

Важную часть корпуса источников составляют рукописные документы из фондов Центрального государственного архива Республики Казахстан (ЦГА РК). Для проведения исследования использовались данные документов, содержащие тексты на чагатайском и русском языках с оригинальными изображениями тамг. Для выполнения исследовательской

работы авторами выявлены и привлечены документы из следующих архивных фондов: И-1 (Сергиопольский внешний окружной приказ, 1835—1868), И-11 (Горный ревизор Области сибирских киргизов, 1834—1890), И-15 (Семипалатинское областное правление, г. Семипалатинск, 1854—1919), И-64 (Канцелярия степного генерал-губернатора, 1868—1918), И-475 (Семипалатинский уездный съезд крестьянских начальников, 1866—1919), И-374 (Пограничное управление сибирскими киргизами, 1826—1857), И-345 (Областное правление сибирскими киргизами, 1798—1867), И-386 (Управление зайсанским приставством, Зайсанский пост, Семипалатинская область, 1873—1881). Зафиксированы тамги родов найман (терстамгалы, матай, каракерей, сарыжомарт), а также родов *аргын, керей, кыпшак* и *уак*. Тамги этих групп привлечены для выявления ареалов и возможных территориальных пересечений с казахами, проживавшими на Алтае, но в рамках настоящего исследования не рассматриваются.

Для уточнения локализации родов и их административного распределения использованы статистические и административные описания начала XX в., в том числе материалы по киргизскому землепользованию Усть-Каменогорского, Семипалатинского, Зайсанского, Лепсинского уездов (Материалы 1905; 1909a; 1909b; 1911), а также региональные обзоры (Маевский 1900; Коншин 1900). Эти источники содержат сведения о составе волостей, шежире (родословные), административных делений и служат базой для сопоставления с графическими данными из архивных документов.

Пространственное соотнесение знаков с административными границами выполнено на основе описания территории Кокпектинского округа (ЦГА РК. Ф. 345. Оп. 1. Д. 2441), карты земель, принадлежащих Киргиз-Кайсакам и Туркестана 1831 г., карты волостей Семипалатинской области 1893 г. (издание Центрального статистического комитета МВД), Генеральной карты Западной Сибири 1862 г., а также картографических приложений к статистическим материалам (Материалы 1909a: 313).

Дополнительные сведения получены из археологических данных: использованы изображения знаков, морфологически сопоставимые с формами тамг, зафиксированных в архивных документах (Ерофеева 2011: 138—139).

Результаты

Классификация и морфология зафиксированных знаков

Корпус знаков, сформированный по материалам 1785—1915 гг., характеризуется устойчивостью морфологических признаков.

Общий массив знаков, выявленных при обработке архивных материалов, составляет около 3100 единиц изображений, из них около 2600 — по территории Восточного Казахстана. По данным этнографических источников известно более 80 знаков (Мейер 1865: 89—92; Гродеков 1889: 6, прил. V; Тынышпаев 1925: 29; Андреев 1998: 46; Коншин 1905: 104—105), археологические — менее 10. Для построения предварительной таблицы схематично изображённых знаков использован морфологический принцип: классификация основана на их структурных элементах и композиции без учёта родовой принадлежности.

Корпус знаков по Восточному Казахстану подразделяется на два устойчивых типологических кластера: тип 1 — знаки с окружностью с отходящей в сторону линией; тип 2 — знаки с двумя параллельными линиями, пересечёнными одной или двумя перпендикулярными линиями.

Тип 1 включает несколько вариантов изображения знака:

1а) окружность с отходящей в сторону линией (табл. 1: 1а);

1б) окружность с отходящей в сторону линией, изогнутой на конце (табл. 1: 1б);

1в) окружность с линией, исходящей из центра (табл. 1: 1в);

1г) окружность, к которой линия примыкает сбоку (табл. 1: 1г).

Дополнительно зафиксированы знаки с заострённой верхней частью замкнутой округлой фигуры, с коротким или изолированным отрезком, а также варианты, состоящие только из окружности. Эти формы знаков представлены единично и не включены в инвариантную дифференциацию.

Вариант 1а впервые воспроизведён в литературе первой четверти XX в. (Коншин 1905; Тынышпаев 1925). Остальные варианты представлены в пределах отдельных волостей в нескольких вариантах (ЦГА РК Ф. 64. Оп. 1. Д. 370. Л. 40—61).

Вариант 1б зафиксирован у родов терстамгалы и матай в конце XVIII в. (Андреев 1998; Коншин 1905).

Вариант 1г представлен в труде Л.Л. Мейера, опубликованном во второй половине XIX в. (Мейер 1865).

Тип 2 подразделяется на два варианта:

2а) две параллельные линии, пересечённые одной перпендикулярной (табл. 1: 2а);

2б) две параллельные линии, пересечённые двумя перпендикулярными (табл. 1: 2б).

В ряде случаев вариант 2б начинается с изображения угла — закруглённого, острого или прямоугольного — к которому затем последовательно добавлялись боковые линии.

Вариант 2а представлен у рода сарыжомарт (Бура) как в архивных, так и в этнографических источниках, начиная с последней четверти XVIII в. (Андреев 1998; Коншин 1905; Тынышпаев 1925; Сирик 2018: 196), а также на скальной поверхности в Северном Прибалхашье (Bedelbayeva et al. 2024). Вариант 2б в искажённой форме единожды изображен в литературе второй половины XX в. (Востров, Муканов 1968: 65).

Административно-территориальная локализация знаков (XIX — начало XX века)

Хорошо документированная внутриэтническая структура Среднего жуза в исторических и этнографических источниках позволяет атрибутировать знаки по названию волостей, данным о землепользовании, родословным схемам (шежире), сопроводительным подписям в документах и морфологическим признакам самих знаков.

Первый период — до 1868 г.

Первые единичные архивные свидетельства с изображениями казахских знаков идентичности относятся ко второй половине XVIII в. (Сирик 2018). Несмотря на формальное установление подданства родов Среднего жуза Российской империи в 1734 г., массовое и систематическое появление их тамг в административных документах начинается только после реформы 1822 г. Принятый тогда «Устав о сибирских киргизах» упразднил институт ханской власти и заложил основы новой системы управления. В рамках этой системы область делилась на округа, волости и аулы, где во главе округов ставились окружные приказы, состоявшие из старших султанов, во главе волостей — волостные султаны, а во главе административных аулов — аульные старшины (Ерофеева 2011: 54—59). Волость представляла собой административно-родовую единицу. Названия волостей, как правило, сохраняли этнонимы соответствующих родов.

Территория Южного Алтая до 1854 г. входила в состав Томской губернии, затем кратковременно (1822—1838 гг.) была частью Семипалатинского округа, а с 1854 г. вошла в Семипалатинскую область. По этой причине в исследовании привлекаются архивные документы ЦГА РК по Аягузскому и Кокпектинскому внешним округам как территориально близким к изучаемому региону (табл. 2).

Аягузский внешний округ (бассейн реки Аягуз, земли, прилегающие к озёрам Балхаш и Алаколь, горные хребты Тарбагатая и Джунгарского Алатау):

- Каракерей (Семиз-Найманские, Кыржинские волости) — 1а, 1г;
- Матай (Матайские волости) — 1а—в;
- Уак (Чога-Уваковская и Сарман-Уваковская волости);

В середине XIX в. появляются сведения о байджигит и кызай — отделениях, кочевавших на приграничных с Цинской империей территориях и не являвшихся подданными Российской империи (Коншин 1905: 37—55; ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 1767. Св. 48; ЦГА РК. Ф. 386. Оп. 1. Д. 3). Их знаки представлены вариантами 1а и 1б, но зафиксированы ограниченно.

Кокпектинский внешний округ (предгорья Южного Алтая, долина реки Кокпекты, северная часть Зайсанской котловины):

- Каракерей (Муруновские волости) — 1а;
- Матай (Бакы-Тлес-Матаевская и Караул-Ясыковская волости) — 1а и 1в;
- Сарыжомарт (Бура-Найманские волости) — 2а;
- Терстамгалы (Терстамгалы-Найманская волость) — 1б.
- Уак (Уваковские волости) — 2б (табл. 2).

Отдельно вариант 2а отмечен в материалах по Бозгозу-Бура-Найманской волости Баян-Аульского внешнего округа.

Второй период — (1868—1917 гг.)

До реформ 1867—1868 гг. степные территории управлялись на основе «Уставов» 1822 и 1824 гг., разработанных по ведомственному принципу, но со временем признанных малоэффективными. Административная реформа 1867—1868 гг. установила систему военно-народного управления, введя иерархию: область — уезд — волость — аул. Волость выступала административно-территориальной единицей, границы которой не совпадали с родовой структурой. В пределах одного аула могли проживать представители различных родовых подразделений, что вынуждало их кочевать совместно на ограниченной территории. Местная власть осуществлялась военными губернаторами, уездными начальниками, волостными управителями и аульными старшинами, избираемыми представителями родовой знати (Ерофеева 2011: 58—59).

В 1869 г. Зайсанское приставство включено в состав Семипалатинской области. Из его части и земель Кокпектинского уезда образован Усть-Каменогорский уезд, включавший территорию Алтая.

Семипалатинский уезд:

- Каракерей (Кандыгатайская волость) — 1а;
- Сарыжомарт (Айгыржалынская волость) — 2а.
- Уак (Джансары-Уваковская волость) — 2а.

Усть-Каменогорский уезд:

- Терстамгалы (Уланская волость) — 1а и 1б;
- Сарыжомарт (Курчумская, Чарская, Сулусаринская волости) — 2б;
- Каракерей (Алтайская волость) — 2б.

Зайсанский уезд:

- Байджигит (Хабар-Асуская волость) — 1а и 1б.

Таким образом, вариант 1а применялся родами каракерей, матай и терстамгалы; вариант 1б — терстамгалы и матай; 1в — матай; 1г — каракерей. Тамга 2а зафиксирована у группы сарыжомарт (Бура), тогда как вариант 2б применялся как у сарыжомарт (Бура), так и у каракерей исключительно в Алтайской волости.

Обсуждение

Терстамгалы. Наиболее ранние упоминания о терстамгалы в Восточном Казахстане относятся к середине XVIII в. (КРО 1961: 407). Во второй половине XVIII в. их кочевья фиксируются в районе форпоста Долонского и в предгорьях Чингистау, где была зафиксирована тамга подтипа 1б (Андреев 1998: 46). В середине XIX в. территория их

кочевий находилась в пределах Кокпектинского округа, где продолжается использование знака 1б (Коншин 1905: 104). Во второй половине XIX — начале XX в. в архивных документах Усть-Каменогорского уезда фиксируются оба варианта — 1а и 1б (ЦГА РК. Ф. 64. Оп. 1. Д. 370. Л. 35—59). Различия в формах знаков (1а и 1б) могут быть связаны с внутригрупповой дифференциацией или адаптацией к локальным административным и социальным условиям. При этом на всём протяжении исследуемого периода письменные источники фиксируют устойчивое проживание группы в восточной части региона. Население этого ареала оставалось относительно однородным, а земельные конфликты с другими отделениями ограничивались приграничными территориями (ЦГА РК. Ф. 15. Оп. 1. Д. 1859). Сочетание территориальной стабильности и однородности родового состава, вероятно, способствовало сохранению морфологической основы знака (рис. 1).

Каракерей. Каракерей являются наиболее многочисленным и структурно дифференцированным родом племени найман. Их родословная реконструирована значительно полнее, чем у других ветвей, что обусловлено как численностью рода, так и устойчивой передачей генеалогических данных в архивных и устных источниках. Основные группы Каракерей во второй половине XVIII — начале XIX в. кочевали между Иртышом и Зайсаном, в предгорьях Чингистау, на западных склонах Тарбагатая, а также в долинах Лепсы и Коксу, у Джунгарского Алатау и озера Алаколь (Андреев 1998: 74). В середине XIX в. кочевья Каракерей располагались в Кокпектинском и Аягузском округах, а также в Жетысу и приграничных районах Цинской империи (Коншин 1905: 104—105; ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 807; Ф. 11. Оп. 1. Д. 5). Тамги каракерей представлены устойчивым вариантом 1а, документированными с конца XVIII до начала XX в.

Наряду с этим в тех же регионах во второй половине XVIII в. появляются упоминания о группе Байджигит, отличавшейся административной обособленностью (Хафизова, Моисеев 1989b: 4; Коншин 1905). В архивных материалах их тамги морфологически идентичны варианту 1а (ЦГА РК. Ф. 475. Оп. 2. Д. 41. Св. 3). Согласно этнографическому преданию, Байджигит происходил от рода каракерей по линии матери, тогда как его отец — сарт по происхождению — не принадлежал к казахским родам. Байджигит воспитывался в доме брата своей матери — Сары, сына Баиса (Маевский 1900: 1; Коншин 1900: 121).

Морфологическое совпадение форм знаков, территориальная близость ареалов и нарратив о происхождении позволяют предположить возможную связь группы Байджигит с каракерей. Это, в свою очередь, делает допустимой гипотезу о потенциальной матрилинейной трансляции знака — исключении из принятой патрилинейной практики. Подобные случаи, хотя и редки, документированы в ряде архивных источников и рассматриваются как допустимые в особых социальных условиях (Рогожинский 2021: 90—92). Однако данная интерпретация носит предварительный характер и требует дальнейшего уточнения на основе сопоставления архивных, этнографических и картографических материалов.

Матай. Родовые группы матай начали активно заселять территории Восточного и Юго-Восточного Казахстана со второй половины XVIII в. В этот период их кочевья отмечены за горами Чингистау и у крепости Чугучак, в том числе на территории Цинской империи. Именно тогда впервые зафиксировано использование варианта 1б (Андреев 1998: 75, 94).

К XIX в. основные группы Матай проживали в Аягузском и Кокпектинском округах, в Жетысу и в пограничных районах между Российской и Цинской империями (ЦГА РК Ф. 11. Оп. 1. Д. 5; Ф. 15. Оп. 1. Д. 103; Ф. 374. Оп. 1. Д. 1956). В документах этого периода зафиксированы три варианта знака — 1а—в.

Перемещения отдельных групп матай, по источникам, были связаны с межродовым давлением со стороны более многочисленных групп Среднего жуза, а также с тяжёлым джутом 1836 г., приведшим к массовой гибели скота (Материалы 1905: 4—6). Эти обстоятельства стали причиной вынужденного переселения части отделения в Кокпектинский и Аягузский округа, где уже проживали их родовичи. Архивные данные свидетельствуют о преимущественном использовании варианта 1б в Аягузском округе, тогда

как вариант 1в характерен для групп, проживавших в Кокпектинском уезде (рис. 1). Вариант 1а, напротив, продолжал употребляться на протяжении всего исследуемого периода.

Отдельный интерес представляют одновременные тамга-петроглифы 1а и 1б, выбитые на стелах у мавзолея Батырлар зираты возле аула Уштобе. Они обнаружены А.Е. Рогожинским в 2011 г. и позднее повторно зафиксированы А.С. Жунисхановым. Традиция установки стел с родовыми знаками рядом с могилами утрачивает значение к началу XIX в. и, вероятно, относится к краткому периоду — второй половине XVIII — началу XIX в. (Рогожинский 2011: 102—103). Знак 1а встречается у многих родовых отделений найман и не может служить уверенным критерием принадлежности. В отличие от него, знак 1б фиксируется в источниках только у родов матай и терстамгалы (рис. 2: *а*), а потому представляет более надёжный ориентир для атрибуции. Кроме того, к середине XIX в. эта территория была уже в основном заселена каракерей, у которых такие знаки не встречаются. Это позволяет предположить, что изображения относятся к первой половине XIX в., когда в этом районе проживали крупные группы матай, прежде всего ветви аталык и кенже.

Дополнительную аргументацию даёт распределение знаков среди родственных групп. Согласно родословным схемам, к роду матай (аталык) относится также ветвь кызай, название которой восходит к имени жены Аталыка. Эти группы кочевали в пределах Цинской империи (Коншин 1905: 48—55), а архивные данные подтверждают использование варианта 1б представителями кызай в первой половине XIX в. (ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 1767. Св. 48. Л. 33).

Высокая степень разрозненности внутри отделений матай, зафиксированная в этнографических описаниях (Коншин 1900: 67), вероятно, обусловила отсутствие устойчивой системы наследования знака. Это, в свою очередь, могло привести к появлению нескольких вариантов (1а—в), отражавших адаптацию к различным условиям межродовых взаимодействий и перемещений.

Сарыжомарт. Род сарыжомарт представлен двумя обособленными группами, различающимися как территорией кочевий, так и используемыми вариантами знаков.

Первая группа во второй половине XVIII в. кочевала между форпостом Долонским и Семипалатинской крепостью. В источниках зафиксировано устойчивое использование знака 2а (Андреев 1998: 95). В XIX в. эта группа вошла в состав Кокпектинского и Баянаульского округов, а во второй половине XIX в. — Семипалатинского и Баянаульского уездов (Коншин 1905: 104; ЦГА РК. Ф. 64. Оп. 1. Д. 1331; Ф. 15. Оп. 1. Д. 103). На всём протяжении рассматриваемого периода они продолжали использовать знак 2а.

Вторая группа**,** по архивным данным и преданиям, первоначально проживала возле Семипалатинской крепости, но затем переселилась за реку Чар (рис. 1) (Материалы 1905: 1—2; ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 807; Ф. 15. Оп. 1. Д. 103). Отличительной чертой этой ветви стал знак с диакритическим элементом в виде отрезка. По-видимому, изменение формы знака служило способом визуального разграничения двух территориально разобщённых ветвей рода сарыжомарт (Бура).

По этнографическим данным, полученным от информатора из племени найман (Чангыстайская волость), в конце XVIII в. часть отделения сарыжомарт, кочевавшая за рекой Чаром, под давлением каракерей была вынуждена переселиться за Иртыш (Материалы 1905: 3—4). Употребление знака варианта 2б также зафиксировано в архивных материалах, относящихся ко второй половине XIX — началу XX в. и охватывающих районы верхнего течения Иртыша (ЦГА РК. Ф. 475. Оп. 2. Д. 43. Л. 30—31; Ф. 15. Оп. 1. Д. 103. Л. 39).

Распространение подтипа 2б в регионе верхнего течения Иртыша подтверждается архивными материалами начала XX в. В это время территории Алтайской, Курчумской и Чангыстайской волостей были преимущественно заселены сарыжомарт. Тем не менее, в одном из дел о землепользовании знак 2б использован не представителями этого отделения, а I, II, IX старшинствами отделения каракерей (ак-найман) (табл. 2) (Материалы 1905: 37; ЦГА РК. Ф. 475. Оп. 2. Д. 46. Св. 3. Л. 5, 21—22).

Это позволяет предположить, что в условиях длительного проживания на одной территории представители каракерей могли перенять графическую форму знака рода сарыжомарт, и адаптировать его морфологически, слегка изменив для различения. При этом родовая идентичность сохранялась, однако информация о форме родового знака, вероятно, со временем была забыта или утратила значимость. Вероятно, в зафиксированном случае знак использовался не как маркер родовой идентичности, а как обозначение административной или территориальной принадлежности. Такая интерпретация остаётся гипотетической, так как основана на единичном источнике.

Уак. Особый интерес представляют тамги рода уак. Первые документальные свидетельства о его кочевьях в верховьях Иртыша, от форпоста Талицкого до форпоста Долонского и использовании тамги относятся к последней четверти XVIII в. (Андреев 1998: 73, 86—87).

В архивных материалах зафиксированы различные варианты тамг, нанесенные представителями рода уак. Среди них встречаются следующие: знак в виде двух перпендикулярных линий, традиционно ассоциируемый с родом керей (Коншин 1905: 105; ЦГА РК. Ф. 345. Оп. 1. Д. 2186. Л. 3); тамга подтипа 2б (сарыжомарт) (ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 807. Л. 84); знак варианта 2а (сарыжомарт) (Андреев 1998: 46; ЦГА РК. Ф. 15. Оп. 1. Д. 103. Л. 24), а также знак в виде одной линии (табл. 2) (ЦГА РК. Ф. 345. Оп. 1. Д. 2186. Л. 3).

Род уак не кочевал обособленно, а жил в тесной связи с другими родовыми группами (КРО 1961: 407). В Аягузском округе, а позднее в Каркаралинском уезде, его группы проживали с родом керей, а в Кокпектинском, после в Семипалатинском и Усть-Каменогорском уездах — с родом сарыжомарт племени найман. Такая территориальная близость, вероятно, обусловила разнообразие используемых ими тамг. Это может свидетельствовать о заимствовании знаков у более многочисленных отделений родов (Рогожинский 2021: 90—91).

Выводы

Сопоставление архивных, этнографических и археологических источников позволило реконструировать морфологию и территориальное распределение знаков идентичности (тамг) в Восточном Казахстане. Для групп каракерей, матай, терстамгалы, сарыжомарт и уак зафиксирована устойчивая связь между типами тамг и локализацией отделений в рамках административно-территориального деления XIX — начала XX в.

Внутриродовое разнообразие тамг представляет собой отражение сложных процессов — от переселений и межродовых конфликтов до административных преобразований и трансформаций института родовой принадлежности.

Особое значение приобретают случаи трансформации знаков у родов с неустойчивой внутренней структурой. Их система идентичности демонстрирует заимствование и адаптацию знаков в условиях родо-территориальных союзов и патронатных отношений с более многочисленными группами.

Одновременно остаётся нерешённой проблема интерпретации вариантов тамг в документах: уровень детализации и форма знаков могли меняться не только в зависимости от техники нанесения, но и от личности наносителя — включая случаи, когда знак ставился третьим лицом, что допускает искажения или подмену (Рогожинский 2021: 92). Это требует осторожности при типологической систематизации.

В этом контексте археологические источники, прежде всего тамга-петроглифы, приобретают особую значимость. Благодаря стабильной морфологии и пространственной привязке, они обеспечивают надёжную основу для типологической классификации и позволяют проследить изменения формы и применения знаков в приграничных территориях (Рогожинский, Калдыбаева 2024).

Таким образом, тамги выступают не только как родовые знаки, но и как гибкий визуальный язык, фиксирующий множественные уровни идентичности — от этнической и

территориальной до союзной и адаптивной, формировавшейся на фоне социальных и политических изменений.

Благодарности. Авторы статьи выражают благодарность руководителю проекта, PhD С.К. Самашеву за содействие в сборе материалов, к.и.н. А.Е. Рогожинскому и к.и.н. К.З. Ускенбаю за научное корректирование рукописи и рекомендации, а также археологу А.С. Жунисханову за предоставленные фотографические материалы.

Литература

Андреев И.Г. 1998. Ерофеева И.В. (сост.). *Описание Средней орды киргиз-кайсаков*. Алматы: Ғылым.

Байгабатова Н.К. 2024. Этногеография и численность казахов Жетысу в конце XIX — начале XX века. *Qazaq Historical Review* 2 (2), 134—156.

Востров В.В., Муканов М.С. 1968. *Родоплеменной состав и расселение казахов (конец XIX — начало XX в.)*. Алма-Ата: Наука.

Гродеков Н.И. 1889. *Киргизы и каракиргизы Сыр-Дарьинской области*. Т. 1. Юридический быт. Ташкент: Типолитография С.И. Лахтина.

Ерофеева (ред.) 2011: Ерофеева И.В. (отв. ред.). *Историко-культурный атлас казахского народа*. Алматы: Print-S.

Карта 1893: Карта волостей Семипалатинской области 1893 г. Издание Центрального статистического комитета М.В.Д. Семипалатинск: Центральный статистический комитет.

Коншин Н. 1900. Материалы для истории Степного края. *Памятная книжка Семипалатинской области на 1900 г*. Вып. IV. Семипалатинск: Типография Семипалат. Обл. Правления, 1—126.

Коншин Н. 1905. Материалы для истории Степного края. *Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества*. Вып. II. Семипалатинск: Типо-Литография Торг. Дома «П. Плещев и К», 1—127.

КРО 1961: Киреев Ф.Н., Алейникова А.К., Семенюк А.К., Шоинбаев Т.Ж. (сост.). *Казахско-русские отношения в XVI—XVIII веках (Сборник документов и материалов)*. Алма-Ата: АН КазССР.

Маевский В. 1901. Материалы для родословной киргиз. *Памятная книжка Семипалатинской области на 1901 г*. Вып. V. Семипалатинск: Типогр. Семип. Обл. Правления и Торгового Дома «П. Плещев и К», 1—4.

Материалы 1905: Материалы по киргизскому землепользованию, собранные и разработанные экспедицией по исследованию степных областей. Семипалатинская область: Устькаменогорский уезд. Т. IX. Санкт-Петербург: Типография товарищества «Общественная Польза».

Материалы 1909a: Материалы по киргизскому землепользованию, собранные и разработанные Экспедицией по исследованию степных областей. Семипалатинская область. Зайсанский уезд. Т. VIII. Санкт-Петербург: Типография «Товарищества Художественной печати».

Материалы 1909b: Материалы по киргизскому землепользованию, собранные и разработанные экспедицией по исследованию степных областей. Семипалатинская область: Семипалатинский уезд. Т. X. Санкт-Петербург: Типография «Товарищества Художественной печати».

Материалы 1911: Материалы по обследованию туземного и русского старожильческого хозяйства и землепользования в Семиреченской области, собранные и разработанные под руководством П.П. Румянцева. 1911. Т. I. Лепсинский уезд. Вып. I. Киргизское хозяйство. Санкт-Петербург: Типография Э. Веймара и Ф. Персопа.

Мейер Л.Л. 1865. Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального штаба. Т. 10. *Киргизская степь Оренбургского ведомства.* Санкт-Петербург: Главное управление Генерального штаба.

Рогожинский А.Е. 2010. «Мы, нижеприложившие истинные тамги…» (опыт идентификации родоплеменных знаков казахов Старшего жуза). В: Ерофеева И.В., Жанаев Б.Т., Масанова Л.Е. (ред.). *Роль номадов в формировании наследия Казахстана.* Алматы: Print-S, 101—133.

Рогожинский А.Е. 2011. В: Ерофеева И.В. (отв. ред.). Петроглифы гор Тарбагатай. *От Алтая до Каспия. Атлас памятников и достопримечательностей природы, истории и культуры Казахстана*. В 3-х т. Т. 1. Алматы, 93—103.

Рогожинский А.Е. 2019. Знаки идентичности (тамга) и памятники тамгопользования в Казахстане: древность, средневековье и новое время. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 3 (5), 99—121.

Рогожинский А.Е. 2021. Тамги «свои» и «чужие» (особенности тамгопользования в казахском обществе XVIII—XIX вв.). *Алтаистика, тюркология, монголистика* 2, 80—99.

Рогожинский А.Е., Калдыбаева Г.А. 2024. Казахские тамга-петроглифы Чу-Илийского междуречья: датировка, локализация, идентификация. *Археологические вести* 42, 186—200.

Сейітханұлы Ш., Самашев С.Қ. 2024. Алтай қазақтарының рулық таңбаларына шолу. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 3 (25), 262—273.

Сирик (сост.) 2018: Сирик В.А. (сост.). *Султаны и батыры Среднего жуза (вторая половина XVIII в.): Сборник документов*. Алматы: Литера-М.

Таласбаева А.К. 2014. Родоплеменные тамги найманов по архивным источникам XVIII—XIX вв. В: Ерофеева И.В. (отв. ред.). *Проблемы изучения нематериального культурного наследия народов Казахстана и Центральной Азии: топонимика, эпиграфика, искусство.* Алматы: EVO PRESS, 283—288.

Тынышпаев М. 1925. *Материалы к истории киргиз-казакского народа*. Ташкент: Вост. отд. Киргиз. гос. изд-ва.

Хафизова, Моисеев (сост.) 1989a: Хафизова К.Ш., Моисеев В.А. (сост.). *Цинская империя и казахские ханства. Вторая половина XVIII — первая треть XIX в.* Ч. 1. Алма-Ата: Наука.

Хафизова, Моисеев В.А. (сост.). 1989b: Хафизова К.Ш., Моисеев В.А. (сост.). *Цинская империя и казахские ханства. Вторая половина XVIII — первая треть XIX в*. Ч. 2. Алма-Ата: Наука.

ЦГА РК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 25.
ЦГА РК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 27.
ЦГА РК. Ф. 1. Оп. 1. Д. 28.
ЦГА РК. Ф. 11. Оп. 1. Д. 5.
ЦГА РК. Ф. 15. Оп. 1 Д. 103.
ЦГА РК. Ф. 15. Оп. 1. Д. 191.
ЦГА РК. Ф. 15. Оп. 1. Д. 1859.
ЦГА РК. Ф. 345. Оп. 1. Д. 2117.
ЦГА РК. Ф. 345. Оп. 1. Д. 2186.
ЦГА РК. Ф. 345. Оп.1. Д. 2441.
ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 1366.
ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 1767.
ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 1956.
ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 807.
ЦГА РК. Ф. 386. Оп. 1. Д. 3.
ЦГА РК. Ф. 475. Оп. 2. Д. 41.
ЦГА РК. Ф. 475. Оп. 2. Д. 43.
ЦГА РК. Ф. 475. Оп. 2. Д. 46.
ЦГА РК. Ф. 64. Оп. 1. Д. 1331.
ЦГА РК. Ф. 64. Оп. 1. Д. 1364.
ЦГА РК. Ф. 64. Оп. 1. Д. 1604.
ЦГА РК. Ф. 64. Оп. 1. Д. 370.

Bedelbayeva et al. 2024: Bedelbayeva M.V., Novozhenov V.A., Rogozhinsky A.E., Kaldybaeva G.A. 2024. Petroglyphs-symbols of the northern Balkhash region in Kazakhstan (antiquity and the middle ages). *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 16, 13—27.

References

Andreev, I.G., 1998. Erofeeva, I.V. (compl.). *Opisanie Srednei ordi kirgiz-kaisakov (Opisanie Srednei ordi kirgiz-kaisakov (Description of the Middle Horde of Kirgiz-Kaisaks)*. Almaty: Gylym (in Russian).

Baigabatova, N.K. 2024. In *Qazaq Historical Review* 2 (2), 134—156 (in Russian).

Vostrov, V.V., Mukanov, M.S. 1968. *Rodoplemennoi sostav i rasselenie kazakhov (konets XIX — nachalo XX v.)* (*Tribal composition and settlement of the Kazakhs (late 19th — early 20th century))*. Alma-Ata: Nauka (in Russian).

Grodekov, N.I. 1889. *Kirgizy i karakirgizy Syr-Dar'inskoi oblasti. T. 1. Yuridicheskii byt (Kyrgyz and kara-kyrgyz of the Syr-Darya Region. Vol. 1. Legal customs)*. Tashkent: S.I. Lakhtin Press (in Russian).

Erofeeva (ed.) 2011: Erofeeva, I.V. (ed.). *Istoriko-kulturnyi atlas kazakhskogo naroda (Historical and cultural atlas of the kazakh people).* Almaty: Print-S (in Russian).

Karta 1893: Karta volostey Semipalatinskoy oblasti (Map of the Volosts of the Semipalatinsk Region). Semipalatinsk: Tsentralniy statisticheskiy komitet (in Russian).

Konshin, N. 1900. In: *Pamyatnaya knizhka Semipalatinskoi oblasti na 1900 god (Memorial book of the Semipalatinsk Region for 1900).* Iss. IV. Semipalatinsk: Tipografiya Semipalatinskoi Oblastnoy Pravleniya, 1—126 (in Russian).

Konshin, N. 1905. In: *Zapiski Semipalatinskogo podotdela Zapadno-Sibirskogo otdela IRGO (Proceedings of the semipalatinsk subdivision of the Western Siberian Department of the Russian Geographical Society),* Iss. II. Semipalatinsk: Tipo-Litografiya Torgovogo Doma "P. Plechev i K.", 1—127 (in Russian).

KRO 1961: Kireev, F.N., Aleinikova, A.K., Semenyuk, G.I., Shoinbaev, T.Zh. (eds.). *Kazakhsko-russkie otnosheniya v XVI—XVIII vekakh (sbornik dokumentov i materialov) (Kazakh-russian relations in the 16th — 18th centuries (collection of documents and materials)).* Alma-Ata: Kazakh SSR Academy of Sciences (in Russian).

Maevskiy, V. 1901. In: *Pamyatnaya knizhka Semipalatinskoi oblasti na 1901 god (Memorial book of the Semipalatinsk Region for 1901).* Iss. V. Semipalatinsk: Tipografiya Semipalatinskoi Oblastnoy Pravleniya i Torgovogo Doma "P. Pleschev i K", 1—4 (in Russian).

Materyaly 1905: Materyaly po kirgizskomu zemlepolzovaniyu, sobrannye i razrabotannye ekspeditsiey po issledovaniyu stepnykh oblastey. Semipalatinskaya oblast: Ustkamenogorskiy uyezd. Vol. IX. Materials on kyrgyz land use collected and prepared by the expedition for the study of steppe regions. Semipalatinsk Region: Ust-Kamenogorsk District. Vol. IX. St. Petersburg: Tipografiya tovarishchestva "Obshchestvennaya Polza" (in Russian).

Materyaly 1909a: Materyaly po kirgizskomu zemlepolzovaniyu, sobrannye i razrabotannye ekspeditsiey po issledovaniyu stepnykh oblastey. Semipalatinskaya oblast: Zaysanskiy uyezd. Vol. VIII (Materials on kyrgyz land use collected and prepared by the expedition for the study of steppe regions. Semipalatinsk Region: Zaysan District. Vol. VIII). St. Petersburg: Tipografiya tovarishchestva "Khudozhestvennoi Pechati" (in Russian).

Materyaly 1909b: Materyaly po kirgizskomu zemlepolzovaniyu, sobrannye i razrabotannye ekspeditsiey po issledovaniyu stepnykh oblastey. Semipalatinskaya oblast: Semipalatinskiy uyezd. Vol. X (Materials on kyrgyz land use collected and prepared by the expedition for the study of steppe regions. Semipalatinsk Region: Semipalatinsk District. Vol. X). St. Petersburg: Tipografiya tovarishchestva "Khudozhestvennoi Pechati" (in Russian).

Materyaly 1911: Materyaly po obsledovaniyu tuzemnogo i russkogo starozhil'cheskogo khozyaistva i zemlepolzovaniyu v Semirechenskoy oblasti, sobrannye i razrabotannye pod rukovodstvom P. P. Rumyantseva. T. I. Lepsinskiy uyezd: Kirgizskoe khozyaistvo (Materials on indigenous and russian settler economy and land use in the Semirechye Region collected and prepared by P. P. Rumyantsev. Vol. I. Lepsinsk District: Kyrgyz Economy). St. Petersburg: Tipografiya E. Veymara i F. Persopa (in Russian).

Meyer, L.L. 1865. *Kirgizskaya step Orenburgskogo vedomstva. Materialy dlya geographii i statistiki Rossii (The Kyrgyz Steppe of the Orenburg Department: materials for the geography and statistics of Russia).* St. Petersburg (in Russian).

Rogozhinskiy, A.E. 2010. In: Erofeeva, I. V., Zhanaev, B. T., Masanova, L. E. (eds.). *Rol nomadov v formirovanii naslediya Kazakhstana (The role of nomads in forming the heritage of Kazakhstan).* Almaty: Print-S, 101—133 (in Russian).

Rogozhinskiy, A.E. 2011. In: Erofeeva, I.V. (ed.). *Ot Altaya do Kaspiya: Atlas pamyatnikov i dostoprimechatelnostei prirody, istorii i kultury Kazakhstana. T. 1 (From Altai to the Caspian: Atlas of Natural, Historical and Cultural Sites of Kazakhstan. Vol. 1).* Almaty: Print-S (in Russian).

Rogozhinskiy, A.E. 2019. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* (3 (5), 99—121.

Rogozhinskiy, A.E. 2021. In *Altaistika, tyurkologia, mongolistica (Altaistics, turcology, mongolistics)* 2, 80—99 (in Russian).

Rogozhinsky, A.E., Kaldybayeva, G.A. 2024. In *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)* 42, 186—200 (in Russian).

Seitkhan, Sh., Samashev, S.Q. 2024. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 3 (25), 262—273 (in Kazakh).

Sirik (ed.). 2018: Sirik, V.A. (ed.). *Sultany i batyry Srednego zuru (vtoraya polovina XVIII v.): Sbornik dokumentov (Sultans and batyrs of the Middle Horde (second half of the 18th century): document collection).* Almaty: Litera-M (in Russian).

Talasbayeva, A.K. 2014. In: Erofeeva, I.V. (ed.). *Problemy izucheniya nematerialnogo kulturnogo naslediya narodov Kazakhstana i Tsentralnoy Azii: toponomika, epigrafika, iskusstvo (Issues in studying the intangible cultural heritage of the peoples of Kazakhstan and Central Asia: toponymy, epigraphy, art)*. Almaty: EVO PRESS, 283—288 (in Russian).

Tynyshpaev, M. 1925. *Materialy k istorii kirgiz-kazakskogo naroda (Materials on the history of the kyrgyz-kazakh people).* Tashkent: Vostochnyi otdel Kirgizskogo gosudarstvennogo izdatelstva (in Russian).

Khafizova, Moiseev (compl.) 1989a: Khafizova, K.Sh., Moiseev, V.A. (compl.). *Tsinskaya imperiya i kazakhskie khanstva. Vtoraya polovina XVIII — pervaya tret XIX v. (The Qing Empire and Kazakh Khanates. second half of the 18th — first third of the 19th century).* Pt. I. Almaty: Nauka (in Russian).

Khafizova, Moiseev (compl.) 1989b: Khafizova, K.Sh., Moiseev, V.A. (compl.). *Tsinskaya imperiya i kazakhskie khanstva. Vtoraya polovina XVIII — pervaya tret XIX v. Chast II (The Qing Empire and Kazakh Khanates. second half of the 18th — first third of the 19th century).* Pt. II. Almaty: Nauka (in Russian).

CGA RK. F. 1. Op. 1. D. 25.
CGA RK. F. 1. Op. 1. D. 27.
CGA RK. F. 1. Op. 1. D. 28.
CGA RK. F. 11. Op. 1. D. 5.
CGA RK. F. 15. Op. 1. D. 103.
CGA RK. F. 15. Op. 1. D. 191.
CGA RK. F. 15. Op. 1. D. 1859.
CGA RK. F. 345. Op. 1. D. 2117.
CGA RK. F. 345. Op. 1. D. 2186.
CGA RK. F. 345. Op. 1. D. 2441.
CGA RK. F. 374. Op. 1. D. 807.
CGA RK. F. 374. Op. 1. D. 1366.
CGA RK. F. 374. Op. 1. D. 1767.
CGA RK. F. 374. Op. 1. D. 1956.
CGA RK. F. 386. Op. 1. D. 3.
CGA RK. F. 475. Op. 2. D. 41.
CGA RK. F. 475. Op. 2. D. 43.
CGA RK. F. 475. Op. 2. D. 46.
CGA RK. F. 64. Op. 1. D. 370.
CGA RK. F. 64. Op. 1. D. 1331.
CGA RK. F. 64. Op. 1. D. 1364.
CGA RK. F. 64. Op. 1. D. 1604.

Bedelbayeva et al. 2024: Bedelbayeva, M.V., Novozhenov, V.A., Rogozhinsky, A.E., Kaldybaeva, G.A. 2024. In *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 16, 13—27 (in English).

Таблица 1. **Схематично изображенные тамги по архивным данным (1810—1917).**

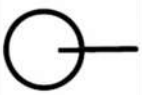
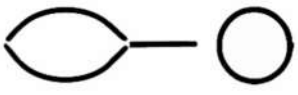
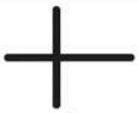
	Промежуточная типологическая схема по архивным данным					
Род	Тип	1а	1б	1в	1г	Другие варианты
Найман	Тип 1					
		2а	2б			Другие варианты
	Тип 2					
Тамги родов Среднего жуза						
Аргын				**Кыпшак**		
Керей				**Уак**	 	

Таблица 2. **Архивные данные из фондов ЦГА РК** (ЦГА РК. Ф. 374. Оп. 1. Д. 807; Ф. 64. Оп. 1. Д. 1364; Ф. 475. Оп. 2. Д. 43; Ф. 475. Оп. 2. Д. 41; Ф. 374. Оп. 1. Д. 1366; Ф. 374. Оп. 1. Д. 1767; Ф. 374. Оп. 1. Д. 1956; Ф. 345. Оп. 1. Д. 2117; Ф. 475. Оп. 2. Д. 46; Ф. 64. Оп. 1. Д. 1331; Ф. 64. Оп. 1. Д. 370; Ф. 64. Оп. 1. Д. 1604; Ф. 11. Оп. 1. Д. 5; Ф. 15. Оп. 1. Д. 1859; Ф. 15. Оп. 1 Д. 103; Ф. 15. Оп. 1. Д. 191; Ф. 1. Оп. 1. Д. 27; Ф. 1. Оп. 1. Д. 28; Ф. 1. Оп. 1. Д. 25; Коншин 1905: 104).

	Аягузский внешний округ (1831-1868)	Кокпетинский внешний округ (1844-1868)	Семипалатинский уезд (1868-1917)	Усть-Каменогорский уезд (1887-1913)	Зайсанский уезд (1903-1909)
Терстамгалы					
Сарыжомарт (Бура)					
Каракерей					
Байджигит					
Матай					
Кызай					
Уак					
Аргын					

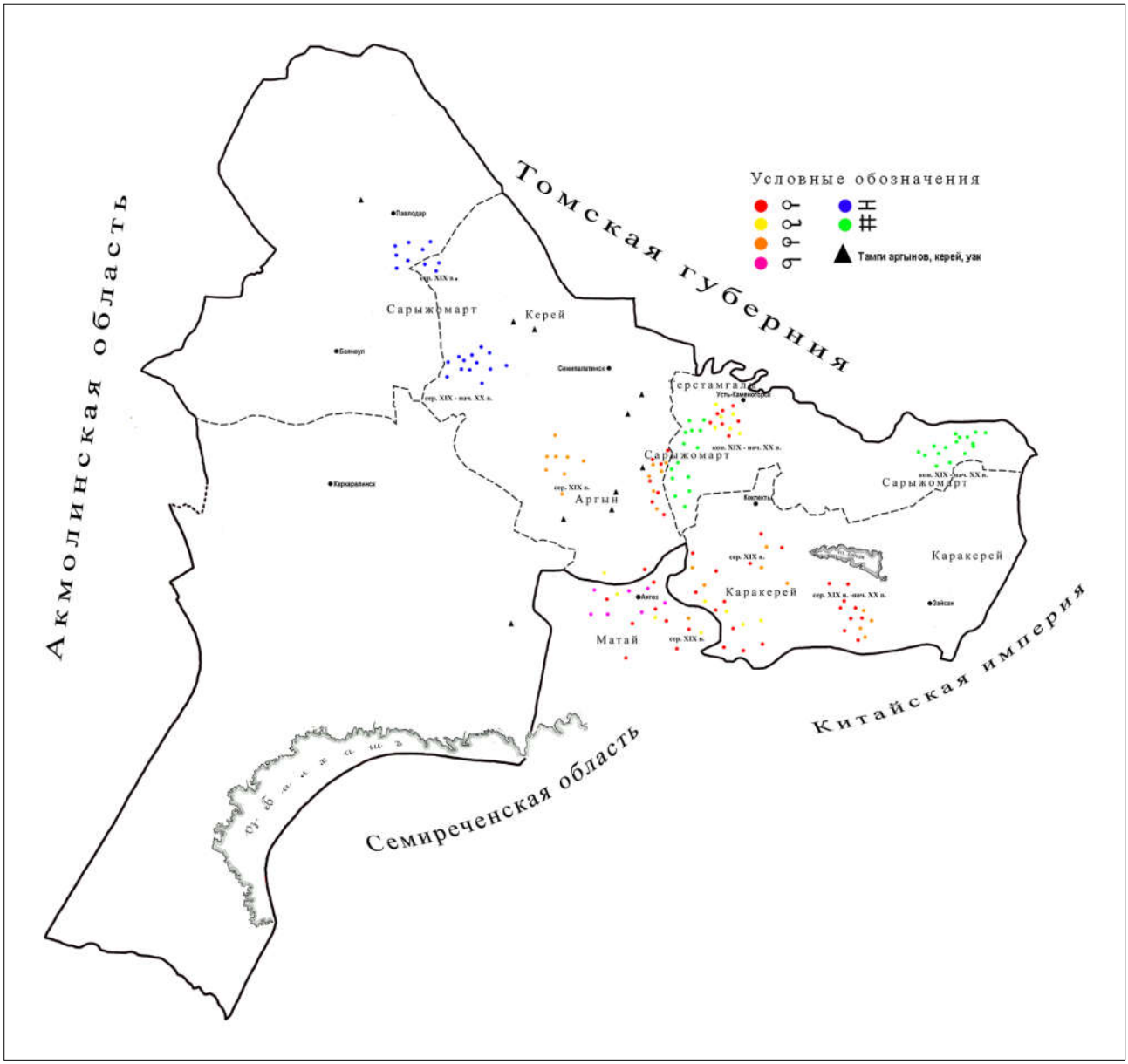


Рис. 1. Карта диахронического расположения тамг по волостям XIX — начала XX в. Восточного Казахстана (по Карта 1893).

Fig. 1. Map of the diachronic distribution of tamgas by volosts (administrative units) of the 19th — early 20th century in East Kazakhstan (after Karta 1893).

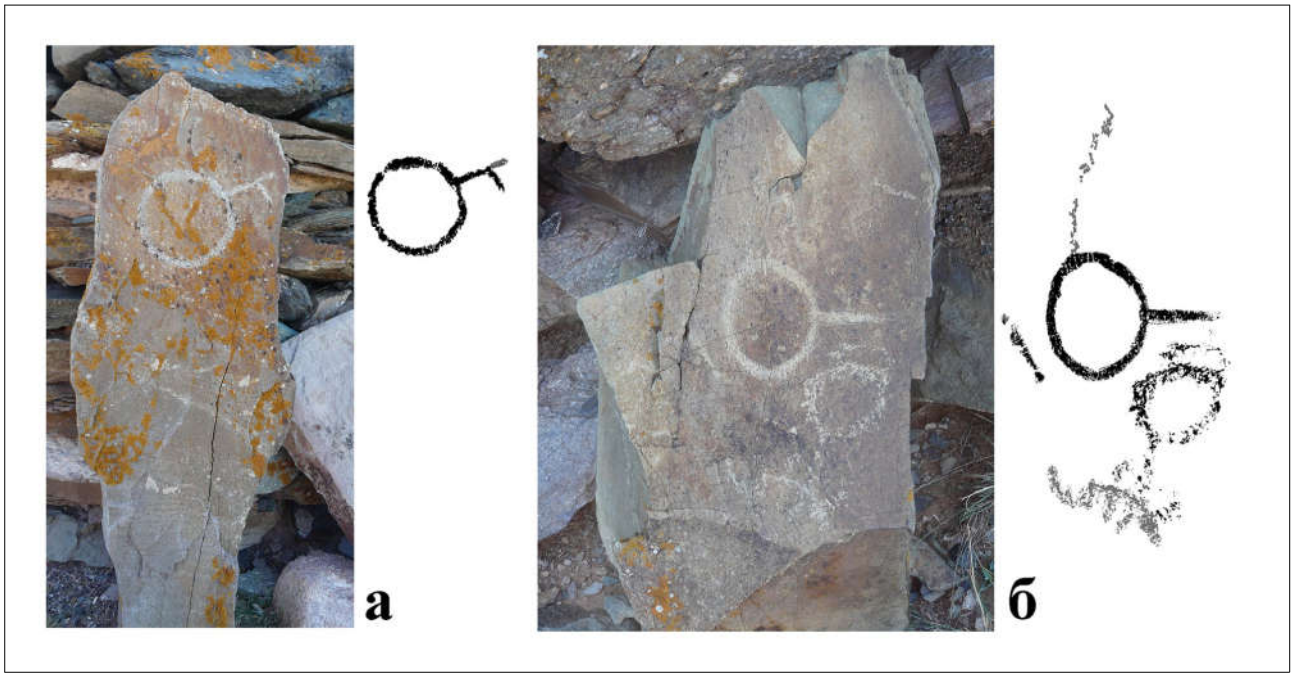


Рис. 2. Тамга-петроглифы Тарбагатая (фото А.С. Жунисханова).

Fig. 2. Tamga petroglyphs of the Tarbagatai mountains (photo by A. Zhuniskhanov).

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.87.92.003

**Luc Hermann, Pavel Lurje, Gamal Soronkulov,
Laurence Delwiche, Azamat Asein Uulu**

THE NEW ROCK ART SITE OF DURDANA (TALAS REGION) IN KYRGYZSTAN WITH TAMGAS AND TWO NEW SOGDIAN INSCRIPTIONS*

The rock art site of Durdana in Kyrgyzstan (Bakaiyr, Talas Region) was discovered in May 2024 and prospected in June and July 2024. A systematic prospection of the site permitted the documentation of 593 petroglyphs but also of two Sogdian inscriptions. 45% of the engravings are dated back to the Medieval period, some of them of very small dimensions and executed by thin lines in the so-called “graffiti” technic. Furthermore, ten tamgas corresponding to eight different types were discovered, seven medieval and three from the 18th—19th centuries. Among these tamgas, three types were documented for the first time in the Talas Region. After a brief presentation of the petroglyphs of every period, the paper will focus on the Sogdian inscriptions and on the tamgas. The two late Sogdian inscriptions belong to the group of the Turko-Sogdian vertical rock inscriptions and can be dated between the 9th and the early 11th century with the presence of the Uyghur letter *l*. The main value of the inscriptions of Durdana is the presence of the title *sarθang* within the social or military stratification of the Turko-Sogdian milieux.

Key words: Kyrgyzstan, Talas Region, Rock art, Old Turkic period, Sogdian inscriptions, Graffiti technic, tamgas.

About the authors: Hermann Luc[1], corresponding author, independent researcher (Belgium); Lurje Pavel[2], PhD (Philology), State Hermitage Museum; Soronkulov Gamal[3], Independent researcher, Eco-AYAN Environmental Public Foundation; Delwiche Laurence[4], Independent researcher, Eco-AYAN Environmental Public Foundation; Asein Uulu Azamat[5], Director of the Manas Ordo National Complex Museum.

Contact information: [1]Belgium, Les Closures, 6 B-4970 Stavelot, e-mail: lhermann2@hotmail.com; [2]Russia 190000, Saint Petersburg, Dvortsovaya Naberezhnaya 34, e-mail: lurje@panchkath.ru; [3,4]Kyrgyzstan, ul. Nurzhanova, 10 KG-Talas, e-mail: gamalsoronkulov@mail.ru; dalmalone@hotmail.fr; [5]Kyrgyzstan, Talas region, 724114-Tash-Aryk, e-mail: azamatasein@gmail.com.

**Люк Херманн, П.Б. Лурье, Гамал Соронкулов,
Лоранс Делвиш, Азамат Асеин Уулу**

НОВЫЙ ПАМЯТНИК НАСКАЛЬНОГО ИСКУССТВА ДУРДАНА (ТАЛАССКАЯ ОБЛАСТЬ) В КЫРГЫЗСТАНЕ С ТАМГАМИ И ДВУМЯ НОВЫМИ СОГДИЙСКИМИ НАДПИСЯМИ

Наскальное искусство Дурдана в Кыргызстане (Бакайыр, Таласская обл.) обнаружено в мае 2024 г. и исследовано в июне—июле 2024 г. Систематическое изучение участка позволило задокументировать 593 петроглифа, а также две согдийские надписи. 45% гравюр датируются средневековым периодом, некоторые из них очень маленьких размеров и выполнены тонкими линиями в так называемой технике «граффити». Кроме того, обнаружено 10 тамг, соответствующих восьми различным типам, семи средневековым и трем XVIII—XIX вв. Среди этих тамг три типа впервые задокументированы в Таласской области. После краткого представления петроглифов каждого периода в статье основное внимание уделяется согдийским надписям и тамгам. Две поздние согдийские надписи относятся к группе тюрко-согдийских вертикальных наскальных надписей и могут быть датированы в пределах IX и начала XI в. по наличию уйгурской буквы *l*. Главной ценностью надписей Дурданы является наличие титула *sarθang* в социальной или военной стратификации тюрко-согдийской среды.

* Статья поступила в номер 5 октября 2025 г.
Принята к печати 17 октября 2025 г.

© Люк Херманн, П.Б. Лурье, Гамал Соронкулов, Лоранс Делвиш, Азамат Асеин Уулу, 2025.

Ключевые слова: Кыргызстан, Таласская область, наскальное искусство, древнетюркский период, согдийские надписи, техника граффити, тамги.

Сведения об авторах: Херманн Люк[1], независимый исследователь (Бельгия); Лурье Павел Борисович[2], кандидат филологических наук, Государственный Эрмитаж; Соронкулов Гамал[3], Экологический общественный фонд «ЭКО-АЯН»; Делвиш Лоранс[4], Экологический общественный фонд «ЭКО-АЯН»; Асеин Уулу Азамат[5], директор, музей национального комплекса Манас Ордо.

Контактная информация: [1]Belgium, LesClosures, 6 B-4970 Stavelot, e-mail: lhermann2@hotmail.com; [2]Россия, 190000, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 34, e-mail: lurje@panchkath.ru; [3,4]Кыргызстан, Таласская обл., г. Талас, ул. Нуржанова, д. 10, e-mail: gamalsoronkulov@mail.ru; dalmalone@hotmail.fr; [5]724114, Кыргызстан, Таласская обл., Таласский р-н, с. Таш-Арык, e-mail: azamatasein@gmail.com.

Introduction

Durdana is located in the Talas Region in Kyrgyzstan, circa 66 km southwest of this town, and 8 km south-east of the small village of Bakaiyr (Fig. 1).

The petroglyphs were executed between 1,760 and 1,970 m a.s.l. The rock art site covers a surface of 14 hectares, but the petroglyphs are concentrated in three small groups on three hills on the left bank of a small stream in a mountainous valley (Fig. 2). Springs are still present in summer and this valley could be used for pastoralism and settlement all over the year. Numerous traces of settlements, as well as a contemporary stone shelter are present in this valley. It is more probable that there are other groups of petroglyphs in other parts of the valley and further research will be undertaken in summer 2025.

If some regions of Talas were in the last decade well prospected (Hermann 2020), in contrary there is almost no publication about sites from the western part of that province until recently with the site of Kara-Kuush (Hermann et al. 2024). Before this paper, a rock art site with two runic and a Sogdian inscription was discovered in 1981 in Kuru-Bakaiyr, 12 km south-west of Durdana (Dzhumagulov, Kozhomberdiev 1983). In order to find new sites in the region of Bakaiyr, in May and June 2024, Laurence Delwiche, Gamal Soronkulov from the environmental public foundation Eco-Ayan based in Talas, and Azamat Asein Uulu, director of the memorial of Manas Ordo in Talas, did preliminary prospections of the region in order to prepare systematic surveying of new rock art sites in July 2024 under the supervision of the Belgian researcher Luc Hermann. On 16 July 2024, the members of Eco-Ayan and of Manas Ordo (G. Soronkulov, A. Asein Uulu and L. Delwiche) and Luc Hermann documented the site of Durdana by fixing the petroglyphs with GPS.

Methodology and research materials

Research methodology

The study of a rock art site employs a comprehensive approach in which the whole site is prospected in order to document all engravings, to fix them in their landscape through GPS points or a general map done by tachymeter, to fix their orientation and dimensions through pictures with a scale, but also by documenting other archaeological monuments of the site, such as settlements or graves in order to analyse the images in their contextual reality and in their relations with each other.

Furthermore, rock art should be analyzed through its stylistic features in order to see the development of the rock art site, but also to understand to which period each engraving belongs. The chronological attribution of petroglyphs is based on a stylistic chronology of the rock art of Central Asia as established by many archaeologists (Baipakov et al. 2005; Beisenov, Maryashev 2014;

Kasanov et al. 2017; Rogozhinskiy 2011; Samashev 2012; Shvets 2012 among others). The engravings can be dated by stylistic analogies with petroglyphs found on some stone slabs in Bronze Age tombs or with animal depictions on so-called "deer stones" and from jewellery found in Iron Age kurgans, but also with goat depictions on stone slabs from the Turkic times. For this period, the chronology was also established by the presence of tamgas (clan signs) or of runic inscriptions.

As a specific field of archaeology and Turkology, the methodology for studying tamgas was developed thanks to the works of N. Bazylkhan, A.E. Rogozhinskiy and Z. Samashev (among others). The research method is based on three stages (Bazylkhan 2012; Rogozhinskiy 2012; 2019; Rogozhinskiy, Tishin 2018; Samashev 2020: 73; Bedelbayeva et al. 2024): firstly, a quantitative analysis of the medieval tamgas identified on the studied territory allows, on a second level, a comparative analysis in order to characterize and differentiate the tamgas of the different tribes in the studied region. At least, it is possible to analyze the evolution of the tamgas' pattern in order to give a chronological attribution.

Research materials

77 engraved rocks with 593 petroglyphs were documented. Furthermore, there were two Sogdian inscriptions, 59 Cyrillic inscriptions and 418 anthropic pecked dots. Some of these dots are sketches of unfinished drawings, whereas others could not be interpreted (they were perhaps used to test the quality of the rock before pecking it) (Hermann 2022).

Among the petroglyphs, 462 zoomorphs were counted, as well as 20 anthropomorphs, 95 lines, ten tamgas, three unclear signs and 14 recent objects (six flowers, two cars, one sun…).

With 369 depictions, goats (*Capra aegagrus*) dominate the bestiary. Canids (dogs and wolves — 16 drawings), horses (22 petroglyphs, among them ten with a rider) and camels (nine depictions, none with a rider) are less important. To complete the inventory of the depicted species, five deer, one bull, one feline and one bird of prey were also found. There are probably more canids, horses and felines, because 38 zoomorphs could not be clearly identified and attributed to a specific species. Most of these undetermined animals are either canids/felines or horses.

The petroglyphs are in three different groups:

1. The first group is located south of the site at an altitude of circa 1900 m a.s.l. In this group, the engravings are mainly from the Bronze and Iron Ages, and from the 20th century. A small shepherd house for the summer is near the foot of the cliffs with rock art.

2. The second group is on a hill between 1815 and 1875 m a.s.l. and is located 400 m north-east of the first group. This group has the main concentration of petroglyphs, in particular from the Old Turkic period with many engravings done in the graffiti technic. Furthermore, both new Sogdian inscriptions were found here. At the foot of the hill, there is an old settlement, probably from the medieval epoch due to the presence of a tamga directly pecked on a rock by the settlement.

3. The third group is located north of the site, circa 500 m north of the second group, at an altitude between 1760 and 1775 m a.s.l. The petroglyphs are dated back to the Bronze Age, to the Old Turkic times with five tamgas and to the 20th century. Many old settlements are at the foot of the rocks with engravings.

In the following chapters, we analyse the petroglyphs of each period, but it should be noted that four zoomorphs (two caprids and two undetermined animals) could not be attributed to a specific period, even if they were most probably executed in the Late Iron Age or during the medieval period.

Rock art from the Bronze Age

91 depictions on 30 rocks were attributed to the Bronze Age, among them 85 zoomorphs, four anthropomorphs, and two lines. Caprids are the most depicted animals with 65 petroglyphs (76% of the zoomorphs) (Fig. 3: C), followed by canids (eight drawings), camels (three exemplars), and only one bull, one horse and one deer. Furthermore, there are six unidentified animals.

Rock art from the Iron Age

Only 56 petroglyphs depicted on 10 rocks could be attributed to the Iron Age, among them 54 zoomorphs and two anthropomorphs. We observe that rock art from the Iron Age is less present by comparison with other sites in Kyrgyzstan, and particularly in this region (Hermann et al. 2024: 43).

Caprids are once more the largest depicted group with 45 examples (83% of the zoomorphs). There are also one canid and eight unidentified species, more probably canids.

Rock art from the medieval period

The Old Turkic period is the main epoch in Durdana with 283 petroglyphs (45% of the rock engravings) on 50 rocks, as well as two Sogdian inscriptions (Figs. 6—7). Furthermore, there are 159 pecked dots attributed to this time due to their presence on panels with medieval carvings. Some of these dots look like sketches of unfinished zoomorphs.

Zoomorphs were mainly depicted (235 petroglyphs, viz. 92% of the petroglyphs), among them 188 caprids (81% of the animals), 14 horses (seven with a rider), six canids, five camels and four deer, as well as one feline. There is also one bird on the arm of a rider (Fig. 3: B). It is probably a hunter hunting with a bird of prey (falcon?). Furthermore, 16 animals could not be further identified, but many of them are most probably canids or horses.

Other depictions are 40 lines, seven anthropomorphs (including the six riders on horses), one unclear sign like a circle and seven tamgas (Fig. 8: C, D, F—I). Six tamgas were directly located by a settlement; one in the second group of petroglyphs and five in the third group.

Two panels are covered by engravings done in the graffiti technic (Fig. 3: A*;* 4; 5: A). The depictions are less visible, carved by very thin and superficial lines and are of very small dimensions (2—5 cm). On these panels, we counted 36 animals and five riders on horses, as well as many lines.

The graffiti technic is also known in the same period at the site of Kara-Kuush in this region (Hermann et al. 2024: 48ff).

Rock art from the Kyrgyz ethnographic period (17th—19th centuries)

We named the petroglyphs from the 17th to the beginning of the 20th century (before the Sovietization of the country) as belonging to the Kyrgyz ethnographic period. This denomination derives from the so-called Kazakh ethnographic period as defined by Sala and Deom and going from the 15th to the 20th century (Sala, Deom 2005: 57). Another denomination in Kazakhstan for this period is National Kazakh rock art (народные казахские) but only for engravings from the 19th and early 20th centuries (Rogozhinskiy 2011: 204). In Kazakhstan, this period was also the topic of a book under the name of Kazakh petroglyphs (казак петроглифтері*)* and is dated by the authors between the 18th and the early 20th century (Samashev, Zhetibaev 2005: 119f). As we see, this period is not well-defined, mostly because archaeologists focus their attention on older engravings, which implies that there are only few papers concerning this topic in Kazakhstan, and none at all about the rock art of this period in Kyrgyzstan.

Among the 35 petroglyphs of this period executed on 13 rocks, there are 24 caprids, four horses (one with a rider), one camel and one undetermined zoomorph. Furthermore, there are two anthropomorph (one rider), two unclear signs as well as three tamgas (Fig. 8: A, B, E).

Six drawings were made in the graffiti technic by very thin and small lines: one anthropomorph, three horses, one caprid and one unclear sign (Fig. 5: C). We should notice that this technic was used to depict the three horses of this period but only one caprid, as if this technic had a special meaning and was used for different subjects than the usual technic of pecking.

The small number of petroglyphs for this time is similar to other sites in Kyrgyzstan.

Rock art from the 20th century

59 Cyrillic inscriptions were done after 1950. These inscriptions correspond to Kyrgyz names, probably of the shepherds using the hills for pastoralism. Furthermore, there were 55 depicted animals: 45 caprids, four horses (two mounted by a rider), one dog and five undetermined zoomorphs, four of them unachieved.

There are also six flowers, two cars, two yurts (Fig. 5: B), one soviet star, one mountain and one sun behind clouds. Furthermore, there are 50 lines, among them 49 on the same panel, for which we cannot give an explanation.

Discussion

Two new Sogdian inscriptions in Durdana
(Transliteration, translation and analysis by Pavel Lurje)

The two new Sogdian inscriptions are called Durdana I and Durdana II.

Durdana I (Fig. 6):

Location and description: Durdana I is located at an altitude of 1845 m, circa 60 m north-west of an old settlement with the presence of the tamga type 8 (see below). This settlement is at an altitude of 1824 m. The rock with the inscription is oriented to the south-east. The inscription is well visible, has three lines and measures 15 × 31 cm.

Transliteration: 1. *mrty*; 2. *'yl*; 3. *yk-'n*; 4. *srδ'nk*.

Translation: 1. Man; 2. El-; 3. Yegän; 4. Commander.

Dating: The inscription is rendered in cursive Sogdian script. The presence of Uyghur *l* would date it to the eve of the 9th century or later (Lurje 2022), perhaps during the 10th or early 11th century.

Analysis: The inscription belongs to the group of late Sogdian or Turko-Sogdian vertical rock inscriptions, previously published and known as "epigraphy of Semirechye" and corresponding to the region of the Northern Tien Shan. Most of them were discovered in the upper Talas valley and are dated back to the 9th— early 11th centuries. Being written in Sogdian, they include many Turkic names and titles (Livshits 2015: 283—296). Another inscription of five lines, but still poorly understood, has been documented in the site of Kuru-Bakaiyr, 12 kilometres south-west of Durdana (Dzhumagulov 1987: 34—36; Tabaldiev, Belek 2008: 45).

The inscription starts with the Sogdian word *mrty* (man), a very common word also attested in the epigraphy of Semirechye (Livshits 2015: 274). The name *El-yegän* is Turkic and is a binome compound meaning "nephew of the state". Although I am unaware of this compound name in onomastics, both parts are well attested among Old Turkic names (Wilkens 2021: 254, 884—885), as well as among Sogdian names (Lurje 2010: 88, 125—128, 223).

The last word can be transliterated by *srδ'nk*/*sarθang*/ "commander, chief, lord, general" which is well attested in Buddhist, Manichaean and Christian [*srθng*] texts. The Manichaean text of "Sermon of the soul" indicates that *sarθang* was second in rank in the king's army (Sundermann 1997: 86—87), while in Christian texts it is translated by "notable, chief, noble" (Sims-Williams 2016 s.v). Manichaean Middle Persian and Parthian *srhn(n)g* "leader, captain" and modern Persian word *sarhang* "colonel" are etymologically related to this word. I do not know any attestation of this term in epigraphy or in any secular Sogdian text, although I cannot exclude that the word *srδr* on two coins of Nakhshab from the first half of the 8th century should actually be read *srδnk* (Naymark 2024). This word indicates that the position of El Yegän was quite high.

In conclusion, the main value of the inscriptions of Durdana, even if very laconic in itself, is the presence of the title *sarθang* within the social or military stratification of the Turko-Sogdian milieux.

Durdana II (Fig. 7):

Location and description: Durdana II is located 60 meters west of the inscription Durdana I, on a south-facing rock at an altitude of 1872 m. The inscription is well visible and has one line measuring 4 × 24 cm.

Transliteration: *'yl yk-'n*

Translation: El Yegän

Dating: See above

Analysis: This shorter inscription shows the same name in the same orthography as by Durdana I. Given the proximity of both inscriptions, there can be no doubt that they were carved by the same person.

New tamgas in Durdana

Ten tamgas were found on eight panels in Durdana. In the description of the tamgas below, the tamgas are attributed to a type following Rogozhinskiy's typology if it was possible (Rogozhinskiy 2012: 94). All rocks with carvings are numerated here according to the surveys of the authors.

Rock 6A: Two tamgas are on the same south-oriented rock, at an altitude of 1915 m, and are located in the first group (Fig. 8: A). The omega-type-tamga (type 3) measures 8 × 9 cm. Due to the presence of the other engravings on this rock, we think that this tamga was done during the Kyrgyz ethnographic period.

Rock 6B: On the same rock as the previous tamga (Fig. 8: B). It measures approximately 20 × 10 cm. This tamga is probably a variant of type No. 10 with a line curved twice, once up and once down. A dot was pecked in the upside curve. Due to the presence of the other engravings on this rock, we think that this tamga was done during the Kyrgyz ethnographic period.

Rock 7: In the first group on a south-oriented rock directly by the previous tamgas (Fig. 8: E). It measures 10 × 11 cm. It is probably a variant of type 9, but this tamga seems to have been pecked in two phases. In the first phase, it looks like an unachieved goat, which was completed in a second phase to transform it into a tamga. Due to the presence of the other engravings on this rock, we think that this tamga was done during the Kyrgyz ethnographic period.

Rock 47: Directly by the settlement in the second group on a south-oriented rock at an altitude of 1825 m (Fig. 8*:* D). It measures 25 × 15 cm and it is a variant of type 8. This tamga looks like the letter Y, but with a small circle to the left at the end of the descending line and with a small second line at the end of the left top line, and probably also of the right top line, but the rock is damaged by this part.

Rock 61: This tamga is well-known in the literature about tamgas in Kazakhstan (Novozhenov 2020: 620) and corresponds to the type 11 (Fig. 8: C). It is a diamond-shaped sign with three lines added in the upper part. This tamga is located on an isolated cliff circa 120 m north of the Sogdian inscription II, on a south-oriented rock at an altitude of 1875 m, and measures 18 × 17 cm.

Rock 63: This tamga is of type No. 6 with a line dividing the half-circle into two parts and going up (Fig. 8: G). This tamga is on a south-oriented cliff in the third group by a settlement, at an altitude of 1770 m. It measures 23 × 30 cm.

Rock 74A: Two tamgas are on the same east-oriented rock, at an altitude of 1768 m, and are located in the third group by a settlement (Fig. 8: H). The left tamga measures 6 × 10 cm and is of type 28 with a line going down from a circle.

Rock 74B: On the same rock as the previous tamga (Fig. 8: H). The right tamga measures approximately 10 × 12.5 cm. This tamga is also of type No. 28 but presents a variant: the line divides into two parts in the bottom part.

Rock 75: This tamga is also of type 28 as on rock 74 and is located by the same settlement at an altitude of 1767 m (Fig. 8: F). It measures 13 × 16 cm and is on a southeast-oriented rock.

Rock 76: On an east-oriented rock by another settlement at an altitude of 1765 m, this tamga is a circle belonging to type 27 (Fig. 8: I). It measures 24 × 24 cm.

Among the ten tamgas, three are of type No.°28, and the seven others belong to seven different types: 3, 6, 8, probably 9 and 10, 11 and 27.

The tamga of type 3 was documented in the Talas region, in two exemplars in Chiim-Tash, and with one depiction in Tchatchikei as well as in Zhaltyrak-Tash (Hermann 2020: 189).

The tamga of type 6 is already well-known in the Talas region, especially in Chiim-Tash where this tamga was found in 36 specimens, as well as in Zhaltyrak-Tash with two depictions (Hermann 2020: 188).

The tamgas of type 8, 9 and 10 are not documented in the Talas region (Hermann 2020: 189).

The same can be said about the type 11 but this kind of tamga was found by the authors at another new site in the same region, circa six kilometers east of Durdana (unpublished).

The type 27 was found twice in Tchatchikei, a site of the Kenkol region located 80 kilometres northeast of Durdana (Hermann 2020: 188).

The type 28 was also found once in Tchatchikei, as well as in Tchatchoi, both in the Kenkol valley (Hermann 2020: 187—188).

In conclusion, ten tamgas were found in Durdana, which mainly correspond to eight types of tamgas of the aforementioned typology. Three of them were not known in the Talas region, and another type was found at another site in the same region by the authors but has not been published until now.

Conclusions

If many rock art sites from the eastern part of the province of Talas were published in the last years (for example Zhaltyrak-Tash, the Kenkol valley with the sites of Tchatchikei and Tchatchoi, the Karakol valley), Durdana is only the second publication of a site from the west of this province. This small site — if we consider the quantity of petroglyphs — is very important by the presence of ten tamgas, but above all by the discovery of two new Sogdian inscriptions.

In the province of Talas, one inscription was known in the region of Bakaiyr, as well as three rocks with Sogdian inscriptions in Terek-Say and Kulan-say, north of the town of Talas (Livshits 2015: 286—292, 295—296). The discovery of Durdana brings two new inscriptions in this catalogue. The two late Sogdian inscriptions belong to the group of the Turko-Sogdian vertical rock inscriptions and can be dated between the 9th and the early 11th century with the presence of the Uyghur letter *l*. Furthermore, the presence of the title *sarθang* gives a new clue to understand the social or military stratification of the Turko-Sogdian milieux.

Among the ten documented tamgas corresponding to eight different types, we should notice that three types were discovered for the first time in the province of Talas. Some of these tamgas were associated with settlements.

Acknowledgement. The analysis of the Sogdian inscriptions by Pavel B. Lurje benefitted from a FIAS fellowship at the Paris Institute for Advanced Study (France). It has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 945408, and from the French State programme "Investissements d'avenir", managed by the Agence Nationale de la Recherche (ANR-11-LABX-0027-01 Labex RFIEA+).

References

Baipakov et al. 2005: Baipakov, K.M., Maryashev, A.N., Potapov, S.A., Goryatshev, A.A. 2005. *Petroglify v gorakh Eshkiolmes (Petroglyphs of the Eshkiolmes Mountains)*. Almaty: OST-XXI vek (in Russian, Kazakh and English).

Bazylkhan, N., 2012. Nekotorye istoriko-istochnikovedcheskie problemy, svjazannye s traditsionnoj sistemoj tamgopol'zovanija kazakhov (Some historical and source-study problems related to the traditional system of tamga usage of Kazakhs). In: Rogozhinskiy, A.E. (ed.). *Istoriko-kulturnoe nasledie i sovremennaya kultura (Historical cultural heritage and modern culture).* Almaty: ServicePress, 84—90 (in Russian).

Beisenov, A.Z., Maryashev A.N., 2014. *Petroglify rannego zheleznogo veka Zhetysu (Petroglyphs of early iron age Zhetysu).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Bedelbayeva et al. 2024: Bedelbayeva, M.V., Novozhenov, V.A., Rogozhinsky, A.E., Kaldybaeva, G.A. 2024. Petroglyphs-symbols of the northern Balkash region in Kazakhstan (Antiquity and the Middle Ages). *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 16, 13—28 (in Russian).

Dzhumagulov, Tsh., 1987. *Epigrafika Kirgizii (Epigraphy of Kirgisia)*. Iss. 3. Bishkek: Ilim (in Russian).

Dzhumagulov, Tsh., Kozhomberdiev, I. 1983 Nadpisi i petroglify iz ushhel'ja Kuru-Bakajyr Talasskoj doliny (Inscriptions and pethroglyphs from the gorge of Quru-Baqayïr of Talas Valley). *Arkheologitsheskie otkrytiya 1981 g. (Archaeological discoveries of 1981)*. Moscow: Nauka, 496—498 (in Russian).

Hermann, L. 2020. Repertory of the tamgas in the Talas region (Kyrgyzstan). In: Jacobson-Tepfer, E., Novozhenov, V. A. (eds.). *Rock Art Chronicles of Golden Steppe from Karatau to Altai.* Vol. 2. Almaty: UNESCO center for the Rapprochement of Cultures, 185—191.

Hermann, L. 2022. Coups intentionnels au Kirghizstan. *Bulletin du GERSAR* 79, 42—49 (in French).

Hermann et al. 2024: Hermann, L., Soronkulov, G., Delwiche, L., Asein Uulu, A. 2024. The rock art site of Kara-Kuush (province of Talas) in Kyrgyzstan and the graffiti technic in the Old Turkic period. *Expression* 46, 41—51.

Kasanov et al. 2017: Kasanov, Z.I., Kan, G.V., Rogozhinskiy, A.E. 2017. *Simvoly tyurskoi epokhi (Symbols of Turkic Age)*. Almaty: Service Press (in Russian).

Livshits, V.A. 2015. *Sogdian epigraphy of Central Asia and Semirech'e.* In: Sims-Williams, N. (ed.). *Corpus inscriptionum iranicarum*. Pt. II. Vol. III. London: School of Oriental and African Studies.

Lurje, P.B. 2010 *Personal Names in Sogdian Texts* / *Iranisches Personennamenbuch* II/8. Vienna: Österreichische Akademie der Wissenschaften.

Lurje, P.B. 2022. Zametki po khronologii tjurko-sogdijskikh monet Semirech'ja (Notes on chronology of Turko-Sogdian coins of Semirechie). *Talas savaşive tarihi önemi*. Istanbul: Türk dunyası belediyeler birliği, 51—58 (in Russian).

Naymark, A. 2024. Nakhsab, coins with horse. Ruler Ashkant (730s—740s). In: Fayzullaev, A., Lurje, P. (eds.). *A Catalogue of Sogdian Coin Legends and Countermarks of Central Asia*. Samarkand: IICAS, 204—217 (in English and Russian).

Novozhenov, V.A. 2020. *Rock art Chronicles of Golden Steppe: Model of communication in Antiquity and Early Middle Ages*. Vol. 1. Almaty: UNESCO center for the Rapprochement of Cultures.

Rogozhinskiy, A.E. 2011. *Petroglyphs within the Archaeological landscape of Tamgaly*. Almaty: Signet Print (in Russian and English).

Rogozhinskiy A.E., 2012. Tamgi-petroglify srednevekovykh kochevnikov Kazakhstana: itogi novejshikh issledovanij i perspektivy dal'nejshego izuchenija (Tamga petroglyphs of medieval nomads of Kazakhstan: the results of latest research and perspectives for future study) In: Rogozhinskiy, A.E. (ed.). *Istoriko-kulturnoe nasledie i sovremennaya kultura (Historical cultural heritage and modern culture).* Almaty: ServicePress, 91—104 (in Russian).

Rogozhinskiy, A.E. 2019. Znaki identichnosti (tamga) i pamjatniki tamgopol'zovanija v Kazakhstane: Drevnost', Srednevekov'e i Novoe vremja (Identity marks (tamgas) and monuments of tamga usage in Kazakhstan: Antiquity, Middle Ages and Modernity). *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 3 (5), (2019), 99—121 (in Russian).

Rogozhinskiy, A.E., Tishin, V.V. 2018. Drevnetjurkskie runicheskie nadpisi i ikh arkheologicheskie konteksty v Gorakh Kulzhabasy (Old Turkic Runic inscriptions and their archaeological contexts in the mountains of Quljabasï). *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 1—2, 143—163 (in Russian).

Sala, R., Deom, J.M. 2005. *Petroglyphs of South Kazakhstan*. Almaty: Laboratory of Geoarcheology.

Samashev, S.K. 2020. Voprosy izuchenija funktsij tamgoobraznykh znakov srednevekovykh kochevnikov Kazakhstana (Issues on the research of the function of tamga-like signs of the medieval nomads of Kazakhstan). *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga river region Archaeology)* 4 (34), 66—80 (in Russian).

Samashev, Z. 2012. *Petroglyphs of Zhetysu. Bayan Zhurek*. Astana: Margulan Institute of Archaeology (in Russian, Kazakh and English).

Samashev, Z., Zhetibaev, Zh. 2005. *Kazak petroglifteri (Kazakh petroglyphs)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh).

Shvets, I.N. 2012. *Studien zur Felsbildkunst Kasachstans*. Darmstadt: Philipp von Zabern Verlag.

Sims-Williams, N. 2016. *A Dictionary: Christian Sogdian, Syriac and English*. Wiesbaden: Reichert Verlag.

Sundermann, W. *Der Sermon von der Seele. Eine Lehrschrift des östlichen Manichäismus. Edition der parthischen und soghdischen Version*. Turnhout: Brepols.

Tabaldiev, K. Sh., Belek, K. 2008. *Pamyatniki pismennosti na kamnyakh Kyrgyzstana (Written monuments on the stones of Kyrgyzstan)*. Bishkek: Uchkun (in Russian).

Wilkens, J. 2021. *Handwörterbuch des Altuigurischen. Altuigurisch – Deutsch – Türkisch*. Göttingen: Akademie der Wissenschaften.



Fig. 1. Location of Durdana (1) in the Talas Region, Kyrgyzstan. After © Google Earth Pro 2024.



Fig. 2. Main hill of Durdana with the location of the Sogdian inscriptions I and II (picture: Luc Hermann).

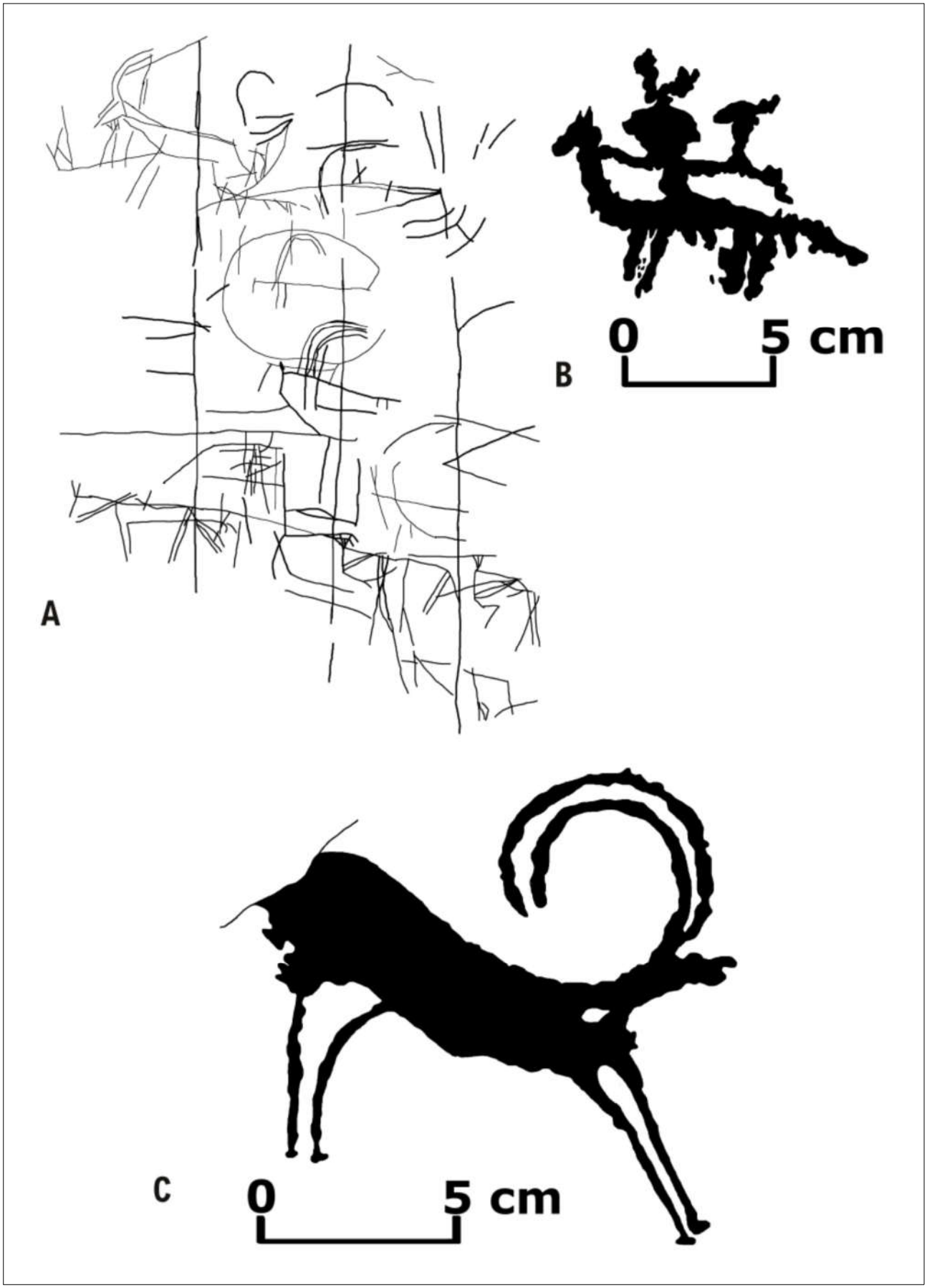


Fig. 3. ***A*** **— Graffiti from the Old Turkic period;** ***B*** **— Rider with a bird, Old Turkic period;** ***C*** **— Caprid from the Bronze Age** (drawings: Luc Hermann).

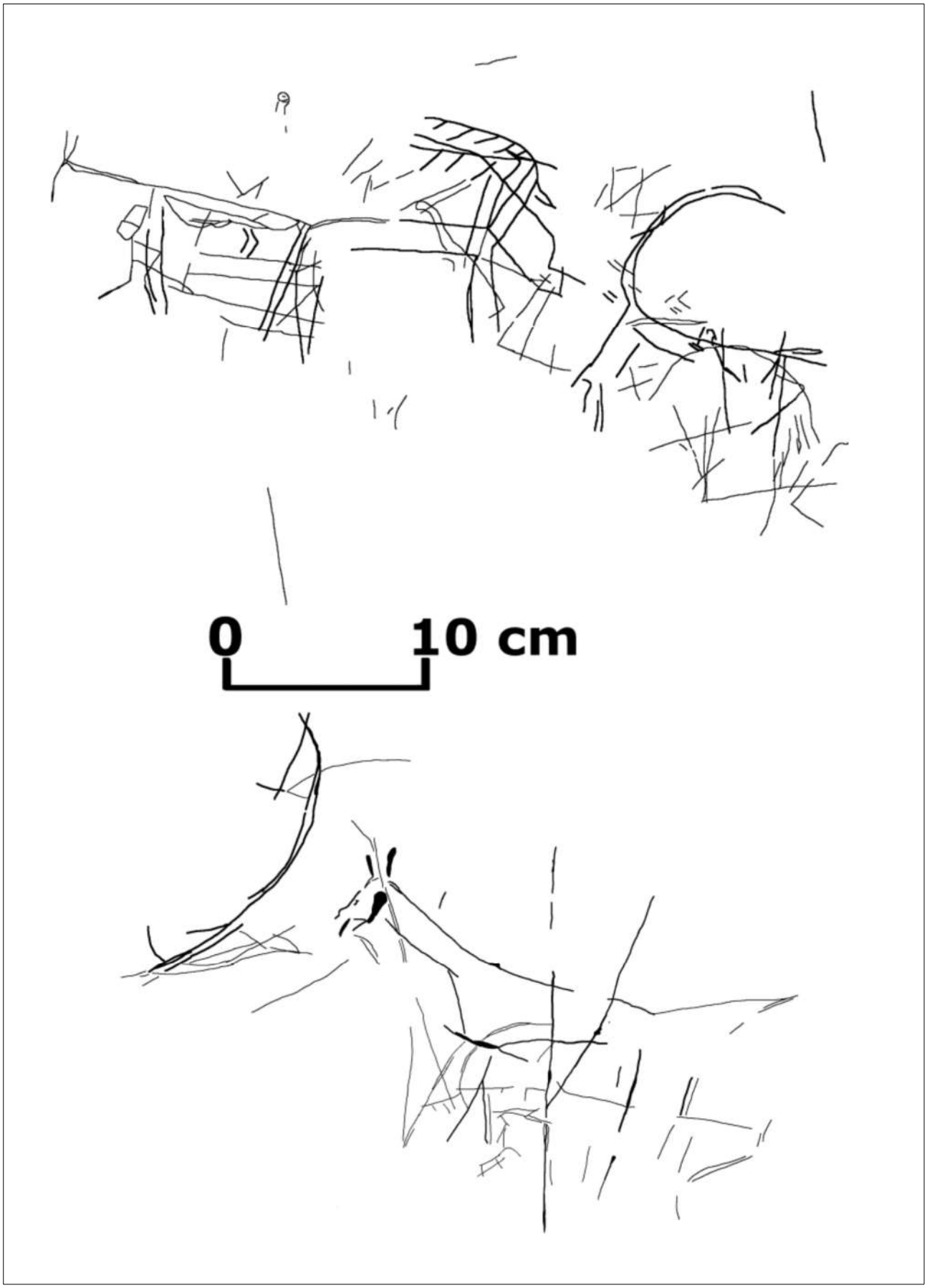


Fig. 4. Graffiti from the Old Turkic period (drawings: Luc Hermann).

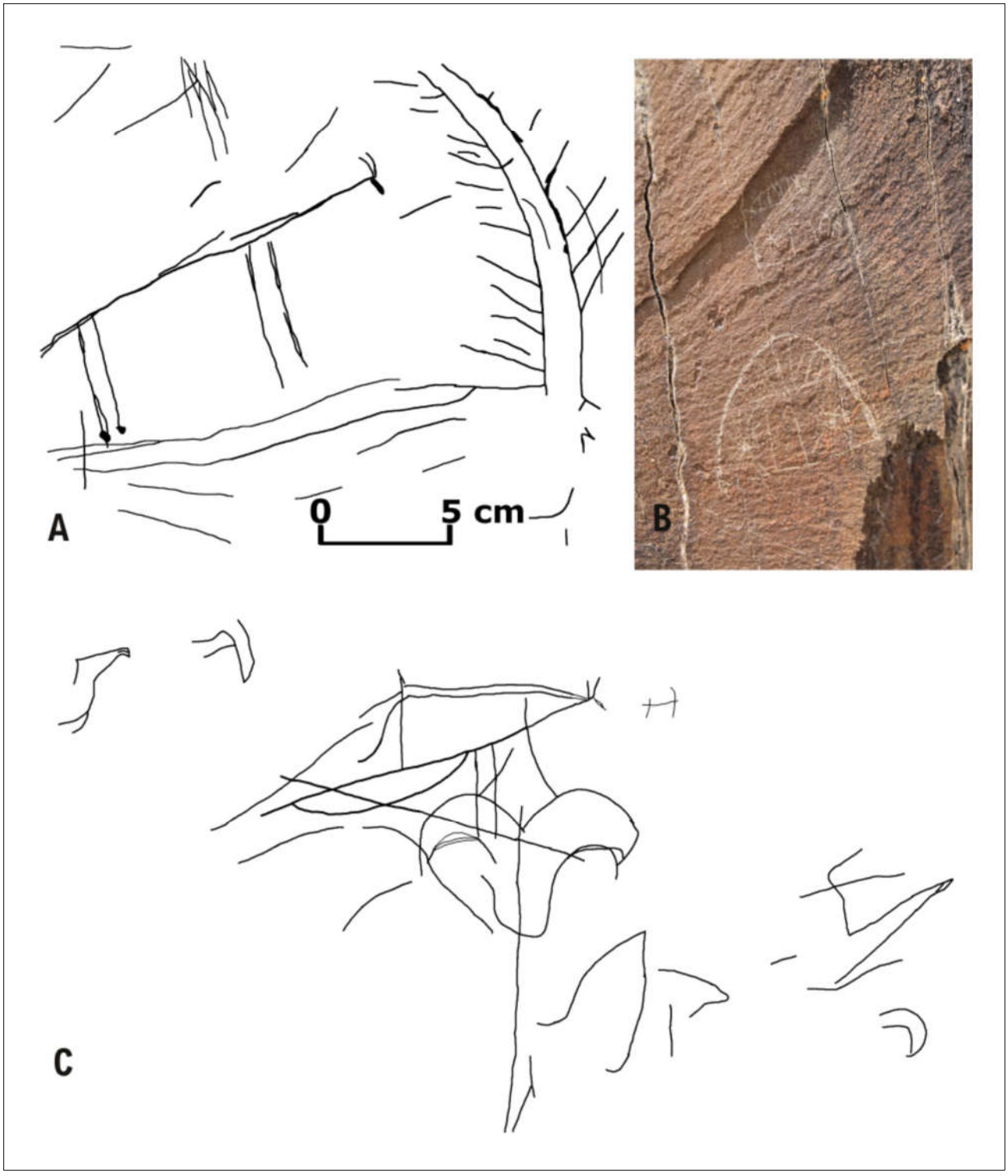


Fig. 5. ***A*** **— Graffiti from the Old Turkic period;** ***B*** **— Two yurts from the 20th century;** ***C*** **— Graffiti from the Kyrgyz ethnographic period** (pictures and drawings: Luc Hermann).

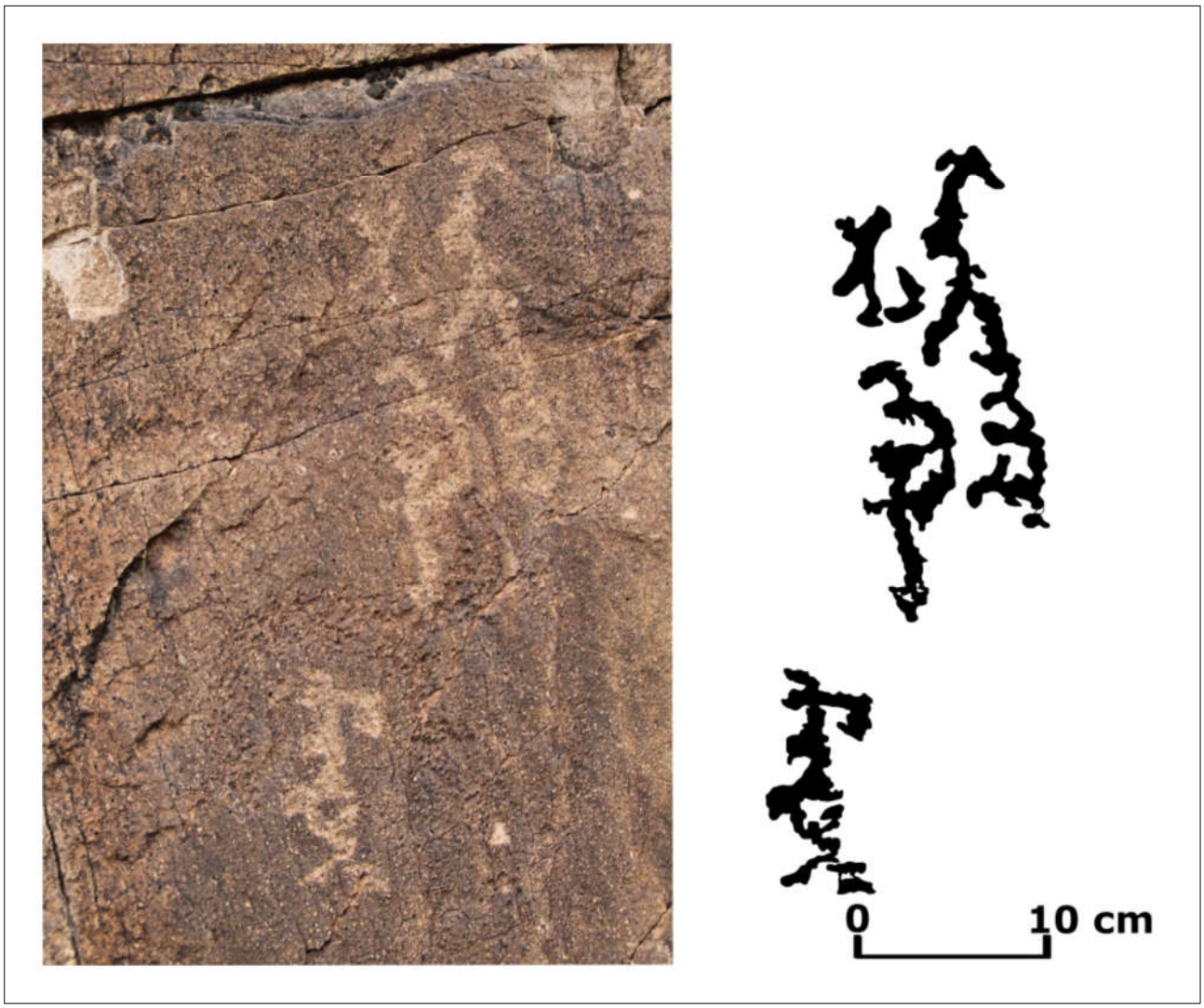


Fig. 6. Sogdian inscription Durdana I (picture and drawing: Luc Hermann).

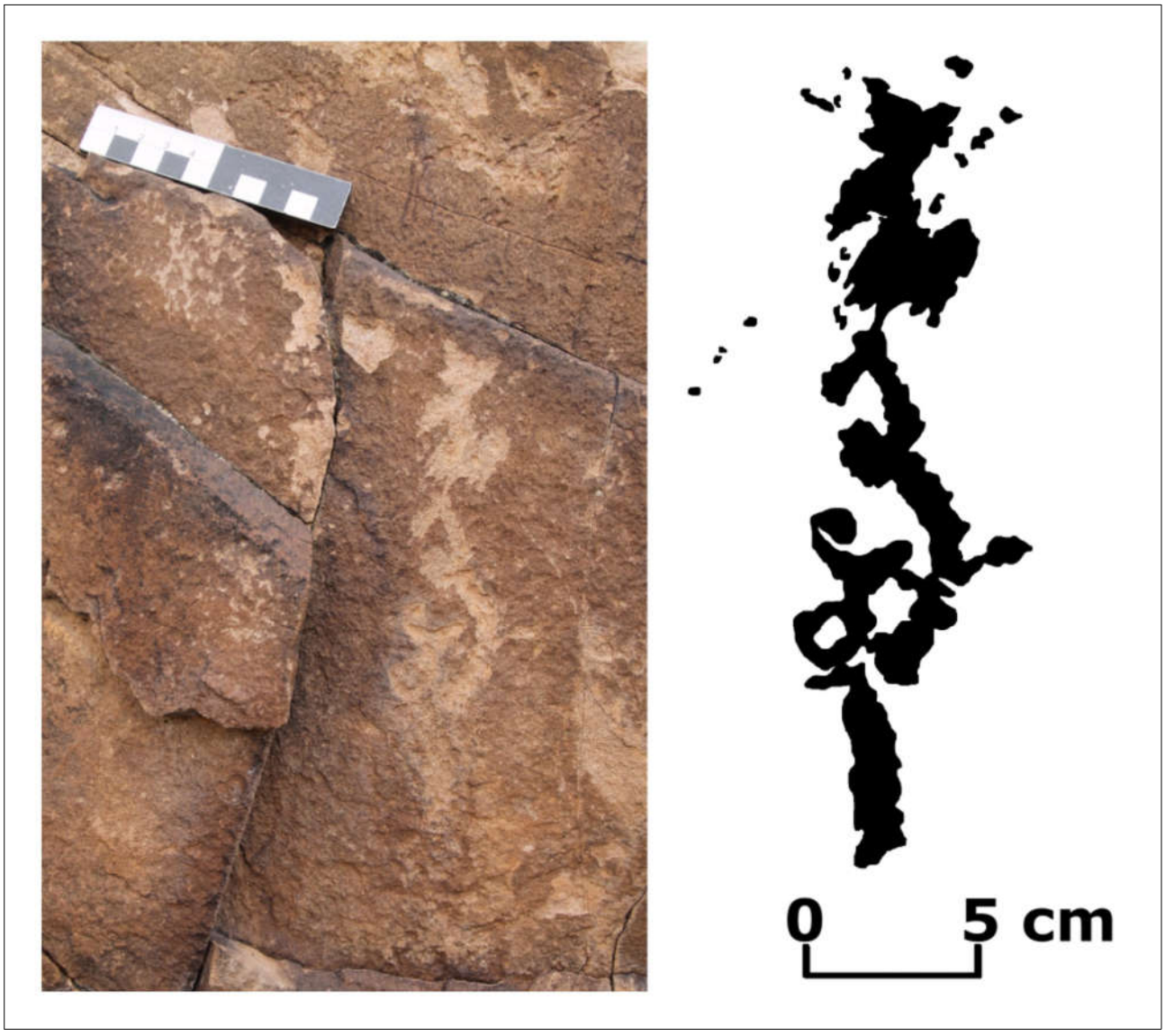


Fig.7. Sogdian inscription Durdana II (picture and drawing: Luc Hermann).

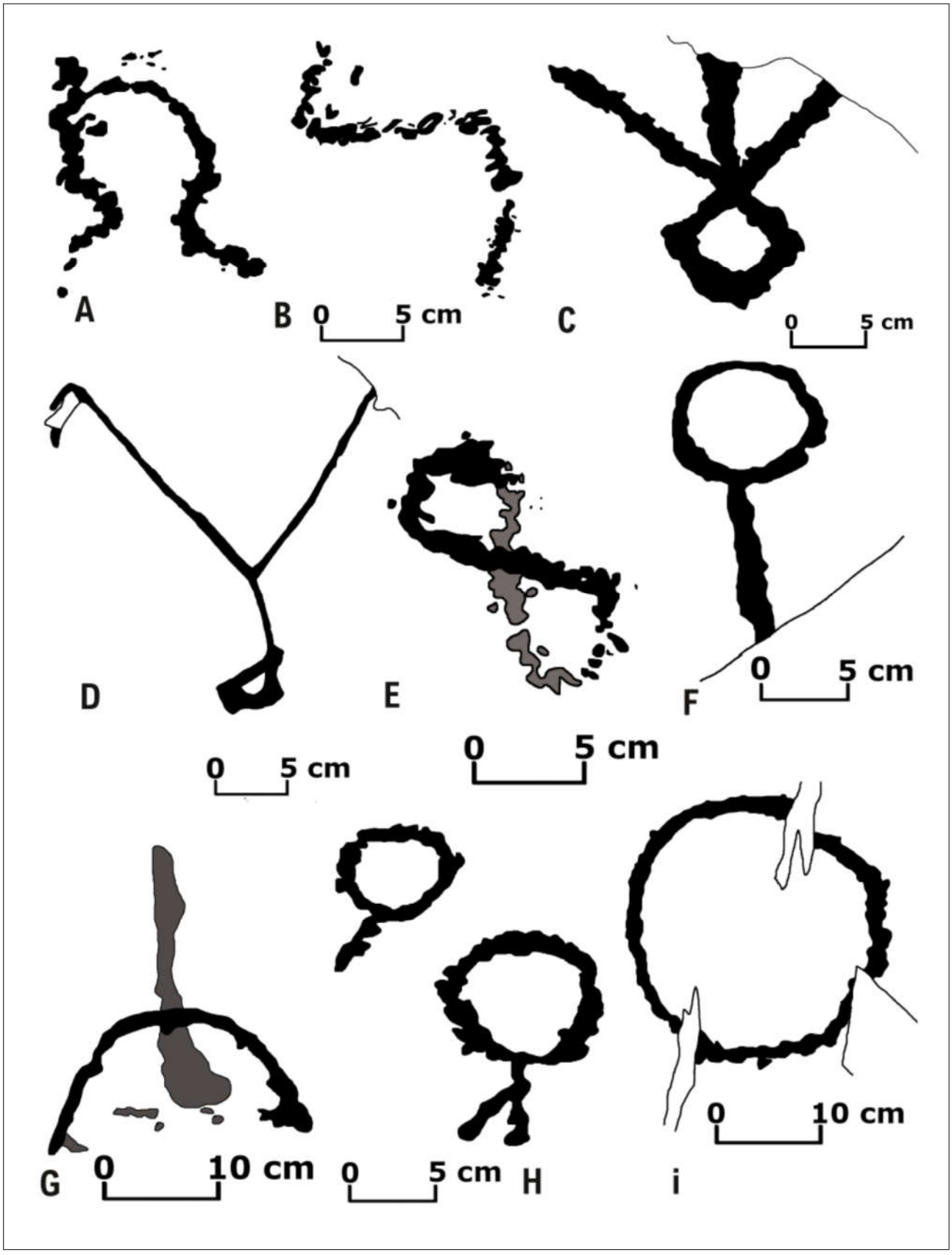


Fig. 8. Tamgas from Durdana (drawings: Luc Hermann).

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.75.28.004

Айжан Байгаж, Аида Нурбаева

ТЕРМИНОЛОГИЯ ОРУЖИЯ В ТЮРКО-МОНГОЛЬСКОМ АРЕАЛЕ: ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧЕСКАЯ ТИПОЛОГИЯ*

Исследование посвящено лексико-семантической типологии военной терминологии тюрко-монгольского ареала. Цель – выстроить верифицируемую модель соответствия «термин ↔ артефакт» и показать её объяснительную силу. Используются сравнительно-исторический, когнитивно-семантический, типолого-структурный и корпусный методы; источники включают древнетюркские и монгольские памятники, лексикографию и археологические публикации. Предложена четырёхкритериальная проверка (семантический, конструктивный, хронологический, ареально-культурный) и шкала достоверности A/B/C. Построена функционально-семантическая типология пяти классов (наступательное, оборонительное, дистанционное, кавалерийское, ритуально-статусное), показана ядерно-периферийная организация лексикона; ключевые ряды (қылыш, найза, садақ/жебе, қалқан, сауыт, дулыға; нөкер, олжа, көбе) проанализированы с учётом деривации и коллокаций. Доказано: «жёсткое ядро» терминов устойчиво коррелирует с морфологией артефактов, а периферия отражает метафоризацию и социально-ритуальные сдвиги. Результаты пригодны для лексикографии, музейной атрибуции и цифровых онтологий вооружения.

Ключевые слова: тюрко-монгольская лексика, заимствованные слова, военная терминология, семантическая типология, корпусная верификация, археолингвистика.

Сведение об авторах: Байгаж Айжан[1], PhD докторант, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева; Нурбаева Аида Мухтаровна[2], PhD, и. о. ассоциированного профессора, Казахский национальный педагогический университет имени Абая.

Контактная информация: [1]010000 Казахстан, г. Астана, ул. Сатпаева, 2, e-mail: aika4280@mail.ru; [2]050010, Казахстан, г. Алматы, ул. Достык, 13 e-mail: [2]nurbaeva.aida@bk.ru.

Aizhan Baigazh, Aida Nurbayeva

WEAPON TERMINOLOGY IN THE TURKO-MONGOLIC AREA: A LEXICO-SEMANTIC TYPOLOGY

The study develops a lexico-semantic typology of weapon terminology across the Turko-Mongolic area. The aim is to build a verifiable “term ↔ artifact” mapping and demonstrate its explanatory power. We combine comparative-historical, cognitive-semantic, typological-structural and corpus methods, drawing on Old Turkic and Mongolic texts, lexicography and archaeological reports. A four-criterion validation (semantic, constructive, chronological, areal-cultural) with an A/B/C confidence scale is introduced. A five-class functional typology (offensive, defensive, ranged, cavalry/horse gear, ritual-status) is established, revealing a core-periphery structure; key sets (qılış, nayza, sadaq/jebe, qalqan, sawyt, dūlyğa; nöker, olja, köbe) are analyzed via derivation and collocations. Findings show the “hard core” terms consistently align with artifact morphology, while the periphery captures metaphorization and socio-ritual shifts. The results support lexicography, museum attribution, and digital ontologies of arms.

Key words: Turko-Mongolic lexicon, loanwords, weapon terminology, semantic typology, corpus validation, archaeolinguistic.

---

*Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК, ИРН проекта BR28713029.

Статья поступила в номер 01 октября 2025 г.
Принята к печати 14 октября 2025 г.

© А. Байгаж, А.М. Нурбаева, 2025.

About the authors: Baigazh, Aizhan[1], PhD Doctoral student, L.N. Gumilyov Eurasian National University; Nurbaeva Aida M.[2], PhD (Philology), Acting Associate Professor, Abai University.
Contact information: [1]010000, Kazakhstan, Astana, Satpayev Street 2, e-mail: aika4280@mail.ru; [2]050010, Republic of Kazakhstan, Almaty, Dostyk Avenue 13, e-mail: [2]nurbaeva.aida@bk.ru.

Введение

Изучение военной терминологии в тюрко-монгольском ареале представляет собой одну из актуальных задач современного языкознания, поскольку данная лексическая область выступает не только как система номинации материальных предметов, но и как отражение глубинных когнитивных и социокультурных структур степной цивилизации. Терминология вооружения фиксирует сведения о технологических особенностях, функциональном назначении и семантической организации предметного мира, что позволяет рассматривать её в качестве ценного источника для реконструкции мировоззренческих моделей, типологических признаков материальной культуры и механизмов межъязыкового взаимодействия.

Тюрко-монгольская языковая общность характеризуется длительным историческим взаимодействием, общностью культурных традиций, сходством хозяйственно-бытового уклада и военной организации. Вооружение в степной среде имело не только утилитарное, но и символическое значение, являясь маркером социального статуса, принадлежности к воинскому сословию, а также носителем сакральных смыслов, связанных с представлениями о защите, доблести и власти. В связи с этим анализ терминологии оружия требует междисциплинарного подхода, объединяющего данные исторической лексикологии, археологии, семантики, типологии и культурной антропологии.

Несмотря на значительное число исследований, посвящённых древнетюркской и монгольской лексике, системное сопоставление терминов вооружения в контексте археологических и историко-культурных данных остаётся недостаточно разработанным. Традиционно внимание исследователей сосредоточено на этимологическом и морфологическом анализе, а семантическая структура, динамика значений и функционально-типологические соответствия между словом и предметом описываются преимущественно фрагментарно. При этом в распоряжении науки имеется значительный корпус письменных памятников — орхонско-енисейские надписи, древнеуйгурские тексты, средне- и старомонгольские хроники, эпосы, дипломатические и летописные источники, а также обширная археологическая база, включающая коллекции оружия, конской амуниции и защитных средств из памятников евразийского степного ареала. Особое значение для реконструкции защитного комплекса имеют материалы позднесредневековых находок, в частности описанный Л.А. Бобровым и У.М. Агатаем (Бобров, Агатай 2023) шлем из Зайсанского историко-краеведческого музея, датируемый XV — началом XVII в., относимый к вооружению могульских и раннеказахских воинов.

В современных условиях накопление и цифровизация корпусных данных открывает новые возможности для типологического анализа терминов вооружения. Сопоставление лексических данных с материальными комплексами позволяет перейти от описательной семантики к эмпирически верифицируемым моделям, где слово соотносится с конкретной конструкцией, функцией и хронологией. Однако этот переход требует чётких операциональных критериев и унифицированной методологии сопоставления лексем с артефактами.

Актуальность исследования определяется необходимостью выработки таких критериев и построения целостной лексико-семантической типологии, которая могла бы быть сопоставима с археологической классификацией. Создание формализованного механизма

корреляции «термин ↔ артефакт» имеет принципиальное значение для точной реконструкции историко-культурных процессов, уточнения датировок, выявления ареалов культурных контактов и языковых заимствований.

Важным аспектом работы является анализ механизмов семантических сдвигов в терминологии оружия. Для тюрко-монгольского ареала характерна высокая степень метонимичности и метафоричности военной лексики, обусловленная взаимодействием практической и символической функций. Номинации, первоначально обозначавшие конкретные элементы вооружения или конской амуниции, нередко переходили в абстрактные поля, связанные с воинской честью, службой, победой и добычей. Таким образом, изучение семантических преобразований терминов вооружения позволяет проследить динамику культурных смыслов и их закрепление в языке.

Научная новизна исследования состоит в том, что в нём впервые предложена комплексная методика верификации терминов вооружения, объединяющая лексико-семантический, типолого-конструктивный, хронологический и ареально-культурный критерии. Впервые вводится многоуровневая система оценки достоверности соответствий («категории A/B/C»), которая обеспечивает прозрачность аргументации и возможность последующей репликации результатов. Такой подход позволяет минимизировать субъективность интерпретаций и перейти от описательной к доказательной модели анализа военной лексики.

Цель исследования — построение лексико-семантической типологии терминов вооружения тюрко-монгольского ареала и доказательство её верификационной состоятельности через сопоставление языковых данных с археологическими и историко-культурными источниками.

Для достижения указанной цели решаются следующие задачи:

1. Сформировать корпус письменных, археологических и лексикографических источников, охватывающий древнетюркскую, уйгурскую, монгольскую и ойратскую традиции.
2. Провести унификацию транслитерации, терминологии и описательных параметров для корректного межъязыкового сопоставления.
3. Разработать систему критериев проверки соответствий «термин ↔ артефакт» по четырём независимым основаниям: семантическому, типолого-конструктивному, хронологическому и ареально-культурному.
4. Построить функционально-семантическую типологию терминов вооружения, выделив пять основных категорий: наступательное, оборонительное, дистанционное, кавалерийское и ритуально-статусное вооружение.
5. Провести анализ деривационных гнёзд и частотных коллокаций для выявления устойчивых моделей номинации.
6. Оценить степень достоверности соответствий с применением шкалы A/B/C.
7. Выявить закономерности метонимических, метафорических и ритуальных трансформаций военной лексики.
8. Подготовить методические рекомендации по верификации терминов вооружения для дальнейших междисциплинарных исследований.

Объектом исследования является терминология вооружения в тюркских и монгольских языках, репрезентированная письменными памятниками, словарями, а также этнографическими и археологическими данными. Предмет исследования составляют лексико-семантические, типолого-конструктивные и когнитивно-культурные параметры функционирования терминов вооружения в их историко-хронологической и ареальной динамике.

Методологическую основу работы составляют сравнительно-исторический, когнитивно-семантический, типолого-структурный и корпусно-верификационный методы. Сравнительно-исторический подход обеспечивает выявление генетических и контактных

связей между тюркскими и монгольскими формами, когнитивно-семантический — реконструкцию мотивирующих признаков номинации, а типолого-структурный позволяет установить системные закономерности лексико-семантической организации терминов. Корпусный анализ включает построение параллельных таблиц лексем по языкам, фиксацию частот, контекстов и коллокаций, а также формализацию параметров артефактов по археологическим публикациям. Для каждой пары «термин ↔ артефакт» создаётся паспорт соответствия, где указываются источник, контекст, морфологические характеристики, хронология и категория достоверности.

В теоретическом плане исследование опирается на идеи семантической типологии (А. Вежбицкая, Б. Комри), когнитивной лингвистики (Р. Лангакер, Дж. Лакофф), культурно-семиотических подходов (Ю.М. Лотман, М. Элиаде) и современные принципы лингвоархеологического анализа. В археологической части используется типология конструктивных признаков вооружения (А.Х. Хазанов, Т. Барфилд), адаптированная для лексикологических сопоставлений.

Практическая значимость работы заключается в возможности применения полученных результатов при составлении специализированных словарей, баз данных и лингвистико-археологических каталогов, в разработке электронных конкордансов, а также при музейной атрибуции предметов вооружения. Разработанная методика может быть использована в преподавании исторической лексикологии, сравнительного языкознания и культурной антропологии.

Научная значимость исследования состоит в том, что впервые создана верифицируемая модель соотнесения языковых и археологических данных, что позволяет использовать лингвистическую информацию для уточнения историко-культурных реконструкций. Введение многоуровневой типологии и стандартизированных критериев сопоставления повышает объективность анализа и создаёт основу для последующей цифровой интеграции данных. Теоретические результаты исследования могут быть использованы для уточнения классификаций вооружения, реконструкции военной терминологии в праязыковой перспективе, а также для описания закономерностей формирования межъязыковых эквивалентов и заимствований в сфере военной лексики.

Особое внимание в работе уделено анализу ключевых терминов — *көбе*, *қалқан*, *нөкер*, *олжа*, отражающих различные функциональные и семантические пласты системы. На их примере прослеживаются закономерности перехода от конкретно-предметного к абстрактно-символическому значению, взаимодействие утилитарных и ритуальных функций, а также механизмы устойчивости и изменения значений в условиях культурных контактов.

В структурном отношении исследование охватывает три уровня анализа:

1. Источниковедческий — сбор и описание лингвистических и археологических данных, унификация транслитерации и терминологии.

2. Типологический — построение пятичленной функционально-семантической структуры терминов вооружения.

3. Верификационный — проверка соответствий «термин ↔ артефакт» с использованием четырёх критериев и присвоением категории уверенности.

В совокупности указанные подходы позволяют перейти от статического описания к динамической модели, где лексическая система рассматривается как отражение реальных технологических и культурных изменений. Научная достоверность исследования обеспечивается репрезентативностью источников, применением многокритериальной проверки данных, сопоставлением независимых дисциплинарных свидетельств, а также прозрачностью процедур документирования и фиксации аргументации.

Таким образом, исследование направлено на создание целостной концепции лексико-семантической типологии терминов вооружения, которая объединяет язык и материальную культуру в единую систему доказательных соответствий. Выработка верификационной процедуры и формализация критериев сопоставления позволяют перейти от традиционной

этимологической описательности к проверяемой аналитике, где каждая лексема рассматривается не как произвольный знак, а как эмпирическая гипотеза о действии и конструкции.

Обзор литературы

Современные исследования военно-всаднической материальной культуры евразийских степей формируют междисциплинарный контур, объединяющий археологию, историческую антропологию и лингвистику.За последние годы существенно обновлена источниковая база по седельно-стременному комплексу, элементам упряжи и оружейному инвентарю, что позволяет рассматривать лексико-семантические соответствия в тесной связи с конструктивными и функциональными данными.

В исследовании Д. Баярсайхана и соавт. (Bayarsaikhan et al. 2024) представлена находка рамочного седла и железного стремени в западной Монголии, что уточнило датировку формирования устойчивого комплекса «седло — стремя — удила» и позволило задать хронологические и морфологические параметры ранней верховой технологии. Эти результаты стали реперной точкой для последующих сопоставлений терминов, связанных с конской амуницией, и для уточнения семантических границ соответствующих лексем. По линии дистанционного вооружения и «процедурной» лексики (удар, натяжение, укол) показателен труд Р. Садыкова и соавт. (Sadykov et al. 2024), в котором типологизированы наконечники стрел, тетивные узлы и колчанные системы Центральной Азии. Эти данные создают материальную основу для реконструкции древнетюркских и монгольских глагольных гнёзд со значениями действия и усилия (типа *tïr-* — «натягивать», *at-* — «стрелять»). Независимое подтверждение обеспечили денто- и остеотрасологические исследования следов верховой езды, в которых зафиксированы диагностические микропризнаки ношения удил (Taylor et al. 2021). В совокупности они укрепляют верификацию терминов, связанных с управлением лошадью, в археолингвистическом анализе. На материале ногайлинско-казахского героического эпоса вопросы терминологической атрибуции стрел-джебе детально рассмотрены в исследовании У.М. Агатая, Ж.М. Сабитова и Н.А. Досымбетова (Агатай и др. 2023). Авторы показали, что фольклорные описания типов стрел (оқ, жебе, қасалақ и др.) демонстрируют высокую корреляцию с археологическими находками и письменными источниками, что делает эпос ценным источником по реконструкции военно-культурного наследия тюркских народов Евразии.

Региональные типологии элементов упряжи (Chechushkov et al. 2020) позволили выявить морфометрические и конструктивные маркеры раннесредневековых (VI—IX вв.) пластинчатых щёчек (псалиев) Восточного Казахстана и проследить их эволюцию от кожаных и роговых к металлическим вариантам. Эта серия обеспечивает прямые материальные референты для лексем, обозначающих детали поводьев и уздечных креплений в тюркских и монгольских языках. Для холодного оружия наиболее представительным является статистико-морфологический анализ клинков из савромато-сарматских комплексов Западного Казахстана, задающий воспроизводимую типологию конструктивных элементов — клинка, обуха, перехвата, навершия. Эта база используется как сравнительный эталон для сопоставления тюрко-монгольских терминов, обозначающих мечи, сабли и топоры, с археологическими данными. С точки зрения лингвистического анализа, важным направлением остаётся изучение военно-административной лексики монгольских хроник позднесредневекового периода (Rykin 2023). Этимологическая реконструкция глагольных и номинативных рядов (aγuraγ «военный лагерь», bayirildu — «сражаться», čaγuraγul — «посылать в поход») показывает устойчивость структурных моделей и ареальные взаимодействия монгольских, тюркских и тунгусо-маньчжурских элементов. Эти данные принципиальны для корректного разграничения прямых номинаций и метафорических

употреблений военной лексики. Комплекс исследований по ранней верховой технологии, трасологическим признакам эксплуатации, региональным типологиям вооружения и филологическим реконструкциям военно-организационной лексики формирует согласованную междисциплинарную основу для лексико-семантической типологии тюрко-монгольского ареала. Археологические находки обеспечивают эмпирическую верификацию номинаций, остеологические и морфологические данные — функциональную привязку, а лингвистические источники – семантическое и этимологическое уточнение. Взаимная корреляция этих направлений задаёт воспроизводимую методологическую схему, в которой лексемы рассматриваются как культурно-технологические индикаторы, отражающие не только материальные формы оружия, но и когнитивно-ценностную структуру воинской культуры евразийских степей.

Методы исследования

Исследование выполнено с использованием сопоставительного, историко-лингвистического и семантического анализа. Материалом послужили тюркские и монгольские языки, представленные в шести ареалах: казахском, киргизском, карачаево-балкарском, каракалпакском, башкирском и монгольском. В сравнительный ряд включены 16 терминов, обозначающих основные виды вооружения и военной амуниции, в том числе *қылыш, найза, садақ, жебе, сауыт, қалқан, көбе, нөкер, олжа* и другие. Сопоставление проводилось по таблице межъязыковых параллелей, отражающей структурные, фонетические и семантические соответствия между формами.

Анализ лексем выполнялся на основе письменных источников и этимологических сводов: Codex Cumanicus, «Диван лугат ат-тюрк» Махмуда Кашгари, «Древнетюркского словаря», работ Л.З. Будагова, Л.Т. Махмутовой, Р.Г. Ахметьянова и Б.Я. Владимирцова. Каждая единица исследовалась по параметрам формы, контекста употребления, семантической функции и геолингвистической дифференциации. Особое внимание уделялось древним фиксациям и их соотнесению с современными формами в тюркских языках.

Для унификации анализа все разнографичные источники были приведены к единой транслитерации, а варианты сведены к базовым леммам. Фонетические различия оценивались по регулярным соответствиям согласных и гласных. При этом фиксировались закономерные чередования начальных и медиальных звуков (к/къ/х, ж/й/з), редукции финалей и особенности суффиксального оформления. Эти признаки использовались как аргумент в пользу общности происхождения или, напротив, вторичного заимствования.

Этимологический анализ проводился по принципу приоритета древней фиксации и морфологической мотивированности. Так, для лексемы *көбе* подтверждено древнекыпчакское происхождение и значение «кольчужный доспех», зафиксированное в *Codex Cumanicus* и у Кашгари. Термин *қалқан* соотнесён с монгольским *халхавч* и восходит к корню *хага-* — «прикрывать, закрывать», что позволяет рассматривать его как монгольское заимствование, укоренившееся в тюркской среде. Слово *нөкер* демонстрирует регулярную параллель с монгольским *нөхөр* — «товарищ, спутник»; при этом в тюркских языках семантика сдвинулась в военную сферу — «воин, дружинник». Лексема *олжа*, зафиксированная в *Codex Cumanicus* как *олжа*, сопоставляется с монгольским *олз* и восходит к корню *ол-* — «найти, добыть».

Семантическая интерпретация проводилась на основе контекстного анализа: изучались устойчивые словосочетания, указывающие на функциональные связи слова с предметной областью (*сауыт ки-, қалқан тос-, жебе ат-, олжа алу*). Это позволило выделить три функциональные группы: наступательные, оборонительные и ритуально-статусные термины. Переход отдельных слов из предметной в абстрактную сферу трактовался как процесс метафоризации или ритуализации.

Для проверки достоверности межъязыковых сопоставлений применялся комплекс объективных критериев. Семантический критерий подтверждал совместимость значения с обозначаемым объектом; конструктивный критерий фиксировал совпадение описанных признаков с археологическими данными (например, описание кольчужного доспеха для *көбе*); хронологический критерий обеспечивал синхронность письменных и культурных свидетельств; ареально-культурный критерий учитывал реальное взаимодействие тюркских и монгольских ареалов. По степени выполнения критериев определялись категории достоверности: высокая (A), вероятная (B) и гипотетическая (C).

Сравнительный материал анализировался с учётом системных связей внутри каждой языковой группы. Внутритюркские соответствия рассматривались отдельно от межсемейных, что позволило выделить собственно общетюркские архаизмы и более поздние монгольские заимствования. При расхождении толкований приоритет отдавался ранним источникам XI—XIII вв. В случаях конкуренции нескольких этимологических версий фиксировались обе гипотезы с указанием степени вероятности. Систематизация данных завершалась распределением терминов по функционально-семантическим классам и установлением направлений семантических сдвигов. Для архаичных единиц (*қылыш, найза, сауыт, қалқан*) отмечена высокая устойчивость формы и значения; для терминов социально-ритуального ряда (*нөкер, олжа*) выявлены признаки метафоризации и расширения смыслового диапазона.

Все выводы опираются на документированные источники и контролируются межъязыковыми и хронологическими корреляциями. Такой подход позволил выстроить лексико-семантическую типологию терминов вооружения как систему, отражающую историческую эволюцию военной лексики в тюрко-монгольском ареале.

Результаты

Проведённый сравнительно-исторический и лингвокультурологический анализ подтверждает, что военная терминология тюрко-монгольского ареала образует устойчивую систему, отражающую как типологическое единство материальной культуры, так и когнитивные особенности воинского мировоззрения степных сообществ. Исследование опиралось на принципы исторической реконструкции, лексикостатистического сопоставления и семантического моделирования; источниковая база включала орхоно-енисейские надписи и древнеуйгурские тексты, — а также эпиграфику VIII—XIII вв., средневековые хроники и современные лексикографические корпуса.

Для проверки сопоставлений применялась четырёхкритериальная верификация, объединяющая: семантический компонент (установление прямых и переносных значений в контексте), конструктивный компонент (соотнесение лексем с конкретными предметами вооружения по археологическим признакам), хронологический компонент (учёт времени появления и устойчивости формы) и ареальный компонент (пространственное распространение и характер контактных зон). Такой подход позволил избежать формального фонетического сближения и выявить реальные типологические и этимологические связи. Исходная гипотеза о военной лексике как «жёстком ядре» лексикона — наиболее устойчивом слое, менее подверженном изменениям по сравнению с бытовой и абстрактной лексикой, получила эмпирическое подтверждение.

В рамках сопоставительного анализа выполнена сплошная выборка военных терминов из письменных источников и фольклора и составлена обобщённая таблица межъязыковых соответствий, предназначенная для демонстрации фактического распределения фонетических, морфологических и семантических параллелей между тюркскими и монгольскими формами.

Таким образом, таблица (табл. 1) не только фиксирует фонетические и семантические закономерности, но и задаёт основу для рассмотрения конкретных терминов,

демонстрирующих внутреннюю эволюцию военной лексики. Таблица демонстрирует устойчивость фонетических соответствий и близость семантических моделей: во всех шести языках ядро лексики сохраняет древние корни и морфемную структуру. Ряд терминов показывает полный параллелизм (*найза – жад; дулыға – дуулга*), тогда как отдельные расхождения (*сауыт – зэр-зэвсэг*) объясняются семантическим расширением и ареальными сдвигами. В совокупности наблюдаемые закономерности подтверждают тезис о стабильности «ядерного» комплекса военной терминологии и о системном характере её межъязыковых соответствий. Показательным примером внутри этого комплекса служит лексема *көбе*, позволяющая проследить переход от бытового обозначения к специализированной военной номинации.

Көбә представляет собой тип защитного вооружения, зафиксированный в большинстве тюркских языков и восходящий к единому прототипу, обозначавшему «*плотную одежду, защищающую тело*». Этимологический и семантический анализ показывает, что эволюция термина происходила от обозначения бытовой одежды к специализированному значению *«доспех, кольчужная рубаха»*. В древнетюркских памятниках, включая Codex Cumanicus и Диван лугат ат-тюрк Махмуда Кашгари, слово фиксируется в форме *күбә*, чётко соотнесённой с военной семантикой (Махмутова 1982: 116; Кашгари 1963: 236). Как отмечает Л.Т. Махмутова, в Codex Cumanicus лексема *күбә* функционирует в значении *«доспех»*, сохраняя материальную привязку к металлическому защитному снаряжению (Махмутова 1982: 116). Р.Г. Ахметьянов, сопоставляя данные средневолжских тюркских диалектов, выводит формы *күбә / купә* как древнекыпчакские рефлексы «*доспех*», а также указывает на диалектное татарское *көбә* со значением «вязаная купайка». В качестве исходного семантического пласта он выделяет древнетюркское *купик* — «*одежда, сшитая из двух слоёв ткани с прослойкой из ваты или пуха*», связывая этимологию с глаголом *күп-* «шить, нашивать» (Ахметьянов 1988: 115).

Исследователи подчёркивают, что данная морфема выражает идею *покрытия, наложения или нашивки*, что коррелирует с конструктивным принципом кольчужного доспеха, при котором металлические кольца последовательно нашиваются на текстильную основу (Ахметьянов 1988; Махмутова 1982). В Древнетюркском словаре приведено устойчивое сочетание *kübä jarïq* – «кольчужный доспех» (ДС 1969: 322), соответствующее форме *күбә јаруқ* в Диване Махмуда ал-Кашгари (Кашгари 1960: 413; 1963: 396).

Диахронический анализ и археологические данные XI—XIV вв. (находки в ареале кыпчакских курганов и воинских погребений) подтверждают эту корреляцию: доспех-рубаха постепенно вытесняет ламеллярные и пластинчатые формы, становясь ключевым элементом оборонительного комплекса степных обществ. В современном казахском и башкирском языках лексема *көбе* сохранила значение «доспех», что демонстрирует преемственность культурной традиции и устойчивость термина в коллективной памяти тюркского мира.

Қалқан относится к числу базовых номинаций оборонительного вооружения и имеет наиболее широкое распространение среди лексем тюркско-монгольского военного фонда. В древнетюркских памятниках слово фиксируется как *қалқан* со значением *«щит из дерева, кожи или металла, предназначенный для отражения стрел и ударов»* (ТТАС 1978: 31). Сопоставление с монгольским *халхавч* выявляет общие корни в значении *«покров, прикрытие»,* что свидетельствует о древнем контакте и возможной двусторонней адаптации. В тюркских языках развились несколько семантических ветвей: прямое значение «щит, защита», переносные употребления «*опора, заслон»,* а также метафорические модели в духе «*қалқан болу» — «быть защитой*». Такое расширение показывает, что военная лексика постепенно интегрировалась в систему социальных и этических метафор, отражающих коллективные представления о защите, верности и долге (Кашгари 1960: 413; 1963: 396). В киргизском языке слово *қалқан* демонстрирует переходные значения *«шлем»* и *«укрытие»,* что указывает на сдвиг от конкретного предмета к понятию функциональной защиты. В башкирском и татарском языках сохраняются оба слоя — буквальный и образный. В целом

анализ показывает, что қалқан — одна из ключевых единиц, стабильно присутствующих в тюркских языках на протяжении более тысячи лет, обладающая полной корреляцией с монгольским соответствием и подтверждающая общую архаическую основу оборонительной терминологии степных народов.

Такое устойчивое функционирование термина в тюркской среде находит прямые параллели и в монгольском ареале, где аналогичная лексема развивает сходный семантический спектр и подтверждает единые когнитивные основания понятия «защиты» (*Татар теленең кыскача тарихи этимологик сүзлеге*, 88).

В монгольских языках родственный корень *халх-* охватывает широкий семантический диапазон от «*щита»* и *«крыши»* до «*перегородки» и «укрытия*». В бурятском языке глагол *халхавах* означает «прикрывать, защищать», а существительное *халхавч* — «*щит, заслон*». Такая регулярность семантических соответствий указывает не на простое заимствование, а на общее типологическое сходство, сформированное в рамках единого понятийного поля «*покрывать — защищать*». Это поле выступает концептуальным ядром, объединяющим и тюркские, и монгольские языковые системы, где лексема *қалқан / халхавч* выполняет идентичные функции в обозначении оборонительных действий и средств защиты.

Археологические материалы Центральной Азии, сопоставленные с письменными источниками, подтверждают существование разнообразных типов щитов, различающихся по форме, материалу и конструкции: круглые и прямоугольные, плоские и выпуклые, с центральным умбоном либо с перекрёстной рукоятью. Такие варианты документированы для памятников Семиречья, Южной Сибири и Монголии и хорошо коррелируют с широтой распространения соответствующих номинаций в тюркских и монгольских традициях (Горелик, 1993; Хазанов, 1971). В древнетюркских текстах лексема *қалқан* засвидетельствована в явно военных контекстах и описывается как «щит, средство защиты» (ДС 1969: 322; Clauson 1972), при этом корпусные наблюдения по древне- и среднетюркским памятникам показывают устойчивые сочетания с глаголами значения «держать/прикрывать/отражать», что демонстрирует жёсткую связь формы и функции (тип *қалқан тут-/тұт-* «*держать щит», тос-* «*отражать, прикрывать*») (Tekin 1968; ДС 1969: 322). Анализ лексических контекстов указывает, что *қалқан* — одна из немногих ключевых единиц вооружения, где сохраняется полное соответствие между предметным и смысловым планом: базовое значение ‘щит’ не подверглось метафорическому распаду и удерживает исходную конкретику при расширении ареала употребления (Clauson 1972; ДС 1969: 322; Горелик 1993).

Таким образом, *қалқан* представляет собой лексему с высокой степенью семантической и конструктивной стабильности. При этом вариативность фонетической формы (qalqan, qalqaŋ, калкан, халхавч) свидетельствует о длительных процессах межъязыкового влияния в зоне тюрко-монгольского билингвизма. По критериям достоверности данная единица относится к уровню В — смысловая и функциональная идентичность подтверждена, хотя фонетическая линия показывает следы адаптации.

Следующим этапом анализа выступает переход от терминов материальной культуры к обозначениям социальных институтов воинского сословия, к числу которых относится лексема *нөкер*.

Нөкер — лексема, имеющая многочисленные общетюркские и монгольские параллели, характеризующиеся незначительными фонетическими вариациями: тат. нөгәр; каз., қ.-қалп. нөкер; кирг. нөкөр; ср.-*монг.* nökür; монг. *нөхөр*. В трудах тюркологов представлены различные подходы к определению её этимологии и ареального происхождения. Л.З. Будагов приводит формы қырғ. нөгәр и монг. нукур (Будагов 1871: 296), отмечая персидское происхождение слова. Этой точки зрения придерживалась и Л.Т. Махмутова, исследовавшая лексику татарского языка в связи с древним памятником Codex Cumanicus: она указывает татарское нөгәр как заимствование из персидского нӧгӓр (Махмутова 1982: 121). Вероятно, исследовательница опиралась на данные словаря Л.З. Будагова, где также отмечено

персидское посредничество. Однако последующие сравнительно-исторические исследования показали, что данная форма, напротив, была заимствована из монгольских языков в персидский, а не наоборот (Владимирцов 1934; Clauson 1972).

Семантическое поле в тюркских языках демонстрирует сложную структуру, варьирующую от военно-служебной до социально-ритуальной лексики:

1. тат., қ.-қалп., КТС — «воин» (у В.В. Радлова – «солдат, военная дружина»);
2. тат., каз., кирг. — «слуга (телохранитель) феодала, хана или батыра»; в КТС — «соратник, союзник, боевой товарищ»;
3. кирг. — «правая рука (князя)»;
4. кирг. — «титул жены или дочери хана»;
5. тат. — «друг жениха, сопровождающий его на свадьбе».

В монгольских языках семантический диапазон иного характера, хотя исторически связан с предыдущим пластом:

1. монг. — «товарищ, друг, спутник»;
2. бур. — «друг, гражданин»;
3. монг., калм. — «мужчина»; бур. — «муж, спутник»;
4. бур. — «жена, супруга».

Современные словари и энциклопедические источники фиксируют монгольское происхождение термина, при этом в монгольских языках значение слова сосредоточено вокруг семантики «близкого, надёжного человека, друга», что обусловило его широкое бытовое употребление. В тюркской же среде семантика подверглась сдвигу в сторону военного контекста: значение «воин, военный слуга, дружинник» стало доминирующим. Отсутствие развитой системы производных форм или их крайне ограниченное количество также подтверждает заимствованный характер лексемы. Широкое распространение слова нөкер в различных тюркских языках и устойчивость его основных значений указывают на древность происхождения данной единицы. Согласно Б.Я. Владимирцову, у монголов этот термин обозначал «свободного воина, давшего обет служить своему вождю» (Владимирцов 1934: 87). В тюркских народах термин приобрёл значение «воин, военный слуга». В Советской исторической энциклопедии уточняется, что нөкеры — это приближённые и верные люди, сопровождавшие вождей родов и племён в период распада родоплеменного строя и становления феодальных отношений в Монголии (СИЭ 1971: 9, 640).

Переход от *нөкер* как маркёра служебно-иерархических отношений к *олжа* как номинации распределения победы отражает сдвиг от институционально-социальной семантики к ритуально-ценностной. Лексема *олжа*, широко засвидетельствованная во всех тюркских языках и имеющая прямую монгольскую параллель *олз* («добыча, трофей, прибыль, находка»), подтверждается ранними фиксациями — в том числе формой *олча / олҗа* в Codex Cumanicus — и богатой деривацией, приведённой у В.В. Радлова (*олҗа, олҗо, олза, олжала-, олжалы*) (Ligeti 1975; Радлов 1893: 512; 1911: 378). Дискуссия о направлении заимствования — монгольское происхождение у Е.В. Севортяна против тюркской версии у Б.Я. Владимирцова сводится к интерпретации общего корня *ол-* «*находить, добывать*». Наличие тюркской формы *олжала-* с суффиксом действия -ла демонстрирует внутреннюю словообразовательную активность и допускает двунаправленное распространение (Севортян 1974; Владимирцов 1934). Культурно-семантическое ядро термина связано с концептом «военной удачи»: в эпосе *олжа* обозначает не только материальный трофей, но и символ воздаяния и доблести. Современные переносные употребления (*олжа болу* — «принести удачу», *үлкен олжа* — «большая удача, успех») сохраняют позитивную коннотацию исходного значения (Радлов 1893: 512; 1911: 378; Clauson 1972). По системе верификации *олжа* также относится к категории С: прямого предметного коррелята нет, однако социально-ритуальная функция надёжно подтверждается письменными и этнографическими источниками.

Итоговая типология достоверности, построенная по четырём критериям — семантическому, конструктивному, хронологическому и ареально-культурному — выявляет трёхуровневую стратификацию военной лексики. К уровню А относятся единицы с полным совпадением формы, функции, хронологии и ареала — «*ядерный слой*» системы, напрямую коррелирующий с материальными комплексами (найза, жебе, дулыға, көбе) (ДС 1969; Горелик 1993). Уровень В образуют лексемы с частичным расхождением – конструктивной вариативностью или межъязыковым влиянием при сохранении функционального ядра (*қылыш, қалқан, айбалта, пышақ*) — «зона контакта» вторичных переосмыслений (Clauson 1972; Хазанов 1971). Уровень С объединяет социально-символическую лексику без прямого предметного референта, но с устойчивой институциональной и ценностной нагрузкой (*нөкер, олжа, иногда сауыт* в обобщённом значении «экипировка»), фиксируя переход от материальной номинации к социальным и ритуальным функциям (Владимирцов 1934; Rykin 2023). Такая стратификация упорядочивает корпус терминов по степени верифицируемости и отражает внутреннюю динамику системы: от предметной конкретики — к институциональной роли и далее к символическому коду культуры, где оружейная лексика становится языком статуса, доблести и справедливого воздаяния.

Проведённый сравнительно-исторический и типологический анализ позволяет выделить три ключевые линии эволюции военной лексики тюрко-монгольского ареала: *функциональную преемственность, семантическую дивергенцию и культурную трансформацию*. Первая линия отражает стабильность номинаций, непосредственно соотнесённых с материальными объектами вооружения: лексемы *найза, жебе, дулыға, айбалта, пышақ* демонстрируют минимальные фонетические колебания и сохраняют семантическое ядро на протяжении столетий; их предметная референция подтверждается археологическими данными (наконечники копий и стрел, шлемы, топоры, ножи), что закрепляет данный пласт как «жёсткое ядро» терминологии. Вторая линия – *семантическая дивергенция* характеризуется расширением и переразметкой значений при сохранении морфемной базы (*сауыт* → «панцирь/экипировка», *қалқан* → «щит/покров/опора», *нөкер* → «дружинник/соратник/друг»), отражая межъязыковые контакты и адаптацию к меняющимся социально-военным реалиям. Наконец, третья линия — *культурная трансформация* фиксирует выход терминов в символическую сферу (*олжа* как маркер воздаяния и удачи; *көбе* как метафора стойкости; переносные употребления *қорамсақ, сауыт, дулыға*), где военная лексика утрачивает узкую предметность и начинает обслуживать ценностные и ритуальные коды традиционной культуры. В совокупности эти три траектории показывают как устойчивое «ядро» поддерживает системную преемственность, тогда как периферийные и переходные зоны обеспечивают гибкость и «живучесть» лексикона в длительной исторической перспективе.

Развернутое описание второй линии — *семантической дивергенции* — охватывает лексемы *сауыт, қалқан, сауыт-көбе, нөкер*, в которых фиксируется смещение значения при сохранении морфемной основы и общей идеи защиты/служения. Так, *сауыт* первоначально обозначал «доспех, панцирь», но в ряде языков приобрёл обобщённое значение «одежда, экипировка», утратив прямую военную привязку; у монголов сходная динамика наблюдается у *зэр-зэвсэг*, перешедшего от «оружие» к «снаряжение, инструменты». *Қалқан* эволюционировал от конкретного «щита» к метафорическому «прикрытию/опоре» (*қалқан болу* — «быть защитником»), отражая социальное расширение значения. *Нөкер* демонстрирует трансформацию институционального термина: от «воина-дружинника» к «соратнику» и далее к «товарищу/спутнику» как в монгольском (*нөхөр* — «друг, супруг»), так и в тюркских языках. Подобные сдвиги маркируют процессы демилитаризации и гуманизации военной лексики, характерные для постимперского периода.

Третья линия — *культурная трансформация* — охватывает термины, выходящие за пределы материального обозначения и закрепляющиеся в области символического языка. Сюда относятся *олжа, көбе* и ряд вторичных номинаций (*қорамсақ, сауыт, дулыға* в

переносных употреблениях). В эпосе и песенной традиции *олжа* выступает не только как «добыча», но и как метафора заслуженной награды, символ доблести и благословения; в современном казахском устойчивы выражения типа *үлкен олжа* – «большая удача», свидетельствующие о непрерывности образа. *Көбе*, утратив прямую предметность, функционирует как символ духовной неприступности и внутренней стойкости, типологически соотносясь с архетипом «панциря души» в поэтике степи. Тем самым линия культурной трансформации фиксирует переход военной лексики из утилитарной сферы в область морально-этических категорий и ценностных сценариев коллективной памяти.

Региональный анализ выявил диалектную и ареальную дифференциацию. Центрально-кипчакская зона (Казахстан и Средняя Азия) сохраняет наибольшую плотность архаизмов: найза, жебе, сауыт, қалқан, көбе, нөкер, олжа функционируют в устойчивых морфологических формах (Радлов 1893: 512; 1911: 378; Clauson 1972). Казахский и каракалпакский языки демонстрируют почти полное совпадение фонетических структур, что указывает на их происхождение из общего кыпчакско-ногайского источника (Clauson 1972; Севортян 1974: 215; 2003: 184). Лексемы этих групп активно функционируют в героическом эпосе («Қобыланды батыр», «Алпамыс»), что подтверждает непрерывность культурной традиции (Кумеков 1972; Ауэзов 1985).

Южная зона (карачаево-балкарский и башкирский языки) характеризуется процессами упрощения и семантического слияния. Формы *сүкмар* и *чокъмар* восходят к древнетюркскому *шоқпар*, но приобретают значение «боевой дубины» и «тяжёлого оружия ближнего боя» (Радлов 1893: 512; 1911: 378; ДС 1969). Башкирское һайман, происходящее от сауыт, расширило смысл до «инструмента, вещи», фиксируя утрату специфически военного значения (Ахметьянов 1988). При этом в южных диалектах сохраняются отдельные архаические фонетические признаки (ҡылыҫ, дулғы), что отражает раннюю дифференциацию от центрального массива (Баскаков 1962; Ахметьянов 1988). Восточная зона (монгольский язык и близкие диалекты) демонстрирует параллельное развитие при сохранении семантического ядра. Фонетические изменения (дуулга < дулыға, саран сүх < айбалта) не нарушают структурной преемственности: значение остаётся идентичным, а аналитическая форма компенсирует редукцию морфем (Владимирцов 1934; Rykin 2023). Для монгольской лексики характерна тенденция к обобщению: зэр-зэвсэг охватывает всё вооружение, халхавч – любой защитный предмет, олз – материальную и символическую добычу (Владимирцов 1934). Сопоставление тюркских и монгольских рядов показывает, что, несмотря на длительное автономное развитие, обе системы сохранили общие принципы организации – морфемную двучленность, устойчивые фонетические корни и типологическую взаимосвязанность функций (Clauson 1972; Севортян 1974: 215; 2003: 184).

Итоговое наблюдение подтверждает, что военная терминология тюрко-монгольского ареала представляет собой не случайный набор заимствований, а структурно организованную систему с единым семантическим полем, где каждая лексема несёт как материальное, так и культурно-символическое значение (Хазанов 1971; Горелик 1993). Её внутренняя иерархия отражает сложный баланс между предметной конкретикой и абстрактной репрезентацией социальных и этических категорий, что указывает на глубинную связь языка с культурными механизмами воспроизводства воинских представлений (Барфилд 1992; Владимирцов 1934).

Археолингвистическое сопоставление подтверждает прямые корреляции между словарными единицами и конкретными типами вооружения, выявленными в археологических комплексах Евразийских степей. Так, остатки кольчужных панцирей XI—XIII вв. из Центрального Казахстана и Нижнего Поволжья соотносятся с лексемой көбе, традиционно описываемой в источниках как «кольчужная рубаха» (ДС 1969: 322; Махмутова 1982). Сочетание көбе ~ сауыт, зафиксированное в письменных памятниках, отражает не тавтологию, а таксономическую градацию: первое обозначает конструктивную форму, второе — родовую категорию доспеха (Кашгари 1960: 413; 1963: 396; ДС 1969: 322;

Ахметьянов 1988). Наступательный комплекс реконструируется столь же надёжно: *найза* подтверждается сериями втульчатых железных наконечников длиной порядка 15—25 см (Горелик 1993); пара *садақ ~ жебе* (лук ~ стрела) типологически совпадает с монгольским *сахадаг ~ нум/сум*, что документируется и в хрониках XIII в. (Владимирцов 1934). Термин шоқпар имеет археологические параллели в виде каменных и железных наверший булав раннетюркского периода; в южных кыпчакских ареалах его фонетические рефлексы (сүкмар, чокъмар) сохраняют морфологическую структуру и функциональную специфику исходной лексемы (ДС 1969: 322; Радлов 1893: 512; 1911: 378). Защитный блок (қалқан, дулыға, сауыт) подтверждён находками круглых деревянных щитов с металлическими умбонами и железных шлемов, а также их иконографическим отражением в балбалах (Горелик 1993; Хазанов 1971). Показательно, что дулыға в ряде контекстов получает метафорическую нагрузку — «покров чести», фиксируя раннюю стадию символизации предметной семантики и её переход в морально-этическую плоскость (Кашгари 1960: 413; 1963: 396; Радлов 1893: 512; 1911: 378).

Социально-ритуальный компонент системы также имеет материальные корреляты. Институт нөкер — личной дружины при хане репрезентируется в погребальных композициях с оружием и сопровождающими захоронениями, а олжа маркирует практику распределения трофеев и символического воздаяния (Владимирцов 1934; СИЭ 1971: 245). Эта лексема, будучи ключевой для описания принципа воинской справедливости, объясняет как её высокую текстовую частотность, так и устойчивость в пословицах и героическом эпосе (Радлов 1893: 512; 1911: 378; Ауэзов 1985).

Таким образом, совокупность данных демонстрирует, что военная терминология тюрко-монгольского ареала представляет собой многоуровневую систему, в которой лексемы, артефакты и культурные смыслы образуют единую знаковую структуру, связывающую материальную культуру степи с её ментальными и этическими кодами (Хазанов 1971; Барфилд 1992; Горелик 1993).

Суммируя междисциплинарные данные, можно говорить о трёхуровневой модели бытования военной лексики. На археологическом уровне фиксируется предметная конкретика (көбе, найза, садақ, қалқан, дулыға); на социальном уровне — институциональные смыслы и практики статуса/распределения (нөкер, олжа); на символическом — устойчивые метафоры защиты и доблести (сауыт, қалқан, көбе в поэтике). Эти уровни не изолированы: они образуют согласованную типологическую систему, через которую язык кодирует «модель воина степи» как технологический, социальный и ценностный феномен.

Корпусная проверка диахронной устойчивости, основанная на более чем шести тысячах контекстов (древнетюркские памятники, средневековые хроники, эпос, современный фольклор шести языков), выявила компактное частотное ядро, распределённое межжанрово и межъязыково. Наиболее частотные термины — қылыш, найза, садақ, қалқан, сауыт, дулыға, а также социальные маркеры нөкер и олжа формируют «каркас» дискурса: первые шесть единиц аккумулируют свыше двух третей всех употреблений, демонстрируя минимальные фонетические колебания и слабую жанровую зависимость. Статистическая кластеризация совместной встречаемости выделяет три устойчивых смысловых блока: атакующий (қылыш, найза, садақ, жебе, шоқпар, айбалта, пышақ), связанный с глагольно-действенной рамкой и эпическими формулами «вынул меч — натянул лук — пустил стрелу»; защитный (қалқан, сауыт, көбе, дулыға), тяготеющий к лексике стойкости и оберега и активно метафоризирующийся в поэзии; социальный (нөкер, олжа, частично сауыт, қорамсақ), конденсирующий организационно-ритуальные смыслы и ценностные коннотации («олжа болу» в значении «успех, удача»).

С учётом этих данных лексикон вооружения демонстрирует чёткую ядерно-периферийную стратификацию. Ядро образуют короткие, морфемно простые и межъязыково универсальные формы с богатой деривацией — қылыш, найза, садақ, қалқан, сауыт, дулыға;

они коррелируют с артефактами, устойчивы диахронно и формульны в эпосе. Периферию составляют единицы с ограниченной распространённостью или со сдвигом значения — нөкер, олжа, қорамсақ, көбе, айбалта; их современная активность неоднородна: где-то формы архаизуются (қорамсақ), где-то сохраняют ритуально-поэтическую жизнь (көбе), а социальные термины переопределяются историческим контекстом (нөкер). Между ядром и периферией лежит переходная зона: так, пышақ сохраняет древнюю военную коннотацию в текстах, но в современной норме функционирует как бытовой инструмент.

Этимологическая реконструкция уточняет направления контактной диффузии. Ряд ключевых номинаций — қылыш, найза, садақ, жебе, шоқпар, сауыт, дулыға восходит к древнетюркскому фонду и уже фиксируется орхоно-енисейскими памятниками; эти формы характеризуются широкой обще-тюркской распространённостью, минимальными фонетическими расхождениями и типовыми морфологическими схемами. Параллельно прослеживается монгольский вклад: нөкер, олжа, халхавч (в зоне соответствий с қалқан), сахадаг (в паре к садақ), зэр-зэвсэг (в отношении к сауыт) иллюстрируют двунаправленные процессы заимствования и калькирования, особенно интенсивные в XIII—XIV вв. В ряде случаев наблюдается не узкое заимствование, а контактная интеграция: монгольские формы фонетически адаптируют тюркское ядро (дуулга < дулыға; сахадаг ~ садақ), сохраняя семантическую инвариантность. В целом картина объясняется не «перетоком» готовых слов, а длительной конвергенцией терминологий внутри единого военно-технологического комплекса.

Синтаксико-поэтическое поведение терминов подтверждает их включённость в ритуально-нативные структуры. Эпические формулы типа «қылышын суырып, сауытын киіп, қалқанын тосып, жебесін атып, дуулығасын киіп» задают канон последовательности воинских действий и транслируются межжанрово. На поздних этапах фиксируется системная метафоризация: «қалқан болу» обозначает морально-социальную защиту, «олжа болу» — успех и благоволение судьбы, «сауыттай сабыр» — эталон стойкости. Тем самым проявляется сдвиг от утилитарного к этическому: оружейная лексика становится языком ценностных норм и коллективной памяти.

Семантическая иерархия организована вокруг архетипа ер — героя-защитника: защитные номинации (сауыт, қалқан, көбе, дулыға) репрезентируют телесную и духовную оборону; атакующие (қылыш, найза, садақ, шоқпар, айбалта) — контролируемое действие и инициативу; социальные (нөкер, батыр, сарбаз) — структуру служения и иерархии; ценностные (олжа наряду с абырой, намыс) — воздаяние и честь. Внутри этой иерархии қалқан выступает универсальным символом опоры и ответственности, қылыш и найза – метонимии активного начала, сауыт и көбе — модели внутренней дисциплины, а олжа — знак справедливого результата.

В итоге подтверждается ряд ключевых положений. Во-первых, военная лексика тюрко-монгольского ареала — устойчиво организованная система с ядром и периферией, верифицируемая археологически, текстологически и статистически. Во-вторых, наиболее стабильные номинации — қылыш, найза, садақ, қалқан, сауыт, дулыға демонстрируют долговременную семантическую инерцию и присутствуют во всех исследованных языках. В-третьих, вторичный слой — нөкер, олжа, көбе фиксирует социокультурные трансформации: переход от инструментальной функции к символико-этической и феодализацию институтов служения и добычи. В-четвёртых, контактные связи двунаправленны: помимо прямых заимствований имела место семантическая коэволюция терминов, обусловленная единством военно-технологической матрицы степной цивилизации. Наконец, военная лексика выступает не как замкнутый технический словарь, а как «узел» междисциплинарной корреляции, связывающий археологию, этнографию и поэтику в единую модель культурной памяти, где слово, предмет и ценность подтверждают друг друга на трёх взаимосвязанных уровнях.

Обсуждение

Полученные данные показывают, что военная терминология тюрко-монгольского ареала представляет собой системно организованную иерархию, основанную на функционально-семантическом принципе. В её структуре выделяются пять взаимосвязанных полей: наступательное и оборонительное вооружение, защитная экипировка, дистанционные средства и социально-воинская лексика. Такая модель отражает не только материальные реалии военного дела, но и когнитивные схемы осмысления войны как формы порядка и служения.

Базовые термины (*қылыш, найза, садақ, қалқан, сауыт, дулыға*) образуют устойчивое ядро системы, сохранившее форму и значение на протяжении веков. Их морфологическая стабильность и широкая ареальная представленность указывают на древность и глубину укоренения в языковой памяти. Это подтверждает, что военная лексика функционирует как автономная и культурно детерминированная подсистема, сохраняющая внутреннюю согласованность независимо от эволюции материальной культуры. Четыре репрезентативные лексемы — *көбе, қалқан, нөкер, олжа* демонстрируют разные уровни смысловой трансформации: от материального к символическому. *Көбе* эволюционировала от обозначения кольчужного доспеха к метафоре прочности; *қалқан* — от щита к понятию защиты и покровительства; *нөкер* — от дружинника к соратнику; *олжа* — от военной добычи к удаче и благополучию. Эти изменения показывают, как конкретные предметные значения превращаются в категории морального и социального порядка. Военная лексика, таким образом, выходит за рамки узкофункциональной терминологии и становится носителем ценностных представлений и коллективной памяти.

Сопоставительный анализ тюркских и монгольских форм (*садақ — сахадаг, дулыға — дуулга, қалқан — халхавч, нөкер — нөхөр*) выявил устойчивые изоглоссы, охватывающие обширное пространство Центральной Азии. Совпадения объясняются не прямыми заимствованиями, а общими военно-технологическими традициями и единой культурной матрицей степной цивилизации. Фонетические расхождения между языками связаны преимущественно с диалектными вариациями, при этом семантические ядра остаются идентичными. Так, *олжа* и *олз* во всех контекстах обозначают «добычу» как материальный и моральный результат, что указывает на их общее концептуальное происхождение.

В целом, военная терминология тюрко-монгольского ареала представляет собой надэтническое явление, отражающее процессы интеграции языков и культур в евразийском пространстве. Её развитие определяется взаимодействием внутренних механизмов словообразования и контактных влияний, что делает данную систему примером устойчивой лингвокультурной конвергенции. Внутренняя организация этой системы демонстрирует чётко выраженную структурную стратификацию.

Анализ четвёртого раздела показал, что военная лексика тюрко-монгольского ареала имеет ядерно-периферийную организацию. В её центре находятся высокочастотные и морфологически устойчивые термины (*қылыш, найза, қалқан, сауыт, дулыға*), отличающиеся функциональной специфичностью и стабильностью. Периферийные элементы (*нөкер, олжа, көбе, қорамсақ*) демонстрируют большую семантическую подвижность и склонность к расширению значений.

Корреляция между устойчивостью термина и конкретностью его референта подтверждает: чем теснее слово связано с материальной функцией оружия, тем выше вероятность его сохранности в языке. Напротив, лексемы, обозначающие социальные и этические категории, чаще подвергаются полисемии и метафоризации. Эта закономерность отражает универсальный когнитивный принцип: конкретные значения служат опорой для последующего абстрагирования и символизации.

Таким образом, военный лексикон структурируется на трёх уровнях:

1 материальный — обозначения предметов вооружения;
2 социальный — термины воинских ролей и функций;
3 символический — категории морального порядка.

Совокупность данных показывает, что военная терминология выполняла не только номинативную, но и мировоззренческую функцию. Через неё отражались базовые ценности степной цивилизации — *сила, защита, верность и воздаяние*, формировавшие когнитивное ядро идеала воина.

Язык вооружения также выполнял этическую функцию кодификации поведения:

- *қылыш* символизировал активное начало и мужество;
- *қалқан* — защиту и ответственность;
- *нөкер* — преданность и служение;
- *олжа* — справедливое воздаяние.

Метафорическое продолжение этих категорий в современном языке (*қалқан болу*, *олжа болу*, *сауыттай төзім*) свидетельствует о трансформации военного кода в нравственно-философский пласт культуры. Военная лексика, таким образом, выступает как семиотическая модель, обеспечивающая преемственность между материальной и духовной культурами. Её структура подтверждает, что язык вооружения сохранил функции хранения исторической памяти и передачи аксиологических ориентиров тюрко-монгольского мира.

Продолжая этот вывод, можно отметить, что системность военной лексики проявляется не только в её символических функциях, но и в механизмах исторического формирования. Проведённое исследование военной лексики тюрко-монгольского ареала показывает, что становление терминологии обусловлено не только утилитарной потребностью наименования вооружения, но и глубинными культурными процессами — самосознанием воинских сообществ и трансляцией их ценностей. Военный словарь выступает частью когнитивно-семиотической системы, где предметные, символические и социальные значения образуют единое пространство. Его характерная черта —наличие устойчивых лексем, сохраняющих семантическую непрерывность и фиксирующих не только технику, но и мировоззренческие координаты степной цивилизации. Системная организация лексики подчинена функциональному принципу: каждая единица занимает определённую когнитивную нишу. Номинации наступательного вооружения (*қылыш, найза, садақ, шоқпар, айбалта*) маркируют зону активного действия (сила, смелость, мужество); оборонительная и защитная терминология (*қалқан, сауыт, көбе, дулыға*) воплощает идеи сохранения и дисциплины. Дистанционные средства (*садақ, жебе, оқ*) занимают промежуточную позицию, связывая оппозицию «атака — защита» в единую динамическую схему. Тем самым язык вооружения закрепляет когнитивную модель баланса действия и обороны — ключевую для воинской этики степи.

Сопоставление фонетико-морфологических соответствий демонстрирует высокую степень корреляции между тюркскими и монгольскими рядами. Параллели типа *қылыш — кылыч — къылыч — сэлэм*, а также *қалқан — калкан — халхавч* и *дулыға — дуулга* указывают на общие кыпчакско-монгольские архетипы, переосмысленные в разных диалектных средах при сохранении единой концептуальной рамки. Это подтверждает существование общего культурно-исторического пространства передачи воинских знаний и традиций. Ключевые термины выполняют одновременно номинативную и мировоззренческую функции. Так, *көбе* из обозначения кольчужного доспеха переходит к значениям «стойкость», «неуязвимость»; *қалқан* — от «щита» к «опоре, покрову». Эти сдвиги фиксируют переход предметных категорий в символические и демонстрируют устойчивость архетипической связки телесной и духовной защиты в современных тюркских языках.

Социальный аспект наиболее наглядно отражён в слове *нөкер*: от «свободного вооружённого спутника при хане/нойоне» к «верному соратнику, другу». Переход от институционального к личностному регистру показывает, как язык перенастраивает смыслы власти и преданности, превращая иерархический статус в моральную солидарность. Термин *олжа* иллюстрирует обратную перспективу: от юридически-ритуальной «добычи» к символам удачи и заслуженного успеха. Современные переносные употребления (напр., *олжа болу*) подтверждают живучесть модели «воздаяние за доблесть» и её интеграцию в сегодняшний языковой код. Совместно эти четыре лексемы (*көбе, қалқан, нөкер, олжа*) охватывают разные стадии когнитивной абстракции и символизации, демонстрируя типичную для тюрко-монгольских языков траекторию «от предмета — к идеологеме». Язык вооружения тем самым становится инструментом фиксации культурной памяти и норм поведения.

Сравнительно-исторические данные увязывают динамику значений с постоянным межъязыковым взаимодействием. Общие корни, засвидетельствованные в Codex Cumanicus и «Диван лугат ат-тюрк», свидетельствуют о конвергентном формировании терминологии в едином лингвокультурном пространстве. Стабильность оппозиций «щит — меч», «служение — воздаяние», «доблесть — добыча» прослеживается в обеих семьях. Высокий метафорический потенциал военной лексики объясняется пониманием войны как формы порядка и равновесия. В этом дискурсе меч и щит выступают не только инструментами, но и категориями, задающими границы между хаосом и космосом. Отсюда устойчивость базовых терминов и параллелизм их эволюции, благодаря чему древние военные метафоры продолжают работать в современном языке как носители идей силы, чести и защиты, соединяя материальную культуру прошлого с этическими структурами настоящего. Развитие этой метафорической системы непосредственно связано с внутренней организацией военного лексикона.

Анализ лексико-семантических закономерностей военной терминологии тюрко-монгольского ареала выявил её многоуровневую организацию, обусловленную различной степенью архаичности, частотности и символической насыщенности. Структура лексики отражает три уровня смыслового функционирования — *материальный, социальный и духовно-символический*, каждый из которых связан с определённым типом когнитивных операций, превращающих конкретные номинации в элементы культурного кода. Подобная стратификация демонстрирует характерную для степной цивилизации способность соединять прагматическую точность с мифопоэтическим мышлением.

Материальный уровень представляет собой наиболее устойчивый пласт лексики, отражающий реальные предметы вооружения и боевого снаряжения. Термины *қылыш, найза, садақ, қалқан, сауыт, дулыға* демонстрируют высокий уровень межъязыковой унификации и формальной консервативности, что свидетельствует о тесной связи языка с технологическим опытом древних обществ. Этот пласт можно рассматривать как своеобразный «технологический паспорт» культуры, в котором зафиксированы навыки обработки металла, ковки, ткачества и сборки вооружения.

Социальный уровень охватывает лексемы, обозначающие воинские функции, статусы и формы иерархии: *нөкер, сарбаз, батыр, қолбасы* и др. Эти слова отражают институционализацию воинского сословия, где военная служба являлась не только профессиональной деятельностью, но и формой социальной идентичности. Так, термин *нөкер* эволюционировал от обозначения вооружённого спутника к символу личной верности и преданности; аналогичный переход наблюдается у слова *батыр*, утратившего значение звания и ставшего универсальной номинацией храбрости.

Духовно-символический уровень отражает высшую стадию семантической эволюции, при которой военная лексика превращается в носитель этических и мировоззренческих категорий. Процесс метафоризации приводит к расширению значений: *сауыт* начинает обозначать «непроницаемость духа», *қалқан* — «защитника народа» или «опору семьи». Эти переносы основаны на архаичных мифопоэтических моделях, где оружие персонифицировалось и наделялось сакральными свойствами.

Сравнительно-типологический анализ выявил устойчивое распределение зон консервативной и инновационной лексики: оборонительные термины отличаются большей стабильностью, тогда как в группе наступательного вооружения наблюдается более выраженная семантическая дивергенция. Такая разница объясняется особенностями культурной и технологической традиции: предметы защиты связаны с коллективными ремесленными практиками, тогда как оружие нападения — с индивидуальным мастерством и художественной вариативностью. Ареально-исторический обзор показал, что западнокыпчакская зона (казахский, каракалпакский, башкирский языки) характеризуется высокой степенью терминологического единства, тогда как восточные регионы (киргизский, алтайский, бурятский, халха-монгольский) демонстрируют большую вариативность. Однако при всей фонетической и морфологической разнородности сохраняется инвариантная семантическая структура ключевых понятий — «щит», «меч», «копьё», «доспех». Это подтверждает существование единого культурного кода, в котором вооружение осмыслялось как символ власти, достоинства и сакрального порядка.

Семиотический анализ показывает, что оружие и элементы доспеха функционируют как продолжение тела и духа воина, формируя систему устойчивых архетипов: *қылыш* и *айбалта* воплощают действие и инициативу; *қалқан* и *көбе* — сохранение и защиту; *нөкер* и *олжа* — социальную связь и справедливое воздаяние. Эта бинарная структура («удар — отражение», «нападение — защита», «служение — награда») отражает представление о войне не как о разрушении, а как о форме поддержания космического равновесия – ключевом принципе степного миропонимания. Военная терминология выступала не только средством описания, но и механизмом идеологической репрезентации. Через неё закреплялись нормы иерархии, долга и доблести. В средневековых источниках слова *нөкер* и *олжа* функционировали как знаки статуса и этического идеала, а в паремиях и устойчивых выражениях — как инструменты моральной кодификации поведения. Диахронические данные показывают, что развитие военной лексики сопровождалось процессами семантической диффузии и метафоризации: конкретные номинации приобретали абстрактные и ценностные смыслы, формируя обширное *лексическое поле доблести*, где каждое слово выступало носителем этического значения.

Следовательно, военная терминология тюрко-монгольского ареала представляет собой не просто совокупность предметных обозначений, а когнитивную модель, отражающую систему ценностей и философию равновесия. Её устойчивость и повторяемость в разных языках объясняются глубинной культурной взаимосвязанностью, а сохранение концептуального ядра при локальных различиях свидетельствует о стабильности воинского мышления народов степной цивилизации.

Продолжая этот вывод, можно отметить, что функциональная многослойность военной лексики проявляется и на уровне её культурных и идеологических функций**.** Военная лексика тюрко-монгольского ареала, формально относясь к сфере материальной культуры, выполняла существенно более сложные задачи. Её структура отражает не только систему наименований оружия и доспехов, но и ценностные ориентиры общества, в котором война понималась как форма социальной организации и духовного опыта. Язык вооружения выступал инструментом символизации: через устойчивые понятийные схемы каждый термин несёт техническую и одновременно морально-идеологическую нагрузку. Поскольку воинская культура степи опиралась на служение, иерархию и достоинство, соответствующая лексика функционировала как код коллективной идентичности. Связь военной терминологии с социальными институтами проявляется в расширении функций номинаций: нөкер, батыр, сарбаз выходят за пределы описания ремесла войны и обозначают тип человека с сакральной миссией. Социальная стратификация закрепляется в устойчивых формулах, маркирующих одновременно статус и добродетель; выражения, связанные с присягой и верностью хану (на базе корня нөк-), кодируют идею подчинения ради сохранения чести.

Показателен термин нөкер: ранние источники фиксируют значение «вооружённый спутник, вольнослужащий дружинник», а к XIII—XIV вв. укрепляется оттенок личной преданности и товарищества. Лексема становится медиатором между социальным порядком и категорией доверия, демонстрируя переход от институционального к личностному уровням и, тем самым, гуманизацию военной лексики. Схожую динамику обнаруживает олжа. Первоначально — строго юридическое «военная добыча», позднее — символ справедливого воздаяния и заслуженного успеха, «доля» по заслугам. Сдвиг от случайной удачи к моральной категории отражает переосмысление ритуалов победы и норм распределения. Военный словарь не ограничивается «мужским кодом»: сакральный характер войны и защиты рода обусловливает перенос терминов в семейно-духовную сферу. Так, қалқан в поэзии — образ родительской опеки и ответственности. Язык вооружения, таким образом, пронизывает культурную ткань, закрепляя идею долга и опоры. Мифопоэтический уровень задаёт перформативный режим речи: оружие одушевляется, требует ритуального обращения; формулы типа қылыш суырды («вынул меч») и сауыт киді («надел доспех») становятся метафорами решимости и готовности к испытанию. Здесь слово совпадает с действием, а номинация — с поступком.

В эпосах («Қобыланды батыр», «Манас») оружие — не только атрибут, но и продолжение личности героя: оно «помнит», «откликается», «мстит». Персонификация не наивна, а отражает высокий уровень символического синтеза: термины қылыш, найза, садақ, қалқан одновременно именуют предмет и принцип – действия, защиты, равновесия, судьбы. Лексика вооружения служила каналом межпоколенческой трансмиссии. Через устойчивые формулы передавались навыки и нравственные нормы: «қылышың өткір болсын» — пожелание храбрости, «сауытың мықты болсын» — стойкости и чести. Тем самым военный словарь выполнял педагогическую функцию. Одновременно терминология фиксировала формы коллективной организации: қол, жасақ, нөкерлік обозначают и воинские объединения, и принципы внутренней солидарности. Это язык власти и управления, фундамент политической лексики степной государственности, где служение правителю мыслится продолжением личной доблести.

Ареально-сопоставительный анализ подтверждает единство когнитивного ядра тюркских и монгольских языков: общая метафорика и семантика соотносятся с представлениями о космическом равновесии, в которых оружие — символ гармонии и меры силы. Военная терминология выступает инструментом культурной идентичности, репрезентируя архетип воина как хранителя справедливости и посредника между хаосом и порядком. Сохранность этих структур в современных языках и жанрах свидетельствует о долговременной преемственности и жизнеспособности древних концептов. Таким образом, выявленные закономерности позволяют рассматривать военную лексику тюрко-монгольского ареала не просто как историко-терминологический пласт, а как языковое воплощение этической системы и особого типа мышления, в котором сила и честь образуют единую категорию. В совокупности данные показывают, что военная лексика тюрко-монгольского ареала — не просто словарь войны, а отражение этической системы и особого типа мышления, в котором сила и честь взаимодополняют друг друга. Язык вооружения выступает медиатором между материальной и духовной культурами, связывая технологические практики с моральными принципами; его устойчивость и метафорическая продуктивность обусловлены синтезом утилитарного и сакрального. Тем самым военная терминология выражает философию степного мира, где каждый предмет и каждое слово несут идею гармонии, баланса и ответственности перед прошлым.

Сопоставительный и когнитивно-семантический анализ позволил реконструировать внутренние законы организации и основные векторы смыслового развития этой лексики. Речь идёт о целостной семиотической модели, встроенной в мировоззрение степной цивилизации: термины оружия, защиты и воинских функций образуют не набор технических номинаций, а когнитивную архитектуру, через которую в языке закрепляются архетипы действия, служения и справедливого воздаяния.

Ключевой результат — выявление закономерностей устойчивости и трансформации значений. Называния элементов вооружения демонстрируют высокую семантическую инерцию благодаря включённости в культурный код: они обозначают не только предметы, но и символы меры и долга. Поэтому такие единицы сохраняются в языке даже после утраты непосредственных референтов. Это объясняет живучесть терминов қылыш, найза, қалқан, сауыт, көбе в современном казахском, башкирском, каракалпакском и киргизском языках, их активное участие в метафорических конструкциях (қалқан болу «быть защитой», сауыттай төзім «стойкость как доспех»). Развитие терминологии шло в русле институциональных перемен. На ранних этапах номинации вооружения коррелировали со статусом носителя; так, нөкер первоначально означал члена свиты, связанного отношениями верности и зависимости, а позднее переосмыслился как «верный соратник/друг». Тем самым лексика одновременно фиксировала социальные отношения и адаптировалась к их эволюции, сохраняя этическое содержание.

Семантические переходы подчиняются общей когнитивной логике движения от конкретного к универсальному: сначала — предмет, затем — социально-ритуальная нагрузка, далее — символическая категория. Так, көбе смещается от «кольчужного доспеха» к «стойкости», а олжа — от «трофея» к метафоре заслуженного вознаграждения. Ареальные закономерности указывают не на простое заимствование, а на конвергентное развитие в общих культурных условиях. Соответствия типа қалқан — халхавч, нөкер — нөхөр, дулыға — дуулга отражают единое концептуальное поле и взаимную кристаллизацию смыслов. Военная терминология тем самым выступает индикатором культурного единства тюрко-монгольского мира, чьё языковое развитие происходило в условиях длительного взаимодействия и идеологического синтеза. Переходя от макроареальных закономерностей к внутренним когнитивным механизмам лексической устойчивости, важно отметить, что прочность терминологической системы обеспечивалась не только межъязыковыми контактами, но и её сакральным статусом в культурной традиции.

Важным результатом стало выявление корреляции между семантической устойчивостью термина и его ритуальной значимостью: чем выше степень сакрализации предмета, тем стабильнее его наименование. Термины, связанные с оружием, фигурирующим в обрядах инициации и погребальных церемониях, демонстрируют минимальную изменчивость. Так, лексемы сауыт, қалқан, найза не только обозначают конкретные предметы, но и входят в состав ритуальных формул, что фиксирует их значение даже при смене технологий. Напротив, названия утилитарных элементов снаряжения (ремни, колчаны, крепления) варьируют чаще — признак более низкой степени символического закрепления. Это наблюдение важно для реконструкции механизмов лингвистической устойчивости и применимо в более широком культурно-типологическом контексте.

Военная лексика выступает индикатором отношения общества к власти, труду и ответственности: каждый элемент вооружения имеет этическую интерпретацию. Меч — символ справедливости, щит — образ опоры и защиты, кольчуга — знак внутренней дисциплины. Эти ассоциации глубоко укоренены в языке и поддерживаются фразеологией, формируя единство внешнего поведения и внутренней морали. С позиций когнитивной лингвистики язык вооружения репрезентирует «воплощённое мышление»: телесный опыт (удар, удержание, защита, преграда) трансформируется в абстрактные категории силы, устойчивости и ответственности. Тем самым военная семантика демонстрирует, как телесные метафоры становятся инструментами культурного самоописания: в тюрко-монгольском контексте оружие метафоризуется не как агрессия, а как внутренняя организованность и самоконтроль. Весомо и влияние военной терминологии на национальные языки и литературы: слова древнего военного словаря стали символами идентичности и маркерами героического стиля. В эпосах и поэзии они функционируют как устойчивые знаки мужества и достоинства, связывая прошлое и настоящее и становясь каркасом этнокультурного нарратива. В свете современных лингвокультурологических

подходов эта лексика –пример «долгой памяти языка»: семантические структуры сохраняются столетиями, поскольку встроены в систему коллективных представлений и продолжают выполнять функцию смысловых опор даже после утраты первичного референта. Язык вооружения тем самым относится к нематериальному культурному наследию, в котором закодированы архетипические формы восприятия мира.

Военная терминология тюрко-монгольского ареала — многослойная когнитивно-семиотическая система, где предметный, социальный и духовно-символический уровни связаны отношениями взаимной мотивации. Её устойчивость обеспечивается сакрализацией базовых концептов силы, защиты и справедливости; изменчивость — историческими и социальными трансформациями; актуальность — продолжением функционирования этих концептов как культурных символов в новых контекстах. Соответственно, язык вооружения выполнял и выполняет прагматическую, когнитивную и аксиологическую функции: он описывает, структурирует и осмысляет реальность, медиируя между материальной культурой и духовными принципами. Эта лексика не исчезла, а трансформировалась в систему символов устойчивых культурных смыслов. Её изучение значимо не только для исторической лексикологии, но и для антропологии, культурологии и философии языка, поскольку выявляет универсальные механизмы взаимодействия слова, действия и ценности в человеческой культуре.

Заключение

Проведённое исследование показало, что военная терминология тюрко-монгольского ареала представляет собой не совокупность разрозненных обозначений, а целостную лексико-семантическую систему, в которой языковая форма, материальный артефакт и культурно-символическая функция пребывают в устойчивых отношениях взаимной мотивации. Полученные результаты позволяют утверждать, что военный лексикон степных народов отражает не только технологические и социальные реалии своего времени, но и фундаментальные когнитивные принципы мышления, определявшие модель мира степной цивилизации.

Ключевая особенность этой системы состоит в её *многоуровневой структуре.* На первом, предметно-материальном уровне функционируют номинации, непосредственно соотносимые с конкретными элементами вооружения — *қылыш, найза, садақ, жебе, сауыт, қалқан, дулыға*. Эти лексемы образуют *жёсткое ядро* военной терминологии: они отличаются высокой архаичностью, фонетической стабильностью, межъязыковой универсальностью и минимальной семантической подвижностью. Их устойчивость объясняется тесной связью с конструктивной функцией артефакта: щит защищает, меч поражает, доспех покрывает, — таким образом, семантика буквально «встроена» в действие. Это делает данные номинации не просто наименованиями, а лингвистическими эквивалентами технологии.

На втором уровне, *социально-институциональном*, располагаются лексемы, отражающие структуру воинского сословия, формы служения и механизмы социальной солидарности — *нөкер, сарбаз, батыр, қолбасы*. Эти единицы репрезентируют институционализацию военной функции: из индивидуального ремесла войны она превращается в модель общественного устройства. При этом термин *нөкер* демонстрирует переход от обозначения вооружённого спутника при хане к категории личной верности, а затем — к универсальному символу товарищества. Семантический сдвиг от иерархии к взаимной ответственности отражает гуманизацию военного кода и формирование этического измерения служения.

Третий уровень — *символико-ритуальный*, где лексемы утрачивают предметную референцию и приобретают статус культурных архетипов. Здесь военная терминология становится языком этических и философских категорий. Так, *сауыт* обозначает не только доспех, но и «непроницаемость духа»; *қалқан* — не только щит, но и «опору», «защиту семьи»; *көбе* — символ стойкости; *олжа* — метафору заслуженного воздаяния. Эти

переносы формируют особый пласт духовной лексики, в которой физическая защита переосмысляется как моральное постоянство. Таким образом, военная терминология степи является не просто отражением военного дела, но и способом философского осмысления человеческого долга, меры силы и ответственности.

Верификация терминов по четырём критериям — *семантическому, типолого-конструктивному, хронологическому и ареально-культурному* — позволила достичь высокой степени аналитической достоверности. Методика сопоставления «термин ↔ артефакт» с введением шкалы достоверности *A/B/C* обеспечила переход от описательной этимологии к доказательному анализу, где каждая лексема рассматривается как эмпирическая гипотеза о действии, конструкции и функции. Эта методология открывает новые возможности для археолингвистики, делая язык инструментом реконструкции материальной культуры.

Функционально-семантическая типология, включающая пять классов вооружения — наступательное, оборонительное, дистанционное, кавалерийское и ритуально-статусное, показала, что система военной лексики структурирована по принципу баланса «действие ↔ защита ↔ статус». Наступательные термины (*қылыш, найза, садақ*) концентрируют семантику силы и инициативы; оборонительные (*қалқан, сауыт, көбе, дулыға*) — стойкости и самоконтроля; социальные (*нөкер, олжа*) — служения и справедливости. В совокупности они воспроизводят *аксиологическую модель степного воина* — человека, соединяющего физическую мощь с моральной дисциплиной.

Одним из принципиальных открытий стало выявление корреляции между *степенью сакрализации предмета и устойчивостью его наименования.* Термины, связанные с ритуальными действиями (сауыт, қалқан, найза), демонстрируют минимальную изменчивость и сохраняют форму на протяжении веков, тогда как названия утилитарных элементов (қорамсақ, ремни, крепления) варьируют свободнее. Этот феномен подтверждает, что языковая консервация прямо зависит от ритуальной значимости: сакральный объект не может быть переименован, потому что его имя — часть обряда. Таким образом, *устойчивость лексемы — индикатор её ритуального статуса.*

Семантический анализ выявил три траектории развития военной лексики*: функциональную преемственность, семантическую дивергенцию и культурную трансформацию*. Первая отражает стабильность терминов, соотносимых с конкретными артефактами (*найза, садақ, дулыға*), вторая фиксирует расширение значений и переход от утилитарных к социально-этическим функциям (*сауыт, қалқан, нөкер*), третья — переход в символическую сферу (*олжа, көбе*). Совокупно эти линии демонстрируют когнитивную закономерность движения от конкретного к универсальному, от вещи — к ценности. Важным результатом является подтверждение *ареальной конвергенции*: совпадения типа *қалқан — халхавч*, *нөкер — нөхөр*, *дулыға — дуулга* свидетельствуют не о заимствовании, а о параллельном развитии в едином культурном контексте. Это позволяет говорить о существовании *общей лингвокультурной матрицы* Центральной Азии, в рамках которой военный лексикон выполнял интеграционную функцию — формировал общий семиотический код степного мира.

Исследование показало, что *военная терминология функционирует как модель социальной памяти.* В ней зафиксированы представления о чести, долге, воздаянии и равновесии, которые обеспечивали воспроизводство культурных норм. Лексемы, обозначающие оружие и доспехи, превращались в метафоры этических добродетелей: *қылыш* ассоциировался со справедливостью, *қалқан* — с верностью, *сауыт* — с выдержкой, *олжа* — с правом на заслуженную награду. Через эти значения язык закреплял идею гармонии между действием и моралью — фундаментальную для воинской идеологии степей. Семиотический анализ показал, что оружие осмыслялось как *продолжение тела и духа воина*. Его части (лезвие, рукоять, щит, кольчуга) формировали метафорический образ человека, способного к контролю силы. В эпосах и героической поэзии оружие не отделено от личности – оно живое, одушевлённое, реагирующее на справедливость и предательство.

Таким образом, военная лексика выступала инструментом *онтологизации действия*: через неё формировалась модель мира, где каждое движение имеет этическое значение.

Практическая значимость работы проявляется в том, что разработанная типология и шкала достоверности создают основу для междисциплинарных применений — от исторической лексикографии и корпусных технологий до музейной атрибуции и цифровых онтологий вооружения. Созданный принцип «паспортов соответствия» может использоваться при составлении лингвоархеологических баз данных, что делает возможным не просто каталогизацию, а *научную реконструкцию культурных систем* по лингвистическим признакам.

В теоретическом плане исследование продемонстрировало эффективность синтеза сравнительно-исторического, когнитивно-семантического и археолингвистического подходов. Этот комплексный метод позволяет рассматривать язык как *эмпирическую систему свидетельств* о ментальных и технологических процессах. Тем самым подтверждена возможность выстраивания «обратной археологии» — реконструкции культурных моделей через анализ языковых следов.

Итоги исследования позволяют уточнить базовые принципы функционирования военной лексики как когнитивно-семиотической системы:

1. Язык вооружения кодирует не столько предмет, сколько принцип действия — баланс между силой и порядком.
2. Степень устойчивости термина прямо зависит от сакрализации обозначаемого объекта.
3. Межъязыковая стабильность объясняется не заимствованием, а общими когнитивными основаниями степной культуры.
4. Эволюция значений подчинена универсальной схеме: от материального → к социальному → к символическому.
5. Язык вооружения сохраняет функцию этической репрезентации даже после утраты материальной реальности предмета.

В совокупности эти положения позволяют рассматривать военную терминологию тюрко-монгольского ареала как *устойчивую модель взаимодействия языка, технологии и культуры*. Она демонстрирует, что лексика способна фиксировать не только формы оружия, но и формы мышления, становясь свидетельством цивилизационного опыта.

Таким образом, *язык вооружения степей* — это не набор технических терминов, *а когнитивно-символическая архитектура*, через которую древние общества осмысляли силу, порядок и справедливость. Его внутренние структуры продолжают функционировать в современных тюркских и монгольских языках, перенося архаичные образы доблести и защиты в область морального и эстетического опыта.

Военная терминология тюрко-монгольского ареала, проверенная методами корпусного и ареального анализа, подтверждает тезис о том, что *лексика может быть источником историко-культурной реконструкции* не менее надёжным, чем археологические артефакты. Через язык материальная культура сохраняет своё присутствие в коллективной памяти — и именно это делает лингвистику ключевым инструментом познания цивилизаций.

Таблица 1. **Межъязыковые соответствия военной лексики тюрко-монгольского ареала**

№	Казахский	Кыргызский	Карачаево-Балкарский	Каракалпакский	Башкирский	Монгольский
1	Қылыш	Кылыч	Къылыч	Қылыш	Ҡылыс	Сэлэм
2	Найза	найза	сюнгю	Найза	һөңгө	жад
3	Садақ	Жаа	Садакъ джая	Жай, оқ-жай	Йәйә, ян	сахадаг
4	Жебе	Ок	Ок	Оқ	Уҡ	Нумны сум
5	Шоқпар	Чокмор	Чокъмар	Шоқмар	Сүкмар	Шийдэм
6	Айбалта	Айбалта	Ай балта	Ай балта	Айбалта	Саран сүх
7	Қанжар	Канжар	къама	Қанжар	Һәнйәр	Чинжал хутга
8	Сауыт	Соот	сауут	Саут	һайман	Зэр-зэвсэг
9	Қалқан	Калкан	къанга	Қалқан	калкан	халхавч
10	Дулыға	Дулыга	Дулыга	Дуулыға	Дулғы	Дуулга
11	Қорамсақ (оқ салғыш, жебе қапшығы)	Ок салгыч	Ок салгыч, садакъ орун	Қоламсақ, оқ қабы	корман	хоромсого
12	Мылтық	Мылтык	Мылтыкъ	Мылтық	Мылтык	Буу
13	Пышақ	бычак	бычакъ	Пышақ	бысаҡ	Хутга
14	көбе	көбә	кюбе	күбө	йәүшән	кубэ
15	олжа	Кама / Қама	Қама / Къама	Қама	Ҡама	олз
16	нөкер	нөкөр	нөкер	нөкер	Нәукәр, нөгәр	нөхөр

Литература

Агатай и др. 2023: Агатай У.М., Сабитов Ж.М., Досымбетов Н.А. 2023. Стрелы-джебе в ногайлинско-казахском героическом эпосе. *МАИАСП* 15, 665—669. DOI: 10.53737/8916.2023.97.73.025.

Ауэзов М. 1985. *Эпос и фольклор народов Казахстана.* Алматы: Жазушы.

Ахметьянов Р.Г. 1988. *Этимологический словарь татарского языка.* Казань: Татарское книжное издательство.

Баскаков Н.А. 1962. *Тюркские языки: Историко-сравнительная характеристика.* Москва: Наука.

Бобров Л.А., Агатай У.М. 2023. Могульский или ранний казахский шлем XV — начала XVII вв. из собрания Зайсанского историко-краеведческого музея. *МАИАСП* 15, 687—689. DOI: 10.53737/4288.2023.68.82.026.

Будагов Л.З. 1869. *Сравнительный словарь тюркских наречий.* Т. I. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии наук.

Будагов Л.З. 1871. *Сравнительный словарь тюркских наречий.* Т. II. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии наук.

Вежбицкая А. 2001. *Понимание культур через посредство ключевых слов.* Москва: Языки славянской культуры.

Владимирцов Б.Я. 1934. *Общественный строй монголов. Монгольский кочевой феодализм.* Ленинград: АН СССР.

Горелик М.В. 1993. *Оружие древнего Востока (IV тыс. до н. э. — IV в. н. э.).* Москва: Восточная литература.

ДС 1969: *Древнетюркский словарь* 1969. под ред. В.М. Наделяева и др. Ленинград: Наука.

Златкин И.Я. 1964. *История монгольской империи.* Москва: Наука.

Кашгари М. 1960. Диван лугат ат-тюрк. Т. I. Москва: Наука.

Кашгари М. 1961. Диван лугат ат-тюрк. Т. II. Москва: Наука.

Кашгари М. 1963. Диван лугат ат-тюрк. Т. III. Москва: Наука.

Кумеков Б.Е. 1972. *Государство кимаков IX—XI вв. по арабским источникам.* Алматы: Наука.

Махмутова Л.Т. 1982. *Лексика древнетюркских памятников и татарский язык.* Казань: Казанский государственный университет.

Радлов В.В. 1893. *Опыт словаря тюркских наречий.* Т. I. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии наук.

Радлов В.В. 1899. *Опыт словаря тюркских наречий.* Т. II. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии наук.

Радлов В.В. 1905. *Опыт словаря тюркских наречий.* Т. III. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии наук.
Радлов В.В. 1911. *Опыт словаря тюркских наречий.* Т. IV. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии наук.
Севортян Э.В. (ред.). 1974. *Этимологический словарь тюркских языков.* Т. I. Москва: Наука.
Севортян Э.В. (ред.). 1978. *Этимологический словарь тюркских языков.* Т. II. Москва: Наука.
Севортян Э.В. (ред.). 1980. *Этимологический словарь тюркских языков.* Т. III. Москва: Наука.
Севортян Э.В. (ред.). 1989. *Этимологический словарь тюркских языков.* Т. IV. Москва: Наука.
Севортян Э.В. (ред.). 1997. *Этимологический словарь тюркских языков.* Т. V. Москва: Наука.
Севортян Э.В. (ред.). 2000. *Этимологический словарь тюркских языков.* Т. VI. Москва: Наука.
Севортян Э.В. (ред.). 2003. *Этимологический словарь тюркских языков.* Т. VII. Москва: Наука.
СИЭ 1971: *Советская историческая энциклопедия.* 1971. Т. 9. Москва: Советская энциклопедия.
ТТАС 1978: *Татар теленең аңлатмалы сүзлеге*: 5 томда. Т. II. Казан: Татарстан китап нәшрияты.
Хазанов А.М. 1971. *Социальная история скифов.* Москва: Наука.
Bayarsaikhan J. et al. 2024. A New Saddle and Stirrup Complex from Western Mongolia. *Antiquity* 98 (392), 812–830.
Barfield T. 1992. *The Perilous Frontier: Nomadic Empires and China, 221 B.C.–1757 A.D.* Oxford: Blackwell.
Codex cumanicus, Bibliothecae ad templum divi Marci Venetiarum primum ex integro editit prolegomenis notis et compluribus glossariis instruxit comes Géza Kuun. 1880. Budapest: Budapestini Scient. Academiae Hung.
Clauson G. 1972. *An Etymological Dictionary of Pre-Thirteenth-Century Turkish.* Oxford: Clarendon Press.
Chechushkov I.V. et al. 2020. Bridle and Bit Typology in Early Eurasia. *Journal of Archaeological Science: Reports* 33, 102476.
Ligeti L. 1975. *Researches in Altaic Languages.* Budapest: Akadémiai Kiadó.
Mahmud al-Kashgari. 1941. *Divān luġāt at-Turk.* Vol. I. Ankara: Türk Dil Kurumu (TDK).
Mahmud al-Kashgari. 1942. *Divān luġāt at-Turk.* Vol. II. Ankara: Türk Dil Kurumu (TDK).
Mahmud al-Kashgari. 1943. *Divān luġāt at-Turk.* Vol. III. Ankara: Türk Dil Kurumu (TDK).
Rykin P.O. 2023. *Mongolic Administrative Vocabulary in Historical Context.* Ulaanbaatar: NUM Press.
Sadykov R. et al. 2024. Typology of Arrowheads and Bow Equipment in Central Asia. *Central Asian Antiquity* 12 (1), 45—68.
Taylor W.T. et al. 2021. Horse Riding and Early Nomads of Central Asia. *Cambridge Archaeological Journal* 31(4), 675—695.
Tekin T. 1968. *A Grammar of Orkhon Turkic.* Bloomington: Indiana Univ. Publications.

References

Agatay et al. 2023: Agatay, U.M., Sabitov, Zh.M., Dosymbetov, N.A. 2023. In *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 15, 665–669. DOI: 10.53737/8916.2023.97.73.025 (in Russian).
Auezov, M. 1985. *Epos i folklor narodov Kazakhstana (Epic and Folklore of the Peoples of Kazakhstan).* Almaty: Zhazushy (in Russian).
Akhmet'yanov, R.G. 1988. *Etimologicheskii slovar' tatarskogo yazyka (Etymological Dictionary of the Tatar Language).* Kazan: Tatar Book Press (in Russian).
Baskakov, N.A. 1962. *Tyurkskie yazyki: Istoriko-sravnitelnaya kharakteristika (Turkic Languages: A Historical and Comparative Description).* Moscow: Nauka (in Russian).
Bobrov, L.A., Agatay, U.M. 2023. In *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 15, 687–689. DOI: 10.53737/4288.2023.68.82.026 (in Russian).
Budagov, L.Z. 1869. *Sravnitel'nyi slovar' tyurkskikh narechii (Comparative Dictionary of Turkic Dialects).* Vol. I. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences (in Russian).
Budagov, L.Z. 1871. *Sravnitel'nyi slovar' tyurkskikh narechii (Comparative Dictionary of Turkic Dialects).* Vol. II. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences (in Russian).
Vezhbitskaya [A. Wierzbicka], A. 2001. *Ponimanie kultur cherez posredstvo klyuchevykh slov (Understanding Cultures through the Mediation of Key Words).* Moscow: Yazyki slavyanskoi kultury (in Russian).

Vladimirtsov, B.Ya. 1934. *Obshchestvennyi stroi mongolov. Mongolskii kochevoi feodalizm (The Social Structure of the Mongols: Mongolian Nomadic Feudalism).* Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).

Gorelik M.V. 1993. *Oruzhie drevnego Vostoka (IV tys. do n. e. – IV v. n. e.) (Weapons of the Ancient East (4th millennium BCE — 4th century CE)).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

Nadeljaev, V.M. et al. (eds.). 1969. *Drevnetyurkskii slovar' (Old Turkic Dictionary)*. Leningrad: Nauka (in Russian).

Zlatkin, I.Ya. 1964. *Istoriya mongol'skoi imperii (History of the Mongol Empire).* Moscow: Nauka (in Russian).

Kumekov, B.E. 1972. *Gosudarstvo kimakov IX–XI vv. po Arabskim istochnikom (The Kimek State of the 9th–11th Centuries according to Arabic Sources).* Almaty: Nauka (in Russian).

Makhmutova, L.T. 1982. *Leksika drevnetyurkskikh pamyatnikov i tatarskii yazyk (The Vocabulary of Old Turkic Monuments and the Tatar Language).* Kazan: Kazan State University (in Russian).

Radloff, W. 1893. *Opyt slovarya tyurkskikh narechii (An Attempt at a Dictionary of Turkic Dialects)*. Vol. I. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences Press (in Russian).

Radloff, W. 1899. *Opyt slovarya tyurkskikh narechii (An Attempt at a Dictionary of Turkic Dialects)*. Vol. II. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences Press (in Russian).

Radloff, W. 1905. *Opyt slovarya tyurkskikh narechii (An Attempt at a Dictionary of Turkic Dialects)*. Vol. III. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences Press (in Russian).

Radloff, W. 1911. *Opyt slovarya tyurkskikh narechii (An Attempt at a Dictionary of Turkic Dialects)*. Vol. IV. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences Press (in Russian).

Sevortyan, E.V. 1974. (ed.). *Etimologicheskii slovar' tyurkskikh yazykov (Etymological Dictionary of the Turkic Languages).* Vol. I. Moscow: Nauka (in Russian).

Sevortyan, E.V. 1978. (ed.). *Etimologicheskii slovar' tyurkskikh yazykov (Etymological Dictionary of the Turkic Languages).* Vol. II. Moscow: Nauka (in Russian).

Sevortyan, E.V. 1980. (ed.). *Etimologicheskii slovar' tyurkskikh yazykov (Etymological Dictionary of the Turkic Languages).* Vol. III. Moscow: Nauka (in Russian).

Sevortyan, E.V. 1989. (ed.). *Etimologicheskii slovar' tyurkskikh yazykov (Etymological Dictionary of the Turkic Languages).* Vol. IV. Moscow: Nauka (in Russian).

Sevortyan, E.V. 1997. (ed.). *Etimologicheskii slovar' tyurkskikh yazykov (Etymological Dictionary of the Turkic Languages).* Vol. V. Moscow: Nauka (in Russian).

Sevortyan, E.V. 2000. (ed.). *Etimologicheskii slovar' tyurkskikh yazykov (Etymological Dictionary of the Turkic Languages).* Vol. VI. Moscow: Nauka (in Russian).

Sevortyan, E.V. 2003. (ed.). *Etimologicheskii slovar' tyurkskikh yazykov (Etymological Dictionary of the Turkic Languages).* Vol. VII. Moscow: Nauka (in Russian).

SIE 1971: *Sovetskaya istoricheskaya entsiklopediya (Soviet Historical Encyclopedia)* 1971 / Zhukov, E.M. (ed.). Vol. 9. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya (in Russian).

TTAS 1978: *Tatar telenen anglatmaly suzlege (Explanatory Dictionary of the Tatar Language).* 1978. Vol. II. Kazan: Tatarstan kitap nashriyaty (in Tatar).

Khazanov, A.M. 1971. *Sotsial'naya istoriya skifov (Social History of the Scythians).* Moscow: Nauka (in Russian).

Bayarsaikhan, J. et al. 2024. In *Antiquity* 98 (392), 812–830.

Barfield, T. 1992. *The Perilous Frontier: Nomadic Empires and China, 221 B.C.–1757 A.D.* Oxford: Blackwell.

Codex cumanicus, Bibliothecae ad templum divi Marci Venetiarum primum ex integro editit prolegomenis notis et compluribus glossariis instruxit comes Géza Kuun. 1880. Budapest: Budapestini Scient. Academiae Hung.

Clauson, G. 1972. *An Etymological Dictionary of Pre-Thirteenth-Century Turkish.* Oxford: Clarendon Press, 362.

Chechushkov, I.V. et al. 2020. In *Journal of Archaeological Science: Reports* 33, 102476.

Ligeti, L. 1975. *Researches in Altaic Languages.* Budapest: Akadémiai Kiadó.

Mahmud al-Kashgari. 1941. *Divān luġāt at-Turk.* Vol. I. Ankara: Türk Dil Kurumu (TDK).

Mahmud al-Kashgari. 1942. *Divān luġāt at-Turk.* Vol. II. Ankara: Türk Dil Kurumu (TDK).

Mahmud al-Kashgari. 1943. *Divān luġāt at-Turk.* Vol. III. Ankara: Türk Dil Kurumu (TDK).

Rykin, P.O. 2023. *Mongolic Administrative Vocabulary in Historical Context.* Ulaanbaatar: NUM Press.

Sadykov, R. et al. 2024. In *Central Asian Antiquity* 12 (1), 45–68.

Taylor, W.T. et al. 2021. In *Cambridge Archaeological Journal* 31 (4), 675–695.

Tekin, T. 1968. *A Grammar of Orkhon Turkic.* Bloomington: Indiana Univ. Publications.

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.47.83.005

Assemgul Kassenova

THE STONE-CUTTING TRADITION OF SARYARKA AND THE CULTURAL CONTINUITY OF STONE SCULPTURES*

This article presents a detailed analysis of a complex of stone sculptures dating to the Early Iron Age discovered in the Saryarka region. The morphological and iconographic features of the sculptures are described using newly obtained archaeological data, while the context of their placement and the cultural and chronological scope of the finds are also clarified. Two main groups have been identified according to the manner in which the stone statues were installed: sculptures directly associated with funerary monuments, and those used for ritual purposes. The results of radiocarbon dating and typological studies date these sculptures to the 8th—5th centuries BCE. This artistic style is distinguished by simplicity, symbolic precision, and the presence of iconographic details such as the "topknot" (kaz. *aidar*). It is further noted that the tradition of stone carving originated in the Late Bronze Age and continued into the Kipchak period. The research highlights the continuity of the artistic tradition that developed in the Saryarka within the Tasmola cultural horizon (8th—5th centuries BCE) as a distinctive regional phenomenon, identifying stone carving as an indigenous cultural trend. The stone sculptures of Saryarka, characteristic of the Saka period, represent not only an element of funerary rites but also a complex cultural and ideological phenomenon that reflects the social structure, religious worldview, and artistic ideals of early society.

Key words: Saryarka, Early Iron Age, 8th—5th centuries BCE, kurgan, stone sculptures.

About the authors: Kassenova Assemgul, PhD (History), Margulan Institute of Archaeology.

Contact information: 050010, Kazakhstan, Almaty, 44 Dostyk Ave., Margulan Institute of Archaeology, e-mail: asema_94@mail.ru.

А.Д. Касенова

КАМНЕРЕЗНАЯ ТРАДИЦИЯ САРЫАРКИ И КУЛЬТУРНАЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ КАМЕННЫХ ИЗВАЯНИЙ

В статье представлен подробный анализ комплекса каменных скульптур, относящихся к эпохе раннего железного века, которые были обнаружены в регионе Сарыарка. Рассмотрены морфологические и иконографические особенности скульптур на основе новых археологических данных, изучен контекст их расположения и определён культурно-хронологический масштаб находок. В зависимости от характера установки каменных статуй выделены две основные группы: каменные изваяния, непосредственно связанные с погребальными памятниками, и скульптуры, использованные в ритуальных целях. Результаты радиоуглеродного и типологического исследования позволяют датировать эти скульптуры в интервале VIII—V вв. до н.э. Для изобразительного стиля этого периода характерны простота, символическая точность и наличие иконографических деталей типа «шишки» (айдар). Резьба по камню находит свое начало с эпохи поздней бронзы и продолжаются до кипчакского периода. Устойчивость художественной традиции, сложившейся в Сарыарке в рамках тасмолинской культуры (VIII—V вв. до н.э.), оцениваются в рамках исследования как региональная особенность. Это даёт возможность выявить резьбу по камню как автохтонную культурную тенденцию. Каменные скульптуры Сарыарки, характерные для сакской эпохи, представляют собой не только элемент погребальных обрядов, но и являются комплексным

*Статья подготовлена на основе научного проекта на тему «Традиция возведения сооружений с изваяниями в древности и средневековье на территории Улытау», финансируемого Комитетом науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан, с индивидуальным регистрационным номером (AP19579221).

Статья поступила в номер 3 октября 2025 г.
Принята к печати 17 октября 2025 г.

© А.Д. Касенова, 2025.

культурно-идеологическим феноменом, отражающим социальную структуру, религиозное мировоззрение и художественные идеалы раннего общества.

Ключевые слова: Сарыарка, ранний железный век, VIII—V вв. до н.э., курган, каменные изваяния.

Сведения об авторах: Касенова Асемгуль Дауреновна, PhD, Институт археологии имени А.Х. Маргулана.

Контактная информация: 050010, Казахстан, г. Алматы, пр. Достык, 44, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, e-mail: asema_94@mail.ru.

Introduction

The phenomenon of anthropomorphic stone sculptures represents one of the most remarkable archaeological and artistic heritages of ancient and medieval nomadic cultures in the Eurasian steppe. These figurative monuments are a distinctive cultural phenomenon that embodies the worldview and ideological principles of early societies. The significance of stone sculptures is reflected not only in their specific representational forms but also in their functional role in the organization of sacred space, and in the system of funerary and ritual ceremonies.

The territory of modern Kazakhstan is one of the regions located in the western part of the Asian steppes of the Great Eurasian Steppe Belt. Within this area, unique monumental stone sculptures characteristic of various periods of the Early Iron Age have been preserved. These include deer stones, as well as anthropomorphic stone sculptures of the Saka and Sarmatian eras. Stone sculptures of the Saka era are widespread in the Saryarka region, that is, in the area of the Tasmola culture. This group of stone monuments began to attract scholarly attention in the second half of the twentieth century. The first scientific data on stone sculptures in the Ulytau region appeared in the studies conducted by the Central Kazakhstan Archaeological Expedition under the leadership of A.Kh. Margulan in the middle of the 20th century. In subsequent years, research in this field was continued by L.N. Yermolenko, Zh. Kurmankulov, A.Z. Beisenov, A.D. Kassenova and other scholars, who introduced newly discovered monuments into academic circulation. As a result of field research carried out over the past decade, the spatial structure, morphological typology, and cultural-chronological framework of the stone sculptures have been further refined, and most of them dated to the Early Saka period (8th—5th centuries BCE) (Yermolenko et al. 2015: 30—31).

Research methodology

A comprehensive approach combining general scientific, historical and specialized archaeological methods was employed in this research. In the study of stone sculptures from the Early Iron Age in the Saryarka region, general scientific methods such as analysis and synthesis, deduction and induction were applied. In addition, the comparative-historical method, widely used in historical research, was utilized to identify the stages in the study of these sculptures and to analyze the viewpoints of researchers on specific issues.

Among the specialized scientific methods characteristic of archaeological research, the comparative-typological method made it possible to attribute monuments that had been described during the initial phase of Saryarka sculpture studies but had not yet been culturally or chronologically defined. Furthermore, radiocarbon dating was used to refine the chronological framework of the monuments. By applying these methodological approaches, the author conducted a comprehensive analysis of the spatial distribution of stone sculptures characteristic of the Early Iron Age in Saryarka, examined their associations with kurgans and other ritual structures, and sought to identify underlying patterns in their spatial organization.

Material description

The stone sculptures of the Saka era are classified into three types according to the degree of representation of the human figure: half-figure sculptures and bust-length, and anthropomorphic steles. The half-figure sculptures are the most detailed, and may depict arms, details of the naked body, weapons, and other features. The arms, bent at the elbows, are depicted in two typical positions: 1) one hand on the chest and the other near the abdomen; 2) both hands located at the waist. Some stone sculptures also depict body parts such as the phallus, shoulder blades, the spinal line, and buttocks. Models of weapons (chekan, dagger) are shown hanging from the belt. Their arrangement follows a fixed pattern: the chekan and dagger are on the right side, with the handle directed downward, while the dagger is shown on the front side of the sculpture — on the left or in the middle — with the handle turned to the right. Most of the half-figure stone sculptures of the Saka period depict armed people, that is, warriors.

The half-figure stone sculptures from the Saryarka region, dated to the Saka era, share certain similarities with the Scythian sculptures of the North Caucasus and the North Black Sea region. For example, in the Scythian stone sculptures dated to the (7th) 6th—5th centuries BCE, the depiction of bare body parts and the profile contour of the head, as well as the positioning of the hands, correspond closely (Yermolenko et al. 2016a). Despite these common iconographic features with the Scythian sculptures, the stone sculptures characteristic of the Saka era possess distinctive features their own. In particular, unlike the Scythian models, a bow and rhyton are not depicted inside the quiver. In general, only a chekan is shown as a short-handled striking weapon in the armory, while in the Scythian stone sculptures, along with cleavers, axe and battleaxes are also found. The daggers depicted on the Saryarka stone sculptures have horn-shaped tips.

In addition to the visual similarities, Scythian and Saka stone sculptures also share common features in their installation methods. V.S. Olkhovskiy, analyzing the Scythian sculptures, noted that they “have an undoubted connection with the kurgans” and that “the vast majority of the stone sculptures were originally installed on the top of the kurgan” (Olkhovskiy, Yevdokimov 1994: 45). This conclusion regarding their association with kurgans may also apply to many stone sculptures of the Saka era, and it is not limited solely to half-figure examples. Moreover, apart from the kurgans of the Early Iron Age — which vary in size from 6 to 30 m in diameter and from 0.4 to 3 m in height — some Saryarka stone sculptures have also been identified in the “moustached” kurgans.

When depicting bust-length stone sculptures and anthropomorphic steles, their facial features, as well as protruding parts resembling a “knot” or a oseledets, are represented (Yermolenko et al. 2025). Although such sculptures were often installed individually, in some cases they were also used as stone blocks within the construction of burial mounds.

Discussion

Stone sculptures from the Saryarka region, dated to the Early Iron Age, are located near simple kurgans and so-called “moustached” kurgans. Archaeological data, based on the peculiarities of their placement, distinguishes two main groups: those installed in direct association with burial traditions and those used for ritual or ceremonial purposes. This classification indicates that stone sculptures were not only an integral part of funerary ritual, but also served as markers of sacred space, fulfilling social and ideological functions.

Stone sculptures associated with funerary structures

In general, the majority of half-figure stone sculptures were found in their original position (in situ). Among them, a completely preserved example discovered in the 2nd kurgan of *the Kosoba* burial ground occupies a special place. This sculpture belongs to a funerary monument and was placed inside a simple kurgan. The site is located in the territory of the Karkaraly district of the

Karaganda region, 4 km northeast of the Toktar village and 3 km southeast of the Zharly village. Archaeological excavations were carried out at kurgan No. 2 during the 2013 field season. The stone sculpture identified in kurgan No. 2 of the Kosoba burial ground was recorded in the southeastern sector of the mound during excavation (Beisenov 2016: 16). The stone measures 2.2 m in length, 0.6 m in width, and 0.35 m in thickness. The head of the stone statue is shaped like a helmet; the face is concave, while the nape is depicted as convex. A single-loop torc is shown around the neck. On the back of the statue, traces of shoulder lines and a groove along the spine are visible. Despite the absence of a mustache and other gender-specific features, it can be confidently concluded that the statue represents a male figure. This assumption is supported by the depiction of the *torc* combined with stylized shoulder lines and the spinal groove — motifs also found in some Scythian, particularly North Caucasian, sculptural compositions representing warriors (Olkhovskiy, Yevdokimov 1994). A mustache is not always depicted on Scythian warrior stone sculptures of, and appears only rarely in the sculptures of the Saka era.

According to A.Z. Beisenov, the stone sculpture may originally have been placed in the central of the kurgan, above a grave with a dromos, or along the edge of the mound (Beisenov 2014: 12—14). Based on radiocarbon analysis, kurgan No. 2 is dates to the end of the 7th—5th centuries BCE. Drawing on the assemblage of finds uncovered during the excavation, A.Z. Beisenov suggested that “a prominent woman who performed sacred cultic functions may have been buried here” (Beisenov 2014: 16). In this regard, the fact of installing a male stone statue above a female grave requires additional interpretation.

The Begazy burial ground is located on the right bank of the Karatal River near the village of Begazy, in the Aktogay district, on the northern edge of the burial ground. The mound has a diameter of approximately 6 m and a height of 0.35 m. During the excavation, a stone sculpture was discovered in the eastern part of the kurgan, lying face down. It was positioned along a west–southwest to east–northeast axis, with its head facing east. When the half-figure stone sculpture was created, the original stone block of rectangular cross-section underwent only minimal processing (Beisenov, Yermolenko 2014: fig. 2). The eyes and nose are rendered in a manner typical of Saka era stone sculptures: the eyes, represented by incised grooves, merge into a “bar-shaped” nose, while the “smiling” mouth is indicated by an arched line. Only the right hand is clearly visible on the stone statue, which is bent towards the chest. A bone pin was also found in the looted grave. Since similar items have been discovered in a number of monuments belonging to the Tasmola culture and the Asian area of the Scythian-Siberian world, A.Z. Beisenov dated the kurgan to the 7th—5th centuries BCE (Beisenov, Yermolenko 2014: 36).

The Kyzylzhartas-2 burial ground is located 10 km northeast of the Taldy village, in the Shet district of the Karaganda region, on the left bank of the Taldynura River. The burial ground consists of two large kurgans arranged in a west-south-west—east-north-east direction. During the excavation of the eastern sector of kurgan No. 1, three stone ssculptures were found beneath the mound, and another sculpture was discovered in the dromos. Of these, three sculptures (Nos. 1, 2, and 4) depict male figures, while sculpture No. 3 likely represents a female figure. Three of the four sculptures were reused as “building material,” serving as blocks within the stone constructions of the crepis or dromos. According to A.Z. Beisenov, the four sculptures found in kurgan No. 1 of the Kyzylzhartas burial ground are associated with commemorative rituals performed by ancient communities inhabiting the Taldynura valley . These rituals may have been conducted prior to the burial itself. At the present stage of research, the kurgan No. 1 of the Kyzylzhartas burial ground is dated to the 7th—5th centuries BCE (Beisenov 2021a: fig. 9).

The next stone sculpture associated with the burial structures is *the Baidaly* monument, discovered in the Osakarovka district of the Karaganda region. During restoration work, it was determined that this stone sculpture had been used as a building material for the wall of a stone mausoleum dating to the 19th century. Although the Baidaly stone sculpture was found near the mausoleum, its original location remains unknown. (Beisenov 2016: 16). The sculpture was carved from a flat granite block of irregular shape. Its dimensions are 0.92 × 0.11—0.14 × 0.16—0.33 m. The head is depicted on the tapered end

of the stone, while the facial features are arranged along a slanting and narrow ridge in the lower third of the monolith. The Baidaly stone bears a mustache, as well as protruding element on the top resembling a "knot" (diameter 6 cm, preserved height 1 cm) (Beisenov, Yermolenko 2014: 38). A.Z. Beisenov and L.N. Yermolenko proposed dating this stone sculture with the «knot» — shaped attribute to the 7th—5th centuries BCE (Yermolenko et al. 2015: 30—31.)

A stone sculpture discovered near the 2nd kurgan of the Zhangabyl burial group, located on the right bank of the Zhangabyl River, 3 km from the Tortkara Mausoleum on the Ulytau ridge, has attracted particular scholarly interest. The history of its study goes back several decades. In 1951, A.Kh. Margulan and L.R. Kyzlasov introduced this stone sculpture into scientific circulation, classifying it as a monuments of medieval nomads (Margulan 1951: 31; Kyzlasov 1951: 62). A few years later, D.G. Savinov described the sculpture as an anthropomorphic "deer stone" (Savinov 1989). Later researchers determined that this anthropomorphic stone sculpture actually dates back to the Saka era and was originally reworked from deer stone (Yermolenko et al. 2016b). The presence of a mask, a dagger, a sign depicting a man, and a chekanallow us to attribute this monument to the Saka period (Olkhovskiy, Yevdokimov 1994: 59, 60). The Zhangabyl stone sculpture was recorded on the southern side of the kurgan. In the burial pit, the skeleton of a man lying on his back, with his legs bent and his head oriented to the northwest, was discovered. The stone statue may be associated with the burial site, and it was D.G. Savinov who first proposed attributing this grave to the Early Iron Age (Savinov 1989: 152—153).

The Aibas Darasy 3 burial ground is located 3.7 km southwest of the Aybas Darasy wintering ground in the Ulytau district of the Karaganda region, in the valley of the left bank of the dried-up Aybas River. The burial ground extends in a northeast—southwest direction. The largest kurgan, featuring a stone statue (construction No. 6) is situated on elevated ground in the central part of the burial ground. The half-figure stone statue is depicted with its hands positioned close to the body (Yermolenko, Kurmankulov 2015: fig. 2). In addition to the hands, details that can be interpreted as a dagger and a phallus are clearly visible. The stone statue, with its head broken off, was installed at the center of the kurgan, its front side facing southwest. Traces of a stone circle were also identified with the kurgan. A poorly preserved human skeleton, with its head oriented southwest, was discovered in a grave pit approximately 1.8 m deep. Beneath the human bones, black, decomposed remains of bedding material were observed. Bones of small animals were also found in the grave. According to radiocarbon analysis, the burial site was dated from the first quarter of the 8th century to the end of the 5th century BCE (Yermolenko, Kurmankulov 2015: 31). The probable connection between the stone statue and the burial structure is suggested by the fact that the statue was installed directly above the grave. Furthermore, the identical southwest orientation of both the statue's front face and the head of the buried individual reinforces this conclusion.

Stone statues used for ritual purposes

The next main group of stone sculptures, classified according to their placement and function, includes examples used for ritual purposes. *The Taldy* burial ground is located 50 km southeast of the city of Karkaraly, on the left bank of the Taldy River. The burial complex consists of a chain of seven large kurgans (No. 1—7). A stone statue was discovered from the seventh kurgan. The statue, carved from granite, measures 0.92 × 0.20 × 0.25 m. Large oval-shaped ears are depicted on both sides of the head. The facial features are clearly modeled: the eyes and nose were executed in the same manner as those on the stone statue found at the Begazy burial ground. Based on the material data, including burial rites and presence of arrowheads, the Taldy burial ground is dates to the 7th—6th centuries BCE. This chronology is supported by radiocarbon analyses of bone artifacts recovered from kurgans Nos. 2 and 5 (Beisenov, Yermolenko 2014: 37).

Another stone statue was found in the burial pit of *the Aralkol kurgan* (depth 40—70 cm), located on the watershed between the Bala Zhezdy and Ulken Zhezdy rivers. The statue, carved from pinkish fine-grained granite, measures 114 × 29 × 22 cm. Fracture traces are visible in the

middle and lower parts of the sculpture. The details of the image were executed using the counter-relief technique. In profile, the front of the head is flat, and the back is voluminous. On both sides of the head, the ears are represented as arc-shaped grooves, and on the top, a protrusion in the form of a "knot" is depicted. This feature is characteristic of stone sculptures from the Early Iron Age of the Saryarka region. Similar traits are observed in examples from the Baidaly and Taldy-2 burial grounds. Accordingly, the stone statue from the Aralkol kurgan is dated to the 7th—5th centuries BCE and attributed to the Tasmola culture (Amirov, Umitkaliyev 2022: 351—352).

In the *Sartogan settlement* of the Terisakkan rural district of the Ulytau district, approximently 3 km north-northwest of the Zhantel steppe camp, half-figure stone statues were discovered near a large kurgan surrounded by a ditch (Yermolenko, Kurmankulov 2011: fig. 1: 4). Based on external characteristics, this kurgan also dates to the Early Iron Age. Both statues are fragmentary: the first is missing its head and pedestal, while the second lacks its upper portion above the waist. (Yermolenko, Kurmankulov 2012: 86).

The Karatal complex is located 20 km northwest of the Ulytau ridge, on a flat area bordered by the channels of the Karatal and Jetiqyz rivers and low mountains ranges. Three separate kurgans — Karatal-2—4, as well as two kurgans — Karatal-5 and Karatal-6 — were identified here. An anthropomorphic stone statue depicting a human figure up to the waist was recorded 6 m southeast of the the largest kurgan, lying on the ground in its present condition. The statue's dimensions are: total length — 178 cm, width — 25 cm, shoulder width and below the waist — 48 cm, side profile thickness — 22 cm. The figure is depicted in full-face outline, with broad, straight shoulders, a "shoveled" (inward-tilting) head, and a slightly narrowed waist. Due to its poor state of preservation, several parts of the sculpture are indistinct. The upper portion of the head is damaged by a large horizontal fracture, although traces of the eyes, nose, and mouth, indicated by shallow grooves, remain visible. The arms are slightly bent at the elbows, but the palms are not depicted (Kassenova et al. 2023: 111—117). Radiocarbon analysis of a statue found in the Karatal stone statue determined that it dates to the 7th—6th centuries BCE.

The next group of Saka-period sculptures is associated with "mustached" kurgans (so-called because of the lateral extensions resembling mustaches). It is now well established that such stone sculptures were used for ritual purposes. One example was discovered at the Aumagan burial ground, located 33 km south of the village of Besoba and 23 km northwest of the village of Zhanatogan, in a valley adjacent to the northern slope of Mount Karashoky. The burial complex consists of a "mustached" kurgan group and two mounds aligned along the "mustache" extensions. On the northwestern edge of the site, a mud-brick mausoleum was discovered, with a stone sculpture recorded nearby — 83 m away from the main burial structure.

The statue is carved from medium- to coarse-grained porphyry granite and measures 89 × 30 cm. The head of the sculpture is completely worked on all sides, rounded in form, and flat on the surface. The facial features are rendered as a semi-oval shape, bordered by a carefully carved rim 0.8—1.1 cm wide and about 0.8 cm deep (Beisenov 2021b). According to the results of modern research, the stone sculptures are dated to a wide range, that is, to the entire period of the Tasmola culture. The latest example is dated to the 8th—5th centuries BCE (Beisenov 2015; Beisenov et al. 2016).

The following stone statue was discovered in the Ashutasty-2 burial ground located in the Arkalyk district of Kostanay region (Beisenov et al. 2015: 17; Jumabekova, Bazarbayeva 2022). The "mustachioed" tomb on which the statue is located belongs to the largest tomb of the burial ground and was recorded in a lying position from the southern chain, its dimensions are 84 × 14 × 26 cm. The head is separated from three sides by a groove line that defines the neck. The upper part of the head is depicted in full-face as a rounded shape, and the face is divided into two by a nasal groove. A conditionally carved stone statue, or rather an anthropomorphic stele, was discovered among the stone piles in the northern chain of this tomb. In terms of its schematic and laconic style of depiction, the statue found in the Ashutasty-2 burial ground is close to the statue found in tomb No. 2 of the Begazy burial ground.

During Kurmankulov's research in 1993, the following stone sculpture was discovered in the *Zhinishke* River valley, depicting half-figured sculptures of the "mustache" kurgan type from the eastern side of the kurgan. In 2017, this statue was again documented by L.N. Yermolenko and supplemented its scientific description. The face of the statue is voluminous, and a small protrusion (knot) with a diameter of about 4 cm and a height of 1 cm is depicted on the top (Bobrov et al. 2018: 109).

Appendix 1. **New data related to the location of sculptures in the Saryarka region, dated to the Early Iron Age**

No.	Monument name, location	Number	Location	Type	Installation features
1	Kosoba, 4 km northeast of Toktar village, 3 km southeast of Zharly village	1	Simple Kurgan	Burial place	Inside the kurgan
2	Begazy, on the right bank of the Karatal River near the village of Begazy	1	Simple Kurgan	Burial place	Inside the plague
3	Baidaly, Osakarovka district	1	Simple Kurgan	Burial place	Outside the kurgan
4	Aibas Darasy 3, 3.7 km southwest of Aibas Darasy wintering ground	1	Simple Kurgan	Burial place	Outside the kurgan
5	Taldy, 50 km east of Karkaraly city	1	Simple Kurgan	Ritual	Inside the kurgan
6	The watershed of the Aralkol, Bala Zhezdy and Ulken Zhezdy rivers	1	Simple Kurgan	Ritual	Inside the kurgan
7	Kyzylzhartas, 10 km northeast of the village of Taldy, on the left bank of the Taldynura River	4	Simple Kurgan	Ritual	Inside the kurgan
8	Sartogan, about 3 km from Zhantel field camp	2	Simple Kurgan	Ritual	Outside the kurgan
9	Karatal, 20 km northwest of the Ulytau ridge	1	Simple Kurgan	Ritual	Outside the kurgan
10	Aumagan, 33 km east of Besoba village, 23 km northwest of Janatogan village	1	"Mustached" Kurgan	Ritual	Outside the plague
11	2 Ashutasy, Kostanay region, Arkalyk district	1	"Mustached" Kurgan	Ritual	Outside the kurgan
12	Zhinishke, along the Zhinishke River	1	"Mustached" Kurgan	Ritual	Outside the kurgan

Result

According to A.Kh. Margulan, the art of depicting people and animals on stone in the Saryarka region originated in the Bronze Age. The earliest examples were carved from soft mineral stones such as pagodite and agalmatolite and were represented in geometrically stylized forms (Tesiktas, Itmuryndy, Kalmaktas, Koishoky). This geometric style derived from the artistic traditions of the Andronovo and Begazy-Dandybai cultures. Over time, these forms became more complex and acquired anthropomorphic features, as indicated by the schematic representation of facial details and body proportions. Margulan regarded these scenes as the artistic foundation for the stone sculptures of the Early Saka period. He also emphasized that the art of stone carving developed on a local cultural and ideological basis, without external influence (Margulan 1979: 296).

The formation of the theory of the evolutionary-cultural development of stone sculpture in Saryarka indicates a continuous development: from simple talismans and symbolic forms of the Bronze Age, to anthropomorphic steles, deer stones and stone statues of the Early Iron Age, and further to monumental stone sculptures of the Turkic and Kipchak periods.

The scientific concept proposed by A.Kh. Margulan in the 20th century is also supported by 21st century researchers and is being supplemented with new data. Among them, the works of S.A. Yarygin and S.K. Sakenov extensively consider the typology and cultural and chronological development of stone steles and slab stones. Monuments directly related to burial structures in the Zerendy and Burabay regions include the stela found in enclosure No. 23 in the Kyzyl-Tobe burial ground, the stela in the Ulkensor burial ground, and the anthropomorphic slab in the Aydarly burial ground. These objects demonstrate the continuity of the ritual tradition that continued from the Bronze Age to the Hun-Sarmatian period. Among them, the stela from the Kyzyl-Tobe burial ground represents one of the oldest examples in the region, that is, it is dated to the Fedorov culture. Analogous examples have been identified in East Kazakhstan (Yermolayeva 2012: 21, 40—45), the South Urals, and the Minusinsk Basin (Sotnikova 2019). Two steles were also found near ritual structures at the Tazhigul and Kenotkel burial grounds, and one in the village of Abylaikhan. In their external features, they resemble the "koytas"-type sculptures widely distributed in Central Kazakhstan. These monuments are similar to the stela from the Nazar-3 settlement, which dates to the Early Iron Age and represents a continuation of the Begazy-Dandybai cultural tradition (Beisenov 2016: 17—22). The stone statue found at the Ulkensor settlement belongs to the type characteristic of the Early Saka period. Similar slab-like sculptures have also been identified in elite burial complexes in Central Kazakhstan, such as Taldy-2 and Nurken-2. It has been observed that these slabs were originally placed vertically and were deliberately knocked down during the construction of the burial mound—a practice that reflects genetic continuity with Bronze Age traditions (Yarygin, Sakenov 2024).

During the medieval period, the Turkic and Kipchak eras, the art of stone carving reached its highest level of development. As noted by L.N. Yermolenko and Zh. Kurmankulov, tone sculptures of this time not only served as figurative symbols but also became key elements in complex cult structures of the "enclosure–stone statue–balbal" type (Kassenova 2019). To date, more than 100 stone sculptures from the Turkic period and 73 from the Kipchak period have been recorded. Some depict distinct anthropological features, while others represent abstract symbols. The sculptures of this era show increasingly realistic depictions, detailed clothing and weaponry, and rich decorative motifs.

Among them, A.Kh. Margulan classified female sculptures of the Kipchak period into three typological groups:

1. **Girl-stone** — a depiction of a young girl depicted without a headdress;
2. **Woman-stone** — an image of a young woman wearing a pointed headdress;
3. **Old woman-stone** — anexample depicting an elderly woman (Margulan 1966).

The results of current research indicate that the development of stone sculpture in the Saryarka region — represented by 357 identified examples — was a long-term, autochthonous, and culturally coherent evolutionary process.

Conclusion

At present, about forty stone sculptures of the Saka period have been identified within the Saryarka region. Since the topic of stone sculpture was not studied separately during the 1940s—1950s, all sculptures discovered at that time were conditionally attributed to the "ancient Turkic and Kipchak periods." Later typological and iconographic analyses, however, have shown that a significant number of them belong to the Early Iron Age. Stone sculptures of this period are characterized by stylistic simplicity and symbolic clarity. Most have been found in the Karaganda and Ulytau regions, with the majority associated with burial structures, while others are linked to ritual or ceremonial contexts. These findings confirm that the stone sculptures performed ritual functions and defined sacred spaces.

According to radiocarbon dating and comparative typological studies, the stone sculptures of the Saryarka region date to the **8th—5th centuries BCE**. The "knot" or "crest"-shaped protrusion observed on some examples is regarded as a stable iconographic element typical of the figurative tradition of the early Saka period.

References

Amirov, E.Sh., Umitkaliyev, D.B. 2022. An anthropomorphic sculpture from the Aralkol kurgan (An anthropomorphic sculpture from the Aralkol kurgan). In: Onggar, A., Mamirov, T.B. (eds.). *Margulanovskie chteniya—2022 (Margulan readings—2022*). Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 348—352 (in Russian).

Beisenov, A.Z. 2014. Issledovaniye kurgana sakskogo vremeni s kamennym izvayaniyem na mogilnike Kosoba (Tsentralnyy Kazakhstan) (Study of a Saka-era kurgan with a stone sculpture at the Kosoba burial ground (Central Kazakhstan)). In: Tishkin, A.A. (ed.). *Drevniye i srednevekovyye izvayaniya Tsentralnoy Azii (Ancient and medieval sculptures of Central Asia).* Barnaul: Altai University, 7—16 (in Russian).

Beisenov, A.Z. 2015. Poseleniya i mogilniki sakskoy epokhi Tsentralnogo Kazakhstana (Settlements and burial grounds of the Saka era in Central Kazakhstan). In: Beisenov, A.Z. (ed.). *Sakskaya kultura Saryarki v kontexte izycheniya etnosotsiokultyrnih protsessov stepnoi Evrazii (Saka Culture of Saryarka in the Context of the Study of Ethno-Sociocultural Processes of Steppe Eurasia).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology; Scientific-research center for the History and Archaeology "Begazy-Tasmola", 11—38 (in Russian).

Beisenov, A.Z. 2016. Kamennyye izvayaniya i mengiry sakskoy epokhi (Stone sculptures and menhirs of the Saka era) In *Vestnik Khakasskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Khakassky State University)* 16, 17—22 (in Russian).

Beisenov 2021a: Beisenov, A.Z. 2021. Tasmolinskiy kurgan s kamennymi izvayaniyami v mogilnike Kyzylzhartas (The Tasmola kurgan with stone sculptures in the Kyzylzhartas burial ground). In: Smirnov, N.Yu. (ed.). *Tvorets kultury. Materialnaya kultura i duhovnoe prostranstvo cheloveka v svete arkheologii, istorii i etnografii (The creator of culture. Material culture and spiritual space of Man in the light of archaeology, history and ethnography).* Saint Petersburg: Institute for the History of Material Kulture, 261—277 (in Russian)

Beisenov 2021b: Beisenov, A.Z. 2021. Tasmolinskoye kamennoye izvayaniye v urochishche Aumagan, Tsentralnyy Kazakhstan (Tasmolinsky stone sculpture in the Aumagan tract, Central Kazakhstan) In *Ufimskiy arkheologicheskiy vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 1 (21), 33—41 (in Russian).

Beisenov et al. 2015: Beisenov, A. Z., Jumabekova, G. S., Bazarbayeva G.A. 2015. *Iskusstvo sakov Saryarki (The art of the Saryarka sak)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology; Scientific-research center for the History and Archaeology "Begazy-Tasmola" (in Russian).

Beisenov et al 2016: Beisenov, A.Z., Svyatko, S.V., Kassenalin, A.Ye., Zhambulatov, K.A., Duisenbai, D., Reimer, P.J. 2016. First Radiocarbon Chronology for the Early Iron Age Sites of Central Kazakhstan (Tasmola Culture and Korgantas Period). In *Radiocarbon* 58, 179—191.

Beisenov, A.Z., Yermolenko, L.N. 2014. Novyye kamennyye izvayaniya sakskoy epokhi iz Saryarki (New stone sculptures from the Saka era from Saryarka). In *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Kemerovo State University)* 3—3 (59), 34—40 (in Russian).

Bobrov et al. 2018: Bobrov, V.V., Sovetova, O.S., Yermolenko, L.N., Moor, H.N. 2018. *Ocherki pervobytnogo iskusstva Yuzhnoy Sibiri i Tsentralnoy Azii (skifskaya epokha) (Essays on the Primitive Art of Southern Siberia and Central Asia (the Scythian Era)).* Kemerovo: KRIPKiPRO Publishing House (in Russian).

Jumabekova, G., Bazarbayeva, G. 2022. "Solar" mounds of Ashutasty: historical memory in the Steppe (based on the results of radiocarbon analysis). *Kazakhstan Archeology* 3 (17), 43–73 (in Russian).

Kassenova, A.D. 2019. Izucheniye tyurkskikh kamennykh izvayaniy Saryarki na sovremennom etape (The study of the Turkic stone of Saryarka at the present stage). In *Povolzhskaya arheologiya (The Volga river region archaeology)* 2 (28), 47—60 (in Russian).

Kassenova et al. 2023: Kassenova, A., Amirov, Ye., Yermolenko, L., Utubayev, Zh. 2023. Arkheologicheskiye raskopki na komplekse Karatal v Ulytau (Archaeological excavations at the Karatal complex in Ulytau). In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 3 (21), 110—124 (in Russian).

Kyzlasov, L.R. 1951. Pamyatniki pozdnikh kochevnikov Tsentralnogo Kazakhstana (iz rabot Tsentralno-Kazakhstanskoy arkheologicheskoy ekspeditsii v 1948 godu) (Monuments of the late nomads of Central Kazakhstan (from the works of the Central Kazakhstan archaeological expedition in 1948)). In *Izvestiya*

Akademii nauk Kazakhskoy SSR. Ser. Arkheologicheskaya (Bulletin of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR. Archaeological Series) 3, 53—63 (in Russian).

Margulan, A.Kh. 1951. Tretiy sezon arkheologicheskoy raboty v Tsentralnom Kazakhstane (The third season of archaeological work in Central Kazakhstan). In *Izvestiya Akademii nauk Kazakhskoy SSR. Ser. Arkheologicheskaya (Bulletin of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR. Archaeological Series)* 3, 3—52 (in Russian).

Margulan, A.Kh. 1966. Ulyrau toniregindegi tas musinder (Stone Sulptures in the Ulytau Region) In: Margulan, A.Kh. (ed.). *Ezhelgi madeniyet kualary (Evidence of Ancient Culture).* Almaty: Kazakhstan, 8—22 (in Kazakh).

Margulan, A.Kh. 1979. *Begazy-dandybayevskaya kultura Tsentralnogo Kazakhstana (Begazy-Dandybai Culture of Central Kazakhstan).* Alma-Ata: Nauka (in Russian).

Olkhovskiy, V.S., Yevdokimov, G.L. 1994. *Skifskie izvayaniya VII—III vv. do n.e. (Scythian statues of the 7th—3rd centuries BCE).* Moscow: Institute of Archaeology RAS; Institute of Archaeology of the Ukrainian Academy of Sciences (in Russian).

Savinov, D.G. 1989. Ob odnoy gruppe Olennykh kamney (Po materialam Tsentralnogo Kazakhstana) (On one group of Deer stones (Based on materials from Central Kazakhstan)). In: *Margulanovskiye chteniya (Margulan Readings).* Alma-Ata, 150—155 (in Russian).

Sotnikova, S.V. 2019. Formirovaniye traditsii vertikalnoy napravlennosti pogrebalnogo rituala na territorii yevraziyskikh stepey v epokhu bronzy (Formation of the tradition of vertical orientation of the burial ritual in the territory of the Eurasian steppes in the Bronze Age). In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy (Theory and practice of archaeological research)* 2 (10), 79—95 (in Russian).

Yarygin, S., Sakenov, S. 2024. Kamennyye stely i plity v kultovoy praktike naseleniya severnogo Kazakhstana II—I tys. do n.e. (Stone Stelas and plates in the cult practice of the population of Northern Kazakhstan II—I millennium BCE). In *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 17, 77—99. DOI: 10.53737/2713-2021.2024.80.43.004 (in Russian).

Yermolayeva, A.S. 2012. *Pamyatniki predgornoy zony Kazakhskogo Altaya (epokha bronzy — ranneye zhelezo) (Monuments of the foothill zone of the Kazakh Altai (Bronze Age — Early Iron Age).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Yermolenko et al. 2025: Yermolenko, L., Kassenova, A., Duisenbay, D., Kassenali, A. 2025. Novyye nakhodki izvayaniy sakskoy epokhi v Kazakhskom melkosopochnike (v aspekte problem kulturno-khronologicheskoy atributsii i evolyutsii) (New Finds of Saka-period Sculptures in the Kazakh Uplands (in the Context of Issues of Cultural and Chronological Attribution and Evolution)). In *Kazakhstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 3 (29), 182—197 (in Russian).

Yermolenko, L.N., Kurmankulov, Zh.K. 2011. Originalnoye izvayaniye iz fondov Karagandinskogo istoriko-krayevedcheskogo muzeya (An original sculpture from the collection of the Karaganda Museum of Local History). In*:* Yermolenko, L.N. (ed.). *Arheologiya Yuzhnoj Sibiri (Archaeology of Southern Siberia*) 5, 156—161 (in Russian).

Yermolenko L.N., Kurmankulov Zh.K. 2012. Novoye izvayaniye rannego zheleznogo veka iz Sary-Arki (New sculpture of the Early Iron Age from Sary-Arka) In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Yevrazii (Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia)* 4 (52), 86—94 (in Russian).

Yermolenko, L.N., Kurmankulov, Zh.K. 2015. Pogrebeniye rannego zheleznogo veka s izvayaniyem v doline r. Aybas (An Early Iron Age burial with a sculpture in the Aibas River valley). In *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Kemerovo State University)* 6—2 (62), 29—34 (in Russian).

Yermolenko et al. 2015: Yermolenko, L.N., Kurmankulov, Zh.K., Kassenova, A.D. 2015. Novyye dannyye o spetsificheskoy raznovidnosti izvayaniy sakskoy epokhi (New data on a specific type of sculpture from the Saka era). In *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Kemerovo State University)* 3—1 (61), 26—32 (in Russian).

Yermolenko et al. 2016a: Yermolenko, L.N., Kurmankulov, Zh.K., Kassenova, A.D. 2016. Nekotorye itogi izucheniya izvayaniy rannego zheleznogo veka Saryarki (Some results of the study of the early Iron Age sculptures of Saryarka). In: Bobrov, V.V. (ed.). *Arheologicheskoe nasledie Sibiri i Tsentralnoy Azii (problemy interpretatsii i sohraneniya) (Archaeological heritage of Siberia and Central Asia (problems of interpretation and preservation)).* Kemerovo: Kuzbassvuzizdat, 129—135 (in Russian).

Yermolenko et al. 2016b: Yermolenko, L.N., Kurmankulov, Zh.K., Kassenova, A.D. 2016. Izvayaniye iz doliny reki Zhangabyl: peripetii atributsii (Sculpture from the Zhangabyl River Valley: the vicissitudes of attribution) In: *Arkheologiya Yuzhnoy Sibiri (Archaeology of Southern Siberia)* 27, 46—54 (in Russian).

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.82.21.006

С.Б. Болелов, Ж.Р. Утубаев

НИЗОВЬЯ СЫРДАРЬИ В СИСТЕМЕ ТРАНСКОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ТОРГОВЫХ ПУТЕЙ И КУЛЬТУРНЫХ СВЯЗЕЙ (ВТОРАЯ ПОЛОВИНА I ТЫС. ДО Н.Э.)*

В статье подробно рассматриваются археологические материалы, которые свидетельствуют о культурных и торговых связях области нижнего течения Сырдарьи с другими историко-культурными областями Среднего Востока и Центральной Азии в I тыс. до н.э., в основном во второй его половине. Источниковедческой базой исследования послужили материалы, полученные в результате раскопок Хорезмской экспедиции АН СССР и Ширикрабатской археологической экспедиции Института археологии им. А.Х. Маргулана. В результате намечены основные направления торговых и культурных контактов населения древней дельты Сырдарьи: Хорезм, Бактрия, Иран, области Северной Индии и Бадахшана, Восточного Причерноморья, Южного Приуралья. Авторы пришли к выводу, что товары и предметы импорта в низовья Сырдарьи, где в это время начинает формироваться раннее государственное образование, могли поступать по восточному сухопутному отрезку Великого Индийского («Путь Страбона») пути.

Ключевые слова: историко-культурная область, культурные связи, торговые пути, городище, поселения, могильники, погребальный инвентарь, ремесло, предметы импорта, украшения, бусы.

Сведения об авторах: Болелов Сергей Борисович[1], кандидат исторических наук, Музей Востока; Утубаев Жанболат Райымкулович[2], автор-корреспондент, кандидат исторических наук, Институт археологии имени А.Х. Маргулана.

Контактная информация: [1]119019, Россия, г. Москва, Никитский бульвар, 12А, Музей Востока, e-mail: bsb1958@yandex.ru; [2]100600, Казахстан, г. Жезказган, пр. Алашахан, 22, Историко-археологический музей с выставочным залом области Ұлытау, e-mail: utubaev_z@mail.ru.

Sergey Bolelov, Zhanbolat Utubayev

THE LOWER SYR DARYA AND ITS ROLE IN TRANSCONTINENTAL TRADE ROUTES AND CULTURAL INTERACTIONS (SECOND HALF OF THE 1st MILLENNIUM BCE)

This paper discusses in detail the archaeological evidence reflecting the cultural and trade interactions between the Lower Syr Darya region and other historical-cultural centers of the Middle East and Central Asia during the 1st millennium BCE, mainly in the second half of it. The research was based on materials obtained as a result of excavations by the Khorezm expedition of the USSR Academy of Sciences and the Shirikrabat archaeological expedition of the Margulan Institute of Archaeology. The analysis identifies major directions of trade and cultural exchange linking the ancient Syr Darya delta with Khorezm, Bactria, Iran, Northern India, Badakhshan, the Eastern Black Sea region, and the Southern Urals. It is concluded that imported goods and materials reached the Lower Syr Darya—where early statehood was taking shape — through the eastern overland section of the Great Indian (so-called “Strabo’s Way”) route.

Key words: historical and cultural area, cultural interaction, trade routes, urban cite, settlements, burial grounds, burial equipment, handicrafts, imported items, jewelry, beads.

*Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2024—2026, ИРН проекта BR24992939.

Статья поступила в номер 31 августа 2025 г.
Принята к печати 15 сентября 2025 г.

© С.Б. Болелов, Ж.Р. Утубаев, 2025.

About the authors: Bolelov Sergey[1], Candidate of Historical Sciences, Museum of Oriental Art; Utubayev Zhanbolat[2], Corresponding Author, Candidate of Historical Sciences, Historical and Archaeological Museum with an Exhibition Hall in the Ulytau Region.

Contact information: [1]1119019, Russia, Moscow, Nikitsky Boulevard 12A, Museum of Oriental Art, e-mail: bsb1958@yandex.ru;; [2]100600, Kazakhstan, Jezqazgan, Alashakhan Ave., 22, Historical and Archaeological Museum with an Exhibition Hall in the Ulytau Region, e-mail: utubaev_z@mail.ru.

Введение

С глубокой древности Восточное и Юго-Восточное Приаралье являлось одной из важнейших зон постоянных культурных и этнических контактов между скотоводами Великого евразийского степного пояса и земледельцами южных областей Центральной Азии. Именно в этом регионе, на «перекрестке» исторических путей передвижения народов, располагались места традиционных зимовок скотоводческих кочевых и полукочевых племён. Благоприятные физико-географические, климатические и экологические особенности способствовали развитию в этой области различных хозяйственно-культурных типов. Здесь формировались условия устойчивого сосуществования различных этносов, что в полной мере отражено в археологических материалах (Левина 1997: 3). Это дало основание С.П. Толстову еще в 40-е годы прошлого столетия назвать Юго-Восточное Приаралье «аральским узлом этногенеза» (Толстов 1947: 308—310). Культурные и, возможно, торговые контакты населения низовьев Сырдарьи с южными древнеземледельческими областями фиксируются уже в эпоху поздней бронзы. Ярким примером этих связей является археологический комплекс могильника Северный Тагискен, где найдены сосуды, изготовленные на гончарном круге. Кроме того, сам строительный материал, из которого построены мавзолеи Тагискена — прямоугольный сырцовый кирпич, не имеющий аналогов на территории степной зоны Евразии, где сооружения из сырца вообще не известны, безусловно, был заимствован из южных областей. Таким образом, можно говорить, что ещё задолго до скифских и гипотетических сакских походов некоторые скотоводческие племена восточного ареала степи были знакомы с культурными достижениями южных цивилизаций (Грантовский 1998: 297—298; Итина, Яблонский 2001: 104). В то же время, в археологических материалах из мавзолеев Северного Тагискена весьма велика доля предметов восточного и северо-восточного происхождения – это сосуды замараевского, карасаукского типа, в большей степени дандыбай-бегазинская керамика и посуда федоровского варианта андроновской культуры. Кроме того, в сравнительно большом количестве представлена керамика амирабадской культуры низовьев Амударьи (Итина, Яблонский 2001: 95—97). Комплекс эпохи поздней бронзы Тагискен является выразительной иллюстрацией процесса культурного синкретизма, который проходил на территории древней дельты Сырдарьи в начале I тыс. до н.э. Причём, если элементы южной культуры являются результатом двухсторонних контактов между областями, то восточные влияния это, скорее всего, результат разнонаправленных миграций групп населения в эпоху поздней бронзы, когда группы скотоводов, в условиях экологического и климатического кризиса, перемещались в поисках пастбищ и водных источников.

Описание материала

В раннем железном веке прямые контакты между низовьями Сырдарьи и южными областями Центральной Азии не прекращаются. Материальная культура этого периода, которая, безусловно, входит в обширный круг культур сакского типа, известна, по большей части, по материалам курганных могильников. В погребальном комплексе могильников Уйгарак и Южный Тагискен в достаточном количестве присутствуют предметы конской упряжи и

украшения, декорированные в «зверином стиле», сакская лепная керамика. Наряду с этим в комплексе, правда в небольшом количестве, присутствует гончарная посуда, вне всякого сомнения, южного происхождения (Вишневская 1973: 77—79; Итина, Яблонский 1997: 40; Суюндикова и др. 2025: 334). Сосуды из погребений могильника Уйгарак находят себе прямые аналогии в керамических комплексах Маргианы и Архаического Дахистана второй трети I тыс. до н.э. О южных связях низовий Сырдарьи с южными областями Средней Азии в середине I тыс. до н.э. свидетельствуют находки лазуритовых бус в могильнике Уйгарак, происхождение которых однозначно связано с районами Бадахшана (Вишневская 1973: 83). В могильнике Южный Тагискен найдены халцедоновые веретенообразные бусины с наведённым содовым орнаментом, производство которых всеми исследователями связывается с районами Северной Индии (Трудновская 1979: 83—85; Итина 1984: 82; Итина, Яблонский 1997: 42). О связях с областями Центрального и Восточного Казахстана свидетельствуют находки типичных для этих регионов предметов конской узды, а также некоторые стилистические особенности предметов «звериного стиля» (Вишневская, Итина 1971: 204—206).

На рубеже V—IV вв. до н.э. в области дельты Сырдарьи кардинально изменяется гидрографическая ситуация. На всём своём протяжении окончательно формируется русло Жаныдарьи, и по нему осуществляется основной сток сырдарьинской воды в Аральское море. Часть отрезков более раннего русла Инкардарьи превращается в старицы и озёра (Андрианов 1991: 110; Вайнберг, Левина 1993: 7—14). Таким образом, в юго-западной части дельты создаются весьма благоприятные условия для формирования оседлой земледельческо-скотоводческой культуры, основой хозяйства которой было ирригационное земледелие в сочетании с отгонным пастбищным скотоводством — Ширикрабатская археологическая культура (Вайнберг, Левина 1993: 6; Аржанцева и др. 2018: 22; Утубаев и др. 2023: 197). В настоящее время не вызывает сомнения тот факт, что культура оседлых земледельцев и скотоводов второй половины I тыс. до н.э. сформировалась в низовьях Сырдарьи на основе культуры саков раннего железного века. Есть все основания считать, что люди, населявшие земледельческие оазисы, были прямыми потомками скотоводов, оставивших раннесакские курганные могильники Южный Тагискен и Уйгарак, а также открытые в последнее время курганные могильники в районе Ширик-рабата и на возвышенности Сенгир-там. Это подтверждается и антропологическими материалами (Трофимова 1963: 232—235; Гинзбург, Трофимова 1972: 117—118; Яблонский 2017: 169).

На рубеже V—IV вв. до н.э. в юго-западной части древней Сырдарьинской дельты формируются системы искусственного орошения, возникают неукреплённые сельские поселения, строятся укреплённые города с развитой системой фортификации, монументальные наземные погребальные сооружения, крепости на границе оазиса. Эти революционные изменения в хозяйственном укладе и, как следствие, в материальной культуре населения низовий Сырдарьи были результатом мощного культурного импульса из дельтовой области Амударьи, с территории Хорезма. В этом регионе становление древнеземледельческой культуры восточного типа происходит немного раньше — в конце VII—VI в. до н.э. Как можно судить по данным археологии, эти процессы не были связаны с массовой миграцией населения. Скорее, речь может идти об инфильтрации на территорию древней сырдарьинской дельты небольших групп, основу которых составляли специалисты-ремесленники, строители. Связи Хорезма отчётливо прослеживается в строительной технике Ширикрабатской культуры — это формат сырцового кирпича, способы кладки стен, конструкции сводов. Системы фортификации укреплённых городищ явно строились с учётом хорезмийской традиции: внутристенные стрелковые галереи, устройство бойниц, входные укрепления. Появление в низовьях Сырдарьи не позднее начала IV в. до н.э. гончарного круга и некоторых характерных форм хозяйственной и столовой посуды также следует связывать с хорезмийской керамической традицией.

Результаты и обсуждение

В то же время в материальной культуре населения нижней Сырдарьи второй половины I тыс. до н.э. отчётливо прослеживается связь с культурой сырдарьинских саков предшествующего периода. В первую очередь это проявляется в комплексе лепной керамики, формы и типы которой генетически связаны с керамической традицией предыдущего периода. Некоторые лепные сосуды весьма близки керамике из савроматских и раннесарматских комплексов Южного Урала (Вишневская 1973: 131—132). В группе кухонной лепной посуды Ширикрабатской культуры представлены сосуды с прочерченным орнаментом на внешней поверхности, который находит себе близкие параллели в сарматских комплексах Южного Приуралья и Восточного Устюрта (Курманкулов и др. 2021: 189).

Близкие параллели, а иногда и прямые аналогии, прослеживаются между погребальными памятниками ранних сармат Приуралья и поздних саков Юго-Восточного Приаралья. В первую очередь можно вспомнить захоронения в больших прямоугольных или квадратных погребальных камерах с длинным дромосом, открытые на Ширик-рабате (Толстов 1962: 143—144; Курманкулов, Утубаев 2017: 199—200; Тажекеев, Курманкулов 2014: 236—238). Устройство погребальных сооружений, раскопанных на памятнике Ширик-рабат, практически в деталях повторяет конструкцию больших прямоугольных могил с дромосами раннепрохоровского времени, открытых в восточном ареале культуры ранних сармат (мог. Мечет-Сай на Илеке, Ново-Кумакский мог. под Орском, мог. Лебедевка), в которых совершались коллективные захоронения (Смирнов 1989: 171). Сколько погребённых было в камерах-склепах на Ширик-рабате нам неизвестно. Курганы вчистую были ограблены в древности. В то же время находку длинного железного меча с овальным навершием и «бабочковидным» перекрестьем, который является прямой аналогией скифо-сарматским мечам V—IV вв. до н.э., можно рассматривать как ещё один аргумент, свидетельствующий о связях нижней Сырдарьи с савромато-сарматским миром Южного Приуралья. Ещё одно погребение, как предполагается, в большой овальной яме с дромосом с южной стороны раскопано в пределах оазиса Баланды (Баланды 4), в 40 км от Ширик-рабата. Это захоронение не было ограблено, в результате были расчищены останки семи погребённых в сопровождении погребального инвентаря — лепные сосуды, железный кинжал, наконечники стрел (Толстов 1962: 180—181). Баланды 4 является практически полной аналогией коллективным захоронениям могильника Сакар-Чага 1 в Левобережном Хорезме, где коллективные многоактные захоронения совершались в больших овальных или прямоугольных ямах с дромосом с южной стороны (Яблонский 1992: 29—30). По мнению Л.Т. Яблонского, эти захоронения оставлены скотоводами, осевшими на западной периферии Хорезмского оазиса, но, как можно полагать на основании многочисленных аналогий, генетически связанными с номадами южно-приуральских степей. По мнению того же автора, погребальный обряд коллективных захоронений в больших ямах с дромосом мог зародиться в зоне контактов между оседлым и кочевым населением Зауралья и Приаралья (Яблонский 1999: 49). Следует заметить, что прямоугольные могильные ямы с длинным дромосом, в которых совершалось трупоположение в «позе всадника» с восточной или северо-восточной ориентировкой, появляются в низовьях Сырдарьи на финальном этапе сакского периода. Шесть погребений этого типа, которые датируются V в. до н.э., раскопаны на курганном некрополе Южный Тагискен. Примечательно, что все они отнесены к богатым захоронениям (Толстов, Итина 1966: 163). Кроме того, следует отметить, что в этом же могильнике найдены длинные мечи с брусковидным или овальным навершием и «бабочковидным» перекрестьем, являющиеся прямой аналогией длинным мечам Южного Приуралья (Итина 1992: 38—39, 42). Ранее исследователи уже отмечали генетическую и культурную общность савроматского и сако-массагетского миров в эпоху раннего железа во второй трети — середине I тыс. до н.э. Она определяется не только близостью погребальной обрядности и конструкции некоторых типов погребальных сооружений, но

и по составу предметного комплекса в захоронениях (вооружение, каменные жертвенники определённого типа, керамика и т.д.) (Вишневская 1973: 130—132; Вишневская, Итина 1971: 200—207). Возможно, в данном случае есть основания говорить о взаимной прямой инфильтрации населения в этот период времени, причём не исключая вхождения отдельных племён или родственных групп в состав племенных союзов той или другой стороны (Смирнов 1964: 277—281). Как свидетельствуют археологические данные, тесные контакты с ранними сарматами Южного Приуралья и Устюрта не прерываются и на раннем этапе становления Ширикрабатской культуры, в первую очередь это проявляется в устройстве погребальных сооружений больших курганов Ширик-рабата. В то же время чётко прослеживаются связи с Древним Хорезмом, который на рубеже V—IV вв. до н.э. выходит из состава Ахеменидской державы и становится самостоятельным государственным образованием (Балахванцев 2006: 365—375).

Выше уже говорилось о культурном влиянии Хорезма, которое, по всей видимости, было решающим на этапе становления оседлой скотоводческо-земледельческой культуры в низовьях Сырдарьи. Кроме того, в огромном археологическом комплексе, полученным в результате раскопок Ширикрабатских поселений, представлены предметы, которые могли попасть сюда (импортированы) только из Хорезма.

В первую очередь следует упомянуть керамическую флягу с хорезмийской надписью, сделанной до обжига, ещё по сырой глине (рис. 1: a, c). Буквы арамейского письма выписаны чётко, лигатур нет. Наиболее вероятное чтение надписи — ***tyrybwdy*** **(תיריבודי)** **/*Tīriβōδi*/**, которое можно толковать как «(тот, кто совершает — *совершающий (?) — С.Б.*) воскуривание Тири». Вполне вероятно, что её можно интерпретировать как имя собственное заказчика фляги или мастера, её изготовившего (Иванчик, Лурье 2013: 286—289). Следует заметить, что словообразование этого собственного имени полностью соответствует лингвистической конструкции теофорных хорезмийских имён, когда на первом месте идет прилагательное или причастие, чаще всего посвятительное, а на втором месте — имя божества (Лившиц 2004: 190). Тири (Тиштри, Тиштрия) — одно из основных божеств восточно-иранского пантеона. Ему посвящён 8 Яшт — «Тиштр-яшт» в Авесте. По мнению большинства исследователей, это божество отождествляется с Сириусом — яркой звездой в созвездии Большого Пса, восход которой совпадал с сезоном дождей и, вследствие этого, ассоциировался с небесными водами [Авеста 1993: 187]. После надписи следует знак в виде двух перечеркнутых параллельных вертикальных линий. Считается, что это знак, наносившийся на уже готовую, но ещё не обожжённую посуду для учёта готовой продукции. В Хорезме таким образом метились партии сосудов, изготовленных на заказ. На поселении гончаров Бабиш-мола 7 найдено несколько фрагментов фляг, а также целые сосуды, которые практически идентичны хорезмийским. Не исключено, что они попали на территории нижней Сырдарьи в результате прямых торговых контактов (рис. 1: b). Кроме того, обращают на себя внимание фрагменты ручек красноангобированных столовых кувшинов, украшенные рельефом в виде головы льва (рис. 2). Этот тип кувшинов известен только на территории Хорезма, причём в определённый период времени — IV—II вв. до н.э. Надо полагать, что эти сосуды, так же как и хорезмийские фляги, попали на территорию нижней Сырдарьи с караванами из Хорезма. Обращает на себя внимание то, что львиноголовые ручки, найденные в дельте Сырдарьи, несколько отличаются от хорезмийских, на которых изображение льва оттиснуто штампом (рис. 2: 1—4). На сырдарьинских ручках, похоже, характерные черты львиной морды были вырезаны вручную. Этот факт, возможно, свидетельствует о том, что кувшины изготавливались на месте, но в подражание хорезмийским образцам (рис. 2: 5).

Подавляющее большинство, безусловно, хорезмийских сосудов, представленных в комплексах Ширикрабатской культуры, относятся к группе хозяйственной тарной посуды. Это крупные кувшинообразные сосуды без ручек, украшенные росписью в виде спирали, и керамические вьючные фляги. Этот набор хорезмийской тарной керамики почти

полностью соответствует комплексу хорезмийской посуды, представленной в синхронных комплексах из курганов Южного Приуралья. Можно предполагать, что контакты Ширикрабатцев с Хорезмом носили постоянный характер и осуществлялись караванами по сухопутному маршруту, который по дельте Акчадарьи выводил в низовья Жаныдарьи и шёл далее к восточному побережью Аральского моря, откуда караваны попадали на Илек. Учитывая тот факт, что как низовья Сырдарьи, так и низовья Амударьи были традиционным местом зимовок подвижных скотоводов, можно говорить о довольно устойчивых экономических и культурных связях между оседлым населением Ширикрабатской культуры и номадами Южного Приуралья. Прямым свидетельством этих связей являются находки типичной ширикрабатской керамики в курганах этой области (Болелов 2012: 211). Возможно, по указанному выше маршруту шли хорезмийские караваны в XIX в., которые по южному побережью Аральского моря из Ургенча выходили к Казалинску в дельте Сырдарьи (Джанкент), а затем через Иргиз и Орск доходили до Оренбурга (Сазонова 1978: 81). Последний отрезок этого пути довольно подробно описан русскими путешественниками первой половины XIX в. (Мейендорф 1975: 27—38; Демезон, Виткевич 1983: 26—30). Надо полагать, этот караванный маршрут функционировал уже, по крайней мере, на рубеже V—IV вв. до н.э., и по этому пути шли не только хорезмийские товары.

По всей видимости, в это время уже функционирует водный путь по Амударье из Бактрии в Хорезм — Великий Индийский путь (*по Э.В. Ртвеладзе*). Уже из Хорезма по обводнённому в то время руслу Узбоя суда с товарами выходили в Каспийское море, через которое осуществлялись связи с Закавказьм, Северной Месопотамией и Восточным Причерноморьем (Болелов 2005: 231—232; Алимова и др. 2009: 9—13; Ртвеладзе 2012: 47—50). Сообщения о судоходстве на Каспийском море, которое от восточного до западного побережья в самом широком месте на гребном судне можно было пересечь за 8 дней, есть у Геродота [Геродот, I, 202—204]. По этому пути индийские товары, которые поступали в Бактрию сухопутным путем, по свидетельству Страбона подвозимые в Бактрию через горы, следовали далее вниз по течению Окса (Амударьи) до Гирканского (Каспийского) моря [Страбон, II, I, 15]. Э.В. Ртвеладзе предположил, что индийские товары доставлялись по Оксу до Келифа в Северо-Западной Бактрии, а затем по Келифскому Узбою, который, по мнению исследователя, был обводнён вплоть до русла Узбоя. В эпоху эллинизма этот водный путь от Бактрии к Каспийскому морю был основным, по нему шла большая часть индийских товаров, а хорезмский участок торгового пути был второстепенным. Об этом можно судить, как считает Э.В. Ртвеладзе, по отсутствию в низовьях Амударьи монет греко-бактрийских царей, а также по *отсутствию в Хорезме товаров индийского происхождения (sis ! — С.Б.)* (Ртвеладзе 2012: 85—87). С этим заключением трудно согласиться. То, что на территории Хорезма в культурных слоях последней трети I тыс. до н.э. не найдено греко-бактрийских монет[1] объясняется тем, что в это время в низовьях Амударьи вообще не было денежного обращения. Наиболее ранние хорезмийские монеты, которые чеканились в подражание монетам греко-бактрийского царя Евкратида, датируются не ранее I в. до н.э. (Вайнберг 1977б: 49—50). Предметы индийского, и не только индийского, но, безусловно, южного происхождения, представлены в археологических комплексах Хорезма уже в эпоху раннего железа; наиболее ранние датируются рубежом VIII—VII вв. до н.э. На поселении Куюсай 2 найдены подвески и «бочонковидные» бусы из лазурита. На этом же памятнике найдена золотая серьга-подвеска с перекрещивающимися утолщёнными (в виде сплошных конусов) концами, которая находит себе аналогии на территории архаического Дахистана (Вайнберг 1977а: 44). В погребениях куюсайского могильника Тумек-Кичитджик найдены

[1] По данным Б.И. Вайнберг, на территории Правобережного Хорезма известны всего две случайных находки греко-бактрийских монет: серебряная монета Евкратида и медная монета со стоящими Диоскурами в круге из точек (Вайнберг 1977: табл. XXXI). Весной 2025 г. в ходе раскопок на крепости Бурлы-кала в слое была найдена тетрадрахма Евкратида (устное сообщение руководителя раскопок А.С. Балахванцева (ИВ РАН), за что авторы выражают ему искреннюю благодарность).

стеклянные пастовые бусы голубого цвета в виде колечек, иногда соединённых по два, три, четыре и более. Аналогичные по форме бусы встречены в раннесакских погребениях на Памире (Вайнберг 1979: 42). Кроме того, как на поселении, так и в могильнике найдены бусы из сердолика биконической и шаровидной формы. В большом количестве каменные бусы представлены в комплексе из раскопок Кюзели-гыр. Следует отметить, что здесь обнаружены не только бусы и заготовки бус из лазурита, но и необработанные куски этого камня, то есть предметом импорта были не только ювелирные изделия, но и в значительной степени сырьё для ювелирного производства — бадахшанский лазурит. Серединой V в. до н.э. датируется вставка из афганского лазурита, найденная на усадьбе Дингильдже (Воробьева 1973: 186). На Кюзели-гыр известны стратифицированные находки сердоликовых бус с наведённым (гравированным) белым орнаментом, которые датируются не позднее конца VI в. до н.э. Все они небольших размеров и представляли собой сильно уплощённый по длинным сторонам цилиндр с поперечным каналом (рис. 3: b). На боковых поверхностях нанесён орнамент в виде восьмерки[2]. Сердоликовые бусы, найденные на Кюзели-гыр, находят себе полные аналогии в курганах сакского времени на территории Памира (Бернштам 1952: 314; Литвинский 1972: 71). Общепринятой является точка зрения, что сердоликовые бусы с наведённым содовым орнаментом производились на территории северной Индии. Особое распространение они получили с V в. до н.э. На территории Белуджистана эта технология использовалась до XX в. (Трудновская 1952: 122—123). Орнамент на бусах, найденных в Хорезме (мотив № 7 по Б.А. Литвинскому) известен в Северной Индии с эпохи бронзы (Чонху-Даро, Мундигак IV) и сохранился до сих пор. Он считается предохраняющим от «сглаза» (Литвинский 1972: 81). Помимо индийских сердоликовых бус, на Кюзели-гыр найдено несколько подвесок из раковин каури, что также свидетельствует о связях Хорезма с Индией в раннем железном веке. Таким образом, уже в VII в до н.э., как свидетельствуют археологические данные, устанавливаются торговые связи Хорезма с южными областями Среднего Востока и, в том числе, с Индией (Болелов 2017: 82). Из этих областей товары шли по Амударье, судоходство по которой было развито уже в середине I тыс. до н.э. (Ртвеладзе 2012: 40—45). По всей видимости, в этот период времени постоянного стока по Узбою в Каспий еще не было и узбой-каспийский участок Великого Индийского пути не функционировал, но, надо полагать, уже в это время Хорезм становится «перевалочным» пунктом, откуда предметы и товары из южных областей транспортировались далее на север и на восток. По северному сухопутному маршруту, который проходил по восточному Чинку Устюрта, вдоль побережья Аральского моря, индийские и иранские бусы из полудрагоценных камней, бадахшанский и афганский лазурит караваны везли в сарматские кочевья Южного Урала (Аникеева 2012: 188; Яблонский, Аникеева 2023: 53—55).

По всей видимости, по восточному сухопутному отрезку Великого Индийского пути индийские бусы попали в низовья Сырдарьи. В археологических комплексах Ширикрабатской культуры в достаточном количестве представлены сердоликовые бусы с наведённым содовым орнаментом, о которых говорилось выше, а также бусы и подвески из бадахшанского лазурита (рис. 3: c). На городище Ширик-рабат, в грабительском выбросе из погребальной камеры кургана 1, найдена сердоликовая бусина типа *«etched agate beads»*, безусловно, индийского происхождения. На этом же памятнике обнаружены фрагменты изделий из слоновой кости (Трудновская 1963: 210). В круглом погребальном сооружении найден фрагмент халцедоновой печати со сценой противоборства царя с львиноголовым грифоном, безусловно, относящейся к категории ахеминидских изделий (Толстов 1962: 147).

Как представляется, в эллинистический период торговые связи между Хорезмом и низовьями Сырдарьи только увеличиваются. На памятниках Ширикрабатской культуры найдено большое количество предметов западного происхождения, которые могли попасть

[2] В настоящее время коллекция археологических предметов из раскопок Кюзели-гыр хранится в фондах Государственного музея искусств народов Востока (ГМИНВ). Коллекция ГМВ КП 53468/ 1-1281.

сюда по сухопутному пути транзитом из Хорезма (северо-восточный отрезок трансконтинентального «Великого Индийского пути»).

На укреплённой усадьбе Баланды I во время незначительных по объёму рекогносцировочных раскопок в середине XX в. найдено несколько прямоугольных костяных пластин, украшенных резным орнаментом, который находит себе прямые параллели в комплексах Северного Причерноморья («бегущая волна», «плетёнка»). Между пластинок, которые образовывали рамку, заключена тонкая дощечка, со всех сторон обложенная слюдой, через которую видна роспись. Кроме того, рядом с этими предметами найдены небольшие стилизованные листья аканта, изготовленные из бронзы. По мнению исследователей памятника, всё это детали оформления небольшой шкатулки с усечённо-конической крышкой (Вайнберг, Левина 1993: 88). Можно предполагать, что композиция декора шкатулки, найденной на Баланды I, схожа с оформлением боковых панно шкатулки, обнаруженной в храме Окса на городище Тахти-Сангин, безусловно относящихся к массиву эллинистических древностей. Близки между собой и декоративные элементы, например, «бегущая волна» (Литвинский 2004: 24—25). Вместе с костяными пластинками найдены предметы, которые, по всей видимости, находились внутри шкатулки — жемчужины (скорее всего, индийского происхождения) и фрагменты стеклянных сосудов с росписью, позолотой и рельефными узорами (вероятно, сирийского производства) (Толстов 1962: 173—174). Помимо этого, следует отметить находки на поселении Баланды неглубоких каменных чаш-плакеток, выточенных из плотного алеврита тёмно-серого цвета, который не встречается на территории сырдарьинской дельты. На этом же памятнике найдены фрагменты уплощённых полусферических каменных крышек с «грибовидным» навершием и со следами инкрустации на внешней поверхности, также выточенные из алеврита (рис. 3: а). Эти предметы находят себе полные аналогии в комплексе культового центра Калалы-гыр 2 в Левобережном Хорезме, где они выточены из камня той же породы. В Хорезм, так же как и в низовья Сырдарьи, эти предметы явно были импортированы, скорее всего, из Бактрии, где они хорошо известны в комплексах эллинистического периода (Болелов 2005: 223). Наиболее близкой аналогией каменным блюдцам, крышкам и плакеткам, найденным в Южном Приаралье, являются каменные сосуды, представленные в археологических комплексах эллинистического периода на территории Бактрии (Ай-Ханум) (Francfort 1984: табл. IX, XIV; Rapin 1992: табл. 76; Frankfort et al. 2014: 79). Безусловно, привозными были небольшие деревянные сосуды, по всей видимости, пиксиды, фрагменты которых найдены в некоторых погребальных сооружениях (Вайнберг, Левина 1993: 89). Следует заметить, что пиксиды, изготовленные из самшита, весьма вероятно из Причерноморья или Юго-Западного Прикаспия, в достаточном количестве представлены в комплексе культового центра Калалы-гыр 2 в Левобережном Хорезме (Болелов, Двуреченская 2004: 269—270). В связи с этим отметим, что предметы, изготовленные из самшита, предположительно из Юго-Западного Прикаспия или из Закавказья, наряду с каменными индийскими бусами и другими предметами из Ирана и Малой Азии, найдены в сарматских курганах на Илеке. Есть все основания полагать, что все эти предметы попали в сарматские кочевья по караванным путям, которые через Хорезм, а, возможно, и через нижнюю Сырдарью, связывали Южное Приуралье и Зауралье с государствами юга Центральной Азии, Ираном, Южным Прикаспием и Закавказьем (Смирнов 1964: 160; 1975: 155).

Наиболее ярким свидетельством связей нижней Сырдарьи с эллинистическим Востоком является находка двух небольших сосудов-алабастронов из гипсоподобного материала молочно-белого цвета. На одном из них чёрной тушью нанесена двухстрочная надпись греческими буквами **Α | ΚΑΣΙ.** В верхней строке сохранилась только одна буква альфа, написанная курсивом. Скорее всего, этот знак является цифровым обозначением — единица — и указывал на вес или объём содержимого. Судя по размеру сосуда, можно предполагать, что речь идет об одной мине, т.е. ок. 400—500 г. Слово во второй строке может быть прочтено как **κασί(α),** т.е. «кассия» **—** одна из разновидностей корицы, растущая в Южной

Аравии, Сирии, Эфиопии и Индии[3]. Шрифт надписи датируется III—II вв. до н.э. Предполагается, что сосуд, который вмещал 1 мину корицы из Южной Азии, привезён на Ширик-рабат скорее всего из Бактрии (Иванчик, Лурье 2013: 291—292).

Набор импортных предметов, представленных в комплексе Ширикрабатской культуры, однозначно свидетельствует о связях низовьев Сырдарьи в IV—II вв. до н.э. с областями Причерноморья, Северной Индии и Бактрии. Следует заметить, что те же направления торговых и культурных связей в этот период чётко прослеживаются по археологическому материалу, найденному на территории Древнего Хорезма. По мнению первых исследователей памятников Ширикрабатской культуры, все эти предметы могли попасть на территорию древней дельты Сырдарьи через юг Центральной Азии от участников походов Александра Македонского (Вайнберг, Левина 1993: 89). Однако сколь-нибудь весомых аргументов в пользу этой гипотезы в настоящее время нам неизвестно. Также нет никаких, даже косвенных фактов, свидетельствующих о присутствии в низовьях Сырдарьи войск Александра Великого, впрочем, так же, как и более поздних греческих царей. Вместе с тем не исключено, что изделия ювелиров Индии и Бактрии могли поступать на эту территорию через посредничество кочевников Кызылкумов, курганы которых в предгорьях Букантау (Центральные Кызылкумы) датируются в пределах VI—I вв. до н.э. Это предположение косвенно подтверждается ещё и тем, что в одном из курганов могильника Джузкудук-2 найдены индийские сердоликовые бусы с наведённым содовым орнаментом (Манылов 1990: 33—39; 1992: 59—69). В то же время каких-либо предметов греческого или эллинистического импорта в кызылкумских курганах не обнаружено. Как представляется, греческие и малоазиатские изделия могли попасть в низовья Сырдарьи из Хорезма по восточному участку «Великого Индийского пути», возможно по этому маршруту шли на Сырдарью и некоторые товары из Индии, минуя кочевья скотоводов в Кызылкумах.

Заключение

В античных письменных источниках не содержится сколь-нибудь конкретных и достоверных сведений об области нижнего течения Сырдарьи. По мнению И.В. Пьянкова, это объясняется тем, что спутники Александра и, соответственно, более поздние авторы ничего не знали о нижнем течении Сырдарьи и считали ее европейским Танаисом (Доном), который являлся границей между Европой и Азией. В поле зрения античных авторов находилось только среднее течение Сырдарьи (Пьянков 2013: 604). Вся территория Арало-Каспия и, в том числе, Южное Приаралье — «необозримая равнина» к востоку от Гирканского (Каспийского) моря, с подачи Геродота традиционно считалась местом обитания кочевых саков-массагетов (Литвинский, Пьянков 2004: 719). Однако археологические материалы, которыми мы располагаем в настоящее время, дают все основания считать, что на этой территории древней Сырдарьинской дельты во второй половине I тыс. до н.э. была распространена оседлая земледельческо-скотоводческая культура. Комплексная хозяйственная система, сложившаяся в этой области, базировалась на искусственном орошении, но значительное место в экономической структуре занимало отгонное или пастбищное скотоводство (Утубаев и др. 2023: 197). В настоящее время на основании полученных в последние годы археологических данных, как кажется, есть все основания полагать, что во второй половине I тыс. до н.э. в южной части древней Сырдарьинской дельты, в бассейнах Жанысарьи и Инкардарьи, были созданы все предпосылки для формирования на этой территории раннего государственного образования. Об этом, в частности, можно судить по формальным признакам, по которым, обычно, определяются ранние государства: наличие сакрального центра — Ширик-рабат, а также административного и, возможно, культового центра — Бабиш-мола 1. Ещё одним

[3] Возможно, эти области Страбон назвал «Страной корицы», наиболее удалённой на юг обитаемой землёй (Страбон II, I, 13,14).

аргументом в пользу этого предположения является существование рядом с Бабиш-мола 1 крупного ремесленного центра, созданного, по всей видимости, не без участия центральной власти — Бабиш-мола 7 (Болелов, Утубаев 2020: 69—88). Следует отметить также строительство крепостей на границе оазиса — Кабыл, Алып, Карабас, Ширик 3. Наконец, открытые общинные земледельческие поселения, являвшиеся социально-экономическим базисом общественной структуры Ширикрабатской археологической культуры, по нашему мнению, свидетельствуют о намечающейся социальной стратификации общества. Принимая во внимание все эти факты, можно с определённой долей уверенности констатировать, что во второй половине I тыс. до н.э. на территории Южного Приаралья, помимо Древнего Хорезма, существовало еще одно раннее государственное образование, в полной мере взаимодействующее, как с древнеземледельческими государствами юга Средней Азии, так и со скотоводческими кочевыми племенами степной зоны Евразии. На основании археологических данных, с полным основанием можно говорить о том, что в этот период времени в достаточной степени были развиты торговые и культурные связи Ширикрабатской культуры, основные направления которых — Северная Индия, Закавказье, возможно, Восточное Причерноморье, Хорезм, Центральный Согд, Бактрия, Южное Приуралье и Зауралье, определяются по многочисленным находкам импортных предметов. Причём, основные контакты с этими историко-культурными областями осуществлялись, надо полагать, по сухопутным отрезкам межконтинентального Великого Индийского пути. Таким образом, область среднего и нижнего течения Жаныдарьи занимала определённое место в палеоэкономической мегасистеме, которая сложилась в этой части Центральной Азии (Восточный Прикаспий, Южное Приуралье, Южное Приаралье) во второй половине I тыс. до н.э.

Литература

Авеста. 1993. *Авеста. Избранные гимны из Ведевдата.* Москва: КРАМДС-Ахмед Ясави.

Алимова и др. 2009: Алимова Д., Ртвеладзе Э.В., Абдурасулов У. 2009. Средняя Азия — Закавказье — Рим: о значении водного пути по Амударье через Каспийское море в Закавказье. В: Кляшторный С.Г., Мустафаев Ш.М. (ред.). *Дорога Страбона как часть Великого Шелкового пути*. Материалы международной конференции (Баку, 28—29 ноября 2008 г.). Самарканд; Ташкент: МИЦАИ, 9—13.

Андрианов Б.В. 1991. Из истории орошения в бассейне Аральского моря. В: Андрианов Б.В. (ред.). *Аральский кризис. Историко-географическая ретроспектива*. Москва: ИЭА РАН, 101—122.

Аникеева О.В. 2012 Украшения ахеменидского круга из цветного камня (на примере изучения каменных бус из курганов ранних кочевников Южного Приуралья). В: Трейстер М.Ю., Яблонский Л.Т. (ред.). *Влияния ахеменидской культуры в Южном Приуралье (V—III вв. до н.э.).* Т. 1. Москва: Таус, 168—188.

Аржанцева и др. 2018: Аржанцева И.А., Болелов С.Б, Тажекеев А.А. 2018. *История исследований Хорезмской экспедиции на землях Сыра.* Ч. I. Москва: ОЛЕАБУК.

Балахванцев А.С. 2006. К вопросу о времени отпадения Хорезма от державы Ахеменидов: источниковедческий аспект. *Записки Восточного отделения Российского археологического общества (ЗВОРАО)*. Новая серия. Т. II (XXVII), 365—375.

Бернштам А.Н. 1952. *Историко-археологические очерки Центрального Тянь-Шаня и Памиро-Алая*. Москва; Ленинград: АН СССР (МИА. 26).

Болелов С.Б. 2005. К вопросу о южных и юго-западных связях Хорезма во второй половине I тыс. до н.э. по археологическим данным. В: Антонова Е.А., Мкртычев Т.К. (ред.). *Центральная Азия. Источники, история, культура.* Материалы Международной научной конференции, посвящённой 80-летию Е.А. Давидович и Б.А. Литвинского (Москва, 3—5 апреля 2003 г.). Москва: Восточная литература, 215—234.

Болелов С.Б. 2012. Среднеазиатская керамика в памятниках кочевников Южного Приуралья. В: Трейстер М.Ю., Яблонский Л.Т. (ред.). *Влияния ахеменидской культуры в Южном Приуралье (V—III вв. до н.э.).* Т. 1. Москва: Таус, 208—219.

Болелов С.Б. 2017. Оазис среди песков (Древний Хорезм в системе трансконтинетальных и торговых связей во второй половине I тыс. до н.э.). В: Искандерова А. (ред.). *Цивилизации Великого Шелкового пути из прошлого в будущее: перспективы естественных, общественных и гуманитарных наук*. Материалы Международной научной конференции (Самарканд, 28—29 сентября 2017 г.). Самарканд: МИЦАИ, 77—83.

Болелов С.Б., Двуреченская Н.Д. 2004. Деревянные изделия из раскопок Калалы-гыр 2. В: Вайнберг Б.И. (ред.). *Калалы-гыр 2. Культовый центр в Древнем Хорезме IV—II вв. до н.э.* Москва: Восточная литература, 265—274.

Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р. 2020. Гончарное производство на территории древней дельты Сырдарьи в эпоху античности: новые данные. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 1 (7), 69—88.

Вайнберг Б.И. 1977а. Памятник раннего железного века в северном Туркменистане. *Каракумские древности* V, 25—45.

Вайнберг Б.И. 1977б. *Монеты Древнего Хорезма*. Москва: Наука.

Вайнберг Б.И. 1979. Памятники Куюсайской культуры. В: Итина М.А. (ред.). *Кочевники на границах Хорезма*. Москва: Наука, 7—76 (Труды ХАЭЭ XI).

Вайнберг Б.И., Левина Л.М. 1993. *Ширикрабатская культура. Низовья Сырдарьи в древности.* Вып. I. Москва: ИЭА РАН.

Вишневская О.А. 1973. *Культура сакских племен низовьев Сырдарьи (VII—V вв. до н.э.).* Москва: Наука (Труды ХАЭЭ VIII).

Вишневская О.А., Итина М.А. 1971. Ранние саки Приаралья. В: Либеров П.Д., Гуляев В.И. (ред.). *Проблемы скифской археологии*. Москва: Наука, 197—207 (МИА 177).

Воробьева М.Г. 1973. *Дингильдже. Усадьба I тыс. до н.э. в древнем Хорезме.* Москва: Наука (МХЭ 9).

Геродот. 1972. *История*. Ленинград: Наука.

Гинзбург В.В., Трофимова Т.А. 1973. *Палеоантропология Средней Азии*. Москва: Наука.

Грантовский Э.А. 1998. *Иран и иранцы до Ахеменидов*. Москва: Восточная литература.

Демезон И.И., Виткевич И.В. 1983. *Записки о бухарском ханстве. Отчеты И.И. Демезона и И.В. Виткевича.* Москва: Восточная литература.

Иванчик А.И., Лурье П.Б. 2013. Две надписи из Ширик-Рабата. В: Тохтасьев С.Р., Лурье П.Б. (ред.). *Commentationes Iranicae*. Сборник статей к 90-летию Владимира Ароновича Лившица. Санкт-Петербург: Нестор-История, 286—294.

Итина М.А. 1984. Загадочные ограды на курганных группах низовьев Сырдарьи и Южного Приуралья. В: Мелюкова А.И. и др. (ред.). *Древности Евразии в скифо-сарматское время*. Москва: Наука, 78—83.

Итина М.А. 1992. Ранние саки Приаралья. В: Мошкова М.Г. (отв. ред.). *Степная полоса азиатской части СССР в скифо-сарматское время*. Москва: Наука, 31—46 (Археология СССР12).

Итина М.А., Яблонский Л.Т. 1997. *Саки нижней Сырдарьи (по материалам могильника Южный Тагискен)*. Москва: РОССПЕН.

Итина М.А., Яблонский Л.Т. 2001. *Мавзолеи Северного Тагискена. Поздний бронзовый век Нижней Сырдарьи*. Москва: Восточная литература.

Курманкулов и др. 2021: Курманкулов Ж.К., Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р. 2021. *Древние земледельцы низовьев Сырдарьи*. Алматы: ИА КН МОН РК.

Курманкулов Ж.К., Утубаев Ж.Р. 2017. Ширикрабатская культура в Восточном Приаралье. В: Бейсенов А.З. (ред.). *Казахстан в сакскую эпоху*. Алматы: ИА, 191—210.

Левина Л.М. 1997. *Этнокультурная история Восточного Приаралья в I тыс. до н.э. — I тыс. н.э.* Москва: Восточная литература.

Лившиц В.А. 2004. Надписи и документы. В: Вайнберг Б.И. (ред.). *Калалы-Гыр. Культовый центр в древнем Хорезме IV—II вв. до н.э*. Москва: Восточная литература, 213—236.

Литвинский Б.А. 1972. *Древние кочевники «Крыши мира».* Москва: Наука.

Литвинский Б.А. 2004. Бактрийские шкатулки. В: Кызласов И.Л. (ред.). Древности Востока. Сборник к 80-летию профессора Л.Р. Кызласова. Москва: РУСАКИ, 23—37.

Литвинский Б.А., Пьянков И.В. 2004. Средняя Азия в ахеменидское время. В: Седов В.А. (ред.). *История Древнего Востока. От ранних государственных образований до древних империй*. Москва: Восточная литература, 698—814.

Манылов Ю.П. 1990. Могильник Джузкудук 2 раннесакского времени в горах Букантау. *ИМКУ* 24, 33—38.

Манылов Ю.П. 1992. Курганы Кокпатаса. *ИМКУ* 26, 59—65.

Мейендорф Е.К. 1975. *Путешествие из Оренбурга в Бухару*. Москва: Восточная литература.

Пьянков И.В. 2013. *Средняя Азия и Евразийская степь в древности*. Санкт-Петербург: Петербургское лингвистическое общество.

Ртвеладзе Э.В. 2012. *Великий Индийский Путь. Из истории важнейших торговых дорог Евразии.* Санкт-Петербург: Нестор-История.

Сазонова М.В. 1978. *Традиционное хозяйство узбеков Южного Хорезма*. Ленинград: Наука.

Смирнов К.Ф. 1964. *Савроматы. Ранняя история и культура сарматов*. Москва: Наука.

Смирнов К.Ф. 1975. *Сарматы на Илеке*. Москва: Наука.

Смирнов К.Ф. 1989. Савроматская и раннесарматская культуры. В: Мошкова М.Г. (отв. ред.). *Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время*. Москва: Наука, 165—176 (Археология СССР 12).

Страбон. 1964. *География*. Ленинград: Наука.

Суюндикова и др. 2025: Суюндикова М.К., Калиева Ж.С. Антонов М.А., Утубаев Ж.Р. 2025. Гончарство ранних номадов Приаралья в контексте изучения земледельческих культур. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 2 (28), 317—337.

Тажекеев А.А., Курманкулов Ж.К. 2014. Типы погребальных сооружений и вопрос об их генезисе (Ширикрабатская культура). В: Онгар А. (ред.). *Всадники Великой степи: традиции и новации.* Астана: ФИА, 236—248.

Толстов С.П. 1947. Города гузов. С*оветская этнография* 3, 55—103.

Толстов С.П. 1962. *По древним дельтам Окса и Яксарта*. Москва: Восточная литература.

Толстов С.П., Итина М.А. 1966. Саки низовьев Сырдарьи (по материалам Тагискена). *СА* 2, 155—170.

Трофимова Т.А. 1963. Приаральские саки (Краниологический очерк). В: ТолстовС.П. (ред.). *Полевые исследования Хорезмской экспедиции 1958—1961 гг*. Т. I. *Общий отчёт. Памятники первобытного и античного времени* Москва: АН СССР, 221—247 (МХЭ. Вып. 6).

Трудновская С.А. 1952. Украшения позднесредневекового Хорезма по материалам из раскопок Топрак-кала. В: Толстов С.П., Жданко Т.А. (ред.). *Археологические и этнографические работы Хорезмской экспедиции 1945—1948 гг.* Москва: АН СССР, 119—134 (Труды ХАЭЭ I).

Трудновская С.А. 1963. Круглое погребальное сооружение на городище Ширик-Рабат. В: Толстов С.П. (ред.). *Полевые исследования Хорезмской экспедиции 1958—1961 гг*. Т. I. *Общий отчёт. Памятники первобытного и античного времени.* Москва: АН СССР, 201—213 (МХЭ 6).

Трудновская С.А. 1979. Об одной редкой серии индийских бус в юго-восточном Приаралье. В: Виноградов А.В. и др. (ред.). *Этнография и археология Средней Азии*. Москва: Наука, 83—85.

Утубаев и др. 2023: Утубаев Ж.Р., Болелов С.Б., Касенова А.Д. 2023. Бабиш-мола — столичный город эпохи античности в низовьях Сырдарьи: стратиграфия, периодизация, хронология. *Stratum plus* 3, 179—201.

Яблонский Л.Т. 1992. Коллективные погребения могильника Сакар-Чага 1. В: Вайнберг Б.И. (ред.). *Скотоводы и земледельцы Левобережного Хорезма*. Москва: ИЭА РАН, 3—61.

Яблонский Л.Т. 1999. *Некрополи Древнего Хорезма. Археология и антропология могильников*. Москва: Восточная литература.

Яблонский Л.Т. 2017. *На востоке скифской Ойкумены*. Москва: Грифон.

Яблонский Л.Т., Аникеева О. 2023. Люди. Пути. Вещи. В: Никитина Л. (ред.). *Сокровища сарматских вождей. Древности середины I тыс. до н.э. из Филипповских курганов на Южном Урале*. Москва: ГМИИ им. А.С. Пушкина, 43—57.

Francfort H-P. 1984. Le Sanctuare du Temple a Niches Indentées. *Fouilles d'Aï-Khanoum. MDAFA* XXVII.

Frankfort et al. 2014: Frankfort H-P., Grenet F., Lecuyot G., Lyonnet B., Martinez Sève L., Rapin C. ll y a 50 ans…. *La découverte d' Aï Khanum*. Paris: Diffusion de Boccard.

Rapin K. 1992. La trésorerie du palais hellénistique d′Aï Khanoum. Fouilles d′Aï Khanoum. *MDAFA*. XXXIII.

References

Avesta. 1993. *Avesta. Izbrannye gimny iz Vedevdata (Selected Hymns from Vedevdat)*. Moscow: KRAMDS-Ahmed Yasavi (in Russian).

Alimova et al. 2009: Alimova, D., Rtveladze, E.V., Abdurasulov, U. 2009. In: Klyashtornyj, S.G., Mustafaev, Sh.M. (eds.). *Doroga Strabona kak chast Velikogo Shelkovogo puti (Strabo's Road as Part of the Great Silk Road)*. Samarkand; Tashkent: IICAS, 9—13 (in Russian).

Andrianov, B.V. 1991. In: Andrianov, B.V. (ed.). *Aralskij krizis. Istoriko-geograficheskaya retrospektiva (The Aral Sea Crisis. A Historical and Geographical Retrospective).* Moscow: Miklouho-Maclay Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS, 101—122 (in Russian).

Anikeeva, O.V. 2012 In: Treister, M.Yu., Yablonskiy, L.T. (eds.). *Vliyaniya ahemenidskoj kultury v Yuzhnom Priuralie (V—III vv. do n.e.) (The Influence of Achaemenid Culture in the Southern Urals (5th — 3rd Centuries BCE)).* Vol. 1. Moscow: Taus, 168—188 (in Russian).

Arzhantseva et al. 2018: Arzhantseva, I.A., Bolelov, S.B, Tazhekeev, A.A. 2018. *Istoriya issledovanij Khorezmskoj ekspeditsii na zemlyah Syra (The History of the Khorezm Expedition's Research in the Lands of Syr).* Part I. Moscow: OLEABUK (in Russian).

Balahvantsev, A.S. 2006. In *Zapiski Vostochnogo otdeleniya Rossijskogo arheologicheskogo obshchestva* Novaya seriya *(Notes of the Eastern Branch of the Russian Archaeological Society New Series)*. Vol. II (XXVII), 365—375 (in Russian).

Bernshtam, A.N. 1952. *Istoriko-arheologicheskie ocherki Tsentralnogo Tyan-Shanya i Pamiro-Alaya (Historical and Archaeological Essays on the Central Tien Shan and the Pamir-Alay.* Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).

Bolelov, S.B. 2005. In: Antonova, E.A., Mkrtychev, T.K. (eds.). *Tsentralnaya Aziya. Istochniki, istoriya, kultura (Central Asia. Sources, History, Culture).* Moscow: Vostochnaya literatura, 215—234 (in Russian).

Bolelov, S.B. 2012. In: Treister, M.Yu. Yablonskiy, L.T. (eds.). *Vliyaniya ahemenidskoj kultury v Yuzhnom Priuralie (V—III vv. do n.e.) (The Influence of Achaemenid Culture in the Southern Urals (5th — 3rd Centuries BCE))*. Vol. 1. Moscow: Taus, 208—219 (in Russian).

Bolelov, S.B. 2017. In: Iskanderova, A. (ed.). *Tsivilizatsii Velikogo Shelkovogo puti iz proshlogo v budushchee: perspektivy estestvennyh, obshchestvennyh i gumanitarnyh nauk (Civilizations of the Great Silk Road from the Past to the Future: Prospects for the Natural, Social, and Human Sciences)*. Samarkand: IICAS, 77—83 (in Russian).

Bolelov, S.B., Dvurechenskaya, N.D. 2004. In: Weinberg, B.I. (ed.). *Kalaly-gyr 2. Kultovyj tsentr v Drevnem Horezme IV—II vv. do n.e. (Kalaly-Gyr 2. A cult center in Ancient Khorezm, 4th — 2nd centuries BCE)*. Moscow: Vostochnaya literatura, 265—274 (in Russian).

Bolelov, S.B., Utubayev, Zh.R. 2020. In *Kazahstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 1 (7), 69—88 (in Russian).

Weinberg, B.I. 1977a. In *Karakumskie drevnosti (Karakum antiquities)* V, 25—45 (in Russian).

Weinberg, B.I. 1977b. *Monety Drevnego Khorezma (Coins of Ancient Khorezm).* Moscow: Nauka (in Russian).

Weinberg, B.I. 1979. In: Itina, M.A. (ed.). *Kochevniki na granitsah Horezma (Nomads on the Borders of Khorezm).* Vol. XI. Moscow: Nauka, 7—76 (in Russian).

Weinberg, B.I., Levina, L.M. 1993. *Shirikrabatskaya kultura. Nizovia Syrdarii v drevnosti (Shirikrabat culture. The lower reaches of the Syrdarya in ancient times)*. Iss. I. Moscow: Miklouho-Maclay Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS (in Russian).

Vishnevskaya, O.A. 1973. *Kultura sakskih plemyon nizoviev Syrdarii (VII—V vv. do n.e.) (The culture of the Sak tribes in the lower reaches of the Syrdarya (7th—5th centuries BCE)).* Moscow: Nauka (in Russian).

Vishnevskaya, O.A., Itina, M.A. 1971. In: Liberov, P.D., Gulyaev, V.I. (eds.). *Problemy skifskoj arheologii (Problems of Scythian archaeology).* Moscow: Nauka, 197—207 (in Russian).

Vorobieva, M.G. 1973. *Dingildzhe. Usadba I tys. do n.e. v drevnem Khorezme (Dingilje. A 1st millennium BCE estate in ancient Khorezm).* Moscow: Nauka (in Russian).

Gerodot. 1972. *Istoriya (History).* Leningrad: Nauka (in Russian).

Ginzburg, V.V., Trofimova, T.A. 1973. *Paleoantropologiya Srednej Azii (Paleoanthropology of Central Asia).* Moscow: Nauka (in Russian).

Grantovskij, E.A. 1998. *Iran i irantsy do Akhemenidov (Iran and the Iranians before the Achaemenids).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

Demezon, I.I., Vitkevich, I.V. 1983. *Zapiski o buharskom hanstve. Otchety I.I. Demezona i I.V. Vitkevicha (Notes on the Bukhara Khanate. Reports by I.I. Demezon and I.V. Vitkevich).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

Ivanchik, A.I., Lur'e, P.B. 2013. In: Tohtas'ev, S.R., Lur'e, P.B. (eds.). *Commentationes Iranicae*. Saint Petersburg: Nestor-Istoriya, 286—294 (in Russian).

Itina, M.A. 1984. In: Melyukova, A.I. et al. (eds.). *Drevnosti Evrazii v skifo-sarmatskoe vremya (Antiquities of Eurasia in the Scythian-Sarmatian Period).* Moscow: Nauka, 78—83 (in Russian).

Itina, M.A. 1992. In: Moshkova, M.G. (ed.). *Stepnaya polosa aziatskoj chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremya (The steppe zone of the Asian part of the USSR in the Scythian-Sarmatian period.).* Moscow: Nauka, 31—46 (Archaeology of the USSR 12) (in Russian).

Itina, M.A., Yablonskiy, L.T. 1997. *Saki nizhnej Syrdarii (po materialam mogilnika Yuzhnyj Tagisken) (Saka of the Lower Syrdarya (based on the materials of the Southern Tagisken burial ground)).* Moscow: ROSSPEN (in Russian).

Itina, M.A., Yablonskiy, L.T. 2001. *Mavzolei Severnogo Tagiskena. Pozdnij bronzovyj vek Nizhnej Syrdarii (Mausoleums of Northern Tagisken. Late Bronze Age of the Lower Syrdarya).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

Kurmankulov et al. 2021: Kurmankulov, Zh.K., Bolelov, S.B., Utubayev, Zh.R. 2021. *Drevnie zemledeltsy nizoviev Syrdarii (Ancient Farmers of the Lower Syrdarya Region).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Kurmankulov, Zh.K., Utubayev, Zh.R. 2017. In: Beisenov, A.Z. (ed.). *Kazakhstan v sakskuyu epohu (Kazakhstan in the Saka era).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 191—210 (in Russian).

Levina, L.M. 1997. *Etnokulturnaya istoriya Vostochnogo Priaralia v I tys. do n.e. — I tys. n.e. (Ethnocultural History of the Eastern Aral Region in the 1st Millennium BCE — 1st Millennium CE).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

Livshits, V.A. 2004. In: Weinberg, B.I. (ed.). *Kalaly-Gyr. Kultovyj tsentr v drevnem Khorezme IV—II vv. do n.e. (Kalaly-Gyr. A cult center in ancient Khorezm, 4th — 2nd centuries BCE).* Moscow: Vostochnaya literatura, 213—236 (in Russian).

Litvinskij, B.A. 1972. *Drevnie kochevniki "Kryshi mira" (Ancient Nomads of the "Roof of the World").* Moscow: Nauka (in Russian).

Litvinskij, B.A. 2004. In: Kyzlasov, I.L. (ed.). *Drevnosti Vostoka (The Antiquities of the East).* Moscow: RUSAKI, 23—37 (in Russian).

Litvinskij, B.A., Piyankov, I.V. 2004. In: Sedov, V.A. (ed.). *Istoriya Drevnego Vostoka. Ot rannih gosudarstvennyh obrazovanij do drevnih imperij (The History of the Ancient East. From Early States to Ancient Empires).* Moscow: Vostochnaya literatura, 698—814 (in Russian).

Manylov, Yu.P. 1990. In *Istoriya materialnoj kultury Uzbekistana (The history of the material culture of Uzbekistan)* 24, 33—38 (in Russian).

Manylov, Yu.P. 1992. In *Istoriya materialnoj kultury Uzbekistana (The history of the material culture of Uzbekistan)* 26, 59—65 (in Russian).

Mejendorf, E.K. 1975. *Puteshestvie iz Orenburga v Buharu (Journey from Orenburg to Bukhara).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

P'yankov, I.V. 2013. *Srednyaya Aziya i Evrazijskaya step' v drevnosti (Central Asia and the Eurasian Steppe in Antiquity).* Saint Petersburg: Peterburgskoe lingvisticheskoe obshchestvo (in Russian).

Rtveladze, E.V. 2012. *Velikij Indijskij Put'. Iz istorii vazhnejshih torgovyh dorog Evrazii (The Great Indian Route. From the History of Eurasia's Most Important Trade Routes).* Saint Petersburg: Nestor-Istoriya (in Russian).

Sazonova, M.V. 1978. *Traditsionnoe hozyajstvo uzbekov Yuzhnogo Khorezma (Traditional Economy of the Uzbeks of Southern Khorezm).* Leningrad: Nauka (in Russian).

Smirnov, K.F. 1964. *Savromaty. Rannyaya istoriya i kultura sarmatov (Sauromatians. The Early History and Culture of the Sarmatians).* Moscow: Nauka (in Russian).

Smirnov, K.F. 1975. *Sarmaty na Ileke (Sarmatians on the Ilek river).* Moscow: Nauka (in Russian).

Smirnov, K.F. 1989. In: Moshkova, M.G. (ed.). *Stepi evropejskoj chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremya. (The steppe zone of the Asian part of the USSR in the Scythian-Sarmatian period.*). Moscow: Nauka, 165—176 (Archaeology of the USSR 12) (in Russian).

Strabon. 1964. Geografiya (Geography). Leningrad: Nauka (inRussian).

Suyundikova et al. 2025: Suyundikova, M.K., Kalieva, Zh.S. Antonov, M.A., Utubayev, Zh.R. 2025. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 2 (28), 317—337 (in Kazakh).

Tazhekeev, A.A., Kurmankulov, Zh.K. 2014. In: Ongar, A. (ed.). *Vsadniki Velikoj stepi: traditsii i novatsii (Riders of the Great Steppe: Traditions and Innovations)*. Astana: Branch of the Margulan Institute of Archaeology in Astana, 236—248 (in Russian).

Tolstov, S.P. 1947. In *Sovetskaya etnografiya (Soviet ethnography)* 3, 55—103 (in Russian).

Tolstov, S.P. 1962. *Po drevnim deltam Oksa i Yaksarta (Along the ancient deltas of the Oxus and the Jaxartes).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

Tolstov, S.P., Itina, M.A. 1966. In *Sovetskaya arheologiya (Soviet archaeology)* 2, 155—170 (in Russian).

Trofimova, T.A. 1963. In: Tolstov, S.P. (ed.). *Polevye issledovaniya Horezmskoj expeditsii 1958—1961 gg. (Field Research of the Khorezm Expedition of 1958—1961).* Vol. I. *Obshchij otchyot. Pamyatniki pervobytnogo i antichnogo vremeni (General Report. Monuments of Primitive and Ancient Times)*. Iss. 6. Moscow: USSR Academy of Sciences, 221—247 (in Russian).

Trudnovskaya, S.A. 1952. In: Tolstov, S.P., Zhdanko, T.A. (ed.). *Arheologicheskie i etnograficheskie raboty Khorezmskoj expeditsii 1945—1948 gg. (Archaeological and ethnographic works of the Khorezm Expedition of 1945—1948).* Moscow: USSR Academy of Sciences, 119—134 (in Russian).

Trudnovskaya, S.A. 1963. In: Tolstov, S.P. (ed.). *Polevye issledovaniya Horezmskoj expeditsii 1958—1961 gg. (Field Research of the Khorezm Expedition of 1958—1961)*. Vol. I. *Obshchij otchyot. Pamyatniki pervobytnogo i antichnogo vremeni (General Report. Monuments of Primitive and Ancient Times).* Moscow: USSR Academy of Sciences, 201—213 (in Russian).

Trudnovskaya, S.A. 1979. In: Vinogradov, A.V. et al. (eds.). *Etnografiya i arheologiya Srednej Azii (Ethnography and Archaeology of Central Asia).* Moscow: Nauka, 83—85 (in Russian).

Utubayev et al. 2023: Utubayev, Zh.R., Bolelov, S.B., Kasenova, A.D. 2023. In *Stratum Plus* 3, 179—201 (in Russian).

Yablonskiy, L.T. 1992. In: Weinberg, B.I. (ed.). *Skotovody i zemledeltsy Levoberezhnogo Horezma (Pastoralists and Farmers of Left-Bank Khorezm).* Moscow: Miklouho-Maclay Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS, 3—61 (in Russian).

Yablonskiy, L.T. 1999. *Nekropoli Drevnego Horezma. Arheologiya i antropologiya mogilnikov (Necropolises of Ancient Khorezm. Archaeology and Anthropology of Burial Grounds).* Moscow: Vostochnaya literatura (in Russian).

Yablonskiy, L.T. 2017. *Na vostoke skifskoj Ojkumeny (In the East of the Scythian Oikoumene).* Moscow: Grifon (in Russian).

Yablonskiy, L.T., Anikeeva, O. 2023. In: Nikitina, L. (ed.). *Sokrovishcha sarmatskih vozhdej. Drevnosti serediny I tys. do n.e. iz Filippovskih kurganov na Yuzhnom Urale (Treasures of the Sarmatian Chieftains. Antiquities of the Mid-1st Millennium BCE from the Filippovskie Kurgans in the Southern Urals).* Moscow: The Pushkin State Museum of Fine Arts, 43—57 (in Russian).

Francfort, H-P. 1984. Le Sanctuare du Temple a Niches Indentées. *Fouilles d'Aï-Khanoum. MDAFA* XXVII.

Frankfort et al. 2014: Frankfort, H-P., Grenet, F., Lecuyot, G., Lyonnet, B., Martinez Sève, L., Rapin, C. Il y a 50 ans…. *La découverte d' Aï Khanum*. Paris: Diffusion de Boccard.

Rapin, K. 1992. La trésorerie du palais hellénistique d′Aï Khanoum. Fouilles d′Aï Khanoum. *MDAFA.* XXXIII.



Рис. 1. Керамические фляги: *a, c* — керамическая фляга с хорезмийской надписью. Городище Ширик-рабат, объект 1; *b* — поселение Бабиш-мола 7, горн № 7.

Fig. 1. Ceramic flasks: *a, c* — ceramic flask with a Khorezmian inscription. Shirik-rabat urban site, object 1; *b* — Babish-mola 7 settlement, furnace No. 7.

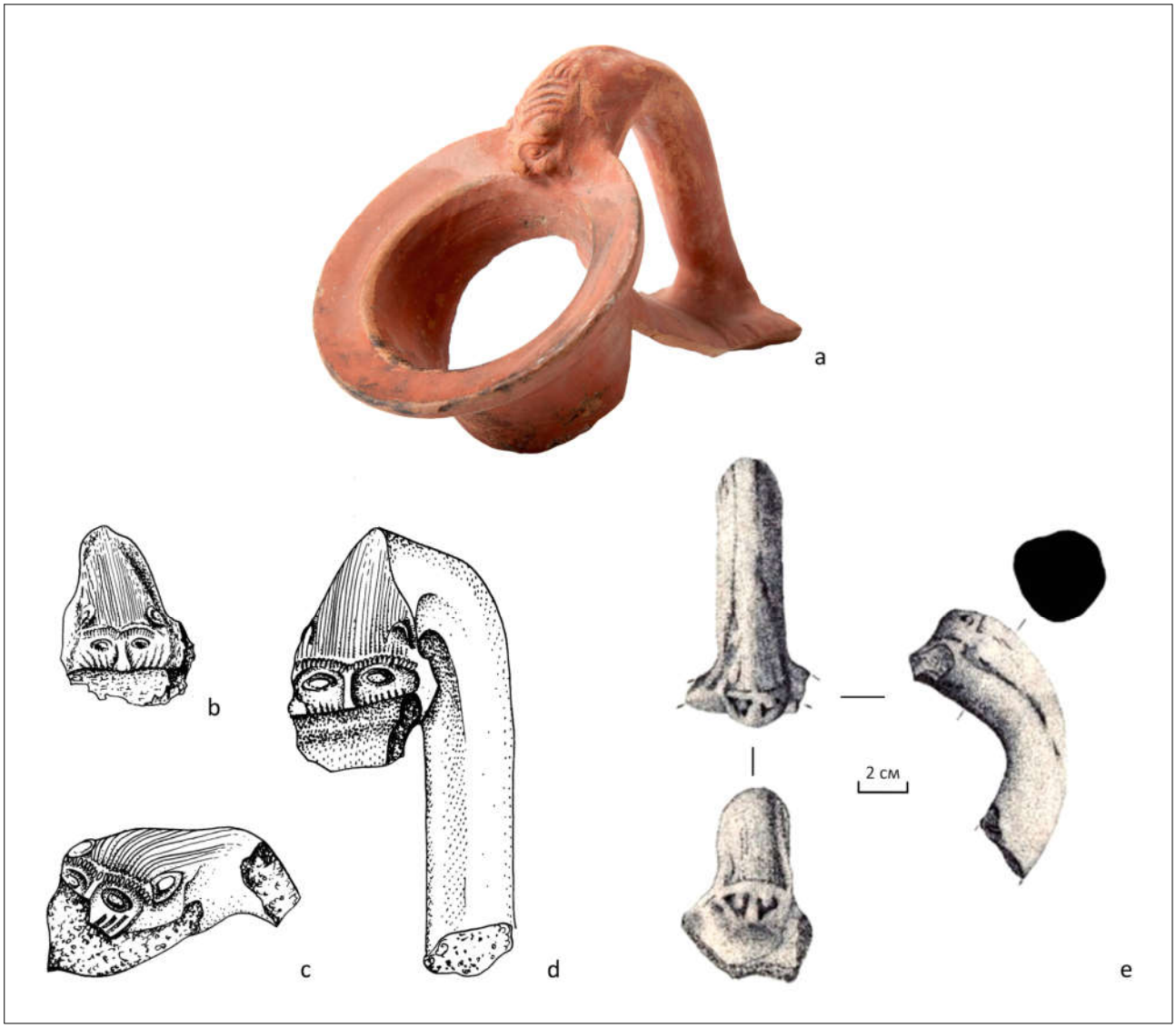


Рис. 2. «Львиноголовые» ручки кувшинов: *a* — Древний Хорезм. Кой-крылган-кала; *b—d* — Древний Хорезм. Поселение Хумбузтепа; *e* — Низовья Сырдарьи. Городище Ширик-рабат. Храм.

Fig. 2. “Lion-headed” jug handles: *a* — Ancient Khorezm. Koy-Krylgan-Kala; *b—d* — Ancient Khorezm. Settlement of Khumbuztepa. *e* — Lower Syr Darya. Shirik-rabat urban site. Temple.

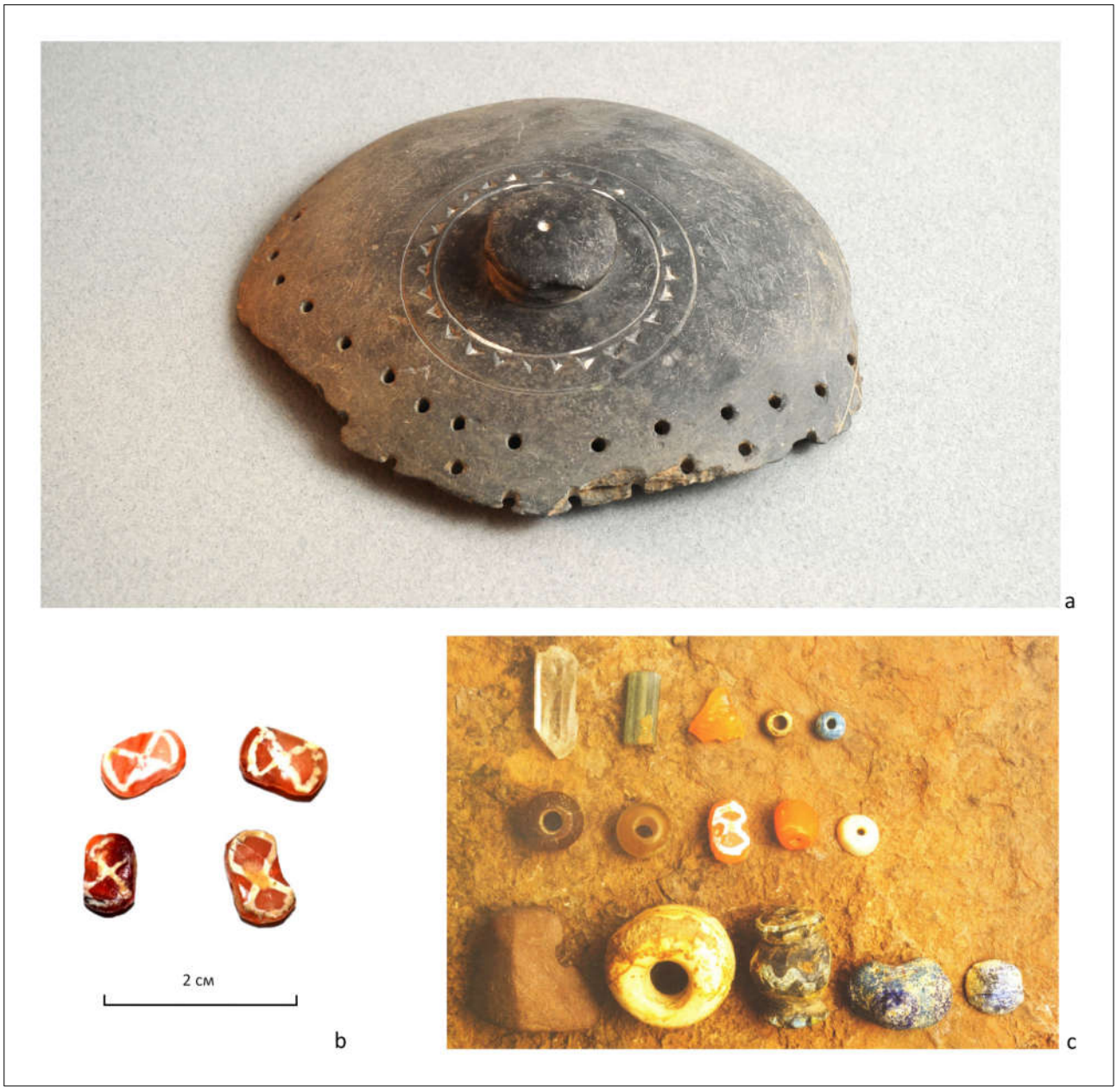


Рис. 3. Предметы импорта в памятниках низовьях Сырдарьи: *a* — каменная крышка сосуда с инкрустацией из алеврита. Поселение Баланды; *b* — бусы. Сердолик. Городище Кюзели-Гыр (Хорезм); *c* — бусы. Лазурит, сердолик. Городище Ширик-рабат, Баланды.

Fig. 3. Imported items from the sites of the Lower Syr Darya: *a* — stone vessel lid with aleurolite inlay. Balandy settlement; *b* — beads. Carnelian. Kyuzeli-Gyr urban cite (Khorezm); *c* — beads. Lazurite, carnelian. Shirik-rabat settlement, Balandy.

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.30.28.007

А.З. Бейсенов, А.В. Паничкин, П.Б. Мусырманкул

КИНЖАЛ ИССЫКСКОГО ТИПА ИЗ НАЦИОНАЛЬНОГО МУЗЕЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: РЕЗУЛЬТАТЫ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА*

В статье впервые публикуются результаты металлографического исследования железного кинжала иссыкского типа, происходящего из Жетысу. Кинжал датируется периодом второй половины VI — первой половины V в. до н.э. Общая длина изделия, поверхность которого подвергнута сильной коррозии, 309 мм. По сечению рукояти изменение твёрдости по шкале Виккерса находится в пределах от 88 до 178 HV10. Проведённые анализы показали, что кинжал изготовлен кричным методом. Использованный при его изготовлении режим термической обработки позволил получить низкоуглеродистую сталь.

Ключевые слова: Казахстан, сакская эпоха, кинжал иссыкского типа, структура металла, твёрдость по шкале Виккерса.

Сведения об авторах: Бейсенов Арман Зияденович[1], кандидат исторических наук, директор, Научно-исследовательский центр истории и археологии «Бегазы-Тасмола»; Паничкин Александр Владимирович[2], кандидат технических наук, заведующий лабораторией, Институт металлургии и обогащения НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»; Мусырманкул Пердехан Бекмаганбетулы[3], руководитель, Институт научных исследований Национального музея РК.

Контактная информация: [1]050010, Казахстан, г. Алматы, ул. Жамбыла, 1/5, Научно-исследовательский центр истории и археологии «Бегазы-Тасмола», e-mail: azbeisenov@gmail.com; [2]050010, Казахстан, г. Алматы, ул. Шевченко, 29, Институт металлургии и обогащения; [3]010010, Казахстан, г. Астана, пр. Тауелсиздик, 54, Национальный музей РК. E-mail: [2]abpanichkin@mail.ru; [3]pmusilmankul@bk.ru.

Arman Beisenov, Aleksandr Panichkin, Perdekhan Musyrmankul

ISSYK TYPE DAGGER FROM THE NATIONAL MUSEUM OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN: RESULTS OF METALLOGRAPHIC ANALYSIS

The article publishes for the first time the results of the metallographic study of the Issyk-type iron dagger found in Jetisu. The dagger is dated to the period of the second half of the 6th — first half of the 5th century BCE. The total length of the product, the surface of which is subjected to severe corrosion, is 309 mm. By the cross-section of the handle, the change in hardness on the Vickers scale is within the range from 88 to 178 HV10. The analysis showed that the dagger was made by the bloomery method. At the same time, the heat treatment mode used in its manufacture made it possible to obtain low-carbon steel.

Key words: Kazakhstan, Saka era, Issyk type dagger, metal structure, Vickers hardness.

About the authors: Beisenov Arman Z.[1], PhD (History), Director, “Begazy-Tasmola” Research Center for the History and Archaeology; Panichkin Alexander V.[2], PhD (Engineering), Head of Laboratory, Institute of Metallurgy and Ore Beneficiation, Satpayev University; Musyrmankul Perdekhan B.[3], Head, Scientific Research Institute, National Museum of the Republic of Kazakhstan.

* Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023—2025, ИРН проекта BR20280993.

Статья поступила в номер 2 сентября 2025 г.
Принята к печати 16 сентября 2025 г.

© А.З. Бейсенов, А.В. Паничкин, П.Б. Мусырманкул, 2025.

Contact information: [1]050010, Kazakhstan, 1/5 Zhambyl St., "Begazy-Tasmola" Research Center for the History and Archaeology, e-mail: azbeisenov@mail.ru; [2]050010, Kazakhstan, Almaty, 29 Shevchenko St., Institute of Metallurgy and Ore Beneficiation JSC, Satpayev University; 050010, Kazakhstan, Astana, Tauelsizdik 44, National Museum of the Republic of Kazakhstan, e-mail: [2]abpanichkin@mail.ru; [3]pmusilmankul@bk.ru.

В предлагаемой статье впервые освещаются результаты металлографического исследования железного кинжала, хранящегося в данный момент в фондах Национального музея Республики Казахстан в г. Астана. Кинжал происходит из Жетысу. По данным А.З. Бейсенова, он поступил в фонды тогдашнего сектора (отдела) археологии Института истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова не позднее 1985—1986 гг., при этом, был привезен, как тогда считалось, А.К. Акишевым. Кинжал не из комплекса, а представляет собой случайную находку.

Точное место находки, обстоятельства передачи кинжала в руки археологов авторам неизвестны. Возможен факт того, что он происходит из района Капала, где в начале 1980-х гг. проводили исследования Б.Н. Нурмуханбетов и А.К. Акишев. В связи с расформированием фонда Института археологии имени А.Х. Маргулана, в числе многих других археологических находок кинжал попал в музей при «Гылым Ордасы» в 2011 г. В дальнейшем, в 2014 г., кинжал был передан в Национальный музей РК, находящийся в г. Астана.

Какое-то время назад на лезвии кинжала появилась трещина, ещё в процессе корродирования, медленно источавшего металл, и клинок держался за счёт интенсивного и довольно плотного слоя продуктов коррозии. В момент нахождения кинжала уже в фондах Национального музея трещина увеличилась, образовав разлом сильно истончённого металла, что видно на рентгеноснимке (рис. 1: d). В 2014 г. в музее специалистом Б.С. Алибай проведена чистка и реставрация изделия, в ходе чего лезвие было склеено с наружной заделкой трещины (рис. 1: d). Отрисовка кинжала выполнена в музее художником А.Б. Смаиловой. Все фотографии, приведённые в настоящей статье, выполнены А.В. Паничкиным в процессе проведения анализов в Институте металлургии и обогащения. Иллюстрации к публикации подготовлены в ходе работы с материалом в Институте археологии имени А.Х. Маргулана младшим научным сотрудником Н.Ш. Джуманазаровым. Рентгеновский снимок кинжала выполнен в лаборатории Казахского аграрного исследовательского университета (профессор Ж. Казиев, г. Алматы, Казахстан).

Рассматриваемый экземпляр относится к типу кинжалов с бабочковидным перекрестием, с рукоятью с продольным желобком. Особенности противопоставленных голов грифонов на навершии, испорченного коррозией, не просматриваются. Общая длина кинжала в нынешнем состоянии составила 309 мм, в том числе лезвия — 182 мм. Ширина навершия 49 мм, рукояти — 24—24,5 мм, гарды — 66,5 мм. Ширина лезвия 28 мм, сужается к острию, конец обломан. Экземпляр относится к иссыкскому типу акинаков скифской эпохи, который был выделен недавно Д. Топалом (2024: 131—144). Из ближайших аналогов можно отметить ещё одну случайную находку — кинжал, хранящийся в фондах Центрального государственного музея Республики Казахстан (г. Алматы) (Чотбаев 2013: 50, № 29). Исследуемый кинжал датируется периодом второй половины VI—первой половины V в. до н.э. Ранее были опубликованы результаты металлографического анализа железного кинжала этого же типа из Темирши, Центральный Казахстан (Бейсенов и др. 2023).

Для оценки степени коррозионного повреждения кинжала выполнены рентгеновские снимки в двух проекциях. Они показали, что клинок кинжала практически полностью прокорродировал (рис. 1: d). Рукоять сохранилась лучше, что, очевидно, связано с большей его толщиной. Поэтому местом исследования микроструктуры и твёрдости выбрана центральная область рукояти (рис. 1: c). При подготовке шлифа слой коррозионных отложений удалялся до металла. Исследование структуры проводили на металлографической рабочей станции на базе инвертированного микроскопа Leica DM IRM при увеличениях от

50 до 1500 крат. Неметаллические включения изучали до травления, структуру металла — после травления. Для выявления структуры использовали химическое травление реактивом: раствор 5 мл HNO_3 в 100 мл этилового спирта. Травление осуществляли протиранием ватным тампоном. Твёрдость по шкале Виккерса измеряли на универсальном твердомере HBV-30A при нагрузке на индентор 10 кгс.

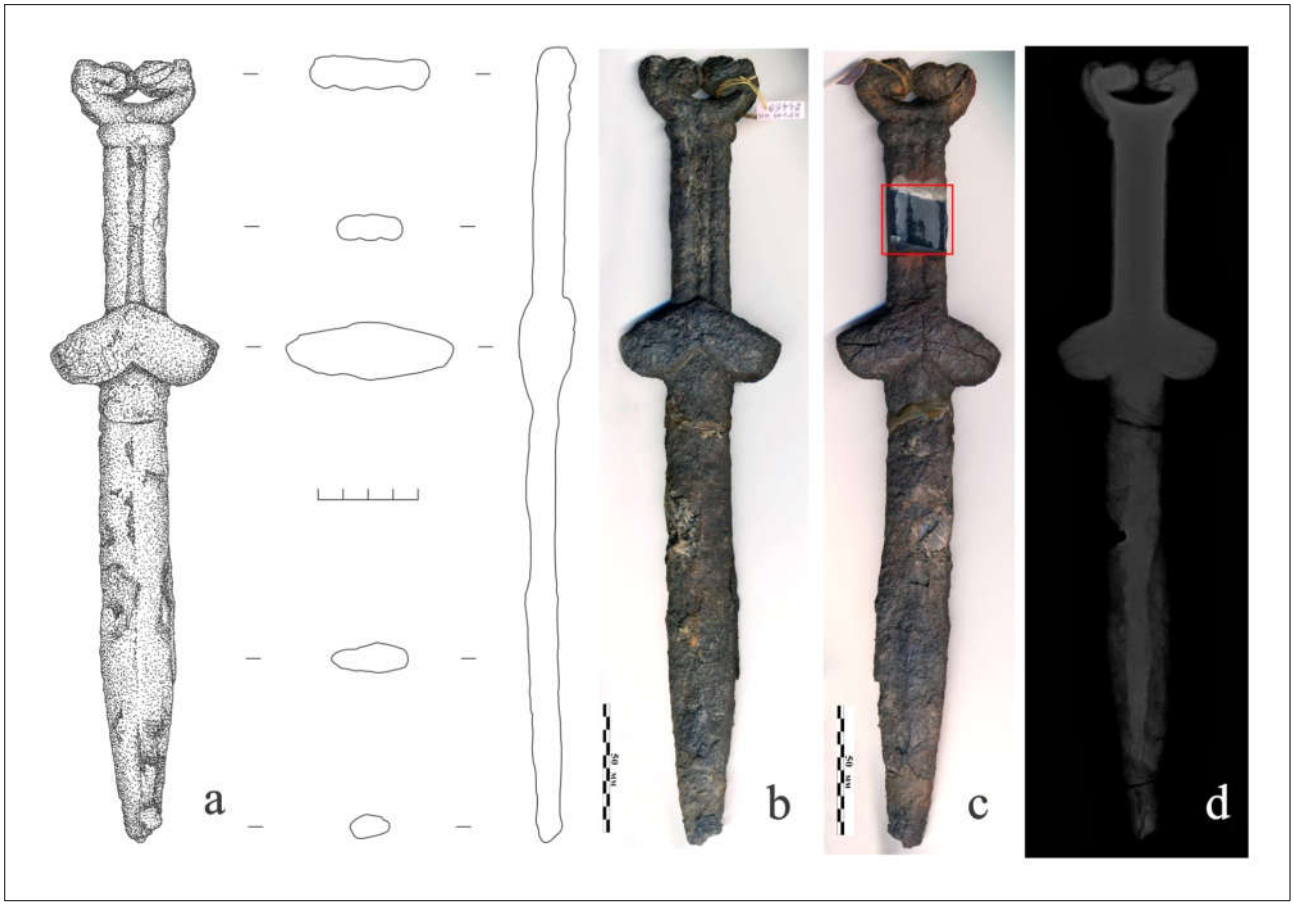


Рис. 1. Кинжал иссыкского типа из Национального музея РК: *a* — отрисовка, *b, c* — фото, *d* — рентгеновский снимок. Красным квадратом отмечено место подготовки шлифа на рукояти (*c*).

Fig. 1. Issyk type dagger from the National Museum of the Republic of Kazakhstan: *a* —drawing, *b, c* — photo, *d* — X-ray. The red square indicates the grinding area on the handle (c).

Слой коррозионных отложений характеризуется плотной трещиноватой структурой. Его толщина неоднородная и достигает ~5 мм. В структуре кинжала выявлены многочисленные шлаковые включения (рис. 2), преимущественно вытянутые вдоль рукояти. Это связано с деформацией металла в процессе ковки. Размер этих включений варьирует в широких интервалах (до ~3 мм), они распределены неоднородно (рис. 2: c). Вблизи центральной области выявлены наиболее крупные шлаковые включения. Это объясняется тем, что в процессе ковки под воздействием ударов молота вблизи внешней поверхности шлак выдавливался из объёма металла более интенсивно. Из удалённых от поверхности областей выдавливание шлака затруднено ввиду запечатывания каналов, а также меньшей степени деформации. В структуре шлаковых включений трещины не выявлены (рис. 2: d). Это может свидетельствовать о том, что обработка давлением (ковка) происходила при температуре выше температуры плавления шлака. Однако также не исключено, что дефекты в шлаковых включениях исчезли на стадии финальной термической обработки.

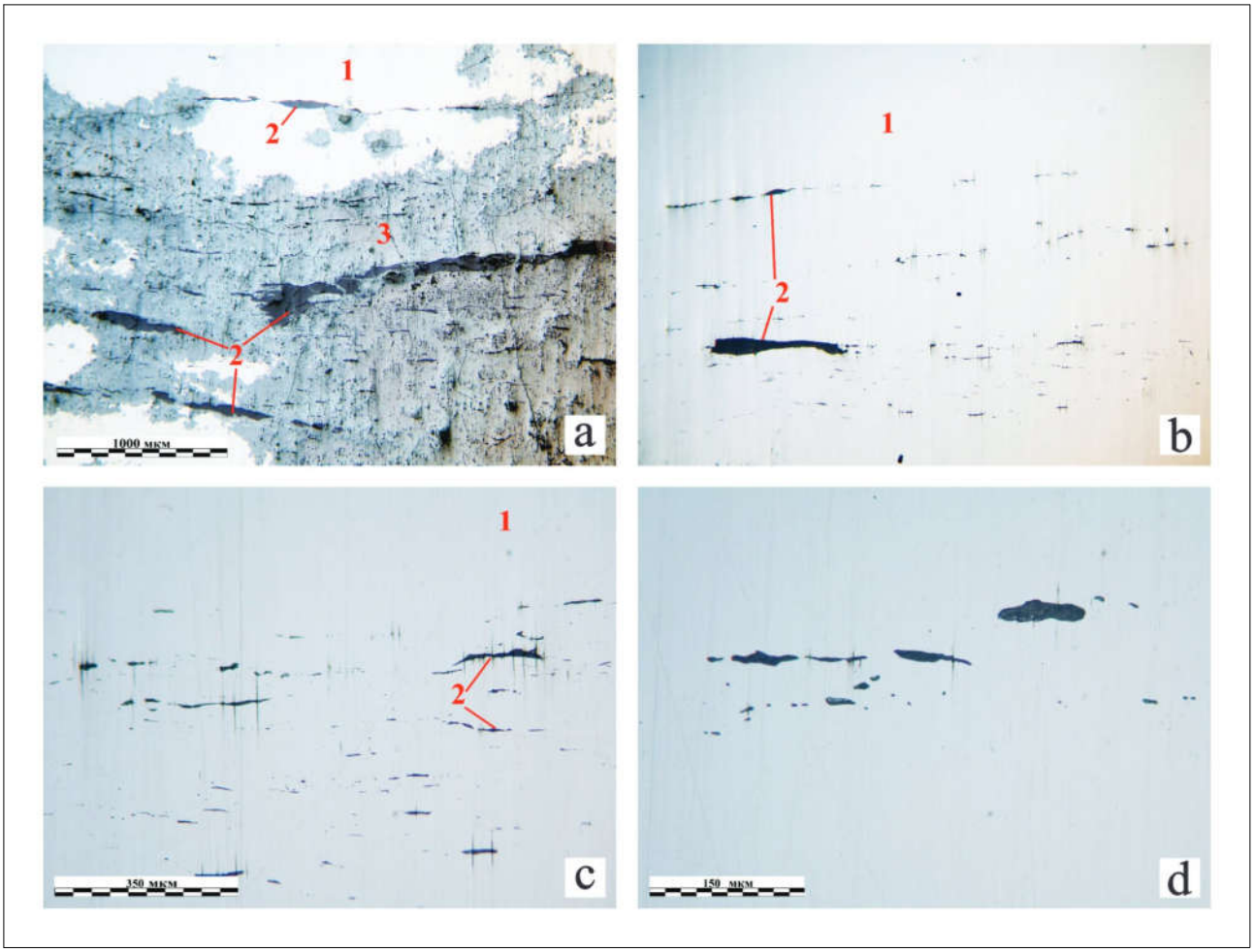


Рис. 2. Неметаллические шлаковые включения в структуре железного кинжала (1 — железо; 2 — шлаковые включения; 3 — коррозионные отложения): *a* — центральная часть рукояти x50; *b* — ближе к поверхности x50; *c* — центральная часть x150; *d* — структура шлаковых включений, трещины отсутствуют x300.

Fig. 2. Non-metallic slag inclusions in the structure of the dagger (1 — iron; 2 — slag inclusions; 3 — corrosion deposits): *a* — central part of the handle x50; *b* — closer to the surface x50; *c* — central part x150; *d* — slag inclusion structure, no cracks x300.

На рис. 3 показано изменение структуры металла по сечению рукояти кинжала. На участке 1 (рис. 3: b) структура образована зернами феррита размером до 170 мкм с равномерно распределёнными по их сечению, дисперсными, частично сфероидизированными колониями перлита (до 20 мкм). На участке 2 (рис. 3: c) структура образована зёрнами феррита (35—140 мкм) с распределёнными по их границам дисперсными колониями частично сфероидизированного перлита. На участке 3 (рис. 3: d) структура образована зёрнами игольчатого феррита и колониями частично сфероидизированного перлита (x150).

Структура металла рукояти кинжала феррито-перлитная (рис. 3), характерная для низкоуглеродистых сталей. С одного из краёв рукояти выявлено развитие рекристаллизации ферритных зёрен (рис. 3: b). На это указывает то, что по сечению рукояти зёрна феррита меняются от равноосных полиэдрических до мелкоигольчатых с видманштетовой структурой. При этом их размер меняется от ~120 до 20 мкм. Перлитные колонии на участках 1 и 2 (рис. 4: a) крупнопластинчтые, а на участке 3 тонкопластинчатые (рис. 4: b).

Доля перлитных колоний с одной из сторон рукояти существенно больше чем с другой, это указывает на неоднородное распределение углерода.

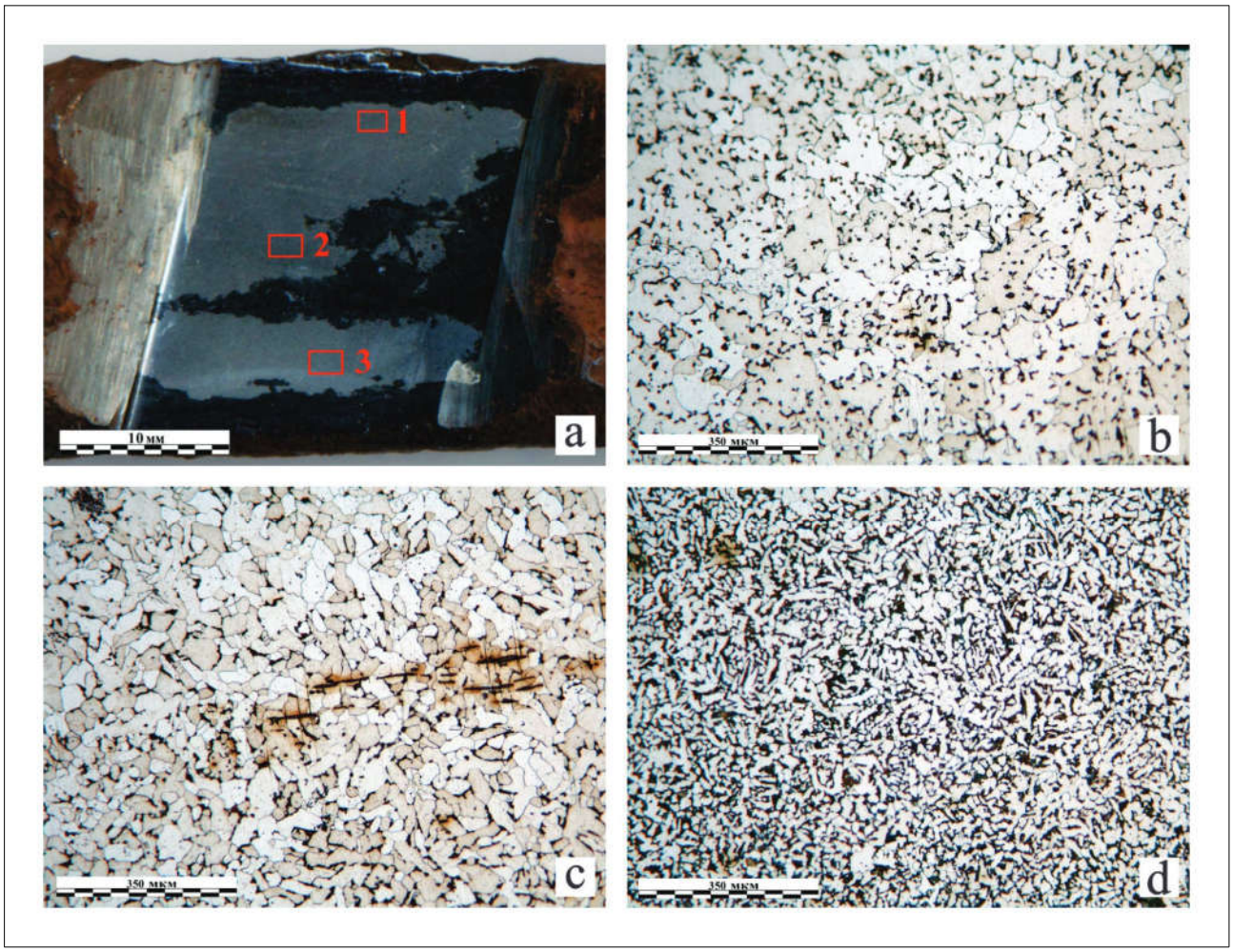


Рис. 3. Изменение структуры по сечению рукояти кинжала: *a* — места исследования микроструктуры (x10); *b* — участок 1 (x150); *c* — участок 2 (x150); *d* — участок 3 (x150).

Fig. 3. Changes in the structure along the cross-section of the dagger handle: *a* — areas of microstructure study (x10); *b* — area 1 (x150); *c* — area 2 (x150); *d* — area 3 (x150).

Выявленные особенности структуры металла позволяют заключить, что на финальном этапе термической обработки кинжал подвергался медленному охлаждению с 880—950°С до температуры несколько ниже 727°С и последующей длительной изотермической выдержке. Это привело на первом этапе к выделению крупнопластинчатых колоний перлита. На втором этапе на участках, где доля ферритных колоний была минимальна, это привело к росту ферритных зёрен. При этом на участках с большой долей перлита рост ферритных зёрен не развивался. Тонкопластинчатая структура перлита и видманштеттовая структура с одной из сторон рукояти указывает на то, что этот участок охлаждался с более высокой скоростью. Это может быть связано с тем, что эта часть клинка не была закрыта углями в процессе термической обработки в кузнечном горне.

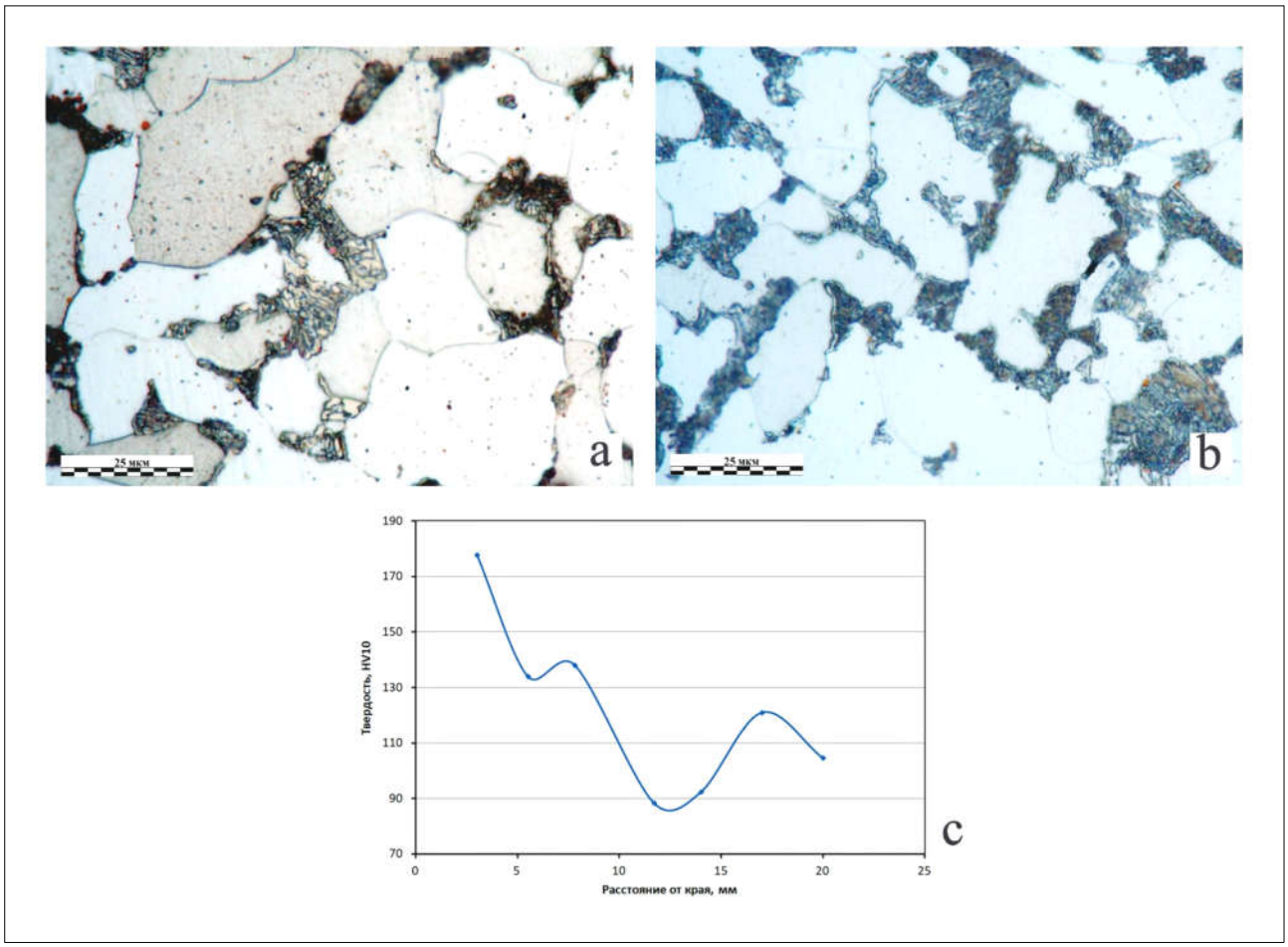


Рис. 4. Изменение микрострукуры перлитных колоний (a, b), изменение твёрдости HV10 по сечению рукояти кинжала (c): a — крупнопластинчатые, частично сфероидизированные цементитные включения (x750), b — тонкопластинчатый цементит (x1500).

Fig. 4. Changes in the microstructure of pearlite colonies (a, b), changes in hardness HV10 across the cross-section of the dagger handle (c): a — large-plate, partially spheroidized cementite inclusions (x750), b — thin-plate cementite (x1500).

Равноосная форма ферритных зёрен свидетельствует о том, что после термической обработки рукоять не подвергалась пластической деформации. Границы зёрен хорошо сформированы, это указывает на то, что ковка и отжиг проводились при температурах, достаточных для объединения частиц крицы.

Данный момент отличает исследуемый артефакт от ранее изученного кинжала из Темирши (Бейсенов и др. 2023), при изготовлении которого полного спекания частиц крицы не произошло, при этом температура термической обработки была не достаточна для формирования структуры, характерной для стали. По сечению рукояти твёрдость меняется в пределах от 88 до 178 HV10. Наименьшая твёрдость выявлена в центре рукояти (рис. 4: c), наибольшая — вблизи с участком 3, где содержится высокая доля перлита.

Как известно, с увеличением концентрации углерода твёрдость стали растёт. Это обосновывает повышение твёрдости с ростом доли перлита. Однако низкая твёрдость в центре рукояти указывает на то, что в этой части металл находится в менее уплотнённом состоянии. Если предположить, что кинжал выковывался из куска кричного железа, отрубленного от полученного блока, то следовало бы ожидать, что центральная часть должна быть прокована более однородно, однако это не так. Также наличие крупных

неметаллических включений в центре рукояти кинжала ставит под сомнение то, что металл в этом месте подвергался деформации, сопоставимой с участками вблизи с её поверхностью.

Ранее в работе о кинжале из Темирши (Бейсенов и др. 2023) сделано предположение, что заготовка для его изготовления, максимально близкая по размерам, могла быть получена кричным методом. После получения такая заготовка подвергалась пластической деформации посредством ковки, чеканки и вырубки. В результате этого малопластичный материал из-за наличия большого количества шлаковых включений мог быть деформирован с минимальным формированием горячих трещин. При исследовании железного топора из кургана 1 могильника Кызылжартас (Бейсенов и др. 2024) также сделано предположение об изготовлении его по аналогичной технологии.

Проведённые исследования указывают на то, что описываемый в этой статье кинжал также выкован из заготовки, которая по размерам и форме была максимально приближенна к конечной форме изделия. То есть вырисовываются контуры уникальной технологии получения железных изделий. Технология включала ряд операций:

— изготовление оболочковой формы, предположительно из глины. Внутренняя полость этой оболочки была несколько больше по размерам желаемого изделия, что позволяло компенсировать усадку материала как на стадии восстановления, так и при последующей обработке давлением;

— подготовка шихты из смеси измельчённой железной руды и восстановителя — древесного угля;

— заполнение формы шихтой и помещение её в горн;

— нагрев и выдержка формы в восстановительной среде для восстановления железа;

— извлечение полученной металлической заготовки из оболочки;

— ковка и термическая обработка.

Такая технология существенно отличается от описанных в работах (Thiele 2010; Marks et al. 2020; Mathoho et al. 2023), в которых рассматриваются способы восстановления железной руды в традиционных печах. Очевидно, что особенности предложенной технологии предстоит выявить в ходе последующих лабораторных испытаний.

Полученные данные позволяют отметить следующие особенности исследованного образца. Железный кинжал иссыкского типа, найденный в своё время в Жетысу и хранящийся в фондах Национального музея РК, изготовлен из стали, полученной кричным методом. В структуре содержатся многочисленные шлаковые включения различной формы и размеров, вытянутые в направлении обработки давлением. Включения не имеют трещин, это свидетельствует о том, что в холодном состоянии металл не подвергали существенной пластической деформации. Рукоять по сечению имеет неоднородную структуру с различным соотношением и структурой феррита и перлита. Это говорит о существенном изменении концентрации углерода от ~0,3 до 0,08 мас.%. Формирование некрупного ферритного зерна, крупнопластинчатого, частично сфероидизированного перлита указывает на то, что при изготовлении кинжала на финальном этапе термической обработки он подвергался медленному охлаждению с 880—950°C до температуры несколько ниже 727°C и последующей длительной изотермической выдержке. Использованный при изготовлении кинжала режим термической обработки позволил получить низкоуглеродистую сталь с её классической структурой.

Это отличает исследованный экземпляр из Жетысу от ранее рассмотренного кинжала из Темирши (Бейсенов и др. 2023). Следует отметить, что структура стали характеризуется низкой коррозионной стойкостью, что очевидно стало причиной существенного коррозионного повреждения, в отличие от вышеупомянутого кинжала.

Аномально низкая твёрдость в центральной части рукояти кинжала, а также крупные шлаковые включения, позволили предположить, что кинжал был выкован из заготовки, полученной кричным методом и максимально приближенной по размерам и форме к получаемому изделию. Твёрдость рукояти кинжала относительно невысока и существенно меняется по её сечению от 88 до 178 HV10. Это связано с изменением содержания углерода и с неравномерным охлаждением.

Литература

Бейсенов и др. 2023: Бейсенов А.З, Паничкин А.В., Горащук И.В., Шашенов Д.Т. 2023. Кинжал иссыкского типа из Темирши, Центральный Казахстан: результаты металлографического, химического и трасологического анализов. *Stratum plus* 3, 255—265. DOI: https://doi.org/10.55086/sp233255266.

Бейсенов А.З., Паничкин А.В., Шашенов Д.Т. 2024. Железный топор из тасмолинского кургана могильника Кызылжартас: результаты металлографического и химического анализов. *МАИАСП* 15, 102—120. DOI: 10.53737/5002.2023.86.90.003.

Топал Д. 2024. *Грифовые кинжалы типа Иссык и акинаки востока Евра*зии. Алматы: НИЦИА Бегазы-Тасмола.

Чотбаев А. 2013. *Вооружение древних кочевников Казахских ст*епей. Астана: Филиал ИА в Астане.

Mathoho E.N., Nyamushosho R.T., Chirikure S. 2023. Archaeometallurgical Explorations of Bloomery Iron Smelting at Mutoti 2, an Early Iron Age Site in Venda, Northern South Africa. *Metals* 13, 269. DOI: 10.3390/met13020269

Marks Y., Groat N., Lortie L., Hughes M., …, Fraser-Draling J. 2020. Smelting conditions and smelting products: Experimental insights into the development of iron bloomery furnaces. *EXARC* 2, 94—104.

Thiele A. 2010. Smelting experiments in the early medieval fajszi-type bloomery and the metallurgy of iron bloom. *Periodica Polytechnica Mechanical Engineering* 54, 99. DOI: 10.3311/pp.me.2010-2.07.

References

Beisenov, A.Z. Panichkin, A.V., Gorashchuk, I.V., Shashenov, D.T. 2023. In *Stratum plus* 3, 255—266. DOI: https://doi.org/10.55086/sp233255266 (in Russian).

Beisenov, A.Z. Panichkin, A.V., Shashenov, D.T. 2024. In *Materialy po arheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 15, 102—120 (in Russian).

Topal, D.A. 2024. *Grifovye kinzhaly tipa Issyk i akinaki vostoka Evrazii (Vulture daggers of the Issyk and akinaki type of the East of Eurasia).* Almaty: “Begazy-Tasmola” Scientific Research Center for History and Archaeology. DOI: 10.53737/5002.2023.86.90.003 (in Russian).

Chotbaev, A. 2013. *Vooruzhenie drevnih kochevnikov Kazahskih stepej (Armament of the ancient nomads of the Kazakh steppes).* Astana: Branch of the Margulan Institute of Archaeology (in Kazakh, Russian, English).

Mathoho, E.N., Nyamushosho, R.T., Chirikure, S. 2023. Archaeometallurgical Explorations of Bloomery Iron Smelting at Mutoti 2, an Early Iron Age Site in Venda, Northern South Africa. *Metals* 13, 269. DOI: 10.3390/met13020269.

Marks, Y., Groat, N., Lortie, L., Hughes, M., …, Fraser-Draling, J. 2020. Smelting conditions and smelting products: Experimental insights into the development of iron bloomery furnaces. *EXARC* 2, 94—104.

Thiele, A. 2010. Smelting experiments in the early medieval fajszi-type bloomery and the metallurgy of iron bloom. *Periodica Polytechnica Mechanical Engineering* 54, 99. DOI: 10.3311/pp.me.2010-2.07.

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.51.24.008

А.Е. Чотбаев, И.В. Горащук

ОРУЖИЕ САКСКОЙ ЭЛИТЫ: РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЕКОРИРОВАННОГО КИНЖАЛА МЕТОДОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ*

Сложные литые изделия из бронзы и железа, столь характерные для раннего железного века Евразийской степи, как правило, связывают с применением литья по восковой модели. В статье предложена альтернативная гипотеза о возможном изготовлении таких предметов. Предположение о литье в створчатые формы подвергнуто проверке с помощью метода экспериментального моделирования. При описании методики приведены современные представления об экспериментальном моделировании в науке и технике. Полученные результаты, не претендуя на безусловную истину, показывают иные способы отливки сложных предметов.

Ключевые слова: ранний железный век, кинжал, орнамент «бегущей волны», эксперимент, литье, моделирование.

Сведения об авторах: Чотбаев Айдос Ербулатович[1], докторант, Казахский национальный университет им. аль-Фараби; Горащук Игорь Владиславович[2], кандидат исторических наук, ООО НПЦ «Бифас».

Контактная информация: [1]050040, Казахстан, г. Алматы, пр. аль-Фараби, д. 71, Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, e-mail: archtopmail@mail.ru; [2]443045, г. Самара, Россия, ул. Гагарина, д. 86, ООО НПЦ «Бифас», e-mail: goraschuk@mail.ru.

Aidos Chotbaev, Igor Gorashchuk

WEAPONS OF THE SAKA ELITE: RECONSTRUCTION OF A DECORATED DAGGER USING THE METHOD OF EXPERIMENTAL MODELLING

Complex cast bronze and iron objects, so characteristic of the Early Iron Age of the Eurasian steppe, are generally associated with the use of the lost wax technique. In this article, an alternative hypothesis about the possible production of such artefacts is put forward. The assumption that they were cast in two-shell (two-part) moulds was tested by the method of experimental modelling. In the description of the modelling methodology, current perspectives of experimental modelling in science and technology are presented. Without claiming absolute certainty, the results obtained show alternative ways of moulding complex objects. In order to make an accurate and well-founded judgement on the production of a particular artefact, its thorough investigation is required.

Key words: Early Iron Age, dagger, “Running Wave" ornament, experiment, casting, modelling.

About the authors: [1]Aidos Chotbaev, PhD student, Al-Farabi Kazakh National University; [2]Igor Gorashchuk, PhD (History), Research and production center “Bifas”, Ltd, Samara, Russia

Contact information: [1]050040, Kazakhstan, Almaty, 71 Al-Farabi Ave., Al-Farabi Kazakh National University, e-mail: archtopmail@mail.ru; [2]443045, Samara, Russia, 86 Gagarin Street, Research and production center “Bifas”, Ltd, e-mail: [2]goraschuk@mail.ru.

---

*Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023—2025, ИРН проекта BR21882346.

Статья поступила в номер 5 мая 2025 г.
Принята к печати 22 мая 2025 г.

© А.Е. Чотбаев, И.В. Горащук, 2025.

Введение

Культура населения Казахстана, как всего степного пояса Евразии, в раннем железном веке характеризуется высокой мобильностью населения, связана с военными походами, захватом территорий в борьбе за лучшие пастбища. Саки также оставили свой заметный след в военной истории. Скифо-сакский период — «время новаций» в вооружении и управлении конём, которые быстро распространялись в Евразийских степях, эти трансформации начались ещё в эпоху бронзы. Археологический материал раннего железного века — это результат тысячелетних экспериментов в технологии изготовления предметов вооружения и конского снаряжения, их совершенствования, разработки методов ведения войны, о чём свидетельствуют многочисленные погребально-поминальные памятники, в которых еще сохраняются отголоски, характерные для позднебронзового периода (Маргулан и др. 1966). Новации в технике изготовления особенно ярко проявились в предметах воинской экипировки и оружии, демонстрируя их важность в среде, где воинственность ставится на первое место. Кроме того, эти предметы изначально были приспособлены под унификацию. Так, примитивные, в то же время эффективные для своего времени предметы вооружения эпохи бронзы используются на начальном этапе раннего железного века, претерпевая технологические изменения, коснувшиеся формы и функциональности оружия. Одним из видов оружия, показывающего быструю трансформацию, являются кинжалы, которые занимают важное место в комплексе вооружения.

Кинжал — оружие колющего и режущего действия. Самый ранний, зафиксированный по археологическим материалам, датируется неолитическим временем (Черников 1956: 5, рис. 37). В эпоху бронзы бытовали массивные кинжалы с широким обоюдоострым лезвием. В раннесакское время этот тип оружия меняется, клинок сужается, становится вытянутым, появляются канавки и желобки вдоль лезвия. На оружии появлется декор в виде протом зверей и растительного орнамента. В основном для украшения оружия использовались образы хищных зверей (кабан, волк, барс и т.д.), а для декора рукояти колющего оружия — образы травоядных (олень, лошадь, горные козлы, архары и т.д.). Видимо, для украшения оружия выбирали животных по их природным качествам. Оружейники освоили технику декорирования оружия и с мастерством совмещали форму и декор изделий с сохранением функциональности.

Таким образом, кинжалы становятся одним из основных маркеров развития общества в раннем железном веке. А для понимания и реконструкции производства оружия нам необходим разносторонний подход в изучении предметов вооружения с привлечением комплексных методов. Одним из важных направлений в этом аспекте является экспериментальная археология, результаты которой сделают возможным получить знания об особенностях технологии и методах производства не только кинжалов, но и комплекса оружия в целом.

Аспекты технологии литья, как и вообще металлообработки раннего железного века, изучены крайне слабо. Для исследования древней металлообработки, отмечает Р.С. Минасян, чаще всего используются параллели из современного промышленного производства, а также из данных этнографии. Но в обоих случаях технологические процессы могут отличаться от древних, понять которые можно лишь изучая сами археологические находки. Основой их технического изучения является трасологический метод. Впрочем, такой подход применим также к изделиям, сделанным из других материалов. Тщательное изучение предмета позволяет определить его точные координаты на исторической карте производства. Неправильная же техническая экспертиза и оценка древней металлообработки, не подтверждающаяся фактическими данными, искажает историю производства у разных народов (Минасян 2014: 8).

Поэтому возникает вопрос: не станет ли наша работа продолжением дискуссии, которая длится уже не одно десятилетие и до сих пор не привела к однозначному результату? Тем не менее, считаем необходимым прокомментировать следующее утверждение: «В чём же заключается различие между литьём в каменную и металлическую форму? Почему при

наличии избытка бронзы в эпоху бронзы формы для отливки большинства предметов были преимущественно каменными или глиняными? В каменной, так же как и в глиняной форме, невозможно отлить достаточно сложное изделие. Для этого во все эпохи использовалось литьё по выплавляемой модели. И в каменной, и в глиняной форме сложнее получить восковую модель изящного и тонкого изделия» (Дараган 2015).

На наш взгляд, это высказывание требует уточнения по двум причинам. Во-первых, археологический материал показывает более разнообразную картину. Во-вторых, сама постановка вопроса звучит слишком категорично и допускает необходимость более гибкой интерпретации.

В этом аспекте рассмотрим кинжал из села Песчаное близ Павлодара (рис. 2: 1). Кинжал обнаружен в 1949 г. на берегу озера Объездное при рытье силосной ямы на кургане (Грязнов 1956: 11; Хабдулина 1994: 128, табл. 52: 6). Изделие изготовлено из бронзы. Рукоять декорирована мотивом «бегущей волны». Клинок имеет перекрестие, близкое к «сломанному» под углом, и сравнительно широкую рукоять. Навершие рукояти отличается своеобразной формой — оно выполнено в виде сплюснутой грибовидной шляпки, датировка — V в. до н.э.

Аналогичные кинжалы известны на территории Северного Казахстана: побережье р. Шидерты (Чидерты по М.П. Грязнову); на левом берегу Иртыша, среди разрушенного костяка в «калмыцкой могиле»; а также близ г. Кокшетау, в селе Маринское вместе с бронзовым зеркалом. Еще один подобный кинжал был найден в кургане у г. Змеиногорска — он находился в деревянных ножнах (Грязнов 1956: 11).

Орнамент в виде рядов волют — «бегущей волны» известен в Казахстане ещё с бронзового века. Мотив из парных волют активно применялся в андроновской культуре, преимущественно в геометрически-прямоугольной технике, и являлся характерным элементом декора глиняных сосудов андроновской, особенно карасукской культур. В раннем железном веке этот орнамент в криволинейной технике широко использовался на Алтае при украшении деревянных, кожаных и войлочных изделий (Грязнов 1956: 73).

В Казахстане раннего железного века подобный орнамент в основном применялся для декорирования изделий из мягких материалов, а не металлических предметов. Однако, как отмечал М.П. Грязнов, в степях Северного Казахстана ряды волют «бегущей волны» получили широкое распространение именно для украшения рукоятей бронзовых кинжалов раннего железного века.

На первый взгляд подобный декор трудно соотнести с технологией литья в створчатые формы, поэтому подобные находки традиционно интерпретируются как изделия, изготовленные по восковой модели. Однако детальное изучение орнамента демонстрирует неоднородность пропорций, толщины линий, конфигурации и глубины элементов. Подобные особенности позволяют поставить под сомнение версию о применении исключительно восковой модели. В то же время использование створчатых форм в этом случае не исключается и требует экспериментальной проверки.

Цель эксперимента, описанного в предлагаемой статье, заключается в том, чтобы определить возможность получения аналогичного изделия методом литья в створчатой форме и оценить технические пределы данной технологии.

Методика. Экспериментальное моделирование в науке и технике

Создание моделей экспериментальными методами в науке и технике получило широкое распространение как способ адекватного описания разнообразных природных и технологических процессов, а также как инструмент построения новых теоретических концепций. Под моделью понимается «искусственно созданный объект — в форме схемы, чертежа, логико-математической формулы, физической конструкции и т. п., — который, будучи аналогичен (схож, подобен) исследуемому объекту, воспроизводит в упрощённом и уменьшенном виде его структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами, прямое изучение которых затруднено» (Кондаков 1975). Сам процесс исследования

посредством модели называется моделированием. Именно в этом значении данные термины применяются в научной литературе.

Важно отметить, что модель никогда не является полной копией объекта, а представляет собой его идеализированную схему, задача которой — адекватно описывать отдельные структурные связи и взаимодействия. Такая условность отражает антиномию познавательной деятельности: «невозможность описания реальных объектов вне формально-логических средств и принципиальная неполнота любого такого описания» (Шрейдер, Шаров 1982: 35). Авторы предлагают решать эту проблему не через отказ от логических методов или их абсолютизацию, а путём развития такого логического аппарата, который способен отразить противоречие. Следуя этому подходу, неизбежно приходим к понятию множественности моделей одного и того же явления как на уровне теорий, так и на уровне структурных элементов и способов их реализации. Ведь природа моделирования может варьировать: физическая, математическая, компьютерная и др. «Из того, что два объекта являются моделями одной теории, следует лишь сходство их структуры, но не тождественность их природы» (Шрейдер, Шаров 1982: 36).

Именно этот принцип множественности лежит в основе различных классификаций моделей, существующих в науке. В обобщённом виде их можно представить следующим образом.

Структура. На данном уровне можно различить универсальные модели, которые описывают явление или процесс в целом, и частные модели, фиксирующие взаимодействие отдельных структурных элементов данного явления (процесса).

Форма представления. Речь идёт о способах передачи модели. Так, процесс отливки можно описать текстовым изложением, алгоритмической схемой или графико-технологическим изображением. В первом случае речь идёт о лингвистической модели, во втором — о формально-логической, в третьем — о визуально-технологической. Очевидно, что при корректном описании в любом из этих случаев будут выделены адекватные структурные компоненты, соответствующие ключевым этапам процесса.

Теоретический аспект. Одно и то же явление может быть интерпретировано с разных теоретических позиций, исходя из целей исследования. При анализе определённого археологического памятника, например, поселения эпохи бронзы, может быть использована статичная временная модель, если цель исследования заключается в выявлении специфических характеристик данного объекта. Если же задача состоит в изучении его исторического значения или в прослеживании процессов развития хозяйственной деятельности и культурных традиций, то более уместным будет применение динамической модели, позволяющей фиксировать изменения и реконструировать эволюцию исследуемого явления. Если же цель — проследить её культурное наследие или динамику формирования определённых социальных отношений, более продуктивной будет динамическая модель, акцентирующая внимание на изменениях и традициях. Таким образом, выбор модели зависит от поставленных задач. Подобные различия классифицируются как теоретические.

Предлагаемая схема в данной работе и будет применена. По сравнению с развёрнутыми классификациями она упрощена, однако это оправдано: рассматриваемые модели вполне могут быть охарактеризованы с её помощью.

Важно подчеркнуть, что любое построение в археологии является моделью. Моделирование используется тогда, когда прямое изучение объекта невозможно или существенно ограничено. Поскольку непосредственное исследование древнего общества недостижимо, археологические реконструкции всегда выступают в роли моделей. Более того, в археологии существуют специальные направления моделирования, одним из которых является экспериментальное моделирование.

Экспериментальное моделирование — один из наиболее убедительных и распространённых методов построения теоретических конструкций и описания процессов. В теории науки его роль принципиальна. Согласно Б.М. Стёпину: «…на ранних стадиях научного познания, когда осуществляется переход от эмпирического описания объектов к их

теоретическому освоению, конструкции теоретических моделей создаются посредством непосредственной схематизации опыта. В дальнейшем они начинают выполнять функцию средств для формирования новых моделей, и этот метод становится ведущим. Прежние же приёмы сохраняются лишь в рудиментарной форме и используются преимущественно в тех случаях, когда наука сталкивается с объектами, для которых ещё не выработаны адекватные теоретические средства. Тогда объекты исследуются экспериментально, и на этой основе постепенно формируются необходимые идеализации для построения первых теоретических моделей» (Стёпин 2000: 30).

Со временем теория эксперимента оформилась в математическую дисциплину и стала частью статистики. Одним из перспективных направлений стало планирование эксперимента**,** возникшее в 1920—1930-е гг. на основе работ Р. Фишера, а позднее развитое Дж. Боксом и его школой (Fisher 1935; Box, Hunter 1957). Эксперименты, поставленные с использованием этого математического аппарата, дали значимый практический результат. Существенный вклад внёс В.В. Федоров (1971), который чётко сформулировал ключевые теоретические положения: понятие плана эксперимента, критерии его оптимальности и алгоритмы проведения. Это позволило повысить эффективность исследований и расширить возможности экспериментальной деятельности (Федоров 1971: 17—63).

Сегодня в большинстве областей науки и техники экспериментальные исследования строятся именно на базе статистических моделей оптимального эксперимента (Федоров 1971: 70).

Экспериментальное моделирование павлодарского кинжала

На начальном этапе был составлен план эксперимента. Тип необходимой нам модели — физическая модель. Основная гипотеза, подлежащая проверке, заключалась в следующем: возможно ли отлить кинжал, рукоять которого украшена орнаментом, аналогичным декору археологического оригинала, но при этом, не прибегая к восковой модели, а используя створчатую форму. В данном случае принципиальное значение имели два момента: эквивалентность орнамента и сам факт его воспроизведения именно в створчатой форме.

Как известно, объект моделирования и его модель никогда не идентичны. Экспериментальное моделирование, даже материальных предметов, всегда предполагает определённые упрощения и компромиссы с реальностью. В нашем случае также были допущены некоторые послабления. Так, материалом для формы выбран пенодиатомитовый кирпич (рис. 1). Диатомит для него добывают в России (Инзенское месторождение), где он отличается минимальным количеством примесей и может использоваться без предварительной очистки. В его составе содержатся оксиды: кремния (85%), алюминия (6%), железа (3%), а также около 6% кальция, титана, натрия, магния и калия. Кирпич получают смешиванием с глиной и обжигом вспененной массы в формовочных печах.

Материал обладает и достоинствами, и недостатками. Его низкая прочность — несомненный плюс, так как блок легко поддаётся резке, а повреждённую створку можно быстро заменить. Кроме того, при отливке в пенодиатомите отсутствуют газовые включения, что положительно сказывается на чистоте металла. Однако мягкость и пористая структура не позволяют достичь высокой точности отливки. Это означает, что орнамент придётся дорабатывать вручную, что допустимо, если доработка не сводится к его повторной прорезке. Мы знаем случаи полного прорезания и чеканки орнамента, например, на кинжале с грифонами VI—V вв. до н.э. (Бейсенов и др. 2023). Но в нашем случае задача усложняется: орнамент изначально невозможно воспроизвести в литой форме на должном уровне детализации.

Дополнительным упрощением стало использование современной электрической плавильной печи Graficarbo для плавки металла. Для отливки применялась стандартная советская литейная бронза ОЦС 555 (сплав на основе меди с 5% олова, 5% цинка и 5%

свинца). Химический состав исходного археологического предмета нам, к сожалению, неизвестен, поскольку сам объект утрачен.

Критерием успешности эксперимента стал конечный результат: если орнамент на заготовке максимально близок к археологическому образцу, опыт можно считать удачным.

Изготовление форм. Пенодиатомитовый кирпич имел стандартные размеры 246 × 122 × 64 мм. При рассчитанной длине кинжала в 290 мм общая длина формы должна была составлять 320—350 мм с учётом литниковой системы. Поэтому форма оказалась составной. Кирпич распиливался и укреплялся на деревянной основе, после чего створки притирались (рис. 1).

Мастер-модель была максимально упрощена: изображение кинжала в натуральную величину распечатывалось, вырезался орнамент, который затем переносился на створки (рис. 1: А). Сначала вырезались основные элементы — лезвие и гарда. Затем на 1—2 мм углублялся контур рукояти (рис. 1: Б), создавая «дно» орнамента. Для прорезки применялись железные резцы для работы по дереву (рис. 1: Б, В, Г), что оправдано исторически: железные инструменты в эпоху раннего железа уже существовали. Заглаживание проводилось наждачной бумагой, что также имеет археологические аналоги (следы шлифовки известны с мезолита: Жилин 2022).

Последнее, что было сделано — прорезана система литника — выпаров (рис. 1: В). Кроме того, при отливке сложных предметов очень важна продольная и поперечная симметрия створок. Точнее, их соответствие. В противном случае — створки сместятся, и отливка будет несимметрична. Естественно, идеального смыкания сложной формы добиться практически невозможно. Однако примерную точность прилегания створок достичь необходимо. Для этого существует система рисок крайних точек по вертикали и диагонали. То, что эта система действительно применялась на практике у древних металлургов, показали створки поселения Талдысай, где один из авторов такие риски подгонки видел. Таким образом, система рисок для точного совмещения створок имеет бóльшую древность, чем ранний железный век. Система эта, как покажут удачная и неудачная отливка, действуют весьма успешно.

Отливки. При правильном совмещении створок можно переходить к процессу отливки (рис. 2: 3—5). Основная сложность заключается в точном расчёте необходимого объёма металла. Для получения полноценного изделия требуется тщательно просчитанное количество сырья, что приходит только с практическим опытом. Первая попытка оказалась неудачной из-за недостатка металла — удалось отлить лишь рукоять и часть лезвия.

Так как форма разрушилась, возникла необходимость изготовить её заново. Трудозатраты, необходимые для изготовления формы, составляют 29 часов 45 минут. Из них 45 минут требуется на распиловку и разметку кирпича; 24 часа уходит на склеивание двух частей створок; около часа — на подгонку и только четыре часа — на полный цикл изготовления обеих створок.

Первая отливка в новую форму прошла неудачно из-за того, что створки были скреплены неплотно, металл пролился. Пострадала верхняя часть одной из створок. Поэтому третья, удачная отливка, получилась не без брака: в двух местах орнамент пришлось прорезать заново.

Итак, отливка предмета удалась с третьего раза. В целом, она удачна, за исключением описанного брака и некоторой несимметрии в поперечной плоскости, которая тоже может быть выправлена слесарной обработкой (рис. 2: 6, 7).

Следующий этап — слесарная обработка заготовки. Первый шаг — обрезка литника и «облоя». «Облоем» в терминологии литейщиков называется частный случай залива дефекта в виде металлического прилива или выступа, возникающего вследствие проникновения жидкого металла в зазоры по разъёмам формы. Причины его возникновения следующие: дефекты и загрязнения поверхностей смыкания пресс-формы; давление в пресс-форме превышает усилия замыкания в процессе дожимания и выдержки; низкая вязкость расплава

материала из-за выхода за пределы рекомендуемого производителем материала диапазона температур; смещение элементов пресс-формы в процессе заполнения; недостаточный отвод газов. В настоящее время это считается дефектом, в древности, по всей вероятности, было нормой. В древнейшие времена (ранний бронзовый век) с ним боролись просто: их загибали и проковывали (Богданов 2004). И только в более поздние периоды удаляли.

Следующий шаг — общая шлифовка поверхности изделия. Эта операция необходима. Она выравнивает верхний рельеф орнамента. Действительно, глубину линий орнамента трудно контролировать при вырезании негатива орнамента на форме. Для его выравнивания и нужна такая шлифовка (рис. 2: 2). Далее следует окончательная шлифовка поверхности, заточка лезвия и тонкая доводка орнамента.

Заключение

Несмотря на то, что подобный декор чаще встречается на керамике и изделиях из мягких материалов, находки из Северного Казахстана свидетельствуют о его применении и на оружии. Традиционно такие кинжалы трактуются как изделия, отлитые по восковой модели. Однако выявленные особенности рисунка — неодинаковая глубина и толщина линий, а также вариативность конфигурации элементов — позволяют усомниться в данной версии и допустить возможность использования створчатых форм. Экспериментальное моделирование показало, что воспроизведение павлодарского кинжала методом литья в створчатую форму принципиально возможно. Несмотря на ограничения, связанные с мягкостью и пористостью материала формы, а также необходимостью последующей слесарной обработки, удалось получить изделие, близкое к археологическому оригиналу. Серия неудачных и удачных отливок продемонстрировала, что орнамент типа «бегущей волны» может быть воспроизведён без применения восковой модели, хотя качество требует дополнительной доработки. Тем самым эксперимент подтвердил техническую осуществимость подобной технологии и позволил уточнить её пределы и характерные особенности в применении к оружейным изделиям раннего железного века.

Литература

Бейсенов и др. 2023: Бейсенов А.З., Паничкин А.В., Горащук И.В., Шашенов Д.Т. 2023. Кинжал Иссыкского типа из Темирши, Центральный Казахстан: результаты металлографического, химического и трасологического анализов. *Stratum plus* 3, 1—11.

Богданов С.В. 2004. *Эпоха меди степного Приуралья*. Екатеринбург: УрО РАН.

Грязнов М.П. 1956. Северный Казахстан в эпоху ранних кочевников. *КСИИМК*, 61, 8—16.

Дараган М.Н. 2015. Бронзовые литейные формы для изготовления наконечников стрел VIII—IV вв. до н.э. В: Бейсенов А.З. (отв. ред.). *Сакская культура Сарыарки в контексте изучения этносоциокультурных процессов Степной Евразии.* Алматы: ИА; НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 100—112.

Кондаков Н.И. 1975. *Логический словарь-справочник*. Москва: Наука.

Жилин М.Г. 2022. Результаты трасологического анализа Большого Шигирского идола. *КСИА* 266, 40—50.

Краснощеков П.С., Петров А.А. 1983. *Принципы построения моделей.* Москва: МГУ.

Маргулан и др. 1966: Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. 1966. *Древняя культура Центрального Казахстана*. Алма-Ата: Наука.

Минасян Р.С. 2014. *Металлообработка в древности и средневековье*. Санкт-Петербург: Государственный Эрмитаж.

Хабдулина М.К. 1994. *Степное Приишимье в эпоху раннего железа*. Алматы: Ракурс, 1994.

Степин В.С. 2000. *Теоретическое знание.* Москва: Прогресс—Традиция.

Федоров В.В. 1971. *Теория оптимального эксперимента.* Москва: Наука.

Шрейдер Ю.А., Шаров А.А. 1982. *Системы и модели.* Москва: Радио и Связь.

Черников С.С. 1956. О работах Восточно-Казахстанской экспедиции. *КСИИМК* 64, 43—60.

Box G.E.P., Hunter J.S. 1957. Multi-Factor Experimental Designs for Exploring Response Surfaces. *Ann. Math. Statist* 28 (1), 195—241.
Fisher R.A. 1935. *The design of experiment.* Edinburgh: Oliver and Boyd.

References

Beisenov et al. 2023: Beisenov, A.Z., Panichkin, A.V., Gorashchuk, I.V., Shashenov, D.T. 2023. In *Stratum plus* 3, 1—11 (in Russian).
Bogdanov, S.V. 2004. *Epokha medi stepnogo Priuralya (The Copper Age of the Ural Steppe)*. Ekaterinburg: Ural Branch of RAS (in Russian).
Griaznov, M.P. 1956. In *Kratkie soobshcheniya Instituta istorii material'noy kul'tury (Brief reports of the Institute of the History of Material Culture)* 61, 8—16 (in Russian).
Daragan, M.N. 2015. In: Beisenov, A.Z. (ed.). *Sakskaya kultura Saryarki v kontekste izucheniya etnosotsiokulturnyh protsessov Stepnoy Evrazii (Saka culture of Saryarka in the context of the study of ethno-sociocultural processes of Early Eurasia).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology; Research Center for the History and Archaeology "Begazy-Tasmola", 100—112 (in Russian).
Kondakov, N.I. 1975. *Logicheskiy slovar'-spravochnik (Logical dictionary-reference).* Moscow: Nauka (in Russian).
Zhilin, M.G. 2022. In *Kratkie soobshcheniya Instituta Arkheologii (Brief communications of the Institute of Archaeology)* 266, 40—50 (in Russian).
Krasnoshchekov, P.S., Petrov, A.A. 1983. *Printsipy postroeniya modeley (The principle of building models).* Moscow: Moscow State University (in Russian).
Margulan et al. 1966: Margulan, A.Kh., Akishev, K.A., Kadyrbayev, M.K., Orazbayev, A.M. 1966. *Drevnyaya kultura Tsentralnogo Kazahstana (Ancient culture of Central Kazakhstan)*. Alma-Ata: Nauka (in Russian).
Minasyan, R.S. 2014. *Metalloobrabotka v drevnosti i srednevekovie (Metalworking in antiquity and the Middle Ages)*. St. Petersburg: The State Hermitage Museum (in Russian).
Khabdulina, M.K. 1994. *Stepnoe Priishim'e v epohu rannego zheleza (The Steppe of the Ishim river region in the Early Iron Age)*. Almaty: Rakurs (in Russian).
Stepin, V.S. 2000. *Teoreticheskoe znanie (Theoretical knowledge)*. Moscow: Progress—Tradition (in Russian).
Fedorov, V.V. 1971. *Teoriya optimalnogo experimenta (Theory of the optimal experiment).* Moscow: Nauka (in Russian).
Shrader, Yu.A., Sharov, A.A. 1982. *Sistemy i modeli (Systems and model).* Moscow: Radio and Communication (in Russian).
Chernikov, S.S. 1956. In *Kratkie soobshcheniya Instituta istorii material'noy kul'tury (Brief reports of the Institute of the History of Material Culture)* 64, 43—60 (in Russian).
Box, G.E.P., Hunter, J.S. 1957. Multi-Factor Experimental Designs for Exploring Response Surfaces. *Ann. Math. Statist* 28 (1), 195—241.
Fisher, R.A. 1935. *The design of experiment.* Edinburgh: Oliver and Boyd.

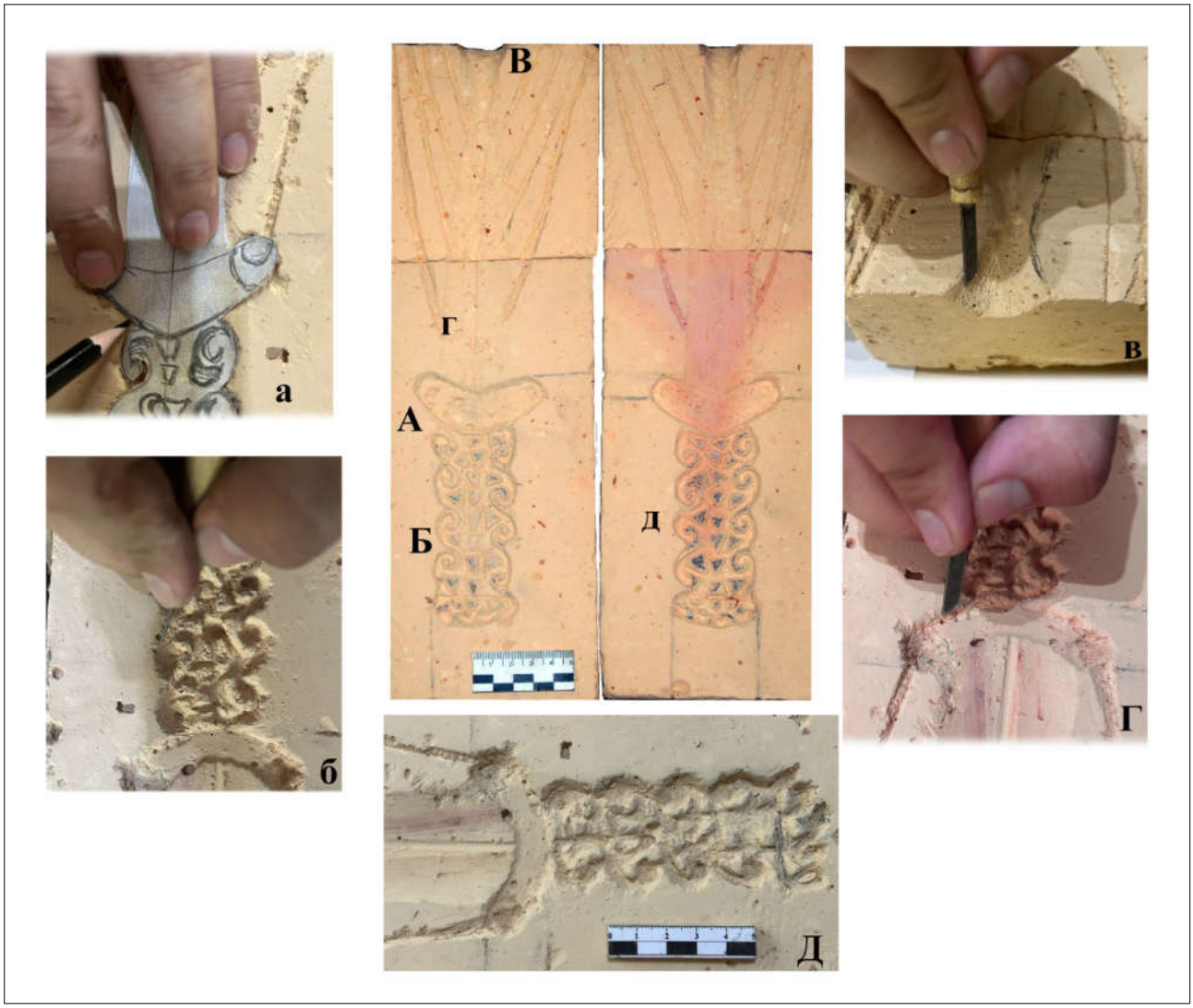


Рис. 1. Подготовка формы кинжала: *А* — вычерчивание образца кинжала; *Б* — вырезание орнамента на рукояти; *В* — вырезание створки; *Г* — углубление клинка; *Д* — орнамент два ряда волют «бегущей волны».

Fig. 1. Preparation of the form of a dagger: *А* — drawing the dagger outline; *Б* — carving the ornament on the handle; *В* — cutting out the mold flaps; *Г* — deepening the blade cavity; *Д* — ornament of double-row wave-volute motifs (“running wave” pattern).



Рис. 2. Археологический кинжал и экспериментальный кинжал: *1* — археологический образец; *2* — экспериментальный кинжал с двух сторон; *3* — подготовка к литью, вставлен тигель; *4* — бронза ОЦС 555 в тигле; *5* — расплавленный металл в створке; *6* — отлитый экспериментальный кинжал после остывания металла; *7* — готовое изделие до чистки.

Fig. 2. Archaeological dagger and experimental dagger: *1* — archaeological specimen; *2* — experimental dagger, double-sided; *3* — preparation for casting, crucible inserted; *4* — bronze alloy TZL 555 (Sn — 5%; Zn — 5%; Pb — 5%) in the crucible; *5* — molten metal poured into the mold; *6* — cast experimental dagger after the metal has cooled; *7* — finished piece before cleaning.

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.62.68.009

А.Е. Ержанова, А.А. Горячев, М.А. Чернов, М.А. Антонов

ОБ ИЗГОТОВЛЕНИИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОМ НАЗНАЧЕНИИ КОСТЯНЫХ И РОГОВЫХ ИЗДЕЛИЙ ЭПОХИ БРОНЗЫ ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ТУРГЕНЬ-II (ЖЕТЫСУ, ЮГО-ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН)*

Изделия из кости и рога, полученные в ходе полевых исследований на поселении эпохи бронзы археологического комплекса Тургень-II, рассматриваются как часть хозяйственных производств и бытовых промыслов древнего населения Жетысу. Исследование материалов производилось на основе комплексного подхода, состоящего из морфологического и трасологического анализов. Выделены основные технологические приемы обработки кости и рога: пиление, строгание, продольное рассечение, шлифование, полировка. Выделенный комплекс инструментов и кости и рога состоял из орудий труда для обработки металла и дерева (молот, долота, отжимник), для обработки кожи (проколки, стамески, струги, трепало, астрагалы), изготовления глиняной посуды (шпатель, штамп) и универсальных изделий (рукояти, нож). Культурно-хронологическое определение комплекса инструментов стратиграфии и сравнительной типологии находок показало их принадлежность к позднеандроновскому и бегазы-саргаринскому этапам эпохи бронзы (XV—XII вв. до н.э.). Комплексный анализ изделий из кости и рога позволил выявить динамику приемов получения, обработки сырья и изготовления орудий труда, что способствует реконструкции основные видов хозяйственной деятельности древнего населения.

Ключевые слова: археология, Жетысу, Тургень-II, эпоха бронзы, трасология, костяные инструменты, изделия из рога, технология изготовления.

Сведения об авторах: Ержанова Альбина Ергешбаевна[1], PhD, Казахский национальный университет имени аль-Фараби; Горячев Александр Анатольевич[2], ведущий научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана; Чернов Михаил Алексеевич[3], специалист-художник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана; Антонов Михаил Александрович, научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана.

Контактная информация: [1]050038, Казахстан, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, e-mail: erjanova_a@mail.ru; [2-4]050010, Казахстан, Алматы, пр. Достык, 44, Институт археологии имени А.Х. Маргулана, e-mail: [2]aga.2805@mail.ru, [3]mihalapych@yandex.kz; [4]xeofox@mail.ru.

Albina Yerzhanova, Alexander Goryachev, Mikhail Chernov, Mikhail Antonov

PRODUCTION AND FUNCTIONAL USE OF BONE AND ANTLER IMPLEMENTS IN THE BRONZE AGE: EVIDENCE FROM THE TURGEN-II COMPLEX (JETISU, SOUTH-EASTERN KAZAKHSTAN)

Bone and antler artifacts obtained during field investigations at the Bronze Age settlement of the Turgen-II archaeological complex are examined as part of the economic and household activities of the ancient population of Jetisu. The study was conducted using a comprehensive approach combining morphological and use-wear (traceological) analyses. The main technological methods of bone and antler processing were identified: sawing, planing, longitudinal splitting, grinding, and polishing. The assemblage of bone and antler

* Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023—2025, ИРН проекта BR21882346.

Статья поступила в номер 12 июля 2025 г.
Принята к печати 17 октября 2025 г.

© А.Е. Ержанова, А.А. Горячев, М.А. Чернов, М.А. Антонов, 2025.

tools includes implements used for working metal and wood (hammer, chisels, pressure flaker), for leather processing (awls, gouges, scrapers, beaters, astragali), for pottery production (spatula, stamp), as well as multipurpose tools (handles, knife). Stratigraphic and typological analyses of the assemblage have shown its attribution to the Late Andronovo and Begazy-Dandybai stages of the Bronze Age (15th—12th centuries BCE). A comprehensive study of the bone and antler industry has revealed the dynamics of raw material procurement, processing techniques, and tool manufacture, contributing to the reconstruction of the main types of economic activities of the ancient population.

Key words: archaeology, Jetisu, Turgen-II, Bronze Age, trace analysis, bone tools, horn artifacts, manufacturing technology.

About the authors: Yerzhanova Albina[1], PhD (History), Al-Farabi Kazakh National University; Goryachev Alexander[2], Senior Researcher, Margulan Institute of Archaeology; Chernov Mikhail[3], Specialist and Artist, Margulan Institute of Archaeology; Antonov Mikhail[4], Researcher, Margulan Institute of Archaeology.

Contact information: [1]050038, Kazakhstan, Almaty, 71 Al-Farabi Avenue, Al-Farabi Kazakh National University, e-mail: erjanova_a@mail.ru; [2-4]050010, Kazakhstan, Almaty, Dostyk Ave., 44, Margulan Institute of Archaeology, e-mail: [2]aga.2805@mail.ru; [3]mihalapych@yandex.kz; [4]xeofox@mail.ru.

Введение

Костяные инструменты и изделия из рога представляют значительную серию артефактов среди остеологического материала поселений эпохи бронзы на территории Жетысу. Реконструкция способов их изготовления и применения в быту позволяет существенно расширить сведения о развитии хозяйственно-бытовых традиций древнего населения региона и его сопредельных территорий (Кадырбаев, Курманкулов 1992: 157—175; Горячев, Чернов 2007: 106—119; Горячев, Мотов 2018: 36—38; Goryachev, Frachetti 2022)[1]. Изучение жилых комплексов эпохи бронзы в регионе поднимает интерес к проблеме изучения этого вида инструментов.

Большинство исследований костяного инвентаря и изделий из рога опиралось на сравнительно-типологический метод их анализа. Метод трасологии для широкого круга инструментов данного вида в регионе не применялся. Однако в силу традиционности изготовления подобных инструментов они получили распространение в широком хронологическом диапазоне. С увеличением численности этих артефактов по мере изучения поселений бронзового века на территории Жетысу возрастает и актуальность данного направления исследований.

Из известных памятников бронзового века высокогорной зоны Заилийского (Иле) Алатау наиболее информативны по названной проблеме многослойные археологические комплексы Тургень-II и Кызылбулак-IV (Горячев 2020: 26—40, 93—95). Памятники расположены в верховьях ущелья Киши-Тургень по северному борту урочища Кызылбулак в 1,5—2 км к востоку от места слияния двух ручьев Кызылбулак и Ойжайлау (рис. 1)[2]. Территория поселений эпохи бронзы представляет собой площадку древней морены, длиной около 190 м по оси ЮВ—СЗ и шириной 50—60 м по оси ЮЗ—СВ по правому берегу одноименного ручья. Общая площадь поселения составила около 10 000 м² (рис. 2: 1).

В 2017 г. на комплексе Тургень-II расчищены конструкции жилища 4 андроновского (XVI—XIV вв. до н.э. по C^{14}) хронологического горизонта (рис. 2: 2). Контур жилища размерами 10,5 × 9,4 м, ориентированный углами по сторонам света, определялся по границам котлована, вырытом в материковом грунте и врезанном в склон с южной экспозицией. В 2024 г. после снятия верхних стратиграфических слоев на участке 12 × 8 м к юго-западу от жилища 4 расчищен хозяйственный двор с юго-западной стороны от жилого

[1] Ранее авторами анализировались каменные изделия, происходящие из памятников эпохи бронзы и случайных находок Жетысу (Ержанова и др. 2024).

[2] Иллюстрации подготовлены авторами.

помещения. Площадка двора прямоугольной формы, размерами 8 × 6 м, обозначена по периметру столбовыми ямками, ориентирована по оси ЮВ—СЗ.

В ходе расчистки площадки обнаружено 22 костяных и роговых изделия во фрагментарном, реже — целом состоянии. Столь плотная концентрация предполагаемых инструментов из кости и рога одного хронологического этапа в рамках многослойного комплекса позволила рассматривать их как единую группу изделий. Анализ технологии их производства и применения данных артефактов на основе сравнительно-типологического и трасологического методов является целью настоящего исследования, достижение которой позволит дать характеристику хозяйственно-бытовых традиций жителей горной зоны на протяжении определенного исторического отрезка времени.

Методы исследования

Изучение костяного инвентаря поселения Тургень-II осуществлялось на основе комплексного подхода, включавшего морфологический и трасологический анализы.

Типологический (морфологический) анализ был основой для систематизации коллекции. С его помощью выделены основные технологические характеристики изготовления, а также определён ассортимент изделий из кости и рога. Типология, как дисциплина, направлена на распознавание, идентификацию и классификацию различных типов орудий, встречающихся в археологических слоях поселения (Bordes 1961). На базе накопленного опыта и подходов, предложенных рядом исследователей, данный анализ позволяет дать детальное описание инвентаря на основе формы, рельефа и размеров.

Кость и рог представляли собой важнейшие виды сырья для изготовления орудий труда. Применение естественнонаучных методов анализа позволило всесторонне охарактеризовать производственно-хозяйственный комплекс памятника.

Технологические приёмы изготовления орудий из кости и рога разработаны в трудах исследователей Казахстана, Западной и Восточной Сибири (Семенов 1957; Плешаков, Зайберт 1985; Жилин 2001; Коробкова, Шаровская 1993; Бородовский 2007; Поплевко 2007). Выбор технологии обработки зависел от морфологии и физических свойств заготовки (Семенов 1957: 177). Анализ технологии показал, что следы обработки отражают не только этапы и методы производства, но также позволяют реконструировать характеристики инструментов, с помощью которых выполнялись операции. В качестве сырья использовались преимущественно трубчатые кости, конечностей крупных копытных, грифельные кости, лопатки, рёбра и рог.

Трасологический анализ проводился в соответствии с методикой, разработанной С.А. Семёновым. Этот подход является универсальным и не требует серьёзной адаптации к конкретному типу сырья. Ключевым элементом метода является анализ микроскопических следов использования, в том числе линейных следов, различающихся в зависимости от кинематики движений.

Трасологическое исследование костяных изделий из поселения Тургень-II осуществлялось с использованием микроскопа ZEISS SteREO Discovery.V8 при рабочем увеличении до 200 крат. В исследование были включены как готовые изделия, так и отходы производства. На данном этапе работы выделены функциональные группы орудий с типовыми признаками износа, что позволило уточнить их назначение.

Технологические приемы обработки кости и рога по материалам поселения Тургень-II

Традиционно считается, что при подготовке костяных и роговых заготовок к последующей обработке применялись методы смягчения путём запаривания или вымачивания исходного сырья (Жилин 2001). На поселении Тургень-II прослеживаются аналогичные процессы, что подтверждается ровными, аккуратно срезанными краями некоторых заготовок, не имеющими зазубрин. Использование огня предполагается на основании единичных находок обожжённых фрагментов костей.

Методика подготовки рога на начальной стадии отличалась от обработки кости. После предварительного размягчения в воде роговой чехол отделялся от костяного стержня, затем расщеплялся — вертикально или горизонтально — на заготовки. Дальнейшая доработка производилась аналогично этапам обработки кости. В качестве исходного материала использовались трубчатые кости, рёбра, метаподии, реже — рога, преимущественно для изготовления ударных орудий и предметов быта. Выбор сырья определялся назначением изделия и его физико-механическими свойствами.

Технология косторезного ремесла основывалась на механическом воздействии на материал и включала: рубку, оттёску, оббивку, резание, распиливание, строгание, шлифование и полировку. Для придания исходной формы крупным заготовкам использовались приёмы грубой обработки — рубка, оттёска и оббивка. Если заготовка не требовала подобных операций, но имела неровности или содержала остатки губчатого вещества, применялись строгание и шлифование с использованием крупнозернистых абразивов из местного песчаника.

При изготовлении шильев и проколок обрабатывался только рабочий конец, который затачивался с помощью абразива. Некоторые заготовки из рёбер раскалывали вдоль, поверхность выравнивали скоблением, края подтачивали, а заключительным этапом служила шлифовка. Иногда на поверхности прорезали или выскабливали желобок, вдоль которого обламывали ненужную часть. Сверление применялось редко; известны единичные изделия с прорезанными или вырезанными отверстиями.

Следы рубки и оттёски обычно фиксируются на массивных изделиях из плотных костей и рога, например, на роговых топорах. Рубка оставляла желобовидные короткие углубления шириной около 2—3 мм с изломами, внутри которых видна линейная ориентация микрорельефа. Оттёска отмечена на краях и частично на поверхности ударных орудий. В отличие от рубки, она охватывает более широкую площадь и направлена перпендикулярно к поверхности заготовки. Оттеска, выполняемая под острым углом, оставляла углубления прямоугольной формы шириной 4—6 мм, с относительно сглаженными боковыми краями и чётко выраженным нижним уступом. Поверхность таких углублений вогнутая, а микрорельеф — линейный, оставленный неровным краем каменного инструмента. Линейные следы представлены мелкими, волнообразными, неглубокими царапинами.

Оббивка зафиксирована на лезвиях стругов, использовавшихся при обработке кожи, а также на тыльной и удерживающей частях ножей, изготовленных из лопаток и других крупных фрагментов. Способ нанесения и форма оббивки аналогичны ударной ретуши на каменных орудиях, включающей начальную и конечную фазы скола, а также возможные раковистые изломы.

Пиление зафиксировано на заготовках из лопаточных и широких костей животных. В большинстве случаев оно представляло собой предварительную разметку в виде неглубокого пропила, вдоль которого затем край заготовки обламывался. Пропил образует широкий (3—4 мм) желоб арочной формы в сечении, внутри которого заметны длинные пересекающиеся царапины — результат возвратно-поступательных движений режущего инструмента.

Строгание, различающееся по углу наклона режущей кромки, применялось при изготовлении подавляющего большинства изделий. Вероятнее всего, на начальном этапе

использовалось **скобление**, выполнявшее более грубую зачистку поверхности заготовки. От скобления на кости и роге оставались глубокие, местами сгруппированные, извилистые следы в виде параллельных борозд и царапин различной глубины. Эти следы часто пересекаются под острыми углами с другими аналогичными линиями, оставленными при повторной обработке того же участка. В результате строгания на поверхности формируются ровные или слабо волнистые, плотно сгруппированные линии, сочетающиеся с тонкими параллельными рисками.

Продольное рассекание резцом давало глубокий, относительно прямолинейный паз сечением, соответствующим ширине режущей кромки. На внутренних стенках паза отчётливо видны глубокие царапины, параллельные его основанию.

Шлифование использовалось для обработки кромок, рабочих участков и частично — поверхности изделий из кости и рога. Материал затирался с применением крупнозернистых каменных абразивов. При этом снимался лишний слой и выравнивалась поверхность, на которой формировались плотно прилегающие друг к другу параллельные бороздки одинаковой ширины и глубины. При длительной обработке следы шлифовки наслаивались и пересекались, при этом наблюдается наложение не отдельных борозд, а параллельных групп царапин.

Следы полировки отличаются характерным блеском поверхности. На ней можно заметить тонкие, длинные или короткие царапины — параллельные либо пересекающиеся, в зависимости от направления движения заготовки и полирующего инструмента.

Изделия из кости и рога поселения Тургень-II (2024 г.)

Комплекс инструментов для обработки металла и дерева представлен роговым молотом, костяными долотами и стамесками, стругом, изготовленным из нижней челюсти, а также вкладышевой оправой от строгального ножа.

Молот (1 экз.). В процессе раскопок из серого слоя извлечены разрозненные фрагменты рога крупного оленя. После очистки и последующего восстановления фрагментов стало ясно, что они принадлежат одному инструменту — молоту, изготовленному из основания рога марала (рис. 3: 1). Рог был предварительно освобождён от основного и переднего отростков. В образовавшемся «пеньке» прорезано сквозное отверстие, пересекающее продольную ось инструмента под небольшим углом. Отверстие имеет овально-продолговатую форму: длина — 4 см, ширина — 2,8 см. Конфигурация отверстия и, следовательно, форма рукояти указывают на осознанное конструктивное решение, аналогичное современным образцам: рукоять, имеющая в вертикальной плоскости большую ширину, обеспечивает повышенную прочность при нагрузке. Длина изделия — 12,5 см, ширина обушковой части — 9,5 см, толщина — 5,3 см. Учитывая, что рабочая поверхность инструмента обожжена, а находка совершена в пределах металлообрабатывающей мастерской, мы можем предположить использование молота в работе с раскалёнными заготовками (рис. 3а: a—c). Это позволяет предположить, что он мог использоваться при уплотнении кричных заготовок, сбивании шлака с изделий или, что наиболее вероятно, при разглаживании тонких листовых заготовок из цветного металла.

Долота (4 экз.) изготовлены из массивных трубчатых костей крупного рогатого скота (рис. 3: 2—5). Их длина варьируется от 7 до 14,2 см. Инструменты производились из продольно расколотых костей, у которых края оформлялись либо оббивкой, либо шлифовкой на абразиве. Лезвия имеют выпуклую или прямую форму и овальное сечение. Встречаются варианты с широкими выпуклыми, прямыми и сужающимися рабочими краями. Следы эксплуатации представлены забитостью и выкрошенностью режущей кромки, а также многочисленными линейными царапинами (рис. 3а: d—g). Они располагаются преимущественно на выпуклой стороне лезвия и представлены пересекающимися царапинами различной глубины и направления, в основном диагональными по отношению к кромке. Одно из долот длиной 12,2 см изготовлено из массивной трубчатой кости. Внутренняя сторона со стороны губчатого вещества оформлена скоблением, края —

обивкой. Выпуклая внешняя сторона обрабатывалась строганием и полировкой. Лезвие асимметричное, слегка скошенное в плане; обратная сторона обработана шлифовкой. В поперечном сечении режущая кромка закруглена. На выпуклой поверхности видны фасетки утилизации разного размера, от которых исходят диагональные царапины. Основная концентрация следов локализуется в одном из углов лезвия.

Отжимник из рога (1 экз.). Изделие несёт следы строгания и полировки (рис. 3: 6). На его рабочем конце зафиксированы следы утилизации в виде мелких фасеток, от которых расходятся короткие косые царапины, ориентированные перпендикулярно продольной оси инструмента. На противоположной стороне наблюдаются тонкие, частые, плотно сгруппированные риски, идущие вдоль длинной оси (рис. 3а: h—j). В качестве материала использован заострённый конец одной из ветвей маральего рога, отделённый от основного ствола подсечными ударами металлического орудия. Инструмент использовался в качестве отжимника при выполнении ретуши.

Среди материала, представляющего собой трубчатые и разные другие кости, вычленено несколько крупных фрагментов (костей крупного скота) с поперечными насечками (рис. 3: 7). Насечки нанесены в поперечном направлении на трубчатые кости, которые в определённых случаях дают округлую форму, а в отдельных случаях плоскую. Есть предположение, что эти кости могли служить некогда инструментом для ручной деревообработки, наподобие **рашпиля**.

Орудия труда для обработки кожи и тканей представлены значительной серией проколок, стругами, стамесками, астрагалами и фрагментом трепала.

Проколки (3 экз.) изготовлены из малой берцовой кости крупного рогатого скота и трубчатой кости мелкого рогатого скота (рис. 4: 1—2). Поверхности костей в значительной степени подверглись разрушению под действием агрессивных природных факторов. Естественно заострённый конец кости — функциональная часть инструмента — частично утрачен вследствие поломки. Под микроскопом фиксируется характерный блок следов эксплуатации: выраженная жировая заполировка, внутри которой находятся многочисленные риски (рис. 4а: a, b), перпендикулярные продольной оси изделия, а также линии, отходящие от кончика острия. Острие оформлено косым срезом и доведено до нужной формы абразивной пришлифовкой. Сохранившиеся участки заполированной поверхности свидетельствуют о контакте с руками человека и обрабатываемым материалом. Особенно чётко это видно в районе суставной головки кости. Проколки использовались, вероятно, для работы по коже.

Астрагалы мелкого рогатого скота (2 экз.) имеют характерные следы стертости, которые позволяют определить их как инструменты для лощения в кожевенном ремесле (Горячев, Чернов 2007: 112—114). Интересно, что один из астрагалов имеет сквозное отверстие (вероятно, для шнурка) диаметром 4 мм (рис. 4: 3).

Стамески (2 экз.) изготовлены из трубчатых костей, длиной 10,3—12,7 см, шириной 2,3—2,7 см (рис. 4: 4—5). Поперечный край кости частично расщеплялся, одна из половинок обламывалась, после чего край шлифовался до образования остроугольного асимметричного лезвия. На рабочей кромке с одной стороны зафиксированы следы утилизации — мелкие фасетки (рис. 4а: c, d), от которых отходят короткие, косые царапины, частично ориентированные перпендикулярно продольной оси. Лезвие и прилегающая к нему зона осветлены, вероятно, вследствие интенсивного использования. Стамеска применялась как ретушёр, что подтверждается характерным блоком следов на продольной кромке: линейные полосы, заполненные короткими, параллельными друг другу грубыми царапинами и мелкими выбоинами.

Фрагмент костяного инструмента, по характеру обработки поверхностей определяемое как **трепало**, изготовлен из ребра животного (рис. 4: 6). С одной из сторон инструмент отполировался до блеска, с противоположного стесана костная ткань до образования единой по толщине пластины. Поверхность и этой стороны в процессе эксплуатации зашлифовалась и частично заполировалась. Кость, из которой изготовлен инструмент, имеет коричневый

цвет оттенка жареного кофе. Окрас по всей поверхности равномерный. Возможно, в процессе изготовления инструмента кость прокаливалась в жару, но не на открытом огне. Как трепало инструмент мог использоваться в подготовке сырья для ткачества.

Струги (2 экз.) изготовлены из фрагментов челюстей (обломков), обнаруженных в квадрате Д8 на глубине 120 см. Следы эксплуатации включают заполировку, линейные риски и характерные особенности кромочной линии (рис. 4а: e—g). Рабочая кромка скруглена и притуплена. Область яркой заполировки с жирным блеском покрывает часть лезвия и локализуется также на участке отверстия, заходя широкой полосой на поверхность, обращённую к обрабатываемому материалу. Линейные следы представлены как крайне тонкими, так и более глубокими рисками. У приострённого лезвия они располагаются перпендикулярно или под небольшим наклоном к кромке, а у притуплённого — имеют бороздчатый (рис. 4а: h, i), вытянутый характер (рис. 4: 8—9). Судя по особенностям следов, струг использовался для удаления шерсти и мездры с кож.

Орудия, связанные с изготовлением глиняной посуды и обработкой её поверхности, представлены шпателями и гребенчатыми штампами.

Шпатели (3 экз.) изготовлены в основном из лопаток мелкого рогатого скота (рис. 5: 1—3). Рабочей частью шпателя служила плоская поверхность. Гребень кости выполнял функцию рукояти. Суставные головки верхней и нижней частей, а также боковая сторона были обрезаны, в результате чего сформировалась подпрямоугольная рабочая площадка. Заполировка поверхности тусклая, пятнистая, включает как матовые, так и блестящие участки. Линейные следы на плоскости, как правило, параллельны продольной оси изделия и представлены удлинёнными царапинами (рис. 6а: a, b). На рабочей поверхности также зафиксированы тонкие царапины, перпендикулярные основной оси, локализованные по краям плоскости. Эти следы представлены в виде чередующихся длинных и коротких, неравномерных по глубине рисок.

Штамп (1 экз.) изготовлен из трубчатой кости мелкого животного (сурок, крупная птица) посредством отпиливания одного конца (рис. 5: 4). Плоскость спила перпендикулярна стенкам кости и ее долевой оси. На срезе имеются следы сработанности материала. Головка кости частично стесана с сохранением утолщения и приведением к единообразной форме за счет устранения неровностей. В области основания головки кости поверхность частично заполирована за счёт удержания инструмента в пальцах в ходе рабочего процесса. Вероятней всего, использовался как штамп для нанесения на стенки керамических сосудов круговых или дугообразных декоративных мотивов.

Универсальные многофункциональные орудия труда и изделия представлены серией рукоятей из кости и рога, а также ножевидной пластины.

Нож (1 экз.) из трубчатой кости крупного рогатого скота выполнен из костяной пластины подпрямоугольной формы в плане и сечении (рис. 5: 5). Кромка оформлена при помощи скобления и последующей абразивной пришлифовки. Имеет прямое или косо скошенное острие, симметричное либо асимметричное лезвие. Предназначался для очистки чешуи с рыбы. Кромочная линия лезвий гладкая, в поперечном сечении — скруглённая. Заполировка односторонняя, равномерная, визуально сглаживает микрорельеф поверхности. Линейные следы представлены тонкими короткими и удлинёнными рисками различной глубины (рис. 6: c), с преобладанием мелких. Они ориентированы преимущественно перпендикулярно или наклонно относительно продольной оси лезвия.

Рукояти (3 экз.) изготовлены из трубчатой кости или рога (рис. 5: 7—8). Рукоять из кости сохранилась наполовину изделия. Поверхность с двух сторон отполирована, один поперечный край закруглён, с противоположной стороны частично обнажена губчатая структура. Длина рукояти составляет 5,8 см, диаметр — 2,5 см (рис. 6: 2). Рукояти из отростков рогов марала изготовлены по схожей технологии и соответствуют параметрам вышеописанного изделия.

Результаты и обсуждение

Помимо рассмотренных орудий труда в коллекции материалов эпохи бронзы из археологического комплекса Тургень-II, которые могут трактоваться как инструменты кузнецов, гончаров, кожевников и ткачей (Горячев 2020: 148—154), обнаружены многочисленные серии костяных и роговых рукоятей и остроконечников, которые могут трактоваться как проколки и рукояти шильев или ножей (Флерова 1996: рис. 17, 18), либо относиться к категории универсальных инструментов. Важно, что коллекция артефактов 2024 г. на поселении Тургень-II получена в результате раскопа стратифицированного слоя жилища 4, датируемого андроновским периодом эпохи бронзы (Горячев 2020: 72, табл. 1б).

Аналогии этим инструментам в археологических материалах имеются в широких хронологических и географических диапазонах, что означает их традиционность и массовость среди домашних промыслов. На территории Казахстана и в сопредельных регионах подобные орудия труда встречаются с нео- и энеолита (Зайберт 1993: рис. 15—21; Калиева 1998: рис. 26—31). В ряде исследований приводятся технологические реконструкции некоторых видов ремесел и домашних промыслов на территории Казахстана, которые просуществовали от эпохи неолита и раннего металла вплоть до наших дней (Чернай 1985; Кадырбаев, Курманкулов 1992: 170—171; Семенов 1956: 353—361).

Наиболее полный набор похожих костяных и роговых инструментариев известен именно в материалах памятников андроновского и бегазы-саргаринского периодов эпохи бронзы Центрального, Восточного Казахстана и на поселениях аналогичного времени на территории Жетысу (Маргулан и др. 1966: 258—283; Кадырбаев, Курманкулов 1992: 157—175; Черников, 1960: табл. XLVII; Горячев, Мотов 2018: 36—38). Схожие комплексы костяных орудий и роговых изделий, применявшихся в кожевенном ремесле и ткачестве, продолжают встречаться в раннем железном веке и в Средневековье на достаточно обширной территории Средней Азии и евразийских степей (Заднепровский 1962: табл. XXIII, XXIV; Акишев, Кушаев 1963: табл. II; Семенов 1956: 353—361).

Анализ этих наборов инструментов показывает, что, несмотря на традиционность домашних промыслов, наблюдаются определенная вариативность в орудиях труда и технологии их производства. Это может быть связано как с производственной необходимостью, так и с некоторыми изменениями в технологии обработки кости на разных этапах развития древнего населения эпохи бронзы. Комплекс инструментов кожевенного производства и ткачества на поселении Тургень-II позволяет проследить их динамику.

Заключение

В результате трасологического анализа костяного инвентаря получены данные о функциональном составе производственных комплексов, свидетельствующие о разнообразных видах хозяйственной деятельности и видах домашних производств, практиковавшихся жителями поселения Тургень-II. В разнообразный ассортимент костяных и роговых орудий входят проколки, шилья, молот, тесла, долота, стамески, скобели, шпатели, лопаточки, орнаментир и кочедыки, что говорит о высоком уровне видов домашних работ, связанных с кожевенным и керамическим производствами, деревообработкой. В обработке шкуры и выделке кож участвовали такие инструменты, как широкие скребки из лопаток животных, костяные двуручные струги, проколки метаподий животных, трубчатых костей животных. Деревообрабатывающий комплекс включает стамески, долота и стамески из кости, струги нижних челюстей животных. О довольно развитом керамическом производстве свидетельствует серия костяных инструментов, использовавшихся для моделирования и украшения сосудов; для ремонта стенок керамических сосудов.

Таким образом, на основе комплексного анализа орудий труда и отходов производства стало возможным выявить динамику приемов получения, обработки сырья и изготовления

орудий труда из костяных материалов, а также реконструировать основные виды хозяйственной деятельности и видов домашних производств у жителей древнего поселения Тургень-II.

Литература

Акишев К.А., Кушаев Г.А. 1963. *Древняя культура саков и усуней долины реки Или.* Алма-Ата: АН КазССР.

Бородовский А.П. 2007. *Древний резной рог Южной Сибири эпохи палеометалла:* автореф. дис. … докт. ист. наук. Новосибирск.

Горячев А.А. 2020. *Древний археологический комплекс верховьев ущелья Киши-Турген.* Алматы: ИА КН МОН РК.

Горячев А.А., Мотов Ю.А. 2018. *Археологический комплекс Бутакты-I.* Алматы: KazBookTrade.

Горячев А.А., Чернов М.А. 2007. Орудия кожевенного ремесла и ткачества из археологического комплекса Тургень-II. В: Горячев А.А. (отв. ред.). *История и археология Семиречья*. Вып. 3. Алматы: ОФ «Родничок», 106—119.

Ержанова и др. 2024: Ержанова А.Е., Горячев А.А., Фрачетти М.Д., Чернов М.А. 2024. Об изготовлении и функциональном назначении каменных пестов из поселений эпохи бронзы и случайных находок на территории Жетысу (Юго-Восточный Казахстан). *МАИАСП* 17, 37—55.

Жилин М.Г. 2001. *Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы.* Москва: ИА РАН.

Заднепровский Ю.А. 1962. *Древнеземледельческая культура Ферганы.* Москва; Ленинград: АН СССР. (МИА 118).

Зайберт В.Ф. 1993. *Энеолит Урало-Иртышского междуречья.* Петропавловск: Наука; ИА.

Кадырбаев М.К., Курманкулов Ж.К. 1992. *Культура древних скотоводов и металлургов Сары-Арки (по материалам Северной Бетпак-Далы).* Алма-Ата: Гылым.

Калиева С.С. 1998. *Поселение Кожай 1.* Алматы: МН—АН РК, ИА.

Коробкова Г.Ф., Шаровская Т.А. 1993. Функциональный анализ каменных и костяных изделий из курганов эпохи ранней бронзы у станиц Новосвободной и Батуринской. В: Массон В.М. (отв. ред.). *Древние культуры Евразийских степей по материалам археологических работ на новостройках*. Ленинград: Наука, 88—94.

Маргулан и др. 1966: Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. 1966. *Древняя культура Центрального Казахстана.* Алма-Ата: Наука.

Плешаков А.А., Зайберт В.Ф. 1985. Рубящие орудия поселения Ботай. В: С.Я. Зданович (отв. ред.). *Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья.* Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 48—59.

Поплевко Г.Н. 2007. *Методика комплексного исследования каменных индустрий.* Санкт-Петербург: Дмитрий Булавин.

Семенов С.А. 1956. О назначении «коньков» и костей с нарезками из Саркела-Белой Вежи. В: Артамонов М.И. (отв. ред.). *Труды Волго-Донской археологической экспедиции*. Москва; Ленинград: АН СССР, 353—361 (МИА. 75).

Семенов С.А. 1957. *Первобытная техника (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы).* Москва; Ленинград: АН СССР (МИА. 54).

Флерова В.Е. 1996. *Домашние промыслы в Саркеле–Белой Веже (по материалам коллекции костяных изделий).* В: Сташенков Д.А. (отв. ред.). *Культуры евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э.* Самара: Самарский обл. историко-краеведч. музей им. П.В. Алабина, 277—332.

Чернай И.Л. 1985. Текстильное дело и керамика по материалам памятников энеолита—бронзы Южного Зауралья и Северного Казахстана. В: Зданович С.Я. (отв. ред.). *Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья.* Челябинск: ЧелГУ, 93—110.

Черников С.С. 1960. *Восточный Казахстан в эпоху бронзы*. Москва; Ленинград: АН СССР (МИА. 88).

Bordes F. 1961. *Typologie du Paleolithique ancien et moyen*. Bordeaux: CNRS.

Goryachev A., Frachetti M.D. 2022. Traditions of Settlement in Bronze Age Zhetysu (Kazakhstan). *Kazakstan arheologiyasy* (*Kazakhstan Archeology*) 2 (16), 24—56.

References

Akishev, K.A., Kushaev, G.A. 1963. *Drevnyaya kultura sakov i usunej doliny reki Ili (Ancient culture of the Saks and Usuns of the Ili River valley).* Alma-Ata: KazSSR Academy of Sciences (in Russian).

Borodovskiy, A.P. 2007. *Drevnij reznoj rog Yuzhnoj Sibiri epohi paleometalla (Ancient carved horn of South Siberia of the Paleometallic epoch).* Abstract of thesis Doctor of Hist. sciences. Novosibirsk.

Goryachev, A.A. 2020. *Drevniy arheologicheskiy kompleks verhoviev ushcheliya Kishi-Turgen (Ancient archaeological complex in the upper reaches of the gorge Kishi-Turgen).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Goryachev, A.A., Motov, Y.A. 2018. *Arheologicheskiy complex Butakty-I (Archaeological complex of Butakty-I).* Almaty: KazBookTrade (in Russian).

Goryachev, A.A., Chernov, M.A. 2007. In: Goryachev, A.A. (ed.). *Istoriya i arheologiya Semirechiya (History and archaeology of the Semirechye).* Issue 3. Almaty: Public Foundation "Rodnichok", 106—119 (in Russian).

Yerzhanova et al. 2024: Yerzhanova, A., Goryachev, A., Frachetti, M., Chernov, M. 2024. In *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya (Proceedings in Archaeology and History of Ancient and Medieval Black Sea Region)* 17, 37—55 (in Russian).

Zhilin, M.G. 2001. *Kostyanaya industriya mezolita lesnoj zony Vostochnoj Evropy (Bone industry of the Mesolithic forest zone of Eastern Europe).* Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).

Zadneprovskiy, Yu.A. 1962. *Drevnezemledelcheskaya kultura Fergany (The ancient farming culture of Fergana).* Moscow; Leningrad: Nauka (in Russian).

Zaibert, V.F. 1993. *Eneolit Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya (Eneolithic of the Ural-Irtysh interfluve).* Petropavlovsk: Nauka; Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Kadyrbayev, M.K., Kurmankulov, Z.K. 1992. *Kultura drevnih skotovodov i metallurgov Sary-Arki (po materialam Severnoy Betpak-Daly) (The culture of ancient pastoralists and metallurgists of Sary-Arka (based on the materials of the Northern Betpak-Dala)).* Alma-Ata: Gylym (in Russian).

Kalieva, S.S. 1998. *Poselenie Kozhaj 1 (Kozhai 1 settlement).* Almaty: Ministry of Science — Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan; Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Korobkova, G.F., Sharovskaya, T.A. 1983. In: Masson,V.M. (ed.). *Drevnie kultury Evrazijskih stepej po materialam arheologicheskih rabot na novostrojkah (Ancient Cultures of the Eurasian Steppes on the Materials of Archaeological Work on New Buildings.).* Leningrad: Nauka, 88—94 (in Russian).

Margulan et al. 1966: Margulan, A.Kh., Akishev, A.K., Kadyrbayev, M.K., Orazbayev, A.M. 1966. *Drevnyaya kultura Tsentralnogo Kazahstana (Ancient culture of Central Kazakhstan).* Alma-Ata: Nauka (in Russian).

Pleshakov, A.A., Zajbert, V.F. 1985. In: Zdanovich, S.Ya. (ed.). *Eneolit i bronzovyj vek Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya (Eneolithic and Bronze Age of the Ural-Irtysh interfluve).* Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 48—59 (in Russian).

Poplevko, G.N. 2007. *Metodika komplexnogo issledovaniya kamennyh industrij (Methodology of complex research of stone industries).* Saint Petersburg: Dmitrij Bulavin (in Russian).

Semenov, S.A. 1956. In: Artamonov, M.I. (ed.). *Trudy Volgo-Donskoj arheologicheskoj expeditsii (Proceedings of the Volga-Don archaeological expedition).* Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences, 353—361 (Materials and research on the archaeology of the USSR 75) (in Russian).

Semenov, S.A. 1957. *Pervobytnaya tekhnika (Opyt izucheniya drevnejshih orudij i izdelij po sledam raboty) (Primitive technology (Experience of studying the most ancient tools and products by traces of work)).* Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (Materials and research on the archaeology of the USSR 54) (in Russian).

Flerova, V.E. 1996. In: Stashenkov, D.A. (ed.). *Kultury evrazijskih stepej vtoroj poloviny I tysyacheletiya n.e. (Cultures of the Eurasian steppes in the second half of the 1st millennium CE).* Samara: Alabin Samara Region Museum Local History, 277—332 (in Russian).

Chernaj, I.L. 1985. In: Zdanovich, S.Ya. (ed.). *Eneolit i bronzovyj vek Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ya (Eneolithic and Bronze Age of the Ural-Irtysh interfluve).* Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 93—110 (in Russian).

Chernikov, S.S., 1960. *Vostochnyj Kazahstan v epohu bronzy (East Kazakhstan in the Bronze Age). Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences AN SSSR* (Materials and research on the archaeology of the USSR 88) (in Russian).

Bordes, F. 1961. *Typologie du Paleolithique ancien et moyen.* Bordeaux: CNRS *(in French).*

Goryachev, A., Frachetti, M.D. 2022. Traditions of Settlement in Bronze Age Zhetysu (Kazakhstan). *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 2 (16), 24—56.



Рис. 1. Местоположение археологического комплекса Тургень-II: *1* — карта-схема расположения памятника на территории Казахстана; *2* — расположение комплекса на космоснимке Алматинской области.

Fig. 1. Location of the Turgen-II archaeological complex: *1* — map showing the location of the site in Kazakhstan; *2* — location of the complex on satellite images of the Almaty region.

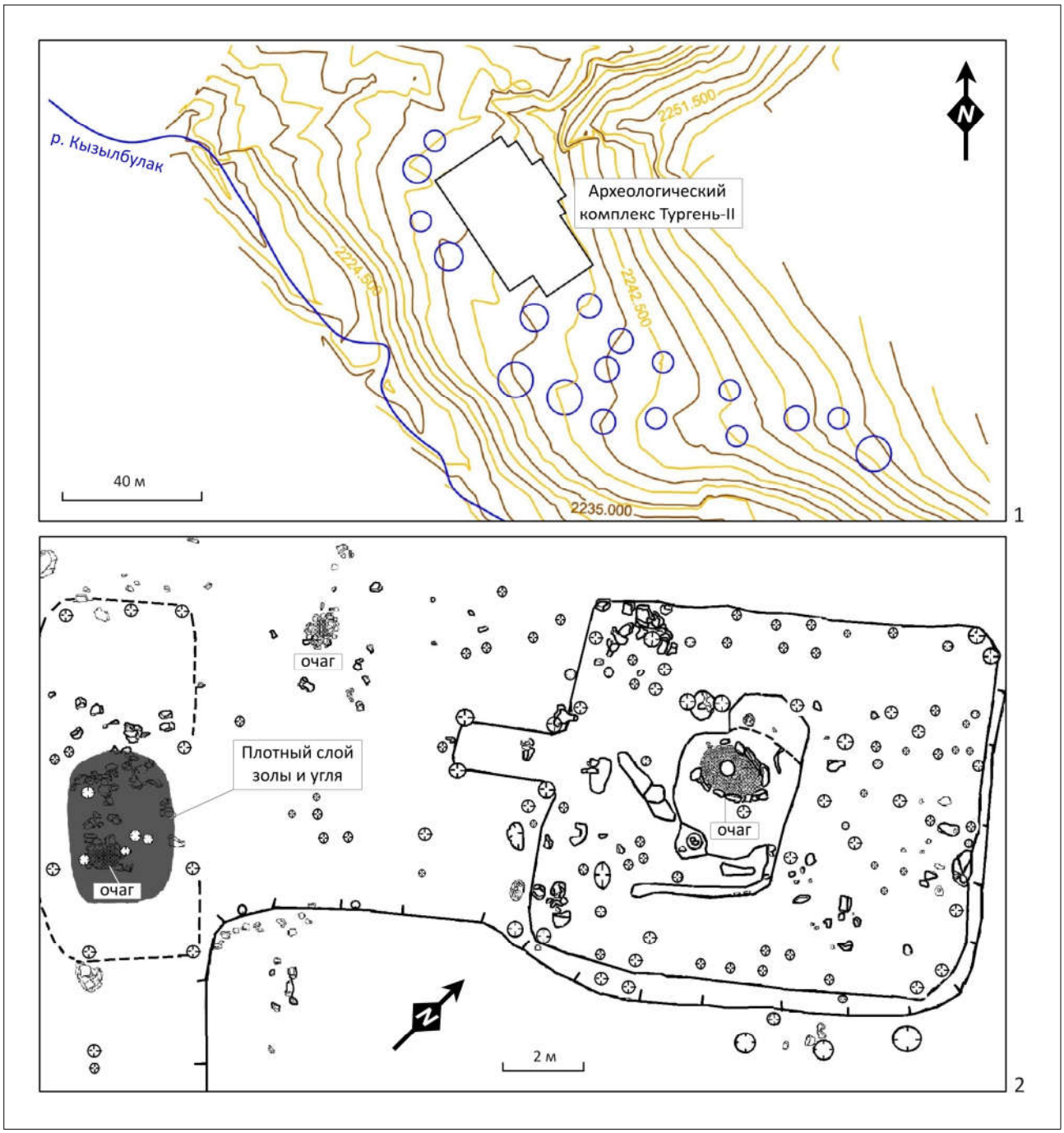


Рис. 2. Археологический комплекс Тургень-II в верховьях одноименного ущелья: 1 — топографический план памятника; 2 — план раскопа 2017, 2024 гг. жилища 4 андроновского этапа эпохи бронзы.

Fig. 2. The Turgen-II archaeological complex in the upper reaches of the Turgen Gorge: 1 — topographical plan of the site; 2 — excavation plan from 2017, 2024 for dwelling 4 of the Andronovo stage of the Bronze Age.

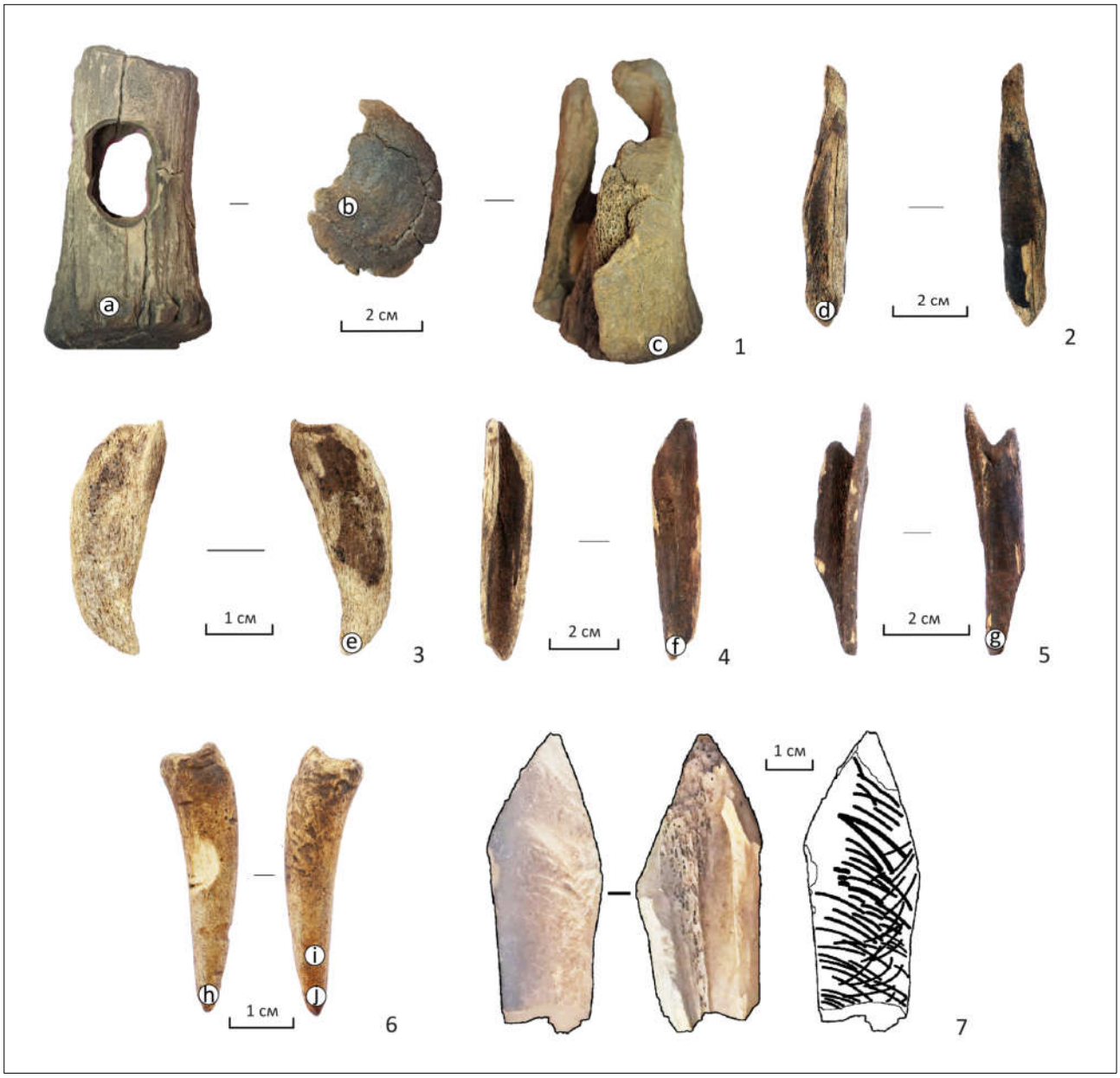


Рис. 3. Тургень-II. Орудия труда из кости и рога для обработки металла и дерева: *1* — молот; *2—5* — долото; *6* — отжимник; *7* — обломок рукояти.

Fig. 3. Turgen-II. Bone and antler tools used for working metal and wood: *1* — hammer; *2—5* — chisels; *6* — presser; *7* — fragment of a handle.

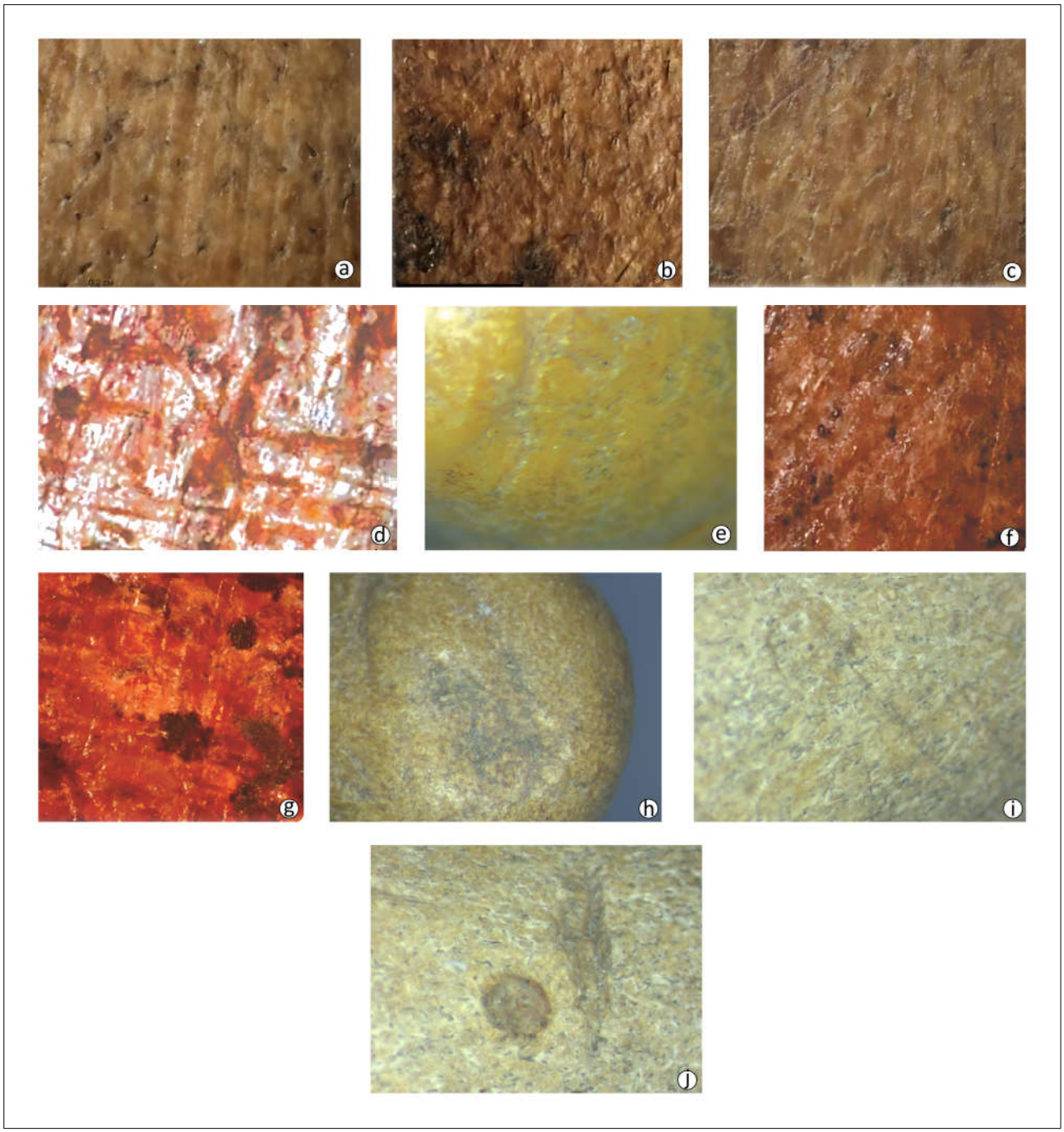


Рис. 3а. Тургень-II. Орудия труда из кости и рога для обработки металла и дерева. Микроследы (100×): *a—c* — молот, рабочий край; *d*—g — долото; *h—j* — отжимник.

Fig. 3a. Turgen-II. Bone and antler tools for working metal and wood. Microtraces (100×): *a—c* — hammer, working edge; *d—g* — chisels; *h—j* — pressur.

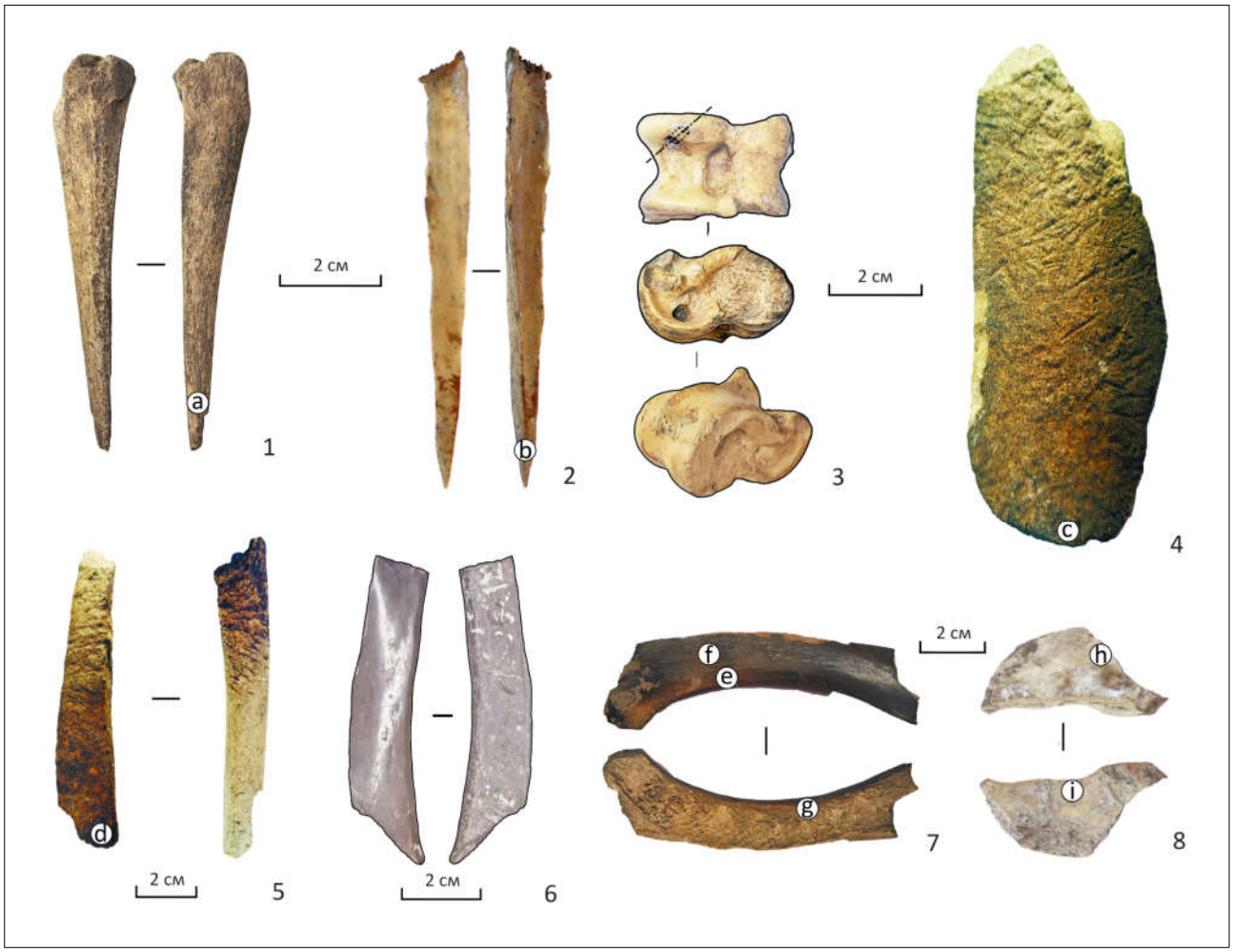


Рис. 4. Тургень-II. Орудия труда из кости и рога для обработки кожи и тканей: 1—2 — проколки; 3 — астрагал; 4—5 — стамески; 6 — трепало; 7—8 — струги;

Fig. 4. Turgen-II. Bone and antler tools used for working leather and fabrics: 1—2 — awls; 3 — astragal; 4—5 — chisels; 6 — scraper; 7—8 — planes.

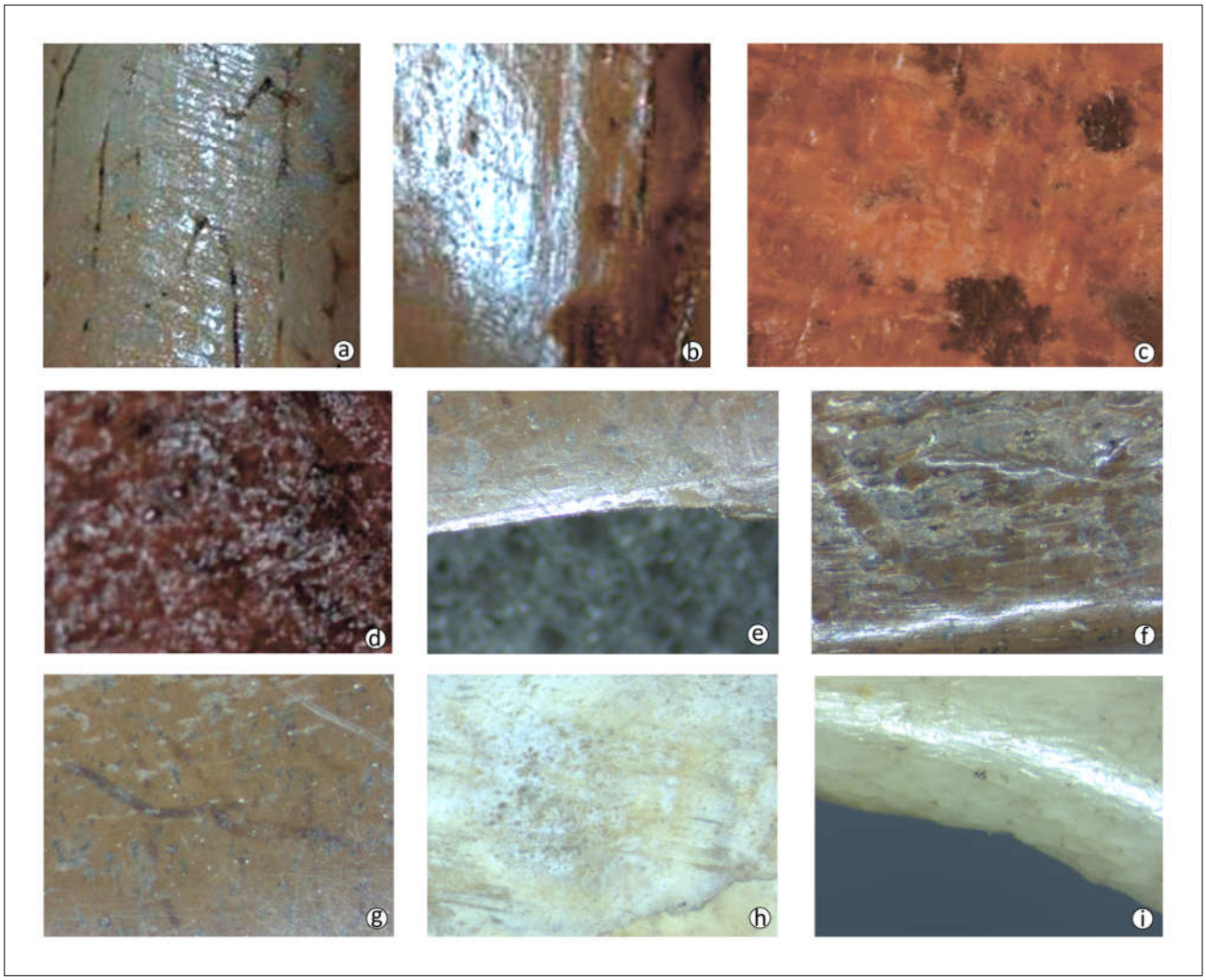


Рис. 4а. Тургень-II. Орудия труда из кости и рога для обработки кожи и тканей. Микроследы (100×): *a—b* — проколки; *c—d* — стамески; *e—i* — струги.

Fig. 4a. Turgen-II. Bone and antler tools used for working leather and fabrics. Microtraces (100×): *a—b* — awls; *c—d* — chisels; *e—i* — planes.

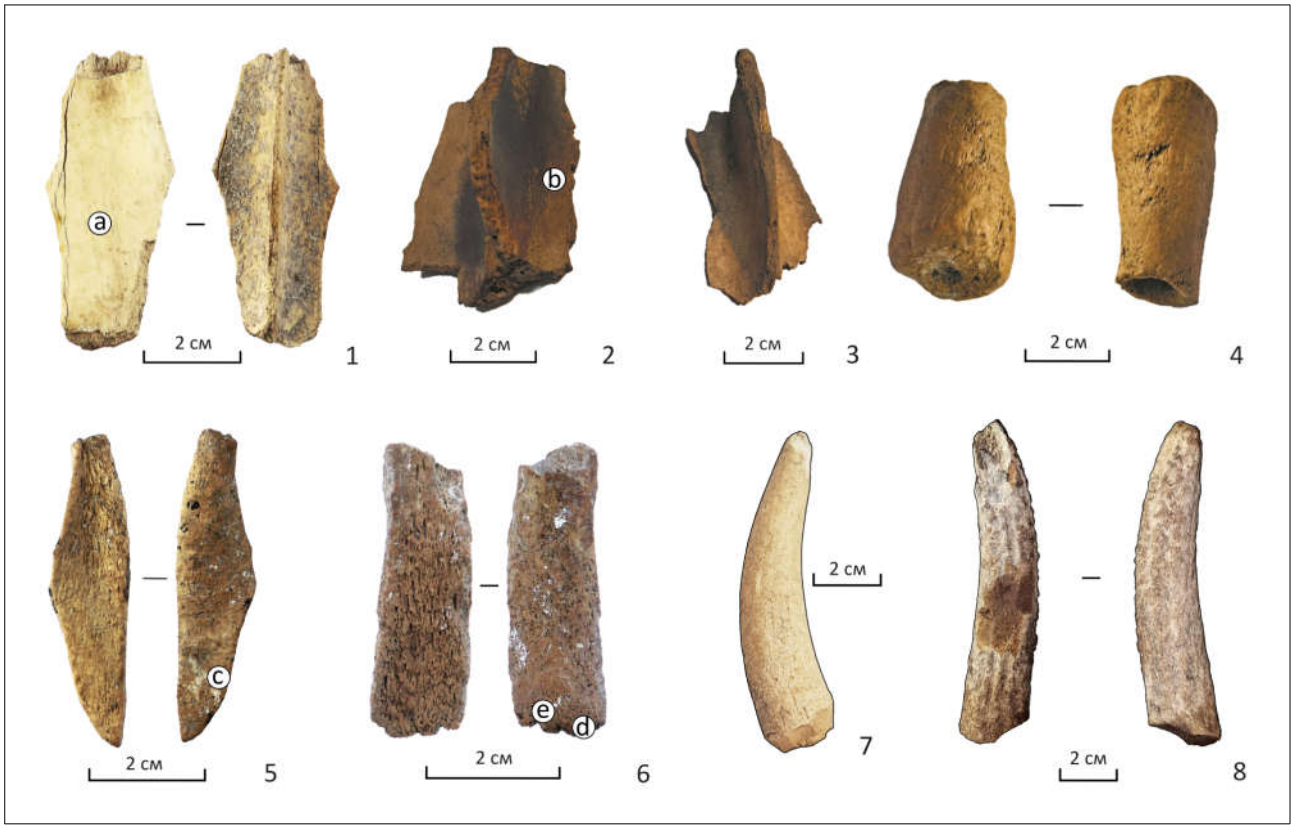


Рис. 5. Тургень-II. Орудия труда из кости и рога, связанные с изготовлением глиняной посуды и обработкой её поверхности: 1—3 — шпатели; 4 — штамп; 5 — нож; 6 — орнаментир; 7—8 — рукоять.

Fig. 5. Turgen-II. Bone and antler tools used in the manufacture of clay pottery and the treatment of its surface: 1—3 — spatulas; 4 — stamp; 5 — knife; 6 — ornamenting tool; 7—8 — handles.

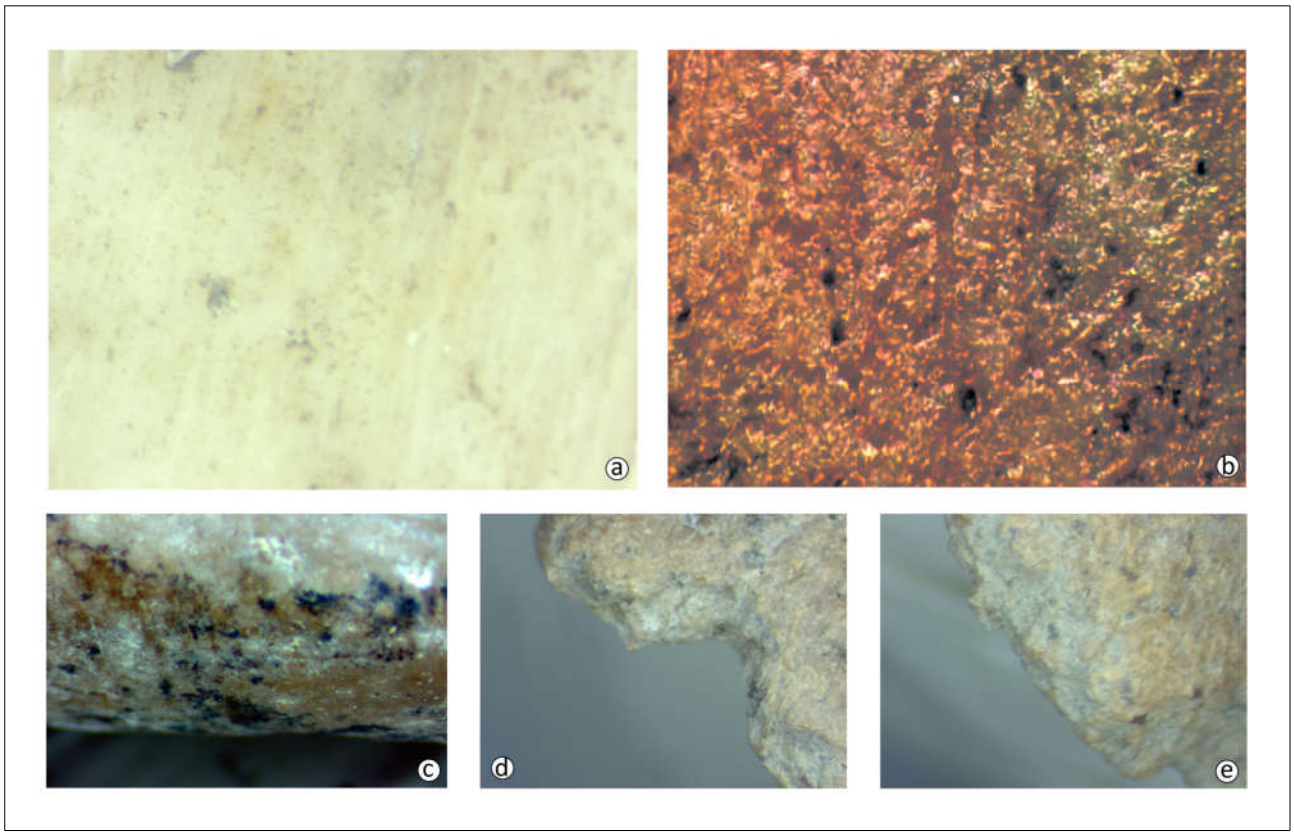


Рис. 6. Тургень-II. Орудия труда из кости и рога, связанные с изготовлением глиняной посуды и обработкой её поверхности. Микроследы (100×): *a—b* — шпатели; *c* — нож; *d—e* — орнаментир (100x).

Fig. 6. Turgen-II. Bone and antler tools used in the manufacture of clay pottery and the treatment of its surface. Microtraces (100×): *a—b* — spatulas; *c* — knife; *d—e* — ornamenting tools.

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.41.39.010

Р.С. Жуматаев, М.С. Шагирбаев, Н. Галымжан

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО АРХЕОЗООЛОГИИ ПОСЕЛЕНИЯ ЕЛЕКЕ САЗЫ 2: ЖИВОТНОВОДСТВО И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРЕДГОРЬЯХ ТАРБАГАТАЯ В ЭПОХУ БРОНЗЫ*

В статье представлены результаты археозоологических исследований останков животных, обнаруженных на поселении эпохи бронзы Елеке сазы 2 (Аксуатский р-н, Абайская обл., Казахстан) в 2022 г. Цель исследования заключается в определении культурно-хозяйственного типа поселения эпохи бронзы в предгорьях Тарбагатая, изучении направлений развития древнего скотоводства и охотничьего промысла, а также в анализе состава древней фауны. В общей сложности исследовано 2876 костей, принадлежащих млекопитающим, из которых 1668 (57,9%) костей определены до вида. Преобладали кости домашних животных (97,5%), кости диких млекопитающих немногочисленны (2,5%). Среди остатков домашних животных наиболее многочислены кости мелкого рогатого скота (66,2%), на втором месте — кости крупного рогатого скота (27,3%), на третьем — лошади (4,4%). В небольших количествах встречаются кости собаки. Бóльшая часть мелкого рогатого скота была забита в возрасте от 1 до 4 лет. Крупный рогатый скот содержался населением ради молочных продуктов — в основном в возрасте от 3—4 года и старше. Большинство особей лошади забито в зрелом и старшем возрасте. Определен сезон забоя крупного и мелкого рогатого скота и лошади. Установлено, что забой домашних животных не проводился круглый год. Домашних копытных забивали в теплое время года. Жители проживали на поселении с весны по начало осени.

Ключевые слова: археология, археозоология, горы Тарбагатай, эпоха бронзы, поселение Елеке сазы 2, животноводство, сезонная/возрастная структура забоя.

Сведения обавторах: Жуматаев Ринат Серикович[1], PhD, Казахский национальный университет имени аль-Фараби; Шагирбаев Мамбет Сапарбекович[2], автор-корреспондент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби; Галымжан Нурназар[3], Казахский национальный университет имени аль-Фараби.

Контактная информация: [1-3]050038, Казахстан, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71, Казахский национальный университет имени аль-Фараби; e-mail: [1]zhumatayevr@gmail.com; [2]mambet_87@mail.ru; [3]galym_nazar@mail.ru.

Rinat Zhumatayev, Mambet Shagirbaev, Nurnazar Galymzhan

NEW DATA ON ARCHAEOZOOLOGY OF THE ELEKE SAZY 2 SETTLEMENT: ANIMAL HUSBANDRY AND ECONOMIC ACTIVITIES IN THE TARBAGATAI FOOTHILLS DURING THE BRONZE AGE

The article presents the results of archaeozoological studies of animal remains discovered at the Bronze Age settlement of Eleke sazy 2 (Kazakhstan, Abay Region, Aksuat District) in 2022. The aim of the study is to determine the cultural and economic type of the Bronze Age settlement in the foothills of Tarbagatai, examine the development of ancient animal husbandry and hunting practices, and analyze the composition of ancient fauna. The material was described using standard archaeozoological methods: the species composition of the paleo-fauna was identified, morphological features of domestic animals (age, exterior

*Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансированя Комитата науки МНВО РК 2024—2026, ИРН проекта BR24992916.

Статья поступила в номер 16 сентября 2025 г.
Принята к печати 30 сентября 2025 г.

© Р.С. Жуматаев, М.С. Шагирбаев, Н. Галымжан, 2025.

characteristics) were assessed, and some pathological changes in the bones were identified. A total of 2,876 mammalian bones were analyzed, of which 1,668 (57.9%) were identified to species. Domestic animal bones predominated (97.5%), while wild mammal bones were rare (2.5%). Among domestic animal remains, small ruminants were the most numerous (66.2%), followed by cattle (27.3%) and horses (4.4%). Dog bones were found in smaller quantities. Most small ruminants were slaughtered at ages ranging from 1 to 4 years. Cattle were mainly kept for dairy production and were typically slaughtered at 3—4 years or older. Most horses were slaughtered at mature and older ages. The seasonality of slaughter for cattle, small ruminants, and horses was determined. It was revealed that the slaughter of domestic animals did not occur year-round. Domestic ungulates were primarily slaughtered during the warmer months. The inhabitants of the settlement lived there from spring to early autumn.

Key words: archaeology, archaeozoology, Tarbagatai Mountains, Bronze Age, Eleke sazy 2 settlement, animal husbandry, seasonal/age structure of slaughter.

About the authors: Zhumatayev Rinat[1], PhD (Archaeology and Ethnology), Al-Farabi Kazakh National University; Shagirbayev Mambet[2], Corresponding author, Al-Farabi Kazakh National University; Nurnazar Galymzhan[3], Al-Farabi Kazakh National University.

Contact information: [1-3]050038, Kazakhstan, Almaty, 71 Al-Farabi Avenue, Al-Farabi Kazakh National University; e-mail: [1]zhumatayevr@gmail.com; [2]mambet_87@mail.ru; [3]galym_nazar@mail.ru.

Введение

Морфологический анализ костей животных (таксономический, палеопатологический, статистический, фаунистический и др.), обнаруженных на археологических памятниках, позволяет наиболее полно реконструировать хозяйственную деятельность древнего населения. Остеологические данные дают возможность восстановить взаимоотношения человека с окружающей средой и определить палеофаунистическую картину ландшафта. Животноводство населения эпохи бронзы в предгорьях Тарбагатая, Калбинского и Нарымского хребтов Восточного Казахстана остаётся недостаточно изученным. Остеологические материалы из поселений, датируемых эпохой бронзы, представлены в работах С.С. Черникова (Черников 1960). Хотя морфологический анализ остеологических материалов из поселений Айыртау (Ермолаева, Тепловодская 1992) и Дуаналы (Омаров и др. 2021: 60), также относящихся к этому периоду, выполнен М.С. Шагирбаевым, данные по археозоологии еще не введены в научный оборот. Для Восточного Казахстана изучены материалы из поселений раннего железного века, таких как Акбауыр (Шагирбаев 2022) и Бетегели (Самашев и др. 2024: 54—55). В исследованиях С.С. Черникова остеологические материалы из поселений Канай, Усть-Нарым, Мало-Красноярка и Трушниково были подвергнуты таксономическому анализу. Однако в них не учтены возрастные особенности и палеопатологические данные. Указанные виды исследований не были полностью рассмотрены в материалах других поселений.

Цель данного исследования заключается в анализе остеологических материалов поселения Елеке сазы 2. Это включает определение видов животных, их возрастных характеристик, соотношение отделов скелета, биометрические особенности и сезоны забоя домашних животных, а также расчёт мясного потребления и изучение модификаций и патологий на костях.

Краткое описание памятника

Горная система Сауыр-Тарбагатай включает уникальные природные и историко-культурные микрорайоны, где расположено множество археологических памятников, охватывающих период от каменного века до позднего Средневековья. Одним из таких значимых историко-культурных центров является долина Елеке сазы, на территории которой

в последние десятилетия сделаны важные открытия, относящиеся к сакскому и древнетюркскому периодам (Samashev 2021; 2022; Толеубаев и др. 2020).

Сама долина Елеке сазы расположена на северном склоне хребта Тарбагатай и представляет собой замкнутую чашевидную долину, окружённую невысокими горами (Сары шокы, Аршалы, Акшагыл, Акберен). По долине протекает река Каргыба с несколькими притоками. Поселение находится на северо-восточной границе долины Елеке сазы на месте слияния трёх рек (Большая Каргыба, Малалая Каргыба и Колденен) с широкой поймой на краю обрыва у возвышенности. Впервые памятник был зафиксирован А.Е. Рогожинским и И.В. Мерцем, которые определили его как первое высокогорное андроновское поселение на территории Восточного Казахстана, продатировав его XVIII—XVI вв. до н.э. (Мерц, Рогожинский 2021). Раскопочные работы на поселении проведены в 2022 г. Шиликтинско-Тарбагатайской экспедицией, отчётная публикация которой представлена в материалах конференции (Толеубаев и др. 2022). Изначально данное поселение было обозначено как Елеке сазы 1, впоследствии в ходе разведочных работ в окрестностях было выявлено ещё несколько объектов. Вследствие этого в отчёте поселение было переименовано в Елеке сазы 2 (рис. 1).

В ходе раскопок на поселении было исследовано жилище № 2, которое представляло собой конструкцию прямоугольной формы, ориентированную длинной осью с востока на запад, размерами 20 × 15 м, с чётко выраженными и несколько скруглёнными углами. Стены жилища состояли из двух параллельных каменных выкладок — внутренних и внешних, сложенных, в основном, из горного плитняка и битых камней. Пространство между двумя каменными стенками заполнено суглинистым грунтом, который со временем стал достаточно плотным и твёрдым. Во время раскопок во внутренней части жилища обнаружено значительное количество фрагментов керамики и остеологического материала. Подавляющее число его принадлежало домашнему скоту, наибольший процент от общего количества костей отнесён к мелкому рогатому скоту, на втором месте – крупный рогатый скот, на третьем – лошадь. Среди остеологического комплекса особый интерес представляли астрагалы мелкого рогатого и крупного рогатого скота, несколько проколок, роговой стержень, пряслица, тупики и др. (Толеубаев и др. 2022: 98—101).

Материалы и методы

Описание материала проводилось по стандартным методам археозоологии: определён видовой состав палеофауны, оценены морфологические особенности домашних животных (возраст, экстерьерные характеристики), выявлены некоторые патологические изменения костей.

Изучено 2876 костей млекопитающих, из которых 1666 (58%) идентифицированы до уровня вида (табл. 1). Бóльшая часть костного материала имеет хорошую степень естественной сохранности (стадия 0 по: (Behrensmeyer 1978)), в то время как оставшаяся часть демонстрирует более выраженные признаки выветривания (стадия 1—2). Для анализа костных остатков использовалась эталонная коллекция скелетных костей животных, хранящаяся в лаборатории зооархеологии Института археологии имени А.Х. Маргулана. Возраст забоя домашних копытных определялся на основе степени прорезания щёчных зубов и состояния эпифизов (Silver 1969). При дифференциации костей овец и коз среди остатков мелкого рогатого скота (далее МРС) применялись специализированные методики (Zeder, Pilaar 2010; Zeder, Lapham 2010).

Измерения костей проводились в соответствии со схемой А. Дриша (Von Den Driesch 1976). Для оценки роста крупного рогатого скота (далее КРС) и МРС в холке использовались коэффициенты, относящиеся к таранной кости и метаподиям (Цалкин 1960: 119; 1961: 127; 1970: 161; Teichert 1975). Хронология забоя домашних копытных определялась по методике Г.А. Клевезаля (Клевезаль 1988), которая позволяет установить возраст особей старше одного года. Для реконструкции рациона мясного питания была применена методика, разработанная лабораторией естественно-научных методов ИА РАН (Антипина 2013: 139). Также был

проведён анализ некоторых модификационных и патологических изменений костей животных. Неопределимые до вида кости млекопитающих были разделены на две группы: крупные (КРС, лошадь, олень) и мелкие (МРС, косуля, архар, сайга, кабан, волк, собака и др.) животные.

Результаты археозоологических исследований

Таксономический состав коллекции

Основную часть коллекции, пригодной для определения на уровне видов, составляют кости домашних животных (97,4%) (табл. 1). В числе домашних животных представлены кости мелкого (*Ovis et Capra*) и крупного рогатого скота (*Bos taurus*), лошади (*Equus caballus*) и собаки (*Canis familiaris*). Среди костных остатков мелкого рогатого скота до вида определены кости овцы (*Ovis aries*) и козы (*Capra hircus*). Из костей мелкого рогатого скота 95,6% составляют овцы. Дикие виды представлены костными остатками косули (*Capreolus pygargus*), архара (*Ovis ammon*), благородного оленя (*Cervus elaphus*), сайгака (*Saiga tatarica*), кабана (*Sus scrofa*), сурка (*Marmota sp*.) и грызунов. Также обнаружена одна кость птицы. В группе неопределимых до видового уровня костей (*Mammalia indet*.) преобладают фрагменты, принадлежащие мелким копытным.

Возраст домашних животных

Количество фрагментов нижних челюстей (с сохранёнными альвеолярными рядами) у мелкого и крупного рогатого скота невелико — 28 и 12 экземпляров соответственно. Данные о лошадях в анализе не учитываются, так как обнаружено лишь несколько изолированных зубов полувзрослых (1 экз.) и старых (5 экз.) особей.

МРС. Анализ возрастной структуры мелкого рогатого скота показывает, что на убой чаще всего шли полувзрослые и взрослые животные. Из 57 голов (это число указано условно) 26 особей были забиты в возрасте старше двух лет, а 20 особей — использовались на мясо в возрасте от одного года до двух лет. Также среди остеологического материала выявлены элементы скелетов новорождённых и ягнят возрастом до трёх месяцев.

КРС. По состоянию зубной системы КРС установлено, что большинство животных взрослые (табл. 2). В коллекции встречаются нижние челюсти и отдельные зубы, принадлежащие старым особям с сильно истёртыми коронками. Основная часть животных (63,8%) забита в возрасте старше 2,5 лет. Молодые особи (примерно от 1-го года до 2-х лет), использовавшиеся для производства мяса, составили 23,3% от общего числа. В составе костной коллекции также обнаружены зубы и фрагменты нижних челюстей телят возрастом до шести месяцев.

Лошадь. Анализ изолированных зубов показал, что пять из шести особей были старыми, возрастом примерно от 10-ти до 15-ти лет. Лишь одна особь забита в возрасте около 3—4-х лет.

Данные по прирастанию эпифизов. Наиболее полные серии костей МРС представлены проксимальными и дистальными концами плечевой кости (5 и 13 экз. соответственно), бедренной кости (6 и 2 экз.), берцовой кости (8 и 9 экз.), а также бугром пяточной кости *(tuber calcanei)* — 8 и 14 экземпляров. Указанные элементы скелета окостеневают в области эпифизов в среднем к возрасту 3—3,5 года. Исключение составляет дистальный эпифиз плечевой кости, который срастается к возрасту 1 года. Данные о прирастании эпифизов трубчатых костей показывают, что среди забитых особей преобладают те, у которых эпифизы еще не срослись. Анализ срастания эпифизов 65 костей показал, что около 58,4% животных забиты в возрасте примерно от года до 2,5 лет.

Анализ элементов скелета КРС, включая срастание проксимальных и дистальных эпифизов бедренной, берцовой и плечевой костей, а также метаподий и бугра пяточной кости, позволил получить информацию о возрастных характеристиках животных. Результаты показали, что у 80,5% из 36 исследованных экземпляров эпифизы не срослись, это

свидетельствует о том, что большинство животных забиты в возрасте от 2-х до 4-х лет. Данные по лошадям не проанализированы из-за их малочисленности.

Сезон забоя и возраст домашних животных

Для анализа из всей коллекции отобраны 24 зуба трёх наиболее распространённых видов домашних животных (табл. 3): МРС (*Ovis et Capra*) — 10 экз., КРС (*Bos taurus*) — 10 экз.; лошадь (*Equus caballus*) — 4 экз.

МРС. Необходимые данные были получены для девяти из 10-ти особей, так как один зуб оказался непригодным для исследования. Анализ показал, что животных в возрасте от 1—2 до 4—5 лет забивали только в тёплое время года (весной и летом).

КРС. Сезон и возраст забитых животных определён для всех 10 особей. 60% из них были забиты в тёплый период — летом, а следующий пик забоя пришёлся на весну. В осенний период забой животных производился редко. Большинство животных, забитых весной, летом и осенью, находились в возрасте от 3-х до 7—8 лет. Самое старое животное забито летом в возрасте 8—9 лет.

Лошадь. Исследованы зубы трёх особей. Один зуб оказался непригодным для анализа. Установлено, что одна особь забита весной, остальные — летом (табл. 3). Примечательно, что возраст всех лошадей составил 6—9 лет.

Соотношение отделов и элементов скелета

МРС. В составе костной коллекции обнаружены все элементы скелета, за исключением грудины *(sternum)*. Роговые стержни встречались крайне редко (0,6%). Наиболее часто среди найденных элементов определялись изолированные зубы и фрагменты рёбер. Среди отделов скелета наиболее полно представлены кости туловища и проксимальных отделов конечностей. Кости дистальных отделов конечностей и головы (включая зубы) встречаются почти в равных пропорциях (табл. 4).

КРС также представлен почти всеми элементами скелета. В коллекции отсутствуют лишь некоторые элементы черепа (рога, верхняя челюсть) и крестец *(sacrum)*. Соотношение отделов скелета КРС аналогично таковому у МРС. Среди отделов скелета наиболее многочисленными являются кости грудных отделов. Кости из отделов головы и дистальные части ног также представлены в равных пропорциях. Среди отделов скелета КРС и МРС реже всего встречаются изолированные зубы и фрагменты рёбер.

Лошадь. Из 28 различных типов скелетных костей определено семь образцов, относящихся к 18 элементам скелета лошади. В структуре скелета преобладают кости туловища. Элементы проксимальных и дистальных отделов конечностей представлены в равных пропорциях (табл. 4).

Морфологические особенности домашних копытных

Морфометрические исследования проводились на костях МРС, КРС и лошадей, пригодных для измерений. Однако выборка костей лошадей оказалась недостаточной для статистического анализа. Средний рост овец в холке, реконструированный по таранной кости (всего 10 экз.), для поголовья овец из поселения Елеке сазы 2 составляет 67,1 см. Разница между ростом самых высоких и низких овец составляет 7,9 см, а пределы изменчивости высоты в холке варьируются от 63,2 до 71,1 см. Реконструкция роста в холке на основе единственной таранной кости показывает, что средний рост скота составляет 119,8 см, при этом высота самого низкого животного достигает 102,5 см.

Кости со следами модификаций

В ходе анализа остеологической коллекции выявлен 191 костный элемент с различными формами модификаций. Установлено, что некоторые из них подвергались целенаправленным изменениям и использовались в хозяйственно-бытовых целях в качестве

орудий. Наиболее распространённым типом модификационных следов являются рубленые повреждения, которые фиксируются на 59,2% от общего числа костей. Вторую по распространённости категорию составляют резаные следы, обнаруженные на 35,1% образцов. Помимо этого, на ограниченном количестве экземпляров зафиксированы искусственно созданные отверстия, а также следы полировки (табл. 5).

Обработанные кости. Установлено, что кости, обработанные и использованные в различных целях, а также сохранённые в качестве заготовок, принадлежат трём видам животных (МРС, КРС и лошадь). Особенно выделяются элементы нижней челюсти КРС: резцовая часть, межальвеолярный и/или вентральные края и ветвь нижней челюсти, из которых изготавливались различные предметы (рис. 2: 1—6)[1]. Обработка этих костей для бытового использования подтверждается полировкой, заметной на надкостнице, а также характерными следами износа и шлифовки в разных зонах.

Среди обработанных костей наибольшее количество принадлежит МРС. В частности, латеральные и медиальные края таранных костей овцы отшлифованы, а на латеральном гребне заметны следы попыток прокола. На полированных поверхностях таранных костей сохранились следы обработки специальным инструментом (рис. 3). Обнаружены следы попыток прокола других костей, таких как пястная, тазовая, лопатка, первая фаланга и лучевая кость овец (рис. 4: 2—8). Однако в большинстве случаев обработка не была завершена. В коллекции также выявлена грифельная кость плюсны лошади, дистальная часть которой была заострена и использовалась в качестве шила (рис. 4: 1).

Кости со следами повреждений (морфологические изменения)

В ходе обработки остеологического материала выявлены костные фрагменты с различными типами повреждений. Зафиксированы следы разгрызания, предположительно оставленные хищными животными и, возможно, собаками, а также следы погрызания костных остатков парнокопытными животными. Кроме того, выявлены признаки термического воздействия, включая кальцинацию, а также кости, извлечённые из желудка крупного рогатого скота. Наибольшую долю среди морфологически изменённых остатков составляют кости, подвергшиеся разгрызанию хищниками (46,7%). Частота встречаемости погрызенных костей, связанных с воздействием крупного и мелкого рогатого скота, а также термически изменённых образцов, находится на сопоставимом уровне. Доля костных фрагментов с иными повреждениями составляет 6,7% и является незначительной (табл. 6).

Костные фрагменты с погрызами домашними копытными: девять – крупным (рис. 5: 1—3, 7—9), три – мелким рогатым скотом (рис. 5: 4—6). А.Ю. Рассадников, исследовавший признаки остеофагии на костях животных, объясняет причины данной модификации следующим образом: «*Остеофагию можно рассматривать как врожденное и обычное непищевое поведение всех копытных и как маркер минерального дефицита в организме животных*» (Рассадников 2019: 37).

Патологии костей домашних животных

Среди костей домашних животных зафиксированы возрастные и патологические изменения (табл. 7). К числу этих изменений относятся остеохондротические дефекты суставных поверхностей, а также патологические изменения зубной системы и повреждения опорно-двигательного аппарата у крупного и мелкого рогатого скота и лошадей.

КРС. В ходе обследования зубной системы обнаружен остеохондротический дефект на суставной поверхности мыщелкового отростка нижней челюсти (рис. 6: 6). Также зафиксированы клиновидные дефекты резцов КРС (рис. 7: 1—4) и депрессии неизвестного происхождения (отверстия) на проксимальных суставах центральной и локтевой костей запястья (рис. 6: 1—2).

[1] Иллюстрации: рис. 2—7 подготовлены М.С. Шагирбаевым.

МРС. В зубной системе МРС обнаружены следующие изменения: неравномерная стертость поверхности зубной аркады нижней челюсти (рис. 6: 9), кариес на окклюзионной поверхности и значительное истончение краев второго верхнего премоляра (рис. 7: 5—6). Также зафиксированы депрессии неизвестного типа (отверстия) в проксимальных суставах центральной и пястной костей (рис. 6: 3—5; 7: 9), округлые депрессии в дистальном суставе метаподии (рис. 7: 7—8), а также поражения *Laesio circumscripta tali* на поверхности центральной кости и проксимального гребня таранной кости овец (рис. 7: 9—12).

Лошадь. Среди элементов скелета лошади выявлены паутиновидные трещины (переломы) в центре сагиттального желобка путовой кости задней правой конечности и истончение суставной поверхности третьей фаланги (рис. 6: 7—8).

Расчет мясного потребления

Для расчета соотношения объёмов потребления мяса использованы только показатели остеологической коллекции МРС, КРС и лошадей. Результаты показывают, что баранина значительно преобладала в рационе жителей поселения Елеке сазы 2 (табл. 8). Также следует отметить, что основная часть потребляемого мяса приходилась на животных в возрасте примерно от 1,5 до 2,5 лет. Говядина и конина потреблялись почти в 15 раз реже, чем баранина, при этом мясо КРС и лошадей употреблялось в равных долях.

Обсуждение

Остеологическая коллекция поселения Елеке сазы 2 имеет большое значение для изучения динамики развития животноводства и охотничьего промысла у древних жителей Тарбагатая. Учитывая, что материалы из поселений этого региона ранее не были предметом археозоологических исследований, Елеке сазы 2 становится важным источником информации о древнем животноводстве и палеофауне Тарбагатая.

В то же время остеологические материалы, обнаруженные на поселениях бронзового века в соседних микрорайонах, уже введены в научный оборот. В частности, С.С. Черников подробно изучил объёмные археозоологические находки с таких поселений, как Канай, Усть-Нарым, Мало-Красноярка и Трушниково, и провёл их палеозоологический анализ (Черников 1960: 167, табл. 1). Материалы этих памятников свидетельствуют о существовании определённой иерархии среди костей домашних животных. Например, на поселении Канай доля костей КРС составляет 68%, а на поселении Усть-Нарым — 54%. На поселении Трушниково, несмотря на преобладание КРС, разница с численностью костей МРС незначительна. В материалах Мало-Красноярки преобладают кости МРС. На поселении Елеке сазы 2 соотношение между костями КРС и лошадей составляет 86,3% и 13,7% соответственно. На поселениях Канай, Усть-Нарым и Трушниково кости МРС занимают второе место по численности среди домашних животных. В отличие от них, на поселении Елеке сазы 2 наблюдается преобладание костей МРС в иерархии домашних животных. В коллекции отсутствуют кости верблюдов и свиней, что, вероятно, свидетельствует о нецелесообразности содержания этих животных в хозяйстве. Следует отметить, что на синхронных памятниках в других регионах Казахстана также наблюдается нестабильность в иерархии домашних животных.

В долине реки Ишим, на поселении Шагалалы II (Шагирбаев, Сакенов 2023: 223—224), на таких археологических памятниках, как Балкан в Центральном Казахстане (Байтлеу, Шагирбаев 2021: 25), Атасу (Макарова 1977: 125), Талдысай в районе Улытау (Гайдученко 2013: 357) и Серектас II в Жетысу (Ермолаева и др. 2024: 184) преобладают кости МРС. На указанных памятниках доля костей овец и коз среди домашних животных варьируется в пределах от 43,1% до 65%. С.С. Черников отмечал, что на поселениях Канай, Усть-Нарым и Мало-Красноярка в составе МРС чаще встречались элементы скелета коз (Черников 1960: 64). Тем не менее, мы считаем, что это утверждение нуждается в дополнительном уточнении.

На территории Казахстана пока не зафиксированы археозоологические данные, подтверждающие преобладание костей коз над овцами в поселениях эпохи бронзы. Все проведённые исследования показывают, что на поселениях эпохи бронзы кости овец значительно преобладают над костями коз. Например, в материалах поселений Чаглинка (Шагалалы) (Макарова 1970: 270), Саргары (Макарова 1976: 212) в долине Ишима и Тарангул в Мугалжар (Шагирбаев, Байтлеу 2024: 211) доминируют кости КРС. На этих трёх памятниках доля КРС в составе домашних животных варьируется от 44,1% до 59%. Также в памятниках раннего железного века Восточного Казахстана (поселение Акбауыр) наблюдается преобладание КРС, составляющего 44,8% (Шагирбаев 2022: 160). На поселениях, исследованных С.С. Черниковым, наблюдается значительное биоразнообразие, что подтверждается находками костей таких животных, как волк, олень, косуля, кабан, архар и сайга. Сходство с поселением Елеке сазы 2 проявляется в обнаружении останков этих видов. Особенностью поселения Канай является наличие скелетных элементов джейрана. Хотя в настоящее время эти животные не обитают в Восточном Казахстане, они, вероятно, были частью фауны региона в древности. Это предположение также касается сайги. По мнению С.С. Черникова, в эпоху бронзы устье реки Нарым, впадающей в Иртыш, не было покрыто лесом, как в наши дни.

Соответственно, этот район находился в ареале обитания или миграционных путей полорогих диких копытных. Поселения, исследованные С.С. Черниковым, расположены примерно в 150—200 км к северу от поселения Елеке сазы 2 (47°20'), в пределах широт 48°40' и 49°26', что могло влиять на изменение состава дикой фауны. К примеру, на поселении Трушниково обнаружены скелетные элементы северного оленя. На поселении Елеке сазы 2 и других аналогичных памятниках охота выполняла двойную функцию — источник мяса и шкур. Несмотря на то что поселение Елеке сазы 2 находится на берегу реки, в составе костной коллекции отсутствуют скелетные элементы рыб.

На поселении Елеке сазы 2 КРС (64%) забивался в возрасте старше 2,5 лет, а зачастую и в более зрелом возрасте. Преобладание костей взрослых животных среди останков КРС может быть связано с тем, что их в основном использовали для производства молока и мяса, при этом молочная продукция была в приоритете. Аналогичная тенденция наблюдается и у МРС, а также у лошадей. Это свидетельствует о том, что МРС, вероятно, использовался не только для получения мяса, но и для производства шерсти и шкур, в то время как лошадей чаще применяли для верховой езды.

Среди модифицированных костей особое внимание привлекают обработанные нижние челюсти КРС. В целом, такие челюсти коров выявлены и на синхронных памятниках (Черников 1960: 221, табл. 26; 231, табл. 36; 233—234, табл. 38—39; 240, табл. 47; 270, табл. 77). Большинство тупиков, изученных с помощью трасологического метода, в настоящее время интерпретируются как инструменты для кожевенного производства (Вальков и др. 2020: 24).

На поселении Елеке сазы 2 найдено несколько тупиков (или нижних челюстей), у двух из них удалены мыщелковые и венечные отростки. У первого тупика сломаны угол *(angulus mandibulae)* и ветвь *(ramus mandibulae)*, а у второго полностью разрушена щёчная часть. У третьего тупика повреждён только вентральный край, в то время как у тупиков 4—6 сохранились лишь резцовые части нижних челюстей (рис. 2). Состояние этих находок указывает на их длительное использование в быту, что подтверждается глубокими следами полировки на поверхности кости. Таким образом, найденные на поселении Елеке сазы 2 тупики можно интерпретировать как изделия кожевенного производства, которые были полностью изношены и больше не подлежали использованию. Среди обработанных костей также обнаружено шило, изготовленное из пястной (Mc_4) кости лошади, которое использовалось в кожевенных работах. В целом, другие обработанные кости и заготовки с отверстиями, найденные на поселении, вероятно, также связаны с деятельностью по обработке шерсти и шкур.

При морфологическом анализе костей выявлено значительное количество фрагментов, на которых видны следы обгрызания копытными животными. Примечательно, что кости с признаками остеофагии обнаружены, предположительно, в пределах внутренней части загона и рядом с его внешней границей (секторы G2 и F11). А.Ю. Рассадников, опираясь на исследования современных загонов для скота на Южном Урале (обследовано 60 действующих и заброшенных загонов), приходит к следующему выводу: «*...Ещё одним результатом данного исследования является выявление строгой взаимосвязи между маркерами остеофагии и местом их обнаружения. Они найдены только в загонах и около них*» (Рассадников 2023: 219).

Раскопки на поселении Елеке сазы 2 показали, что жилые постройки и, предположительно, скотный загон находились в непосредственной близости друг от друга. Если рассматривать остеофагию как одно из проявлений общего физиологического стресса у животных, то, как правило, она наблюдается у большинства копытных в конце зимы и начале весны, а также в жаркие летние месяцы (Niven et al. 2004: 1789). Поведение копытных, связанное с обгрызанием костей, в условиях сухого и жаркого климата подтверждается на примере жирафов (Langman 1978). А.Ю. Рассадников отмечает, что маркеры остеофагии, обнаруженные в действующих загонах, относятся к бесснежному периоду. Результаты опросов пастухов также указывают на то, что в жаркое время года копытные животные чаще обгрызают кости (Рассадников 2019: 37).

Патологии, выявленные в коллекции костей из поселения Елеке сазы 2, позволяют реконструировать состояние здоровья древних домашних животных и особенности их содержания. У КРС обнаружены клиновидные дефекты в области соединения корня и коронки резцов. Палеопатологические исследования объясняют такие дефекты у копытных тем, что при выдёргивании травы её стебли застревают между зубами и постепенно их стачивают (Рассадников 2024: 383). Клиновидный дефект может быть связан с врождённой слабостью цемента шейки зуба у отдельных особей, пародонтозом, воздействием кислотного состава слюны или употреблением грубого корма (Лукьяновский 1984: 150). Археозоологи интерпретируют данную патологию следующим образом: «*...Вероятно, у древних коров данное изменение возникало из-за грубых кормов на фоне изначальной слабости цемента у отдельных особей*» (Рассадников 2016: 182).

В костных структурах крупного и мелкого рогатого скота наблюдаются поражения суставных поверхностей, которые можно рассматривать как остеохондротические дефекты. Палеопатологические исследования указывают, что депрессии в суставах формируются в результате локального нарушения минерализации субхондральной кости (Thomas, Johannsen 2011: 52). В исследованиях А.Ю. Рассадникова отмечено, что подобные дефекты встречаются на костях всех видов домашних копытных, во всех археологических эпохах и у современного скота (Рассадников 2024: 383).

На метаподиях и фалангах КРС из поселения Елеке сазы 2 не обнаружено видимых изменений суставов. Однако у трёх из 10-ти таранных костей овец выявлены поражения проксимального гребня на разных стадиях развития. В палеопатологической литературе отмечается, что чем более развита эта патология, тем меньше подвижность сустава (Рассадников 2024: 385; Zimmermann et al. 2018). Фиксация данной патологии только у трёх образцов, вероятно, свидетельствует о том, что овцы летом содержались на свободном выпасе, а зимой находились в стойлах.

Площадь долины, где расположено поселение Елеке сазы 2, составляет 150 км² (примерно 10 км с севера на юг и 15 км с запада на восток). На данном участке расположено более 70 действующих и заброшенных летних загонов (расстояние между современными летними загонами колеблется от 0,5 до 2,5 км) (рис. 1).

Во время опроса местных пастухов (см.: Этнозооархеологические исследования М.С. Шагирбаева 1—5) установлено, что данная территория подходит для выпаса животных только в тёплое время года. В настоящее время пастухи, ухаживающие за местными овцами,

выпасают их в долине Елеке сазы с мая по август или сентябрь. Примерно с конца августа и сентября до мая следующего года они спускаются в долину (высота поселения Елеке сазы 2 над уровнем моря составляет 1340 м) и размещаются в зимних стойлах.

Вероятной формой скотоводства, практикуемого жителями поселения Елеке сазы 2, являлось отгонное скотоводство. Зимой, в холодный период, жители, вероятно, покидали поселение и возвращались в другие зимние стойла. Это можно косвенно подтвердить поведением домашних животных, которое наблюдается на основе остеофагии (поедании костей). Как уже упоминалось, такое поведение характерно только для тёплого периода года. Кроме того, отсутствие воспалительных изменений в костной коллекции и сравнительно редкие случаи обнаружения признаков *Laesio circumscripta tali* на овечьих костях могут служить косвенными доказательствами нашей гипотезы.

Заключение

Археозоологические исследования поселения Елеке сазы 2 свидетельствуют о высоком уровне развития животноводства у жителей горных районов Тарбагатая в бронзовом веке. Основным источником получения продуктов питания служило разведение домашних копытных, среди которых наибольшую численность составлял МРС. При забое МРС и КРС возраст животных не учитывался: МРС был в возрасте от года до 5-ти лет, а КРС — от 3-х до 9 лет. Возраст лошадей на момент забоя варьировался от 6 до 10 лет. Анализ мясного потребления показал, что основу рациона составляла баранина. Кроме того, жители поселения активно занимались обработкой кожи и шерсти. В обнаруженных материалах не выявлено признаков использования КРС для тяжелых работ. Вероятно, для выполнения хозяйственных задач, таких как выпас скота или транспортировка, использовались лошади. Этот вывод подтверждается тем, что все найденные кости лошадей принадлежали старым животным. Современные наблюдения за системой выпаса скота в долине Елеке сазы свидетельствуют о том, что животноводство в данном районе имело сезоннный характер. Забой животных на поселении также осуществлялся сезонно, преимущественно в теплое время года. Явление остеофагии, зафиксированной среди домашних копытных, свидетельствует о том, что они содержались рядом с поселением в летний период. Охота занимала незначительную роль в хозяйственной деятельности жителей, что подтверждается низкой долей костей диких животных в остеологической коллекции, составляющей всего 2,3%.

Этнозооархеологические исследования М.С. Шагирбаева

1. Жарасов Советбек Нурахасович (1963 г.р.). Абайская обл., Аксуатский р-н, с. Кокбастау. Скотовод с 40-летним опытом.
2. Сагдолла Куан (1977 г.р.). Абайская обл., Акжарский р-н, с. Акмектеп. Скотовод с 28-летним опытом.
3. Кишкенебатырова Кунсулу (1965 г.р.). Абайская обл., Урджарский р-н, с. Урджар. Скотовод с 35-летним опытом.
4. Хайдаров Ержакай (1970 г.р.). Абайская обл., Аксуатский р-н, с. Кокжыра. Скотовод с 30-летним опытом.
5. Санатбек Асет (1981 г.р.). Абайская обл., Аксуатский р-н, с. Кокжыра. Скотовод с 12-летним опытом.

Таблица 1. **Поселение Елеке сазы 2. Видовой состав костных остатков животных**

Вид	Кол-во костей (экз.)		Кол-во костей (%)		Кол-во особей	
Домашние животные						
Мелкий рогатый скот – *Ovis* et *Capra*	824	1078	50,6	66,2	38	57
Овца – *Ovis aries*	243		14,9		16	
Коза – *Capra hircus*	11		0,7		3	
Крупный рогатый скот – *Bos taurus*	444		27,3		47	
Лошадь – *Equus caballus*	71		4,4		6	
Собака – *Canis familiaris*	34		2,1		2	
Всего домашних	1627		100,0		112	
Дикие животные						
Собака или волк – *Canis* sp.	1		2,4		1	
Благородный олень – *Cervus elaphus*	2		4,8		1	
Косуля – *Capreolus pygargus*	26		61,9		3	
Архар – *Ovis ammon*	7		16,7		2	
Сайга – *Saiga tatarica*	1		2,4		1	
Кабан – *Sus scrofa*	2		4,8		1	
Сурок – *Marmota* sp.	2		4,8		1	
Грызуны – *Rodentia* sp.	1		2,4		1	
Всего диких	42		100,0		11	
Неопределеимые до вида кости						
Млекопитающие – Mammalia indet	Крупные	1207	276		22,8	
	Мелкие		931		77,2	
Птица – *Aves indet*	1				1	
Всего костей	2877				124	

Таблица 2. **Поселение Елеке сазы 2. Возрастной состав копытных**

Состояние зубной системы нижней челюсти	Возраст, месяц	Абс.	%
	МРС		
m3 есть	Старше 24 месяцев	26	45,6
m2 есть, m3 нет	12–24 месяцев	20	35,0
m1 есть, m2 нет	3–12 месяцев	2	3,5
m1 нет	До 3 месяцев	9	15,7
Всего особей		57	100,0
	КРС		
Pm3 постоянный	Старше 34 месяцев	15	31,9
m3 есть	Старше 28 месяцев	15	31,9
m2 есть, m3 нет	18–28 месяцев	8	17,0
m1 есть, m2 нет	6–18 месяцев	3	6,3
m1 нет	До 6 месяцев	6	12,7
Всего особей		47	100,0
Лошадь			
Старые особи		5	83,3
Полувзрослые особи		1	16,7
		6	100,0

Таблица 3. **Поселение Елеке сазы 2. Результаты определения сезона гибели животных**

Сезон	Возрастные группы, лет								Всего	
	1–2	2–3	3–4	4–5	5–6	6–7	7–8	8–9	Абс.	%
МРС										
Весна	1	1	0	1	0	0	0	0	3	33,3
Лето	2	2	1	1	0	0	0	0	6	66,7
Всего	3	3	1	2	0	0	0	0	9	100
КРС										
Весна	0	0	0	2	0	0	1	0	3	30,0
Лето	0	0	1	1	3	0	0	1	6	60,0
Осень	0	0	0	0	1	0	0	0	1	10,0
Всего	0	0	1	3	4	0	1	1	100	100
Лошадь										
Весна	0	0	0	0	0	0	1	0	1	33,3
Лето	0	0	0	0	0	1	0	1	2	66,7
Всего	0	0	0	0	0	1	1	1	3	100

Таблица 4. **Поселение Елеке сазы 2. Состав отделов скелета домашних животных**

Отдел скелета	МРС		КРС		Лошадь	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Голова (череп, нижняя челюсть)	89	8,3	53	11,9	3	4,2
Изолированные зубы	117	10,9	58	13,1	12	16,9
Туловище (позвонки, крестец, ребра)	332	30,8	142	32,0	25	35,2
Проксимальные отделы конечностей (лопатка, таз, длинные трубчатые кости)	315	29,2	93	20,9	17	23,9
Дистальные отделы конечностей (короткие трубчатые кости, кости базиподии)	225	20,9	98	22,1	14	19,7
Количество костей, экз.	1078	100	444	100	71	100
	1593					

Таблица 5. **Поселение Елеке сазы 2. Соотношение костей со следами модификаций**

Модификация костей	Абс.	%
Следы порезов	113	59,2
Следы рубки	67	35,1
С искусственными отверстиями	8	4,2
Следы полировки	3	1,5
Всего	191	100

Таблица 6. **Поселение Елеке сазы 2. Соотношение костей со следами повреждений (морфологические изменения)**

Модификация костей	Абс.	%
Погрызенные хищниками (собаками)	21	46,7
Погрызенные копытными	11	24,4
Горелые кости	10	22,2
Кальцинированные	2	4,4
Кости из желудка КРС	1	2,3
Всего	45	100

Таблица 7. **Поселение Елеке сазы 2. Соотношение костей с патологическими изменениями**

Патологии костей	Абс.	%
Клиновидный дефект	2	8,7
Преждевременный износ	3	13,0
Кариес зубов	2	8,7
Остеохондротический дефект (нижняя челюсть)	1	4,3
Остеохондротические дефекты суставной поверхности	7	30,4
Дефект типа *Laesio circumscripta tali*	3	13,0
Расширения суставной поверхности (липпинг)	2	8,7
Костные наросты/экзостозы	2	8,7
Эбурнеация	1	4,3
Всего	23	100

Таблица 8. **Поселение Елеке сазы 2. Расчёт относительных объёмов потребления мяса домашних копытных, (%)**

Показатель	МРС	КРС	Лошадь	Всего
Остеологический спектр (все горизонты), %	67,6	27,8	4,6	1593 кости
Кратность веса туш крупных копытных к одной туше овцы	6	1	5,5	–
Объем мясных продуктов в условных единицах	405,6	27,8	25,3	458,7
Соотношение объемов мясных продуктов, %	88,4	6,0	5,5	100

Литература

Антипина Е.Е. 2013. Модели древнего скотоводства на Кавказе: археозоологические исследования на поселении Кабардинка-2. В: Черных Е.Н., Завьялов В.И. (ред.). *Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов*. Вып. 3. Москва: ИА РАН, 126—141.

Байтлеу Д.А., Шагирбаев М.С. 2021. Результаты палеозоологического анализа остеологического материала из поселения эпохи бронзы Балкан в Центральном Казахстане. *Народы и религии Евразии* 26 (4), 21—31.

Вальков и др. 2020: Вальков И.А., Папин Д.В., Федорук А.С. 2020. Костяной тупик с поселения поздней бронзы Бурла-3. В: Тишкин А.А. (ред.). *Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края*: сборник научных статей. Вып. XXVI. Барнаул: Алтайский университет, 21—27.

Гайдученко Л.Л. 2013. Остеологические материалы поселения Талдысай. В: Бейсенов А.З. (ред.). *Комплекс памятников в урочище Талдысай*. Т. 1. Алматы: ИА, 353—363.

Ермолаева и др. 2024: Ермолаева А.С., Ержанова А.Е., Шагирбаев М.С., Дубягина Е.В. 2024. Серектас-2 —зимовка скотоводов переходного периода от финальной бронзы к раннему железу (Жетысу). *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 2, 176—199.

Ермолаева А.С., Тепловодская Т.М. 1992. Керамика позднебронзового поселения Аиртау из Восточного Казахстана. В: Зайберт В.Ф. (ред.). *Маргулановские чтения* (тезисы). Петропавловск: Петропавловский педагогический институт им. К.Д. Ушинского, 73—76.

Клевезаль Г.А. 1988. *Регистрирующие структуры млекопитающих в зоологических исследованиях*. Москва: Наука.

Лукьяновский В. А. 1984. *Болезни костной системы животных*. Москва: Колос.

Макарова Л.А. 1970. Предварительные сообщение о животных поселения эпохи бронзы Чаглинка. В: Кадырбаев М.К. (ред.). *По следам древних культур.* Алма-Ата: АН КазССР, 269—276.

Макарова Л.А. 1976. Характеристика костного материала из поселения Саргары. В: Акишев К.А. (ред.). *Прошлое Казахстана по археологическим источникам.* АлмаАта: АН КазССР, 211—226.

Макарова Л.А. 1977. Животные Атасу и других поселений Центрального Казахстана. В: Акишев К.А. (ред.). *Археологические исследования в Казахстане*. Алма-Ата: АН КазССР, 124—131.

Мерц И.В., Рогожинский А.Е. 2021. Андроновское поселение Елеке сазы в Тарбагатае. В: Жуматаев Р.С. (ред.). Материалы международной научно-методической конференции «XIII Оразбаевские чтения» по теме «Историко-культурное наследие древних и традиционных обществ Центральной Азии: новые открытия и междисциплинарные исследования». Алматы: Қазақ университеті, 23—27.

Омаров и др. 2021: Омаров Г., Бесетаев Б., Сагындыкова С., Чынар С., Мелдебек Ш., Демесин Б., Суйиндик Ж., Шергазынулы М. 2021. Изучение археологического комплекса Дуаналы в Курчумском районе ВКО в 2021 г. В: Ахметов Д., Айткали А., Жунисханов А. (ред). *Алтай – золотая колыбель тюркского мира. Материалы международной научно-практической конференции* (29 октября 2021 г.). Усть-Каменогорск: Областной историко-краеведческий музей, 57—72.

Рассадников А.Ю. 2016. Условия содержания домашних животных на поселениях бронзового века Южного Зауралья (по результатам анализа патологических изменений костной системы). *Вестник археологии, антропологии и этнографии* 4, 180—187.

Рассадников А.Ю. 2019. Результаты археозоологических исследований на поселении бронзового века Коноплянка в Южном Зауралье. *Археология, этнография и антропология Евразии* 47 (2), 33—39.

Рассадников А.Ю. 2023. Сезонные загоны Южного Урала: параметры остеологического материала и модификационные изменения костей домашнего скота. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 1, 198—221.

Рассадников А.Ю. 2024. Палеопатологические исследования в археозоологии: возможности и значение для археологии. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 4, 368—388.

Самашев и др. 2024: Самашев З.С., Водясов Е.В., Зайцева О.В., Вавулин М.В., Шагирбаев М.С., Пушкарев А.А., Чотбаев А.Е. 2024. Археологический комплекс Бетегели-1: новые данные о горном деле и поселениях металлургов Восточного Казахстана в эпоху бронзы. В: Самашев З. (ред). *Вопросы археологии Восточного Казахстана. Труды Восточно-Казахстанского областного историко-краеведческого музея*. Т. 1. Усть-Каменогорск; Алматы: ТОО «Алейрон», 37—79.

Толеубаев и др. 2020: Толеубаев А.Т., Жуматаев Р.С., Шакенов С.Т. Ергабылов А.Е., Какабаев Н.А., Рысбек Б., Хамитов М., Сисикенова Г.С., Талгатов Ш.Т. 2020. Предварительные итоги исследований Шиликтинско-Тарбагатайской экспедиции в долине Елеке сазы в 2020 году. В: Ахметов Д. (ред.). *Алтай — золотая колыбель тюркского мира*. Оскемен: Областной историко-краеведческий музей, 55—93.

Толеубаев и др. 2022: Толеубаев А., Жуматаев Р.С., Шакенов С.Т., Ергабылов А.Е., Какабаев А., Шаймуханова Д.С., Галымжан Н.Г. 2022. Предварительные итоги исследований на первом поселении эпохи поздней бронзы в предгорьях Тарбагатая. В: Ахметов Д. (ред.). *Алтай — золотая колыбель тюркского мира.* Көкшетау: Көкше-Полиграфия, 92—104.

Цалкин В.И. 1960. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биология*. Т. 65. Вып. 1, 109—126.

Цалкин В.И. 1961. Изменчивость метаподии у овец. *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биология*. Т. 66. Вып. 5, 115—132.

Цалкин В.И. 1970. *Древнейшие домашние животные Восточной Европы*. Москва: Наука.

Черников С.С. 1960. Состав фауны и флоры на поселениях. В: *Восточный Казахстан в эпоху бронзы. Материалы и исследования по археологии СССР*. № 88. Москва; Ленинград: АН СССР, 62—66.

Шагирбаев М.С. 2022. Первые результаты археозоологического изучения костных остатков животных из поселенческих комплексов на Акбауыре В: Ахметов Д. (ред.). *Алтай — золотая колыбель тюркского мира.* Көкшетау: Көкше-Полиграфия, 158—184.

Шагирбаев М.С., Байтлеу Д.А. 2024. Скотоводы Мугалжар: по материалам поселения эпохи бронзы Тарангул. *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 3, 207—224.

Шагирбаев М.С., Сакенов С.К. 2023. Скотоводческое хозяйство населения эпохи бронзы Северного Казахстана (по материалам поселения Шагалалы II). *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 4, 212—242.

Behrensmeyer A. 1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*. Vol. 4, Iss. 2, 150—162.

Von Den Driesch A. 1976. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Harvard University. *Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Peabody Museum bulletin* 1, 68—101.

Langman V. 1978. Giraffe pica behavior and pathology as indicators of nutritional stress. *Journal of Wildlife Management*. Vol. 42, iss. 1, 141—147.

Niven et al. 2004: Niven L.B., Egeland C.P., Todd L.C. 2004. An inter-site comparison of enamel hypoplasia occurrence in Bison: implications for paleoecology and modeling Late Plains Archaic subsistence. *Journal of Archaeological Science* 31, 1783—1794.

Samashev Z. 2021. Eleke Sazy, Kurgan 4. In: Roberts, R. (ed.). *Gold of the Great Steppe*. London: PHP, 69—101.

Samashev Z. 2022. The Image of the Turkic Kaghan in Small Forms Toreutics (Based on Materials of the Cult-Memorial Yeleke Sazy Complex in Eastern Kazakhstan). *Theory and Practice of archaeological research* 34, 163—190.

Silver I.A. 1969. The Ageing of Domestic Animals. In: *Science in Archaelogy.* New York Basic books, Inc, 250—268.

Teichert M. 1975. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhohe bei Schafen. In: *Archaeozoological studies (Kongress Groningen 1974)*. Amsterdam: North Holland; New York: American Elsevier, 51—69.

Thomas R., Johannsen N. 2011. Articular depressions in domestic cattle phalanges and their archaeological relevance. *International Journal of Paleopathology* 1, 43—54.

Zeder M.A., Lapham H.A. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 37. Iss. 11, 2887—2905.

Zeder M.A., Pilaar S.E. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and Goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 37. Iss. 2, 225—242.

Zimmermann et al. 2018: Zimmermann M.I., Pollath N., Ozbasaran M., Peters J. 2018. Joint health in free-ranging and confined small bovids Implications for early stage caprine management. *Journal of Archaeological Science* 92, 13—27.

References

Antipina, E.E. 2013. In: Chernykh, E.N., Zavyalov, V.I. (eds.). *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvennonauchnyh metodov (Analytical studies of the laboratory of Natural Science methods).* Iss. 3. Moscow: Institute of Archaeology of the RAS, 126—141 (in Russian).

Baitileu, D.A., Shagirbayev, M.S. 2021. In *Narody i religii Evrazii* (*Nations and Religions of Eurasia)* 26 (4), 21—31 (in Russian).

Valkov et al. 2020: Valkov, I.A., Papin, D.V., Fedoruk, A.S. 2020. In: Tishkin, A.A. (ed.). *Sohranenie i izuchenie kulturnogo naslediya Altajskogo kraya (Preservation and study of the cultural heritage of the Altai Territory).* Iss. XXVI. Barnaul: Altai University, 21—27 (in Russian).

Gaiduchenko, L.L. 2013. In: Beisenov, A.Z. (ed.). *Komplex pamyatnikov v urochishche Taldysai (Monument complex in the Taldysai tract)*. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 353—363 (in Russian).

Yermolaeva et al. 2024: Yermolaeva, A., Yerzhanova, A., Shagirbayev, M., Dubyagina, E. 2024. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 2, 176—199 (in Russian).

Ermolaeva, A.S., Teplovodskaya, T.M. 1992. In: Zaibert, V.F. (ed.). *Margulanovskie chteniya (tezisy) (Margulan readings (abstracts))*. Petropavlovsk: Ushinsky Pedagogical Institute, 73—76 (in Russian).

Klevezal, G.A. 1988. *Recording structures of mammals in zoological research*. Moscow: Nauka (in Russian).

Lukyanovsky, V.A. 1984. *Bolezni kostnoj sistemy zhivotnyh (Diseases of the animal bone system)*. Moscow: Kolos (in Russian).

Makarova, L.A. 1970. In: Kadyrbaev, M.K. (ed.). *Po sledam drevnih kultur (In the footsteps of ancient cultures)*. Alma-Ata: KazSSR Academy of Sciences, 269—276 (in Russian).

Makarova, L.A. 1976. In: Akishev, K.A. (ed.). *Proshloe Kazahstana po arheologicheskim istochnikam (The past of Kazakhstan based on archaeological sources)*. Alma-Ata: KazSSR Academy of Sciences, 211—226 (in Russian).

Makarova, L.A. 1977. In: Akishev, K.A. (ed.). *Arheologicheskie issledovaniya v Kazahstane (Archaeological research in Kazakhstan)*. Alma-Ata: KazSSR Academy of Sciences, 124—131 (in Russian).

Merts, I.V., Rogozhinskiy, A.E. 2021. In: Zhumataev, R.S. (ed.). *XIII Orazbaevskie chteniya (13th Orazbayev Readings)*. Almaty: Kazakh University, 23—27 (in Russian).

Omarov et al. 2021: Omarov, G., Besetayev, B., Sagyndykova, S., Chynar, S., Meldebek, Sh., Demesin, B., Suyindik, Zh., Shergazynuly, M. 2021. In: *Altaj – zolotaya kolybel tyurkskogo mira* (*Altai – the golden cradle of the Turkic world)*. Oskemen: Regional Museum of Local History, 57—72 (in Russian).

Rassadnikov, A.Yu. 2016. In *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* 4, 180—187 (in Russian).

Rassadnikov, A.Y. 2019. In *Arheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia)* 47 (2), 33—39 (in Russian)

Rassadnikov, A.Yu. 2023. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 1, 198—221 (in Russian).

Rassadnikov, A.Yu. 2024. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 1, 368—388 (in Russian).

Samashev et al. 2024: Samashev, Z.S., Vodiasov, E.V., Zaitseva, O.V., Vavulin, M.V., Shagirbayev, M.S., Pushkarev, A.A., Chotbaev, A.E. 2024. In *Voprosy arheologii Vostochnogo Kazahstana. Trudy Vostochno-Kazahstanskogo oblastnogo istoriko-kraevedcheskogo muzeya (Issues of archaeology of East Kazakhstan. Proceedings of the East Kazakhstan Regional Museum of Local History)*. Vol. 1. Ust-Kamenogorsk; Almaty: TOO “Aleyron”, 37—79 (in Russian).

Toleubayev et al. 2020: Toleubayev, A.T., Zhumatayev, R.S., Shakenov, S.T. Ergabylov, A.E., Kakabaev, N.A., Rysbek, B., Khamitov, M., Sisikenova, G.S., Talgatov, Sh.T. 2020. In: Akhmetov, D. (ed.). *Altai – zolotaya kolybel tyurkskogo mira (Altai – a Golden Cradle of the Turkic World)*. Oskemen: Regional Museum of History and Local Lore, 55—93 (in Russian).

Toleubayev et al. 2022: Toleubayev, A., Zhumatayev, R.S., Shakenov, S.T., Ergabylov, A.E., Kakabaev, A., Shaimukhanova, D.S., Galymzhan, N.G. 2022. In: Akhmetov, D. (ed.). *Altai – zolotaya kolybel tyurkskogo mira (Altai – a Golden Cradle of the Turkic World)*. Oskemen: Regional Museum of History and Local Lore, 92—104 (in Russian).

Tsalkin, V.I. 1960. In *Byulleten Moskovskogo obshchestva ispytatelej prirody. Otdel biologiya* (*Bulletin of the Moscow Society of Nature Testers. Biology department)*. Vol. 65. Iss. 1, 109—126 (in Russian).

Tsalkin, V.I. 1961. *Byulleten Moskovskogo obshchestva ispytatelej prirody. Otdel biologiya* (*Bulletin of the Moscow Society of Nature Testers. Biology department)*. Vol. 66. Iss.5, 115—132 (in Russian).

Tsalkin, V.I. 1970. *Drevnejshie domashnie zhivotnye Vostochnoj Evropy (The oldest domestic animals of Eastern Europe)*. Moscow: Nauka (in Russian).

Chernikov, S.S. 1960. *East Kazakhstan in the Bronze Age. Materials and research on the archaeology of the USSR*. № 88. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).

Shagirbayev, M.S. 2022. In: Akhmetov, D. (ed.). *Altai – zolotaya kolybel tyurkskogo mira (Altai – a Golden Cradle of the Turkic World)*. Kokshetau: Kokshe-Poligraphy, 158—184 (in Russian).

Shagirbayev, M., Baitileu, D. 2024. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 3, 207—224 (in Russian).

Shagirbayev, M.S., Sakenov, S.K. 2023. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 4, 212—242 (in Russian).

Behrensmeyer, A. 1978. Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*. Vol. 4, Iss. 2, 150—162.

Von Den Driesch, A. 1976. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. Harvard University. *Peabody Museum of Archaeology and Ethnology. Peabody Museum bulletin* 1, 68—101.

Langman, V. 1978. Giraffe pica behavior and pathology as indicators of nutritional stress. *Journal of Wildlife Management*. Vol. 42, iss. 1, 141—147.

Niven et al. 2004: Niven, L.B., Egeland, C.P., Todd, L.C. 2004. An inter-site comparison of enamel hypoplasia occurrence in Bison: implications for paleoecology and modeling Late Plains Archaic subsistence. *Journal of Archaeological Science* 31, 1783—1794.

Samashev, Z. 2021. Eleke Sazy, Kurgan 4. In: Roberts, R. (ed.). *Gold of the Great Steppe*. London: PHP, 69—101.

Samashev, Z. 2022. The Image of the Turkic Kaghan in Small Forms Toreutics (Based on Materials of the Cult-Memorial Yeleke Sazy Complex in Eastern Kazakhstan). *Theory and Practice of archaeological research* 34, 163—190.

Silver, I.A. 1969. The Ageing of Domestic Animals. In: *Science in Archaelogy.* New York Basic books, Inc, 250—268.

Teichert, M. 1975. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhohe bei Schafen. In: *Archaeozoological studies (Kongress Groningen 1974)*. Amsterdam: North Holland; New York: American Elsevier, 51—69.

Thomas, R., Johannsen, N. 2011. Articular depressions in domestic cattle phalanges and their archaeological relevance. *International Journal of Paleopathology* 1, 43—54.

Zeder, M.A., Lapham, H.A. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 37. Iss. 11, 2887—2905.

Zeder, M.A., Pilaar, S.E. 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify mandibles and mandibular teeth in sheep, Ovis, and Goats, Capra. *Journal of Archaeological Science*. Vol. 37. Iss. 2, 225—242.

Zimmermann et al. 2018: Zimmermann, M.I., Pollath, N., Ozbasaran, M., Peters J. 2018. Joint health in free-ranging and confined small bovids Implications for early stage caprine management. *Journal of Archaeological Science* 92, 13—27.

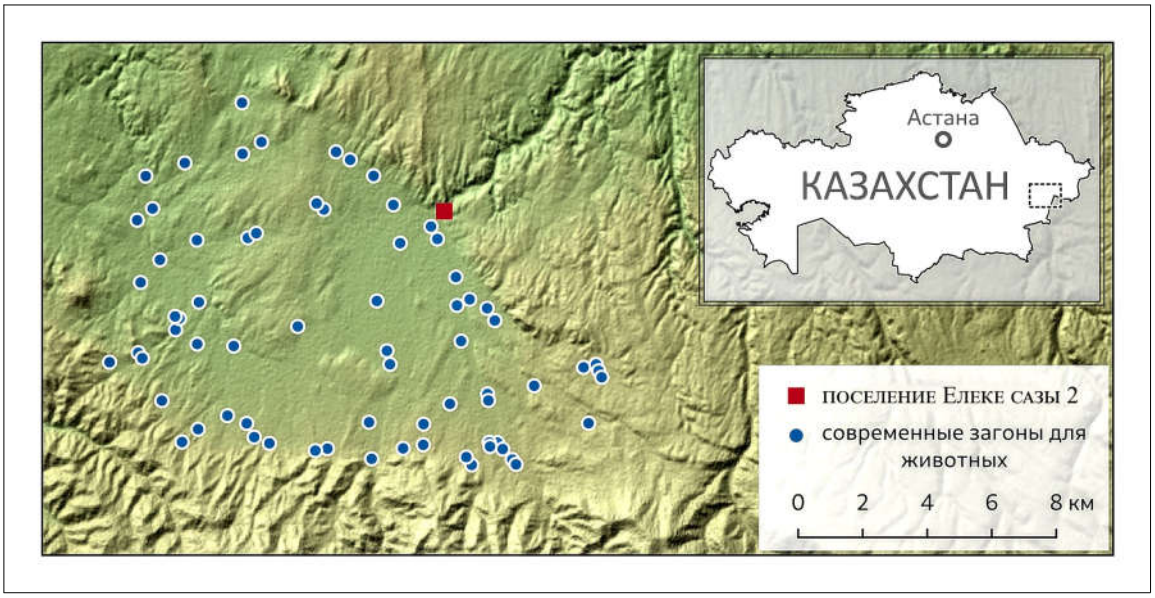


Рис. 1. Поселение Елеке сазы 2 на карте Казахстана. Исполнитель: Михаил Антонов.

Fig. 1. Eleke sazy 2 settlement on the map of Kazakhstan. Performer: Mikhail Antonov.

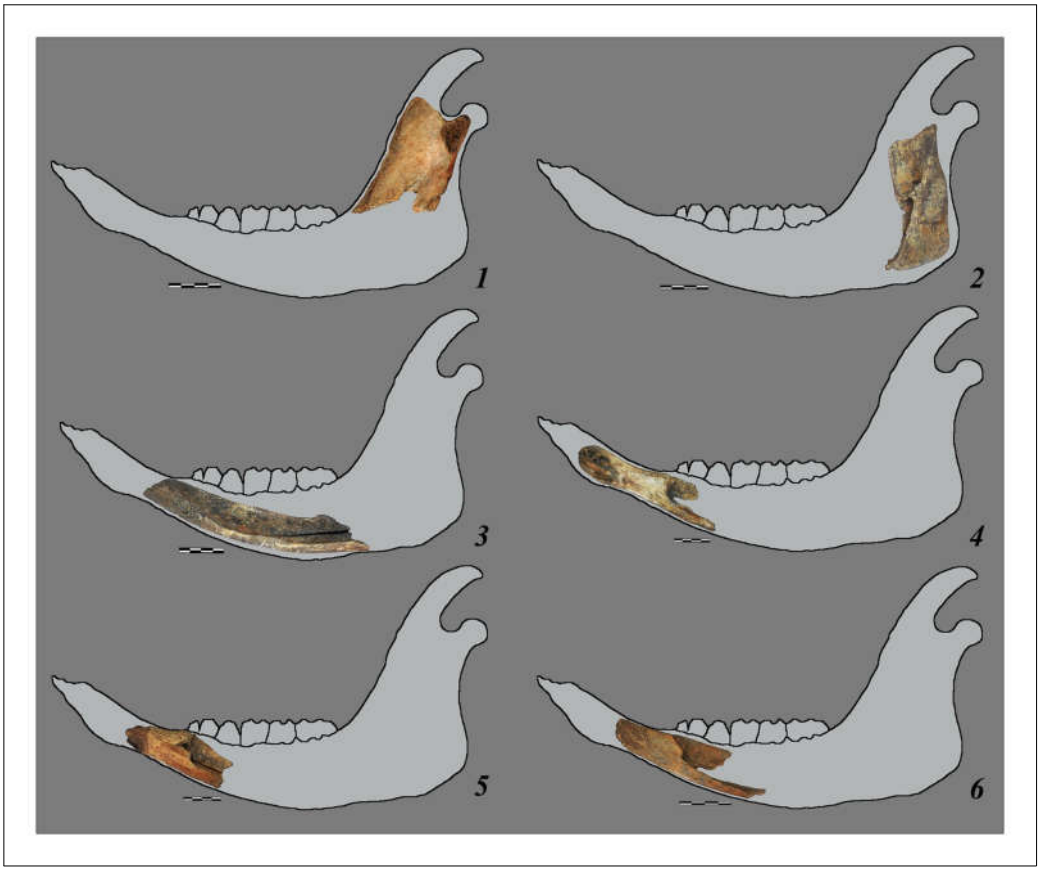


Рис. 2. Поселение Елеке сазы 2. Фрагменты обработанных нижних челюстей КРС.

Fig. 2. Eleke sazy 2 settlement. Fragments of processed lower jaws of cattle.

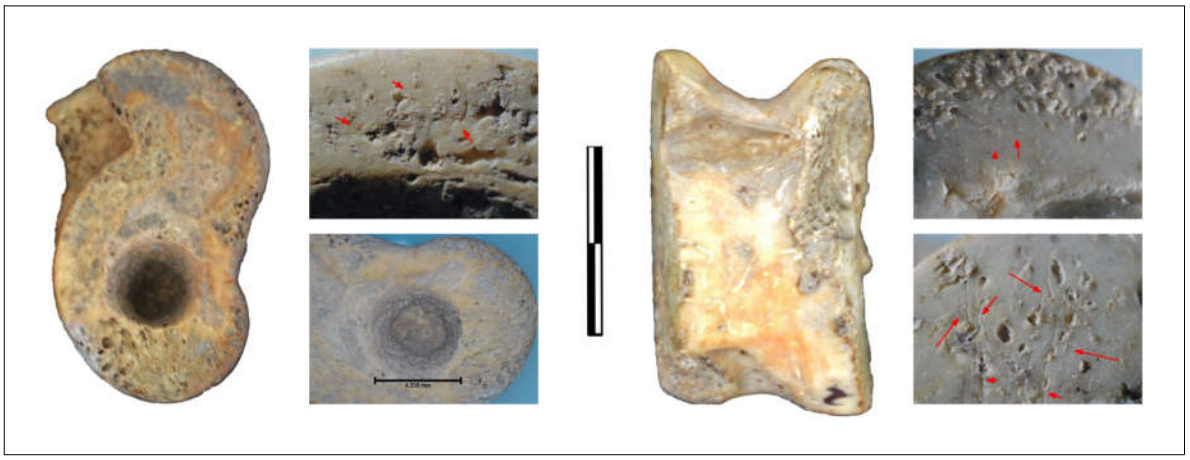


Рис. 3. Поселение Елеке сазы 2. Обработанные таранные кости овец.

Fig. 3. Eleke sazy 2 settlement. Processed talus bones of sheep.

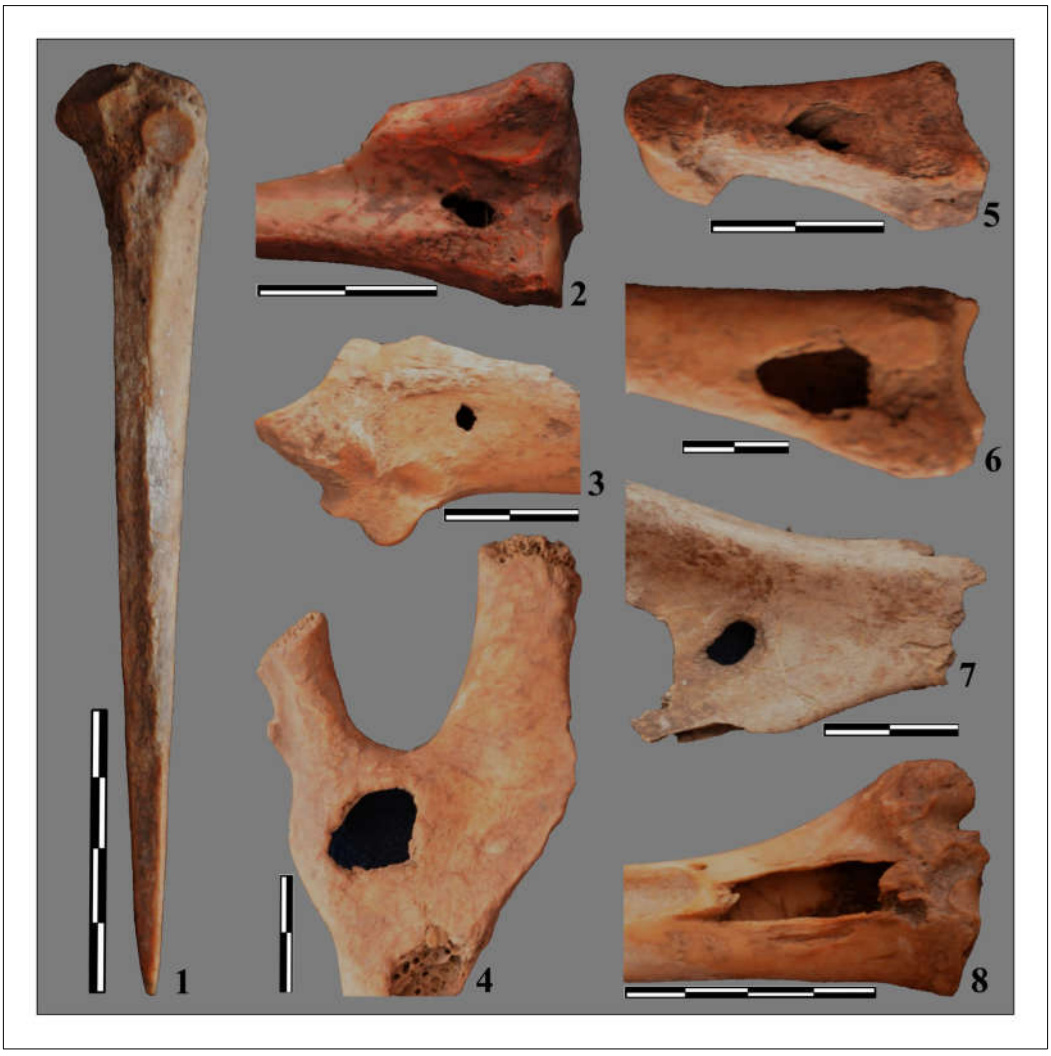


Рис. 4. Поселение Елеке сазы 2. Обработанные кости домашних копытных.

Fig. 4. Eleke sazy 2 settlement. Processed bones of domestic ungulates.

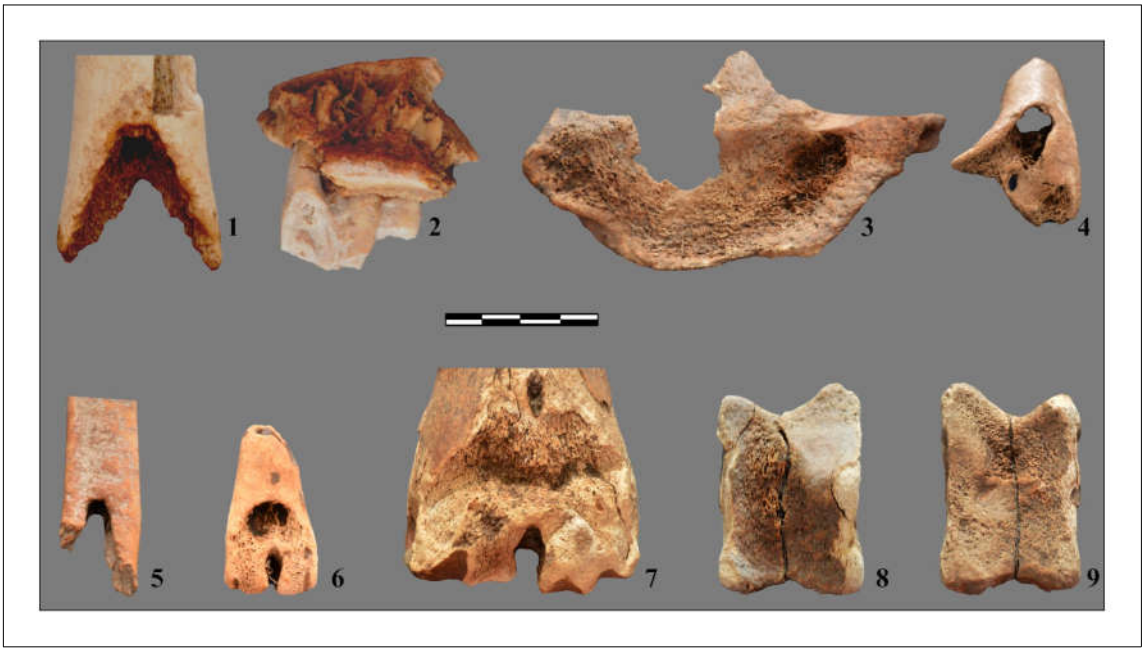


Рис. 5. Поселение Елеке сазы 2. Кости лошади, КРС и МРС со следами погрыза крупным и мелким рогатым скотом: *1* — метаподия лошади; *2* — верхняя челюсть КРС; *3* — тазовая кость КРС; *4* — плечевая кость МРС; *5* — лучевая кость МРС; *6* — плюсневая кость МРС; *7* — пястная кость КРС; *8—9* — таранная кость КРС.

Fig. 5. Eleke sazy 2 settlement. Bones of a horse, cattle, and small ruminants with gnawing marks attributed to large and small ruminants: *1* — metapodial bone of a horse; *2* — upper jaw of cattle; *3* — pelvic bone of cattle; *4* — humerus of small ruminants; *5* — radius of small ruminants; *6* — metatarsal bone of small ruminants; *7* — metacarpal bone of cattle; *8—9* — talus bone of cattle.

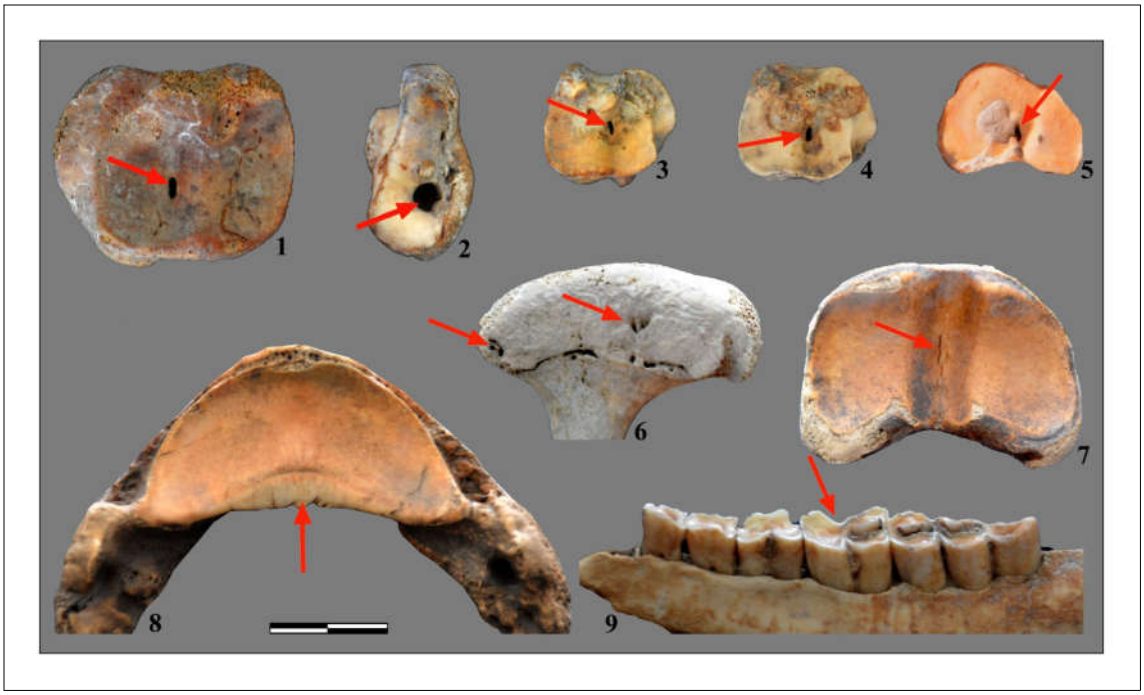


Рис. 6. Поселение Елеке сазы 2. Патологические и возрастные изменения костей домашнего скота.

Fig. 6. Eleke sazy 2 settlement. Pathological and age-related changes in the bones of livestock.

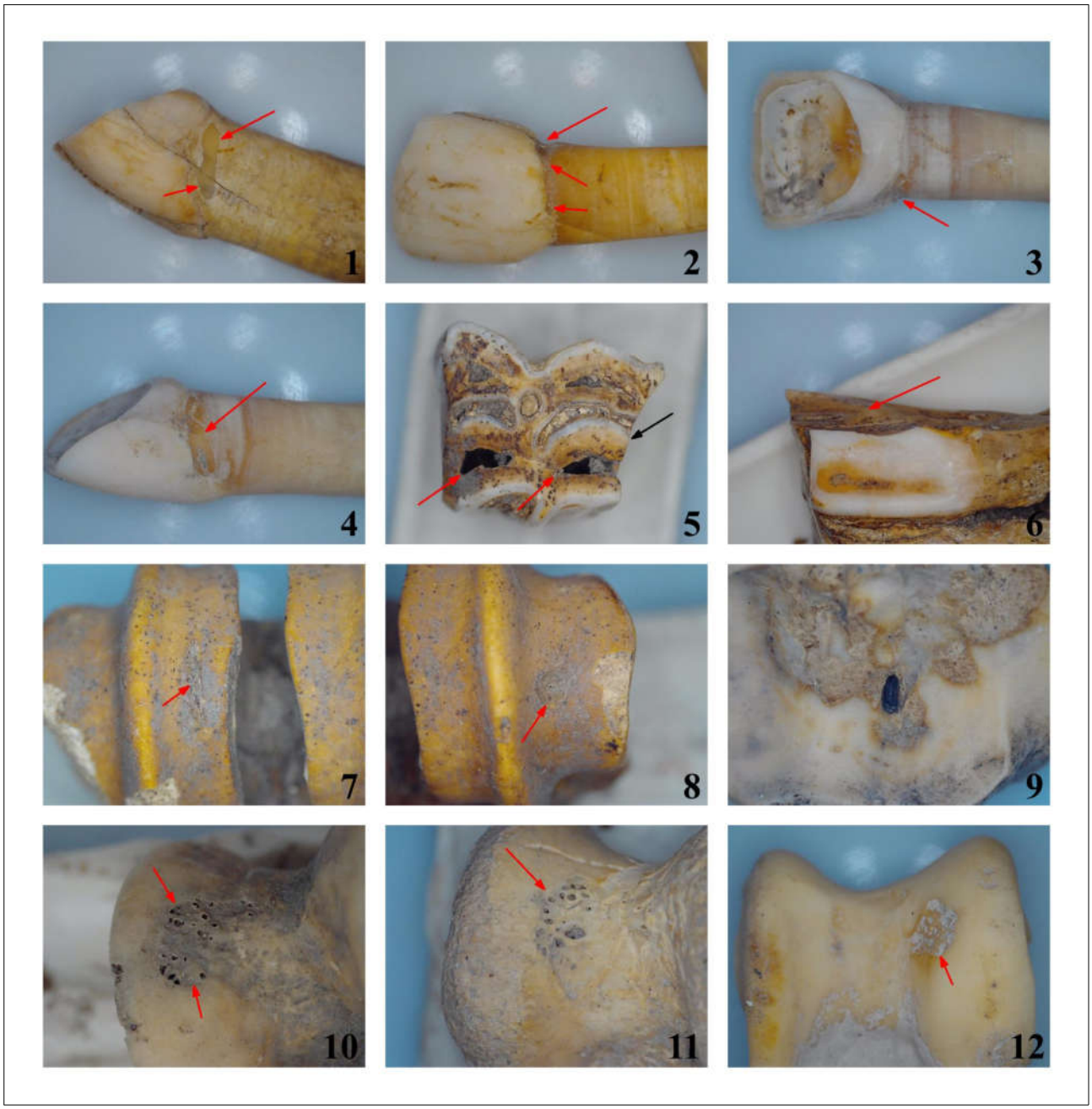


Рис. 7. Поселение Елеке сазы 2. Возрастные и патологические изменение зубной системы, суставные патологии и дефекты суставной поверхности типа *Laesio circumscripta tali.*

Fig. 7. Eleke sazy 2 settlement. Age-related and pathological changes in the dental system, joint pathologies, and defects of the articular surface such as *Laesio circumscripta tali.*

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.76.58.011

Т.Б. Мамиров, В.К. Мерц

О «ПЕРВОМ СИГНАЛЕ О НАЛИЧИИ ПОЗДНЕГО ПАЛЕОЛИТА В КАЗАХСТАНЕ» И НОВЫХ ИДЕЯХ*

В публикации анализируется каменный артефакт из экспозиции Областного историко-краеведческого музея города Семей. Это нуклеус, который был обнаружен в 1928 г. при строительстве Туркестано-Сибирской железной дороги в 3 км к югу от урочища Алтынколат в слое глины на глубине 2 м. Находка является столь значимой, что по выражению известного специалиста в области палеолита Казахстана Хасана Алпысбаева, стало свидетельством наличия следов позднего палеолита на территории Казахстана. Нуклеус двуплощадочный односторонний, призматической техники расщепления для производства удлинённых пластин. Обнаружение нуклеуса в погребённом состоянии открывает перспективы и указывает направление поиска памятников начальной поры верхнего палеолита на восточной окраине Сарыарки.

Ключевые слова: Восточный Казахстан, музей, случайная находка, каменный век, палеолит, нуклеус.

Сведения об авторах: Мамиров Талгат Базарбаевич[1], кандидат исторических наук, Шәкәрім университет; Мерц Виктор Карлович[2], кандидат исторических наук, Торайгыров университет.

Контактная информация: [1]071400, Казахстан, г. Семей, ул. Шугаева 159/3, Шәкәрім университет, e-mail: talgatmamirov@gmail.com; [2]140008, Казахстан, г. Павлодар, ул. Ломова, 64, Торайгыров университет, e-mail: v_merz@mail.ru.

Talgat Mamirov, Viktor Merts

ON THE “FIRST EVIDENCE FOR THE LATE PALEOLITHIC IN KAZAKHSTAN” AND NEW CONCEPTS

The publication analyzes a lithic artifact from the exhibition of the Regional Museum of Local History of the city Semey. It is a core, which was discovered in 1928 during the construction of the Turkistan-Siberian Railway 3 km south of the isolated terrain feature of Altynkolat in a clay layer at a depth of 2 meters. The find is of such importance that, as noted by Khassan Alpysbaev, a leading expert on the Paleolithic of Kazakhstan, it provides evidence of the existence of Late Paleolithic traces within the region. The core is of double striking platforms, one-sided, of a prismatic reduction technique for the production of elongated blades. The discovery of a core in a buried context opens up new prospects and indicates the direction for further investigations of early Upper Paleolithic sites on the eastern outskirts of the Saryarka.

Key words: East Kazakhstan, museum, chance find, Stone Age, Paleolithic, core.

About the authors: Mamirov Talgat[1], PhD (History), Shakarim University; Merts Victor[2], PhD (History), Toraighyrov University.

Contact information: [1]071400, Kazakhstan, Semey, 159/3 Shugaev St., Shakarim University, e-mail: talgatmamirov@gmail.com; [2]140008, Kazakhstan, Pavlodar, 64 Lomov Street, Toraygyrov University, e-mail: v_merz@mail.ru.

---

*Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2024—2026, ИРН проекта BR24992916.

Статья поступила в номер 02 октября 2025 г.
Принята к печати 16 октября 2025 г.

© Т.Б. Мамиров, В.К. Мерц, 2025.

В конце 2024 г. на территории вновь образованной Абайской (бывшей Семипалатинской) области начата реализация обширной программы, посвящённой комплексному изучению региона. Одним из направлений по археологическим исследованиям стал анализ имеющихся материалов по палеолиту. История изучения палеолита региона получила отражение во многих историографических обзорах (Алпысбаев 1970; Таймагамбетов 1983; 2021; Анойкин 2017; Дуванбеков 2021; Папин 2023; Павленок и др. 2025); в основном они связаны с первыми упоминаниями Г.П. Сосновского о наличии палеолита в регионе (Сосновский 1948), с работами Восточно-Казахстанской археологической экспедиции на памятниках Пещера, Канай и др. (Черников 1957), Шульбинка (Таймагамбетов 1987), а также с последними исследованиями многослойной стратифицированной стоянки позднего палеолита Ушбулак в Шиликтинской долине (Анойкин и др. 2019).

В последние годы материалы раннее исследованных памятников палеолита начали повторно обследоваться. В 2019 г. изучены коллекции стоянки Шульбинка (материалы 1981—1983 гг.) или 3337 артефактов, что составило примерно 81% от общего количества за три года работ (Анойкин и др. 2020: 30). Отмечено, что выделение мустьерского, раннего этапа позднего палеолита и раннего голоцена (мезолита) было неверным ввиду отсутствия леваллуазской индустрии и несоответствия мезолитическим индустриям региона. Материал Шульбинки определён как финальный позднепалеолитический, схожий с финальнопалеолитическими комплексами Алтая, т. н. кокоревской археологической культуры (Анойкин и др. 2020: 42—43). Омоложение возраста памятника позволило авторам предположить истоки происхождения памятника из-за влияния носителей финальнопалеолитической культуры с территории Горного Алтая.

Таким образом, на одной из наиболее известных палеолитических стоянок Восточного Казахстана, открытой в 1981 г., определён окончательный возраст — финальный этап позднего палеолита, который изначально был включён в рамки от поздних этапов среднего палеолита до мезолита включительно.

Фаунистические остатки Бухтарминской пещерной стоянки (стоянка Пещера по С.С. Черникову), обследованной в 1950, 1952—1954 гг. участниками Восточно-Казахстанской археологической экспедиции[1] и хранящиеся частично в Зоологическом институте РАН, были повторно обследованы, проведены трасологические анализы следов насечек на костях, а также получены серия AMS радиоуглеродных дат, что позволило выявить несколько уровней костного скопления — позднеплейстоценовый (от 45 до 30 тысяч лет назад) и голоценовый (Барышников и др. 2024). Предположительно исследователями следы первого пребывания на памятнике удревняются до среднего палеолита (47 тысяч лет назад) на основании датировки костей со следами насечек, а аналогии некоторым типам орудий связываются с индустрией восточного микока из пещер Окладникова и Чагырской в Горном Алтае (Iovita et al. 2024).

Данные о возможном соотнесении с микокской традицией особенно интересны, учитывая, что на местонахождении Чингиз 1, открытом А.Г. Медоевым у одноименного хребта, приуроченного к древнему шлейфу конусов выноса в юго-восточной части гор Окпекты (территория совр. Аягозского р-на Абайской обл.) (Медоев 1962: 87; 1982: 28—29) и в последующем проанализированном О.А. Артюховой как мустье типичное, близкое по характеру с индустрией мустье типичного Алтая (Артюхова 2013: 60—64), некоторые типы изделий, среди которых бифасиальный остроконечник и несколько скрёбел с двусторонней ретушью напоминают бифасы микокского типа (Вишняцкий, Очередной 2020; Otcherednoy et al. 2025).

Таким образом, тщательное исследование фондов и коллекций ранее открытых памятников, применение новых методов изучения материала, позволяют получить новые данные об археологических памятниках, уточнить, а иногда и пересмотреть их хронологическую позицию.

[1] Экспедиция организована Ленинградским отделом Института истории материальной культуры АН СССР совместно с Институтом истории, археологии и этнографии АН КазССР.

Предметом исследования данной работы является призматический двуплощадочный нуклеус встречного скалывания удлинённой формы размерами 278 × 118 × 103 мм из чёрного алевролита. Нуклеус покрыт густой патиной и карбонатным налётом серого оттенка, имеет инвентарный номер № 17666, вес 4068 г и происходит из коллекции братьев Белослюдовых[2]. Впервые о нуклеусе сообщил Г.П. Сосновский, отметив, что материал нуклеуса из чёрного кремня, покрытый известковым налётом, место расположения находки не обследовано. Вместе с тем, автор отметил, что одной из задач по поискам палеолита в районе должен стать осмотр глинистых обнажений по берегам рек и ручьёв к северу от древней Балхашско-Алакульской озёрной впадины (Сосновский 1948: 11—12). В последующем упоминал в работах по истории изучения палеолита в Казахстане и Х.А. Алпысбаев (1979: 10).

В настоящее время нуклеус находится в экспозиции Областного историко-краеведческого музея города Семей и является единственной палеолитической находкой в фондах музея, территориально относящейся к Абайской области (рис. 1—2)[3].



Рис. 1. Фотоснимок нуклеуса.

Fig. 1. Photograph of the core.

[2] Алексей, Виктор, Николай и Федор Белослюдовы, жители г. Семипалатинска (конец XIX – нач. XX в.), которым принадлежит большая заслуга в изучении истории края и формирования музейного фонда в Восточном Казахстане.

[3] Фотоснимки сделаны А.М. Каирмагамбетовым, обработаны Т.Б. Мамировым.

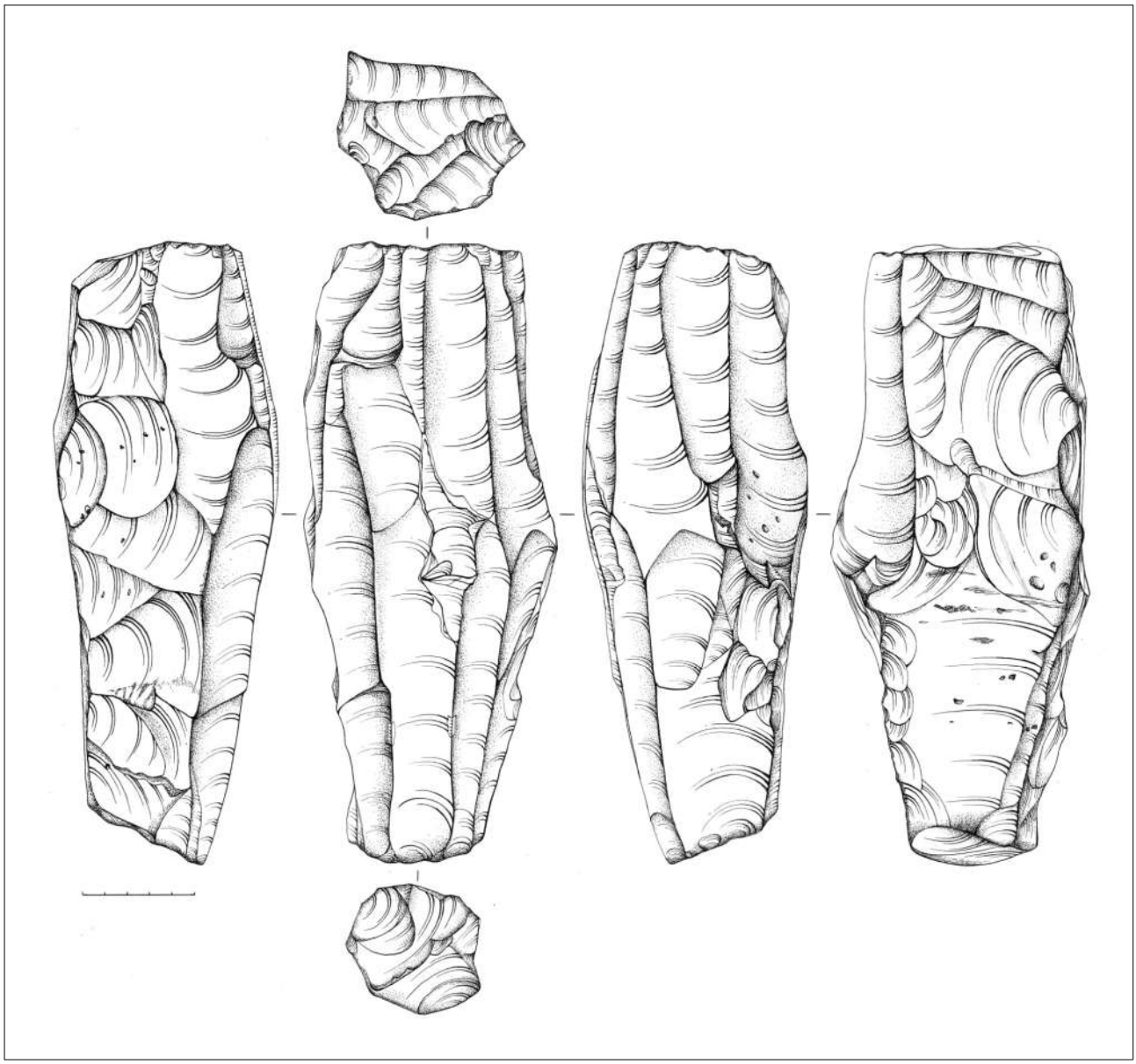


Рис. 2. Графический рисунок нуклеуса. Графический рисунок подготовлен Н.В. Волковой

Fig. 2. Graphic drawing of the core. Graphic drawing prepared by N.V. Volkova

Фронтальная поверхность нуклеуса срединно-выпуклая с негативами снятия пластин шириной в среднем 27—41 мм, длиной до 23 см. В центральной части фронта, а также на рёбрах негативов сколов, имеются следы повреждения (возможно, техникой при обнаружении), обнажившей сырьё — чёрный алевролит. Первая ударная площадка размерами 68,7 × 82,3 мм неправильно округлой формы, уплощённая бипродольными сколами с латералей и с углом наклона к фронту около 100º. Вторая ударная площадка округлой формы, размерами 56,8 × 59,1 мм, уплощённая двумя встречными сколами, скошена к контрфронту, с углом наклона к фронту около 85º. Контрфронт покрыт густой патиной, уплощённый в средней и верхней части сколами со стороны латерали и широким сколом со второй ударной площадки. Первая латераль несёт следы негативов встречных сколов и равномерно выпуклая в средней

части, вторая латераль уплощена сколами со стороны фронта и с единственным негативом снятия укороченной пластины со второй площадки.

Описанный нуклеус паралельного принципа расщепления для крупных удлинённых пластин, возможно, относится к типу т. н. карабомовской индустрии раннего верхнепалеолитического возраста и имеет аналогии как из памятников Алтая, Ушбулака в Восточном Казахстане, так и некоторых местонахождений Северной Сарыарки (Деревянко и др. 1998; Анойкин и др. 2018).

Что касается точной локализации местонахождения, то в инвентарной книге музея указано, что находка обнаружена на глубине 2-х метров в глиняных слоях вблизи 3-го пункта 2-й дистанции 3-го участка Туркестано-Сибирской железной дороги при выемке южнее Алтынколат в нескольких километрах. Х.А. Алпысбаев указывает более точное местонахождение памятника: «При сооружении Туркестано-Сибирской ж.д. в 1928 г. в 3 км южнее урочища Алтын-Колат на глубине 2 м в слое глины...» (Алпысбаев 1970: 230).

В текущем году проведено кратковременное обследование местности вдоль Туркестано-Сибирской железной дороги к югу от разъезда Алтынколат до разъезда Егизкызыл (протяжённостью около 9-ти км). Местность в настоящее время очень сильно подвергнута антропогенному воздействию (сама железная дорога перегорожена ограждениями, вдоль дороги высажены полосы лесных насаждений, западнее примыкает трасса республиканского значения Семей—Алматы, а также сеть грунтовых дорог). Местность к западу от железной дороги представляет собой небольшую слабохолмистую равнину средней высотой 760—770 м возвышаясь к западу, с постепенным перепадом высоты восточнее железной дороги до 740—750 м (рис. 3). В 0,6—0,7 км к востоку в меридиональном направлении проходит сухое русло небольшого водотока. Предположительно возможное место обнаружения нуклеуса отмечено напротив пешеходного перехода туннельного типа с задернованными глинистыми отложениями на расстоянии 3,5 км к югу от разъезда Алтынколат (рис. 4).



Рис. 3. Местность Алтынколат, вид с юга.

Fig. 3. Altynkolat area, view from the south.

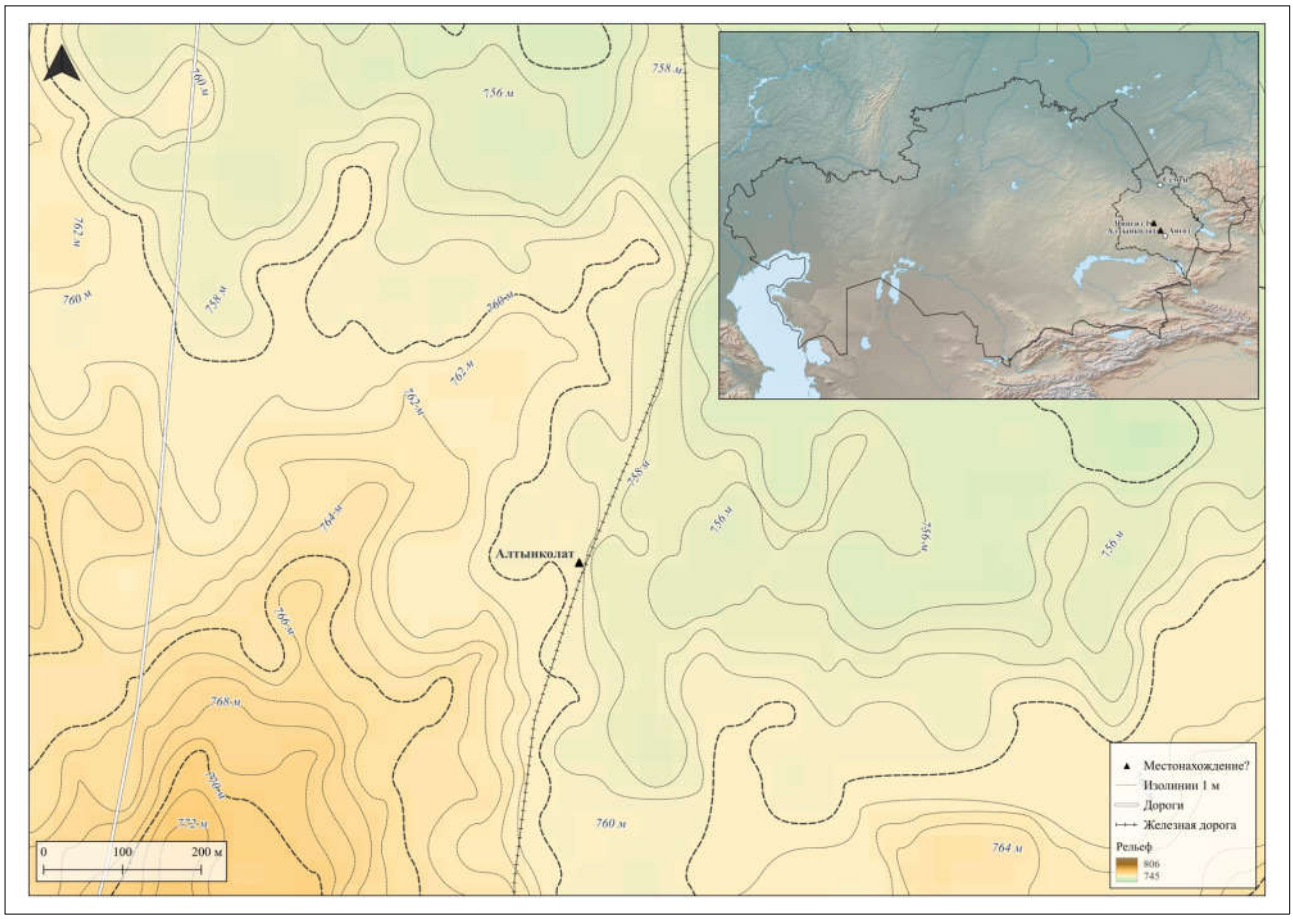


Рис. 4. Примерное месторасположение памятника Алтынколат.

Fig. 4. Approximate location of the Altynkolat site.

Несмотря на то, что на дневной поверхности в ходе рекогносцировки не были обнаружены каменные артефакты и подходящее для расщепления каменное сырье, и объективной возможности закладки разведочных шурфов вдоль стратегического объекта, окрестности данного района имеют перспективы на проведение детальных разведочных работ. Вместе с расположенным в 40 км к северо-западу от местонахождения Алтынколат памятником Чингиз 1 район восточной части Сарыарки представляет собой большой интерес для выявления стратифицированных памятников среднего и позднего палеолита, поиски которых необходимо продолжить. Важным так же будет изучение геологии и геоморфологии района, поиск и обнаружение источников каменного сырья аналогичного нуклеусу из Алтынколата, где могут быть и стоянки-мастерские.

Таким образом, «первый сигнал о наличии позднего палеолита в Казахстане», прозвучавший почти столетие назад, стал новым призывом к поиску палеолита на востоке Сарыарки или в Восточной Сарыарке.

Литература

Алпысбаев Х.А. 1970. Некоторые вопросы изучения памятников каменного века в Казахстане. В: Кадырбаев М.К. (ред.). *По следам древних культур Казахстана*. Алма-Ата: Наука, 227—240.

Алпысбаев Х.А. 1979. *Памятники нижнего палеолита Южного Казахстана*. Алма-Ата: Наука.

Анойкин А.А. 2017. Новые данные о палеолите Северо-Восточного Казахстана (по материалам работ Североказахстанского палеолитического отряда ИАЭТ СО РАН. *Теория и практика археологических исследований* 20 (4), 138—149.

Анойкин и др. 2018: Анойкин А.А., Таймагамбетов Ж.К., Павленок Г.Д., Шалагина А.В., Бочарова Е.Н., Марковский Г.И., Гладышев С.А., Ульянов В.А., Чеха А.М., Козликин М.Б., Искаков Г.Т., Васильев С.К., Шуньков М.В. 2018. Исследование индустрий начального верхнего палеолита на стоянке Ушбулак (Восточный Казахстан) в 2018 году. *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий* XXIV, 18—24.

Анойкин и др. 2019: Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Шалагина А.В., Гладышев С.А., Ульянов В.А., Дуванбеков Р.С., Шуньков М.В. 2019. Ушбулак — новая многослойная стоянка верхнего палеолита на северо-востоке Казахстана. *Археология, этнография и антропология Евразии* 47 (4), 16—29.

Анойкин и др. 2020: Анойкин А.А., Павленок Г.Д., Харевич В.М., Кулик Н.А., Таймагамбетов Ж.К. 2020. Новая интерпретация археологических материалов палеолитической стоянки Шульбинка (Восточный Казахстан). *Археология, этнография и антропология Евразии* 48 (4), 27—44.

Артюхова О.А. 2013. *Мустье Центрального Казахстана*. Алматы: ИА.

Барышников и др. 2024: Барышников Г.Ф., Пантелеев А.В., Пушкина Д. 2024 Фауна Бухтарминской пещерной стоянки в Восточном Казахстане. *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований* 1, 41—76.

Вишняцкий Л.Б., Очередной А.К. 2020. Возможная роль равнин Севера Центральной Азии в распространении микока. В: Васильев С.А. и др. (ред.). *Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С.М. Цейтлина. Материалы докладов международной геолого-археологической конференции (симпозиума)*. Красноярск: ООО «Ситалл», 46—48.

Деревянко и др. 1998: Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П., Чевалков Л.М. 1998. *Палеолитические комплексы стратифицированной части стоянки Кара-Бом*. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН.

Дуванбеков Р.С. 2021. История изучения палеолита Восточного Казахстана в Советское время. *Вестник КазНУ. Серия историческая* 3 (102), 213—219.

Медоев А.Г. 1962. Новые материалы по каменному веку Северного Прибалхашья и хребта Чингиз. *Вестник АН КазССР* 3, 86—88.

Медоев А.Г. 1982. *Геохронология палеолита Казахстана*. Алма-Ата: Наука.

Павленок и др. 2025: Павленок Г.Д., Бочарова Е.Н., Папин А.Д., Харевич В.М., Таймагамбетов Ж.К., Анойкин А.А. 2025. Прошлое, скрытое под водой: новые данные о памятниках каменного века на Шульбинском водохранилище (Республика Казахстан). *Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы)* 2 (28), 198—214.

Папин А.Д. 2023. История исследования палеолита Восточного Казахстана. В: Алкин С.В., Октябрьская И.В. (ред.). *300-летие Российской академии наук — археология и этнография Сибири: традиции, школы и открытия.* Материалы LXIII Российской (с международным участием) археолого-этнографической конференции студентов и молодых ученых (Новосибирск, 26–29 апреля 2023 г.). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 37—38.

Сосновский Г.П. 1948. О поисках палеолита в Казахстане. *Известия АН КазССР. Сер. Археол.* Вып. 1, № 46, 10—12.

Таймагамбетов Ж.К. 1983. Шульбинская стоянка. В: Худяков Ю.С. (ред.). *Археология камня и металла в Сибири*. Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 161—167.

Таймагамбетов Ж.К. 1987. Памятники каменного века. В: Акишев К.А. (отв. ред.). *Археологические памятники в зоне затопления Шульбинской ГЭС*. Алма-Ата: Наука, 9–23.

Таймагамбетов Ж.К. 2021. *Сведения о памятниках каменного века Восточно-Казахстанской области*. Алматы: [б.и.].

Черников С.С. 1957. К изучению древней истории Восточного Казахстана. *КСИИМК* 69, 12—21

Otcherednoy et al. 2025: Otcherednoy A.K., Artyukhova O.A., Mamirov T.B., Osipova E.A., Lada A.R., Pugacheva E.V., Ozherelyev D.V. Rôle de l'Asie centrale dans la dispersion des industries du Micoquien / KMG en Eurasie. *L'anthropologie* 129, 1—21.

Iovita et al. 2024: Iovita R., Rendu W., Lindauer S., Taimagambetov Z., Kushch G.A., Baryshnikov G.F.. A Newly Dated Late Pleistocene and Holocene Archaeological Assemblage from Bukhtarma Cave in the Southern Altai Piedmont, East Kazakhstan. *Journal of Paleolithic Archaeology* 7 (1): 21.

References

Alpysbaev, Kh.A. 1970. In: Kadyrbaev, M.K. (ed.). *Po sledam drevnih kultur Kazahstana (In the footsteps of ancient cultures of Kazakhstan).* Alma-Ata: Nauka, 227—240 (in Russian).

Alpysbaev, Kh.A. 1979. *Pamyatniki nizhnego paleolita Yuzhnogo Kazakhstana (Lower palaeolithic monuments of Southern Kazakhstan)*. Alma-Ata: Nauka (in Russian).

Anoikin, A.A. 2017. In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovanii (Theory and Practice of Archaeological Research)* 20 (4), 138—149 (in Russian).

Anoikin et al. 2018: Anoikin, A.A, Taimagambetov, Zh.K., Pavlenok, G.D., Shalagina, A.V., …, Shunkov, M.V. 2018. In *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territorii (Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories)* XXIV, 18—24 (in Russian).

Anoikin et al. 2019: Anoikin, A.A, Pavlenok, G.D., Kharevich, V.M., Taimagambetov, Zh.K., Shalagina, A.V., Gladyshev, S.A., Ulyanov, V.A., Duvanbekov, R.S., Shunkov, M.V. 2019. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 47 (4), 16—29 (in Russian).

Anoikin et al. 2020: Anoikin, A.A., Pavlenok, G.D., Kharevich, V.M., Kulik, N.A., Taimagambetov, Zh.K. 2020. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 48 (4), 27—44 (in Russian).

Artyukhova, O.A. 2013. *Mustie Tsentralnogo Kazahstana (Mousterian of Central Kazakhstan).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Baryshnikov et al. 2024: Baryshnikov, G.F., Panteleev, A.V., Pushkina, D. 2024. In *Pervobytnaia arkheologiia. Zhurnal mezhdistsiplinarnykh issledovanii (Prehistoric Archaeology. Journal of Interdisciplinary Studies)* 1, 41—76 (in Russian).

Vishnyatsky, L.B., Otcherednoy, A.K. 2020. In: Vasilyev, S.A. (ed.). *Geologiya paleolita Severnoi Azii: k stoletiyu so dnya rozhdeniya S.M. Tseitlina (Geology of the Paleolithic of Northern Asia: to the 100th Anniversary of S.M. Tseitlin)*. Krasnoyarsk: Sital Ltd., 46—48 (in Russian).

Derevyanko et al. 1998: Derevyanko, A.P., Petrin, V.T., Rybin, E.P., Chevalkov, L.M. 1998. *Paleoliticheskie kompleksy stratifitsirovannoi chasti stoyanki Kara-Bom (Paleolithic complexes of the stratified part of the Kara-Bom site).* Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (in Russian).

Duvanbekov, R.S. 2021. In *Vestnik KazNU. Seriya istoricheskaya (Journal KazNU: History)* 3 (102), 213—219 (in Russian).

Medoev, A.G. 1962. In *Vestnik AN KazSSR (Bulletin of the Academy of Sciences of the KazSSR)* 3, 86—88 (in Russian).

Medoev, A.G. 1982. *Geokhronologiya paleolita Kazakhstana (Geochronology of the Paleolithic in Kazakhstan).* Alma-Ata: Nauka (in Russian).

Pavlenok et al. 2025: Pavlenok, G.D., Bocharova, E.N., Papin, A.D., Kharevich, V.M., Taimagambetov, Zh.K., Anoikin, A.A. 2025. In *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)* 2 (24), 198—214 (in Russian).

Papin, A.D. 2023. In: Alkin, S.V., Oktyabrskaya, I.V. (eds.). *Materialy LXIII Rossiiskoi (s mezhdunarodnym uchastiem) arkheologo-etnograficheskoi konferentsii studentov i molodykh uchenykh (Proceedings of the LXIII Russian (with International Participation) Archaeological and Ethnographic Conference of Students and Young Scientists).* Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, 37—38 (in Russian).

Sosnovskii, G.P. 1948. In *Izvestiya AN KazSSR. Ser. Arkheol. (News of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR. Archaeological Series).* Iss. 1. no. 46, 10—12 (in Russian).

Taimagambetov, Zh.K. 1983. In: Khudyakov, Yu.S. (ed.). *Arkheologiya kamnya i metalla v Sibiri (Archaeology of stone and metal in Siberia).* Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (in Russian).

Taimagambetov, Zh.K. 1987. In: Akishev, K.A. (ed.). *Arkheologicheskie pamyatniki v zone zatopleniya Shulbinskoi GES (Archaeological sites in the flood zone of the Shulbinskaya hydroelectric power station).* Alma-Ata: Nauka, 9—23 (in Russian).

Taimagambetov, Zh.K. 2021. *Svedeniya o pamyatnikakh kamennogo veka Vostochno-Kazakhstanskoi oblasti (Information about the Stone Age monuments of the East Kazakhstan region).* Almaty (in Russian).

Chernikov, S.S. 1957. In *KSIIMK (Brief communications of the Institute for the History of Material Culture)* 69, 12—21 (in Russian).

Otcherednoy et al. 2025: Otcherednoy, A.K., Artyukhova, O.A., Mamirov, T.B., Osipova, E.A., Lada, A.R., Pugacheva, E.V., Ozherelyev, D.V. Rôle de l'Asie centrale dans la dispersion des industries du Micoquien / KMG en Eurasie. *L'anthropologie* 129, 1—21.

Iovita et al. 2024: Iovita, R., Rendu, W., Lindauer, S., Taimagambetov, Z., Kushch, G.A., Baryshnikov, G.F. A Newly Dated Late Pleistocene and Holocene Archaeological Assemblage from Bukhtarma Cave in the Southern Altai Piedmont, East Kazakhstan. Journal of Paleolithic Archaeology 7 (1): 21.

DOI: 10.53737/2713-2021.2025.87.29.012

К.А. Колобова, Д.В. Кобылкин, В.Н. Богданов, А.С. Колясникова, Е.Н. Бочарова, В.М. Харевич, И.Е. Тюгашев, П.В. Чистяков, А.В. Харевич

ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВТОРОЙ ВОЛНЫ МИГРАЦИИ НЕАНДЕРТАЛЬЦЕВ НА АЛТАЙ*

Исследование древнейших миграционных процессов приобретает особую научную значимость в свете современных представлений о ключевой роли перемещения популяций как основного механизма распространения технологических инноваций в плейстоцене, в отличие от концепции автохтонного развития. В представленной работе рассматриваются вероятные направления миграции неандертальских популяций из Восточной Европы на Алтай, что представляет собой один из наиболее ранних документированных случаев межконтинентального расселения гоминид. Поскольку для этой миграции были идентифицированы исходная популяция, установлена территория формирования миграционного импульса с характерной культурной традицией и определены хронологические рамки процесса, то такой уровень детализации создал основу для разработки альтернативных миграционных сценариев на основе археологических данных, с применением современных методов пространственного анализа. В результате комплексного исследования, включающего анализ палеогеографических данных и критическую оценку современных миграционных гипотез, предлагается модель расселения поздних неандертальцев в период МИС 4 вдоль северо-каспийского коридора. В основу предлагаемой модели положен междисциплинарный подход, учитывающий устойчивые поведенческие стратегии изучаемых популяций, динамику палеоэкологических ниш в различные хронологические периоды, ареалы основных объектов охотничьей деятельности, палеогидрологические изменения Каспийского бассейна и сопредельных территорий, а также пространственное распределение археологических памятников.

Ключевые слова: миграции, неандертальцы, поздний плейстоцен, палеогеография, палеоэкология.

Сведения об авторах: Колобова Ксения Анатольевна[1], доктор исторических наук, профессор РАН, Институт археологии и этнографии СО РАН (ИАЭТ СО РАН); Кобылкин Дмитрий Владимирович[2], кандидат географических наук, Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Богданов Виктор Николаевич[3], кандидат географических наук, Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, Колясникова Анастасия Сергеевна[4], младший научный сотрудник, ИАЭТ СО РАН; Бочарова Екатерина Николаевна[5], младший научный сотрудник, ИАЭТ СО РАН; Харевич Владимир Михайлович[6], кандидат исторических наук, ИАЭТ СО РАН; Тюгашев Игорь Евгеньевич[7], младший научный сотрудник, ИАЭТ СО РАН; Чистяков Павел Владимирович[8], младший научный сотрудник, ИАЭТ СО РАН; Харевич Алена Владимировна[9], автор-корреспондент, кандидат исторических наук, ИАЭТ СО РАН.

Контактная информация: [1,4-9]630090, Россия, г. Новосибирск, пр-т академика Лаврентьева, 17, ИАЭТ СО РАН, e-mail: [1]kolobovak@yandex.ru, [4]kns0471@gmail.com, [5]bocharova.e@gmail.com, [6]mihalich84@mail.ru, [7]tgshgr@yandex.ru, [8]pavelchist@gmail.com, [9]aliona.shalagina@yandex.ru; [2,3]664033, Россия, г. Иркутск, ул. Улан-Баторская, 1, Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, e-mail: [2]grembrandt@inbox.ru, [3]victvss@gmail.com.

---

* Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта РНФ 24-67-00033 «Европейские неандертальцы на Алтае: миграции, культурная и физическая адаптация».

Статья поступила в номер 19 июля 2025 г.
Принята к печати 20 октября 2025 г.

© К.А. Колобова, Д.В. Кобылкин, В.Н. Богданов, А.С. Колясникова, Е.Н. Бочарова, В.М. Харевич, И.Е. Тюгашев, П.В. Чистяков, А.В. Харевич, 2025.

Kseniya Kolobova, Dmitry Kobylkin, Victor Bogdanov, Anastasiya Kolyasnikova, Ekaterina Bocharova, Vladimi Kharevich, Igor Tyugashev, Pavel Chistyakov, Alena Kharevich

PALEOGEOGRAPHIC AND PALEOECOLOGICAL CONTEXT OF THE SECOND NEANDERTHAL MIGRATION WAVE TO THE ALTAI

The investigation of ancient migration processes assumes particular scientific importance within current paradigms that emphasize population movements as the principal driver of technological innovation diffusion during the Pleistocene, rather than local development. This study examines potential migration routes of Neanderthal populations from Eastern Europe to the Altai region, representing one of the earliest documented instances of intercontinental hominin dispersal. The precise identification of the source population, establishment of the migration's geographic origin with its associated cultural tradition, and determination of chronological parameters have facilitated the development of nuanced migration scenarios through the archaeological evidence and advanced spatial analytical techniques. Our comprehensive analysis, incorporating paleogeographic data and critical reappraisal of existing migration hypotheses, proposes a model of Late European Neanderthal expansion during MIS 4 along the North Caspian corridor. This model is grounded in an interdisciplinary framework that synthesizes evidence of persistent behavioral patterns, temporal variations in paleoecological conditions, distribution of critical subsistence resources, paleohydrological transformations in the Caspian region, and the geographical configuration of archaeological sites. The proposed analytical approach not only reconstructs probable migration pathways but also illuminates the complex relationship between hominin adaptive strategies and evolving environmental circumstances during this pivotal period of Pleistocene population dynamics.

Key words: migrations, Neanderthals, Late Pleistocene, paleogeography, paleoecology.

About authors: Ksenia Kolobova[1], Doctor of Historical Sciences, Professor of the Russian Academy of Sciences, Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS (IAET SB RAS); Dmitry Kobylkin[2], Candidate of Geographical Sciences, V.B. Sochava Institute of Geography, SB RAS; Viktor Bogdanov[3], Candidate of Geographical Sciences, V.B. Sochava Institute of Geography, SB RAS; Anastasia Kolyasnikova[4], Junior Researcher, IAET SB RAS; Ekaterina Bocharova[5], Junior Researcher, IAET SB RAS; Vladimir Kharevich[6], Candidate of Historical Sciences, IAET SB RAS; Igor Tyugashev[7], Junior Researcher, IAET SB RAS; Pavel Chistyakov[8], Junior Researcher, IAET SB RAS; Alena Kharevich[9], Corresponding Author, Candidate of Historical Sciences, IAET SB RAS.

Contact information:[1,4-9]630090, Novosibirsk, Russia, 17 Akademika Lavrentieva Ave., Institute of Archaeology and Ethnography, SB RAS, e-mail: [1]kolobovak@yandex.ru, [4]kns0471@gmail.com; [5]bocharova.e@gmail.com, [6]mihalich84@mail.ru, [7]tgshgr@yandex.ru, [8]pavelchist@gmail.com, [9]aliona.shalagina@yandex.ru; [2,3]664033, Irkutsk, Russia, 1 Ulan-Batorskaya St., V.B. Sochava Institute of Geography, SB RAS; e-mail: [2]grembrandt@inbox.ru, [3]victvss@gmail.com.

Введение

Алтайский регион маркирует восточную границу распространения неандертальского подвида на евразийском континенте. Исследование миграционных процессов, связанных с появлением поздних европейских неандертальцев на Алтае, представляет собой редкий в палеолитоведческой практике пример, когда благодаря интеграции методов археологического анализа, палеоантропологии, абсолютного датирования и палеогенетических исследований, удалось с высокой степенью достоверности идентифицировать исходную популяцию, установить территорию формирования миграционного импульса с характерной культурной традицией (микок), а также определить хронологические рамки данного процесса. Столь точные реконструкции миграционных процессов, как правило, возможны лишь на материалах более поздних, чем средний палеолит, периодов палеолитической эпохи.

В 2020 г. опубликованы два исследования, археологическое и генетическое, обосновывающие миграцию неандертальцев — обитателей пещер Чагырская и Окладникова (МИС 4-3) на Алтай с территории Центральной и Восточной Европы. Исследования показали, что генетически эти неандертальцы гораздо ближе к хронологически поздним европейским неандертальцам из пещер Виндия и Мезмайская, чем к хронологически ранним алтайским неандертальцам, известным из пещеры Денисова на Алтае (Mafessoni et al. 2020). Они производили каменную индустрию, аналогичную по своим технологическим и типологическим параметрам микокским комплексам с территории Центральной и Восточной Европы, что позволило атрибутировать её как принадлежащую к микокскому технокомплексу (Kolobova et al. 2020a).

Несмотря на веские аргументы в пользу миграции поздних европейских неандертальцев на Алтай, остаётся достаточно много дискуссионных моментов, касающихся конкретных путей распространения неандертальцев с запада на восток, причин побудивших их начать движения и факторов, способствовавших миграции. В настоящее время вышло несколько исследований, посвященных обоснованию различных траекторий движения популяции поздних неандертальцев на восток. Исследователи предполагают, что существовало два направления от Каспийского моря к Алтаю: северное и южное. По северному пути реконструируют два основных варианта распространения популяций. Первый предполагается как пролегавший по северному побережью Каспийского моря, по территории Западной Сибири и Северного Казахстана на Алтай (Kolobova et al. 2020a; Ghasidian et al. 2023). Второй вариант северного направления: от северного побережья Каспийского моря, через Уральские горы и далее по территории Южной Сибири (Coco, Iovita 2025). Южное направление миграции поздних неандертальцев находит обоснование в исследованиях российских и казахских специалистов. Значимым этапом в изучении данной проблемы стала работа Л.Б. Вишняцкого и А.К. Очередного (2020), в которой констатировалось отсутствие достоверно идентифицированных микокских памятников на пространстве между Волгой и Алтаем. В качестве методологического решения указанной проблемы авторы предложили систематический пересмотр археологических комплексов Центральной Азии, охватывающих территорию от Красноводского плато до Северного Прибалхашья, с особым вниманием к анализу бифасиальных орудий (Вишняцкий, Очередной 2020: 47—48). Последующие исследования выявили ряд немногочисленных археологических комплексов с малочисленными коллекциями, атрибутируемых авторами как микокские на основании совокупности типологических, технологических и морфологических характеристик. В частности, в местонахождении Шакпаката (пункт сбора «1в», полуостров Мангистау) обнаружены бифасы из среднедефлированного комплекса, демонстрирующие сходство с бифасиальными орудиями стоянки Сухая Мечетка (Артюхова, Мамиров 2020). Материалы из местонахождения Семизбугу включают два обушковых бифаса, проиллюстрированных только фотографиями (Очередной и др. 2023). Аналогичная ситуация наблюдается в случае памятника Торгалык (Тыва), где зафиксированы два бифасиальных изделия, морфологические особенности которых не соответствуют параметрам завершенных орудийных форм (Васильев и др. 2022). В более ранних исследованиях данные артефакты относились исключительно к нижнему палеолиту (Деревянко 2008).

Несмотря на проблемный контекст рассматриваемых комплексов, этими исследованиями фактически был предложен «южный путь» распространения европейских неандертальцев через территорию современного Казахстана — от Красноводского плато к Северному Прибалхашью, до Алтая и Тывы.

Во всех представленных реконструкциях путей миграции неандертальцев существуют свои сильные и слабые стороны. Предлагаемая работа является частью развернувшейся дискуссии и обсуждает данные палеогеографии, палеоклиматов, палеонтологии и абсолютной хронологии, с целью определения наиболее вероятных путей распространения поздних европейских неандертальцев на Алтай.

Методы

В исследовании использованы опубликованные данные по палеоклиматам, палеонтологии, абсолютной хронологии и палеогенетики комплексов поздних европейских неандертальцев Восточной Европы и Алтая. Основной фокус исследования сосредоточен на палеогеографических данных, учитывающих палеоэкологические реконструкции (Палеоклиматы и палеоландшафты 2009).

Для реконструкции палеогеографических условий на части Евразийского континента в периоды МИС 5-4, ранее опубликованная картографическая информация (карты, схемы) была приведена к единой картографической основе и проекции (рис. 1) в программном пакете MapInfo (Атлас 1967; Палеогеография СССР 1975; Палеоклиматы и палеоландшафты 2009; Карта четвертичных 2019). Географические координаты и хронологический контекст памятников взяты из публикаций (Chabai et al. 2004; Kolobova et al. 2020a; Котов и др. 2020; Артюхова, Мамиров 2020; Васильев и др. 2022; Очередной и др. 2023).

В работе использовалось множество как векторных, так и растровых картографических изображений в качестве исходных тематических данных. Как правило, такие данные представлены в различных географических проекциях, часто не определенных. Растры изображений привязывались в проекцию геопортала (WGS-84) средствами инструментальной геоинформационной системы (ГИС) (GlobalMapper), затем экспортировались в растр с координатной геопривязкой. В зависимости от требований представления исходных данных, они отображаются как в исходном растровом виде, так и виде множества векторных слоев. Перевод в векторное представление с сопутствующей семантической информацией произведен в инструментальной ГИС (MapInfo).

Полученные пространственные данные визуализированы в общем доступе на картографической вэб-платформе gis.flexatel.xyz (Неандертальцы Алтая 2025). Инструментарий геопортала позволяет импортировать семантическую информацию векторных слоев в базу данных платформы для дальнейшего использования их в визуализации. Тематическая информация о палеоландшафтах, границах оледенений представлена в виде групп векторных площадных слоев, местоположения археологических стоянок в виде точеных объектов с уточнённой геоприязкой.

Хронологические рамки исследования

Абсолютные хронологические данные по алтайским палеолитическим комплексам указывают на первоначальное заселение Чагырской пещеры в интервале 60—50 тыс. л.н. (Kolobova et al. 2020a). В пещере Окладникова возраст культурных слоёв не превышает 50 тыс. л.н., что в совокупности свидетельствует о появлении неандертальцев на Алтае в период МИС 4. Однако генетические исследования, основанные на методе молекулярных часов (образец Чагырская 8), предполагают более ранний хронологический диапазон — 120—80 тыс. л.н. Время появления первого потомка чагырских неандертальцев и денисовцев (образец Денисова 11) определяется 115 700—140 900 лет или 79 300—118 100 лет (Mafessoni et al. 2020). При этом в регионе отсутствуют стратифицированные отложения этого возраста, содержащие антропологические останки, седиментационную ДНК или артефакты, связанные с чагырскими неандертальцами.

Хотя авторский коллектив рассматривает генетические датировки как потенциально завышенные, их нельзя полностью игнорировать, поэтому в данном исследовании они были учтены. На их основе построена палеогеографическая реконструкция, соответствующая климатическим условиям МИС 5e (рис. 1: a).

Палеоэкологические и палеогеографические условия

Период МИС 5e (рис. 1: а), соответствующий климатическому оптимуму последнего межледниковья, характеризовался выраженной зональностью растительного покрова. На Восточно-Европейской равнине доминировали широколиственные леса прикарпатского типа, сменявшиеся к востоку широколиственно-степными сообществами на Южном Урале и темнохвойной тайгой в Западной Сибири. Гидрологический режим Каспийского региона в этот период определялся позднехазарской трансгрессией, сопровождавшейся значительным повышением уровня Каспийского моря и его речных систем (рис. 1: а) (Свиточ 2015; Panin et al. 2020).

В отличие от МИС 5e, период МИС 4 характеризовался резким ухудшением климатических условий, выражавшимся в снижении температур и увеличении аридности. Это привело к значительному падению уровня моря и расширению ареалов ксерофитных ландшафтов — степей, полупустынь и тундровых пространств (Shapiro et al. 2004; Field, Lahr 2005; Лаухин, Фирсов 2008; Doughty et al. 2021; Безродных и др. 2015; Golovanova et al. 2022; Alekseitseva et al. 2025). Начиная с 75 тыс. л.н., в Каспийском регионе фиксируется ательская регрессия, при которой уровень моря находился ниже современного, что обусловило обмеление впадающих рек (рис. 1: б) (Yanina et al. 2018; Panin et al. 2020).

Палеоландшафтные реконструкции свидетельствуют о доминировании в МИС 4 степных биомов в Северном Прикаспии, на Кавказе (Golovanova et al. 2022; Yanina et al. 2018; Безродных и др. 2015), а также на Западно-Сибирской равнине и Алтае (Лещинский 2000; Лаухин, Фирсов 2008; Alekseitseva et al. 2025).

На Алтае 60 тыс. л.н. и ранее господствовали относительно стабильные, прохладные и аридные условия. Растительный покров был представлен разнотравно-злаковыми степями, а ландшафтная структура характеризовалась обширными открытыми пространствами с фрагментарными участками древесной растительности, приуроченными к увлажнённым микрозонам (горным склонам, речным долинам) (Alekseitseva et al. 2025).

Межстадиальному интервалу MIS 3 (57—24 тыс. л.н.) характерно смягчение климата в условиях снижения испарения и увеличения стока в Каспийское море. В этот период происходит повышение уровня Каспия, соответствующее ранней стадии хвалынской трансгрессии. Палинологические материалы свидетельствуют о смене тундрово-степных условий таежными (Безродных и др. 2015).

Палеонтологические данные

Степные бизоны (*Bisonpriscus*) являлись одним из доминирующих видов мегафауны в биоме «мамонтовой степи» позднего плейстоцена. Максимальное распространение и численность этих травоядных отмечается в период МИС4—МИС3, что коррелирует с пиковым расширением степных пространств Евразии. Последующее сокращение популяций бизонов было обусловлено климатическими изменениями, в частности потеплением и распространением лесных массивов (Shapiro et al. 2004). Палеоэкологические реконструкции позволяют выделить комплекс факторов, определявших распространение плейстоценовых бизонов, включая доступность и качество кормовой базы, наличие водных ресурсов, характеристики снежного покрова, а также демографическую структуру популяций. Этологические исследования современных североамериканских подвидов этих животных (*Bison bison athabascae*) выявили закономерности сезонных миграций, связанные с динамикой кормовой базы (Larter, Gates 1990), и экспансию в новые местообитания при достижении критической плотности популяции (Plumb et al. 2009). Данные палеодиетологических исследований указывают на смешанный характер питания древних бизонов, которое включало не только злаковые, но и веточные корма (Байгушева и др. 2013), что свидетельствует об их адаптации не только к степным, но и к смешанным ландшафтам.

Археозоологические данные демонстрируют специализированный характер охотничьей деятельности неандертальцев микокской традиции, ориентированной преимущественно на добычу крупных травоядных, в особенности бизонов и лошадей (Chabai et al. 2004). Преимущественно на бизонов охотились в Восточной Европе, на территории Северного Кавказа (Ильская 1, 2, Баракаевская и Мезмайская пещеры) в Приазовье (Рожок 1), Нижнем Поволжье (Сухая Мечетка) (Golovanova et al. 2022; Праслов 1968; Baryshnikov, Hoffecker 1994; Замятнин 1961). О добыче лошадей разных видов свидетельствуют их многочисленные остатки на стоянках Крыма (Кабази II, V, Староселье, Чокурча I). Помимо этого, на ряде крымских микокских комплексов (Буран-Кая III, Кабази V, Пролом 1—2), имеется множество свидетельств охоты на сайгу (*Saiga tatarica*), чьи остатки составляли значительную часть охотничьей добычи. Это подчеркивает высокую степень адаптивности неандертальцев к степным и предгорным экосистемам позднего плейстоцена (Chabai et al. 2004).

Палеонтологические исследования фаунистических остатков из археологических памятников Алтая также свидетельствуют о специализированном характере охотничьей деятельности поздних неандертальцев. Как показывают материалы Чагырской пещеры, основу их рациона составляли бизоны (*Bison priscus*), что соответствует охотничьим стратегиям, зафиксированным у европейских популяций неандертальцев (Kolobova et al. 2020b). Дополнительными объектами охоты служили лошади, а также горные копытные — козлы и бараны, о чём свидетельствуют многочисленные следы разделки на костных остатках (Колясникова и др. 2025). Материалы пещеры Окладникова не дают информации об их охотничьей активности, так как накоплены преимущественно гиенами и волками, о чем свидетельствует их анатомический состав (90,7% материала — изолированные зубы) и многочисленные следы погрызов и кислотной коррозии (Оводов, Мартынович 2004; Kolobova et al. 2023). Тем не менее, даже в этом контексте обращает на себя внимание видовой состав травоядных, где доминируют остатки лошади, бизона и носорога, что косвенно отражает состав местной фауны и потенциальные охотничьи ресурсы, доступные неандертальцам региона.

Дискуссия

Палеогеографические реконструкции (рис. 1; а, б) в совокупности с археологическими данными свидетельствуют о чёткой экологической приуроченности носителей микокской культурной традиции к степным и предгорным ландшафтам (Chabai et al. 2004). Эта адаптационная стратегия была напрямую связана с их специализацией на охоте за доминантными видами «мамонтовой степи» — бизонами (*Bison priscus*) и лошадьми (*Equus sp.*). Примечательно, что палеодиетологические исследования ископаемых бизонов подтверждают их обитание в разнородных ландшафтных условиях, что соответствует предгорным ландшафтам (Байгушева и др. 2013).

Миграция поздних европейских неандертальцев на территорию Алтая, произошедшая не позднее 60 тыс. л.н., не сопровождалась изменением их адаптационных стратегий. Как свидетельствуют материалы Чагырской и Окладниковой пещер, эти популяции продолжали занимать степные и предгорные биотопы, сохраняя традиционную ориентацию на охоту за бизонами и лошадьми. Эти данные не дают оснований предполагать существенную модификацию поведенческих моделей неандертальских популяций при их территориальном распространении.

Ключевое значение для понимания путей расселения неандертальцев имеют палеогеографические изменения Каспийского региона. Регрессивные и трансгрессивные фазы Каспийского моря (рис. 1: а) оказывали определяющее влияние на доступность территорий к востоку от Уральских гор. Колебания уровня моря, сопровождавшиеся изменениями водности впадающих рек (Свиточ 2015; Panin et al. 2020), создавали выраженный «бутылочный эффект» на территории Волго-Уральского междуречья,

существенно ограничивая возможности дисперсии как неандертальских популяций, так и мигрирующих стад крупных травоядных. Такие гидрологические условия существенно ограничили миграционные коридоры, которые могли использоваться мегафауной и древними популяциями людей. Этот фактор объясняет полное отсутствие археологических свидетельств присутствия неандертальцев в азиатской части континента в течение всего периода позднехазарской трансгрессии.

Палеогеографические реконструкции демонстрируют существенные различия между условиями МИС 5e и последующего периода МИС 4. Ательская регрессия привела к сильному падению уровня Каспийского меря и отступлению его границ в сочетании со снижением речного стока (рис. 1: б) (Yanina et al. 2018; Panin et al. 2020). Значительное похолодание данного периода привело к экспансии степных ландшафтов в Прикаспии, на Западно-Сибирской равнине и Алтае (Безродных и др. 2015; Лещинский 2000; Лаухин, Фирсов 2008; Alekseitseva et al. 2025), что сопровождалось ростом численности ключевых видов мегафауны — бизонов и лошадей (Shapiro et al. 2004), составлявших основу охотничьей добычи поздних европейских неандертальцев.

На основании анализа палеоэкологических данных можно предположить, что именно сочетание этих взаимосвязанных факторов — изменение гидрологического режима и расширение степных биомов — обусловило миграционные процессы, зафиксированные в алтайских пещерных стоянках. Важно отметить, что продвижение неандертальских групп в условиях холодного аридного климата не требовало от них смены привычных экологических ниш. Следование за стадами бизонов позволяло мигрантам сохранять традиционные системы жизнеобеспечения, а широтный характер миграции по степным коридорам исключал необходимость освоения малопригодных для их обитания северных (тундровых) или южных (полупустынных и пустынных) территорий (рис. 1: б).

Основным аргументом в пользу рассматриваемой гипотезы выступает её археологическая база. Хронологические данные свидетельствуют, что начало ательской регрессии Каспия (≈75 тыс. л.н.) предшествует появлению первых достоверных следов чагырских неандертальцев на Алтае (не ранее 60 тыс. л.н.), что позволяет рассматривать данный временной интервал как вероятный период миграции популяций в регион.

Значительным подтверждением этого варианта северного пути расселения стало открытие пещеры Иманай на Южном Урале (рис. 1: б). Археологический комплекс памятника содержит характерные микокские артефакты, что было верифицировано в ходе личного ознакомления коллектива авторов с коллекцией, с разрешения руководителя раскопок В.Г. Котова (Котов и др. 2020). Хотя радиоуглеродные датировки (46—26 тыс. л.н., МИС 3) могут быть несколько омоложенными (Gimranov et al. 2022), сам факт присутствия памятника с европейскими неандертальскими традициями вдоль северо-каспийского коридора является важным свидетельством освоения данной территории.

Альтернативой нашей гипотезы о миграции поздних европейских неандертальцев на Алтай в период ательской регрессии является недавно предложенная «северная» модель движения неандертальцев через Уральские горы в МИС 5e (Coco, Iovita 2025). Агентное моделирование распространения неандертальцев в тёплый период МИС 5e, соответствующий позднехазарской трансгрессии Каспийского моря, снимает проблему «бутылочного горлышка» на территории Волго-Уральского междуречья, пересечённого долинами рек, низовья которых образовывали обширные ингрессионные заливы с высоким уровнем воды, однако вступает в противоречие с известными адаптационными стратегиями микокских популяций. В частности, вызывает вопросы предполагаемое резкое движение на северо-восток через массивы Уральских гор, не соответствующее типичному экологическому профилю этих групп, когда они должны были изменить привычные ландшафты и объекты охоты, привязанные к степям и лесостепям, и освоить новые — горные и таежные. Что могло заставить неандертальцев в этот климатически мягкий период резко покинуть свой привычный ареал и двинуться из степей и предгорий в горы, авторы

модели не уточняют. Более того, после пересечения Уральских гор, согласно модели, неандертальцы должны были продолжать движение в северо-восточном направлении по Западно-Сибирской равнине с последующим резким поворотом на юг к Алтаю.

Примерно такие же маршруты были построены авторами модели для периода похолодания МИС 4 (Coco, Iovita 2025), когда ательская регрессия Каспия освободила территорию Волго-Уральского междуречья. Однако авторы модели не учитывают, что в этот период резкого похолодания неандертальцы должны были не только пересечь серию глубоких речных долин, образовавшихся вследствие падения уровня Каспия (русло Волги врезалось более чем на 100 м), преодолеть Уральские горы, но и заходить ещё дальше на север, чем в период МИС 5е. Для периода МИС 3 реконструирован подобный маршрут следования.

Судя по всему, в условиях обсуждаемого моделирования не были в достаточной мере учтены привычная для популяций неандертальцев территория обитания, предпочитаемая добыча, возможности пересечения ими и стадами травоядных речных долин, менявших свой уровень в период регрессий и трансгрессий, а также данные по ряду малоизвестных англоязычному читателю стоянок. На наш взгляд, палеогеографические реконструкции должны в большей степени учитывать консервативность поведенческих адаптаций конкретных популяций неандертальцев и их зависимость от конкретных экологических условий. Предложенные маршруты требуют дополнительного обоснования, особенно учитывая то обстоятельство, что никаких археологических подтверждений этому моделированию получено не было.

Маршрут, построенный анализом наименьших затрат (Leastcostanalysis) для периода МИС 4 по северо-каспийскому коридору и учитывающий минимальные расстояния от Мезмайской пещеры на Кавказе до Чагырской на Алтае, выглядит более вероятным (Ghasidian et al. 2023), несмотря на то, что не учитывает самый восточный микокский памятник Сухая Мечетка в дельте Волги (Колобова и др. 2023). Более того, маршрут был проложен вдали от дельты во избежание значительных колебаний уровня воды (Ghasidian et al. 2023).

Гипотетические стоянки южного пути миграции неандертальцев через территорию современного Казахстана, представленные преимущественно подъёмным материалом без надёжной хроностратиграфической и технологической атрибуции (Маркин 2024), не находят подтверждения в палеогеографических реконструкциях. Их локализация в аридных пустынных (Шакпаката, пункт сбора «1в» (Артюхова, Мамиров 2020)) и горных (Торгалык (Васильев и др. 2022)) биотопах противоречит установленным экологическим предпочтениям поздних европейских неандертальцев. За исключением стоянки Семизбугу (Очередной и др. 2023), чьи палеоландшафтные условия, в целом, соответствуют зоне их возможного обитания. Изолированный характер этого памятника при отсутствии дополнительных подтверждающих объектов на предполагаемом южном маршруте требует более веских доказательств.

Заключение

Проведённое комплексное исследование, включающее детальный анализ палеогеографических данных и критическую оценку современных миграционных гипотез, позволило разработать обоснованную модель расселения поздних неандертальцев — носителей микокского технокомплекса Центральной и Восточной Европы — на территорию Алтая в период МИС 4. В основу предлагаемой модели положен междисциплинарный подход, учитывающий устойчивые поведенческие стратегии изучаемых популяций, динамику палеоэкологических ниш в различные хронологические периоды, ареалы основных объектов охотничьей деятельности, палеогидрологические изменения Каспийского бассейна и сопредельных территорий, а также пространственное распределение археологических памятников.

Результаты исследования свидетельствуют, что оптимальные условия для миграции сложились в период ательской регрессии Каспийского моря. Значительное снижение уровня моря и уменьшение речного стока сформировали проходимые миграционные коридоры, в то время как климатическое похолодание способствовало экспансии степных биомов и увеличению численности ключевых видов травоядных. Эти взаимосвязанные факторы создали благоприятные предпосылки для продвижения неандертальских групп вдоль северо-каспийского степного пояса, что подтверждается как палеоэкологическими реконструкциями, так и археологическими находками в регионе.

Литература

Артюхова О.А., Мамиров Т.Б. 2020. К вопросу о палеолите Мангыстау (леваллуа-ашель или микок?). *Самарский научный вестник* 9 (3), 180—188.

Атлас 1967: *Атлас литолого-палеогеографических карт СССР*. 1967. Т. IV. Москва, ГУГК.

Байгушева и др. 2013: Байгушева В.С., Титов В.В., Тимонина Г.И. 2013. Позднеплейстоценовые Bisonpriscus Bojanus Приазовья (Россия) и их палеоэкология. В: Матишов Г.Г. (гл. ред.). *Фундаментальные проблемы квартера, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований*. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН, 53—55.

Безродных и др. 2015: Безродных Ю.П., Сорокин В.М., Янина Т.А. 2015. Об ательской регрессии Каспийского моря. *Вестник Московского университета* 5 (2), 77—85.

Васильев и др. 2022: Васильев С.А., Вишняцкий Л.Б., Очередной А.К. 2022. Местонахождение Торгалык в Туве и вопрос о распространении микока на восток. *Stratum plus* 1, 275—284.

Вишняцкий Л.Б., Очередной А.К. 2020. Возможная роль равнин Севера Центральной Азии в распространении микока. В: Васильев С.А. и др. (ред. колл.). *Геология палеолита Северной Азии: к столетию со дня рождения С.М. Цейтлина*. Материалы докладов международной геолого-археологической конференции (симпозиума). Красноярск: Ситалл, 46—49.

Деревянко А.П. 2008. Проблема бифасиальной техники в Китае. *Археология, этнография и антропология Евразии* 1 (33), 2—32.

Деревянко А.П. 2024. Кто такие чагырские неандертальцы? Возможность их расселения в Центральной Азии и Южной Сибири. *Археология, этнография и антропология Евразии* 52 (2), 3—19.

Замятнин С.Н. 1961. Сталинградская палеолитическая стоянка. *КСИА* 82, 5—36.

Карта четвертичных 2019. *Карта четвертичных образований территории Российской Федерации. Масштаб: 1:2500000.* 2019. Министерство природных ресурсов и экологии РФ, Федеральное агентство по недропользованию, ФГУП ВСЕГЕИ, ФГУП ВНИИ Океангеология. Санкт-Петербург.

Колобова и др. 2023: Колобова К.А., Харевич А.В., Чистяков П.В., Бочарова Е.Н., Тюгашев И.Е., Маркин С.В., Олсен Д. 2023. На востоке неандертальской ойкумены: сравнительное исследование Сухой Мечетки и микокских комплексов Алтая. *Camera praehistorica* 2 (11), 20—39.

Колясникова и др. 2025: Колясникова А.С., Рендю У., Колобова К.А., Маркин С.В. 2025. Охота неандертальцев Чагырской пещеры на бизонов: отбор и транспортировка добычи. *Camera praehistorica* (в печати).

Котов и др. 2020: Котов В.Г., Румянцев М.М., Гимранов Д.О. 2020. Стоянка среднего палеолита в пещере Иманай-1 на Южном Урале: предварительные итоги археологических исследований. *Oriental Studies* 13 (5), 1271—1291.

Лаухин С.А., Фирсов А.М. 2008. Стратиграфия и палеогеография позднего плейстоцена Среднего Приобья по результатам изучения разреза Кирьяс (Западная Сибирь). *Бюллетень МОИП. Отдел геологии* 83 (2), 40—50.

Лещинский С.В. 2000. *Стратиграфия и палеогеография плейстоцена Юго-Востока Западно-Сибирской равнины*: дис. … канд. геол.-мин. наук. Томск: Томский государственный университет.

Маркин С.В. 2024. Сибирячихинский вариант среднего палеолита Алтая: дискуссии и перспективы исследований. *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий* 30, 152—158.

Неандертальцы Алтая. URL: https://gis.flexatel.xyz/viewer/f8ccbd27-fdc3-4a79-9748-36b8e3e52bef (дата обращения 01.07.2025).

Оводов Н.Д., Мартынович Н.В. 2004. Пещера Окладникова на Алтае. Предварительная тафономическая оценка. *Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий* 10 (2), 175—184.

Очередной и др. 2023: Очередной А.К., Артюхова О.А., Мамиров Т.Б., Осипова Е.А., Ожерельев Д.В., Вишняцкий Л.Б. 2023. О возможных следах распространения микока в Центральной Евразии: асимметричные бифасы с обушком из Семизбугу. *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований* 1, 25—31.

Палеогеография СССР. 1975. Т. 4. Москва: Недра.

Палеоклиматы и палеоландшафты 2009: *Палеоклиматы и палеоландшафты внетропического пространства Северного полушария. Поздний плейстоцен—голоцен. Атлас-монография*. 2009. Москва: Геос.

Праслов Н.Д. 1968. *Ранний палеолит Северо-Восточного Приазовья и Нижнего Дона*. Ленинград: Наука.

Свиточ А.А. 2015. Палеогеография Большого Каспия. *Вестник Московского университета* 5 (4), 69—80.

Alekseitseva et al. 2025: Alekseitseva A.A., Rudaya N.A., Kolobova K.A. 2025. Living environment of late Neanderthals in NW Altai: Evidences from Verkhnyaya Sibiryachikha and Okladnikov caves. *Archaeological Research in Asia* 42, 100612.

Baryshnikov G., Hoffecker J.F. 1994. Mousterian hunters of the NW Caucasus: preliminary results of recent investigations. *Journal of Field Archaeology* 21 (1), 1—14.

Chabai et al. 2004: Chabai V.P., Marks A.E., Monigal K. 2004. The Paleolithic of Crimea. In: Chabai V. et al. (eds.). The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* 3, 419—460.

Coco E., Iovita R. 2025. Agent-based simulations reveal the possibility of multiple rapid northern routes for the second Neanderthal dispersal from Western to Eastern Eurasia. *PLoS ONE* 20 (6), e0325693.

Doughty et al. 2021: Doughty A.M., Kaplan M.R., Peltier C., Barker S. 2021. A maximum in global glacier extent during MIS 4. *Quaternary Science Reviews* 261, 106948.

Field J.S., Lahr M.M. 2005. Assessment of the southern dispersal: GIS-based analyses of potential routes at oxygen isotopic stage 4. *Journal of World Prehistory* 19, 1—45.

Ghasidian et al. 2023: Ghasidian E., Kafash A., Kehl M., Yousefi M., Heydari-Guran S. 2023. Modelling Neanderthals' dispersal routes from Caucasus towards east. *PLoS ONE* 18 (2), e0281978.

Gimranov et al. 2022: Gimranov D., Bocherens H., Kavcik-Graumann N., Nagel D., Rabeder G. 2022. The cave bears from Imanay Cave (Southern Urals, Russia). *Historical Biology* 35 (5), 1—9.

Golovanova et al. 2022: Golovanova L.V., Doronichev V.B., Doronicheva E.V., Nedomolkin A.G. 2022. Dynamics of climate and human settlement during the Middle and Upper Paleolithic in the Northwestern Caucasus. *PaleoAnthropology* 1, 52—81.

Kolobova et al. 2020a: Kolobova K.A., Roberts R.G., Chabai V.P., Jacobs Z., …, Derevianko A.P. 2020. Archaeological evidence for two separate dispersals of Neanderthals into southern Siberia. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 117 (6), 2879—–2885.

Kolobova e tal. 2020b: Kolobova K., Shalagina A., Chistyakov P., Kovalev V., Koliasnikova A., Krivoshapkin A., Rendu W., Baumann M. 2020. The Application of Geometric-Morphometric Shape Analysis to Middle Paleolithic Bone Retouchers from the Altai Mountains, Russia. *Quaternary International* 559, 89—96.

Kolobova et al. 2023: Kolobova K.A., Tyugashev I.E., Kharevich A.V., Seletsky M.V., Chistyakov P.V., Markin S.V., Derevianko A.P. 2023. Variability in the Sibiryachikha Assemblages of the Altai Mountains (Based on Materials from Okladnikov Cave Layer 2). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 51, 50—58.

Larter N.C., Gates C.C. 1990. Home ranges of wood bison in an expanding population. *Journal of Mammalogy* 71 (4), 604—607.

Mafesson et al. 2020: Mafessoni F., Grote S., de Filippo C., Slon V., …, Pääbo S. 2020. A high-coverage Neandertal genome from Chagyrskaya Cave. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 117 (26), 15132—15136.

Panin et al. 2020: Panin A.V., Astakhov V.I., Lotsari E., Komatsu G., Lang J., Winsemann J. 2020. Middle and Late Quaternary glacial lake-outburst floods, drainage diversions and reorganization of fluvial systems in northwestern Eurasia. *Earth-Science Reviews* 201, 103069.

Plumb et al. 2009: Plumb G.E., White P.J., Coughenour M.B., Wallen R.L. 2009. Carrying capacity, migration, and dispersal in Yellowstone bison. *Biological Conservation* 142, 2377—2387.

Shapiro et al. 2004: Shapiro B., Drummond A.J., Rambaut A., Wilson M.C., …, Cooper A. 2004. Rise and fall of the Beringian steppe bison. *Science* 306 (5701), 1561—1565.

Yanina et al. 2018: Yanina T., Sorokin V., Bezrodnykh Y., Romanyuk B. 2018. Late Pleistocene climatic events reflected in the Caspian Sea geological history (based on drilling data). *Quaternary International* 465, 130—141.

References

Artyuhova, O.A., Mamirov, T.B. 2020. In *Samarskij nauchnyj vestnik (Samara Scientific Bulletin)* 9 (3), 180—188 (in Russian).

Atlas 1967. *Atlas litologo-paleogeograficheskih kart SSSR (Atlas of Lithological-Paleogeographical Maps of the USSR)*. 1967. Vol. IV. Moscow, GUGK (in Russian).

Baigusheva V.S., Titov V.V., Timonina G.I. 2013. In: Matishov, G.G. (ed.). *Fundamentalnye problemy kvartera, itogi izucheniya i osnovnye napravleniya dalneishikh issledovanii (Fundamental problems of the quarter, study findings, and main directions for further research).* Rostov-on-Don: Southern Scientific Center of the RAS, 53—55 (in Russian).

Bezrodnyh et al. 2015: Bezrodnyh, Yu.P., Sorokin, V.M., Yanina, T.A. 2015. In *Vestnik Moskovskogo universiteta* 5 (2), 77—85 (in Russian).

Vasiliev et al. 2022: Vasiliev, S.A., Vishnyatsky, L.B., Otcherednoy, A.K. 2022. In *Stratum plus* 1, 275—284 (in Russian).

Vishnyatsky et al. 2020: Vishnyatsky, L.B., Otcherednoy, A.K. 2020. In: Vasiliev, S.A. et al. (eds.). *Geologiya paleolita Severnoj Azii: k stoletiyu so dnya rozhdeniya S.M. Tsejtlina (Paleolithic Geology of Northern Asia: To the Centenary of S.M. Tseitlin's Birth).* Krasnoyarsk: Sitall, 46—49 (in Russian).

Derevyanko, A.P. 2008. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 1 (33), 2—32 (in Russian).

Derevyanko, A.P. 2024. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 52 (2), 3—19 (in Russian).

Zamyatnin, S.N. 1961. In *KSIA (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 82, 5—36 (in Russian).

Map of Quaternary 2019: *Map of Quaternary Formations of the Russian Federation Territory*. Scale: 1:2,500,000. 2019. Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation, Federal Agency for Mineral Resources, FGUP VSEGEI, FGUP VNII Oceanologya. St. Petersburg (in Russian).

Kolobova et al. 2023: Kolobova, K.A., Kharevich, A.V., Chistyakov, P.V., Bocharova, E.N., Tyugashev, I.E., Markin, S.V., Olsen D. 2023. In *Camera praehistorica* 2 (11), 20—39 (in Russian).

Kolyasnikova et al. 2025: Kolyasnikova, A.S., Rendu, U., Kolobova, K.A., Markin, S.V. 2025. In *Camera praehistorica*. In press (in Russian).

Kotov et al. 2020: Kotov, V.G., Rumyantsev, M.M., Gimranov, D.O. 2020. In *Oriental Studies* 13 (5), 1271—1291 (in Russian).

Lauhin, S.A., Firsov, A.M. 2008. In *Bulleten MOIP* 83 (2), 40—50 (in Russian).

Leshchinskij, S.V. 2000. *Stratigrafiya i paleogeografiya plejstotsena Yugo-Vostoka Zapadno-Sibirskoj ravniny (Stratigraphy and Paleogeography of the Pleistocene in the Southeast of the West Siberian Plain*): Thesis of the Cand. geol.-min. sciences. Tomsk: Tomsk State University (in Russian).

Markin, S.V. 2024. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories* 152—158 (in Russian).

Altai Neanderthals. Available at: https://gis.flexatel.xyz/viewer/f8ccbd27-fdc3-4a79-9748-36b8e3e52bef (accessed 01.07.2025).

Ovodov N.D., Martynovich N.V. 2004. In *Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories* 10(2), 175—184.

Otcherednoy et al. 2023: Otcherednoy, A.K., Artyuhova, O.A., Mamirov, T.B., Osipova, E.A., Ozherelyev D.V., Vishnyatsky L.B. 2023. In *Pervobytnai aarkheologiia. Zhurnal mezhdistsiplinarnykh issledovanii* 1, 25—31 (in Russian).

Paleogeografiya SSSR (Paleogeography of the USSR). 1975. Vol. 4. Moscow: Nedra (in Russian).

Paleoklimaty i paleolandshafty 2009. *Paleoklimaty i paleolandshafty vnetropicheskogo prostranstva Severnogo polushariya. Pozdnij plejstotsen — golotsen (Paleoclimates and Paleolandscapes of the Extratropical Northern Hemisphere: Late Pleistocene — Holocene).* Atlas-monography. 2009. Moscow: Geos (in Russian).

Praslov, N.D. 1968. *Rannij paleolit Severo-Vostochnogo Priazov'ya i Nizhnego Dona (The Early Paleolithic of the Northeastern Azov Region and Lower Don).* Leningrad: Nauka (in Russian).

Svitoch, A.A. 2015. In *Vestnik Moskovskogo universiteta* 5 (4), 69—80 (in Russian).

Alekseitseva et al. 2025: Alekseitseva, A.A., Rudaya, N.A., Kolobova, K.A. 2025. In *Archaeological Research in Asia* 42, 100612.

Baryshnikov, G., Hoffecker, J.F. 1994. In *Journal of Field Archaeology* 21 (1), 1—14.

Chabai et al. 2004: Chabai, V.P., Marks, A.E., Monigal, K. 2004. In: Chabai, V. et al. (eds.). *The Middle Paleolithic and Early Upper Paleolithic of Eastern Crimea. Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège* 3, 419—460.

Coco, E., Iovita, R. 2025. In *PLoS ONE* 20 (6), e0325693.

Doughty et al. 2021. Doughty, A.M., Kaplan, M.R., Peltier, C., Barker, S. 2021. In *Quaternary Science Reviews* 261, 106948.

Field, J.S., Lahr, M.M. 2005. In *Journal of World Prehistory* 19, 1—45.

Ghasidian et al. 2023: Ghasidian, E., Kafash, A., Kehl, M., Yousefi, M., Heydari-Guran, S. 2023. In *PLoS ONE* 18 (2), e0281978.

Gimranov et al. 2022: Gimranov, D., Bocherens, H., Kavcik-Graumann, N., Nagel, D., Rabeder, G. 2022. In *Historical Biology* 35 (5), 1—9.

Golovanova et al. 2022: Golovanova, L.V., Doronichev, V.B., Doronicheva, E.V., Nedomolkin, A.G. 2022. In *PaleoAnthropology* 1, 52—81.

Kolobova et al. 2020a: Kolobova, K.A., Roberts, R.G., Chabai, V.P., Jacobs, Z., …, Derevianko A.P. 2020. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 117 (6), 2879—2885.

Kolobova et al. 2020b: Kolobova, K., Shalagina, A., Chistyakov, P., Kovalev, V., Koliasnikova, A., Krivoshapkin, A., Rendu, W., Baumann, M. 2020. In *Quaternary International* 559, 89—96.

Kolobova et al. 2023: Kolobova, K.A., Tyugashev, I.E., Kharevich, A.V., Seletsky, M.V., Chistyakov, P.V., Markin, S.V., Derevianko, A.P. 2023. In *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia* 51, 50—58.

Larter, N.C., Gates, C.C. 1990. In *Journal of Mammalogy* 71 (4), 604—607.

Mafessoni et al. 2020: Mafessoni, F., Grote, S., de Filippo, C., Slon, V., …, Pääbo, S. 2020. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 117 (26), 15132—15136.

Panin et al. 2020: Panin, A.V., Astakhov, V.I., Lotsari, E., Komatsu, G., Lang, J., Winsemann, J. 2020. In *Earth-Science Reviews* 201, 103069.

Plumb et al. 2009: Plumb, G.E., White, P.J., Coughenour, M.B., Wallen, R.L. 2009. In *Biological Conservation* 142, 2377—2387.

Shapiro et al. 2004: Shapiro, B., Drummond, A.J., Rambaut, A., Wilson, M.C., …, Cooper, A. 2004. In *Science* 306 (5701), 1561—1565.

Yanina et al. 2018: Yanina, T., Sorokin, V., Bezrodnykh, Y., Romanyuk, B. 2018. In *Quaternary International* 465, 130—141.

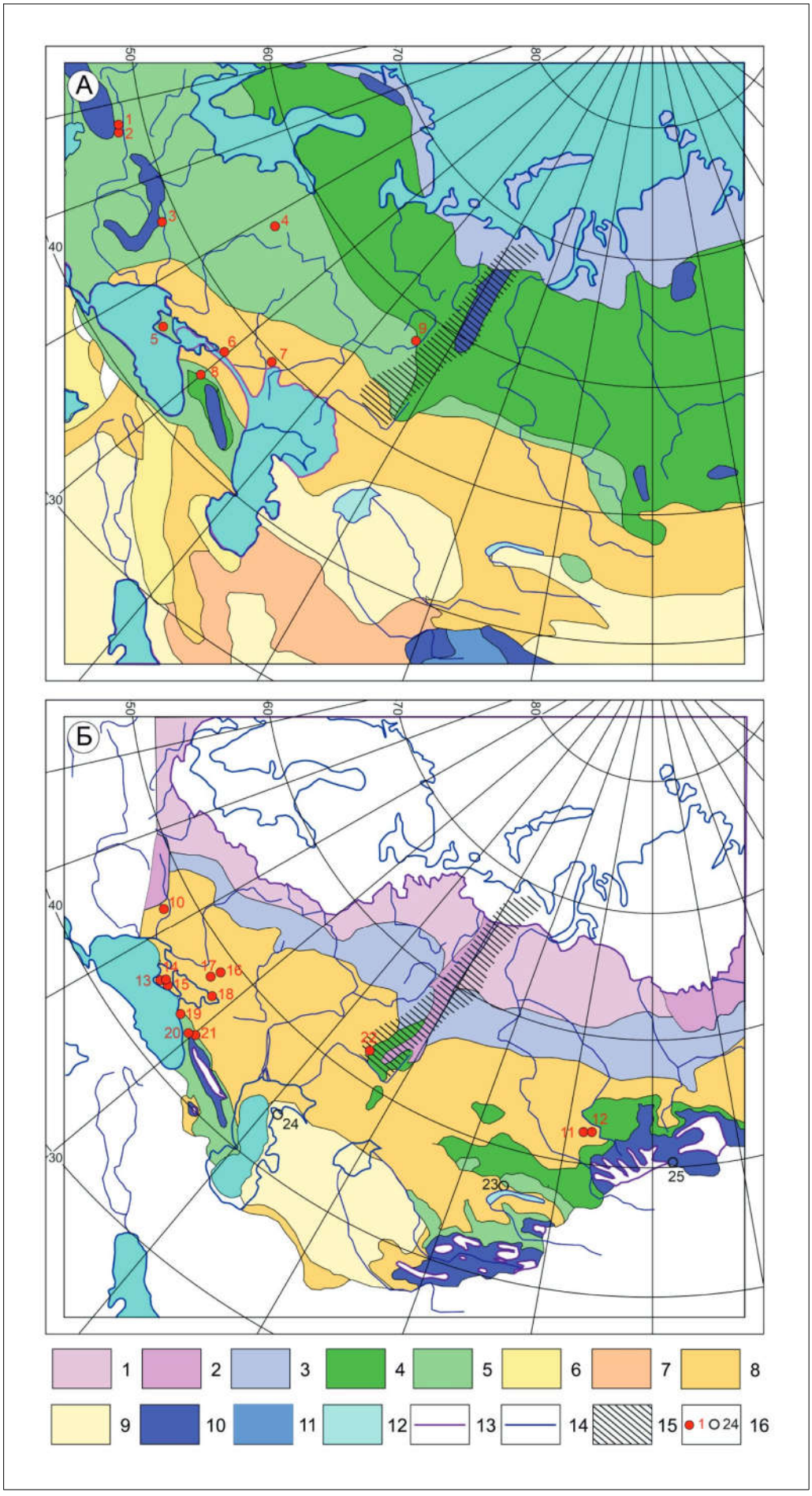

А
Б
50
60
70
80
40
30
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Рис. 1. А — Ландшафты времени MIS 5e (составлено по Атлас 1967; Палеогеография СССР 1975; Палеоклиматы и палеоландшафты 2009; Карта четвертичных 2019); **Б — ландшафты времени MIS 4**. 1 — арктические пустыни, 2 — горные арктические пустыни, 3 — тундровые, 4 — таежные, 5 — широколиственные леса с фрагментами степных, 6 — субтропические леса с вечнозелеными элементами, 7 — субксерофильные кустарниково-древесные, 8 — степные, 9 — пустынные, 10 — альпийские луговые в сочетании с горными тундрами, 11 — высокогорные пустыни, 12 — моря, 13 — границы оледенения, 14 — современная береговая линия, 15 — Уральские горы, 16 — стоянки древнего человека и пункты сборов: *1* — Пещера Стайна; *2* — Пещера Бичник; *3* — Езупиль 2; *4* — Хотылево 1; *5* — Кабази; *6* — Бирючья Балка; *7* — Сухая Мечетка; *8* — Средний Хаджох; *9* — Гарчи 1; *10* — Рипичен-Извор; *11* — Чагырская пещера; *12* — Окладникова; *13* — Буран-Кая; *14* — Староселье; *15* — Заскальная 4, 3; *16* — Белокузьминовка; *17* — Антоновка 2; *18* — Рожок 1; *19* — Ильская; *20* — Мезмайская (грот Стадника); *21* — Монашеская; *22* — Иманай, *23* — Семизбугу, *24* — пункт сборов Шакпаката «1в» (по А.Г. Медоеву), 25 — Торгалык.

Fig. 1. A — Landscapes of the MIS 5e period (after Atlas of Lithological-Paleogeographical Maps 1967; Paleogeography of the USSR 1975; Paleoclimates and Paleolandscapes 2009; Map of Quaternary Formations 2019); **B — Landscapes of the MIS 4 period**. 1 — Arctic deserts; 2 — Mountain arctic deserts; 3 — Tundra; 4 — Taiga; 5 — Broadleaf forests with steppe fragments; 6 — Subtropical forests with evergreen elements; 7 — Subxerophilous bush-arboreal formations; 8 — Steppe; 9 — Deserts; 10 — Alpine meadows combined with mountain tundras; 11 — High-mountain deserts; 12 — Seas; 13 — Glacial boundaries; 14 — Modern coastline; 15 — Ural Mountains; 16 — Paleolithic sites and find spots: *1* — Stajna Cave; *2* — Bichnik Cave; *3* — Ezupil 2; *4* — Khotylevo 1; *5* — Kabazi; *6* — Biryuchya Balka; *7* — Sukhaya Mechetka; *8* — Sredny Khadzhok; *9* — Garchi 1; *10* — Ripicen-Izvor; *11* — Chagyrskaya Cave; *12* — Okladnikova; *13* — Buran-Kaya; *14* — Staroselie; *15* — Zaskalnaya 4, 3; *16* — Belokuzminovka; *17* — Antonovka 2; *18* — Rozhok 1; *19* — Ilskaya; *20* — Mezmaiskaya (Stadnik Grotto); *21* — Monasheskaya; *22* — Imanay; *23* — Semizbugu; *24* — Shakpakata “1в” (after A.G. Medoyev); *25* — Torgalyk.

Список сокращений

АН КазССР	—	Академия наук Казахской ССР.
АН СССР	—	Академия наук СССР.
ГМИИ	—	Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина.
ИА	—	Институт археологии им. А.Х. Маргулана.
ИА КН МОН РК	—	Институт археологии им. А. Х. Маргулана Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.
ИА РАН	—	Институт археологии РАН.
ИАЭТ СО РАН	—	Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН.
ИВ РАН	—	Институт востоковедения РАН.
ИМКУ	—	История материальной культуры Узбекистана.
ИЭА РАН	—	Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН.
КазНУ	—	Казахский национальный университет им. аль-Фараби.
КСИА	—	Краткие сообщения Института археологии.
КСИИМК	—	Краткие сообщения Института истории материальной культуры.
МГУ	—	Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.
МИА	—	Материалы и исследования по археологии СССР.
МИЦАИ	—	Международный институт центральноазиатских исследований.
МН—АН РК	—	Министерство науки—Академия наук Республики Казахстан.
НИЦИА «Бегазы-Тасмола»	—	Научно-исследовательский центр истории и археологии «Бегазы-Тасмола».
РАН	—	Российская академия наук.
СА	—	Советская археология.
УрО РАН	—	Уральское отделение РАН.
ФИА	—	Филиал Института археологии им. А.Х. Маргулана в г. Астане.
ХАЭЭ	—	Хорезмская археолого-этнографическая экспедиция.
ЧелГУ	—	Челябинский государственный университет.
ЮНЦ РАН	—	Южный научный центр РАН.
IICAS	—	International Institute for Central Asian Studies.
MDAFA	—	Mémoires de la Délégation archéologique française en Afghanistan.

Авторам «Материалов по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья»

Журнал ежегодно публикует оригинальные статьи на русском и на английском языках.

Авторы предоставляют рукописи статей в электронном виде. Высылаемый для публикации материал должен соответствовать следующим формальным требованиям:

1. Общие положения

1.1. Статья должна содержать следующие элементы:

- Имя, отчество, фамилию автора на русском и в английской транслитерации (например, как в заграничном паспорте);
- Сведения об авторе: ученые степени и звания, основные занимаемые в данный момент должности, адрес и e-mail для публикации в разделе «Сведения об авторах»;
- Название статьи;
- Резюме — 4—5 предложений, в которых изложены цели, методы и результаты работы, подчеркнуты новые и важные аспекты исследования.

Резюме является источником информации об основном содержании и изложенных в публикуемой работе результатах исследований; устраняет необходимость чтения полного текста работы в случае, если она представляет для читателя второстепенный интерес; используется в информационных системах для поиска документов и информации.

Резюме должно быть:

оригинальным, содержательным (отражать основное содержание работы и результаты исследований), структурированным;
компактным (укладываться в объем от 600 до 1500 символов с пробелами);
с адекватным и качественным переводом на английский язык (машинный перевод на английский язык не принимается и дает право редакции отклонить материал).

Резюме должно включать следующие аспекты содержания работы:

предмет, тема, цель работы (указываются в том случае, если они не полностью раскрыты в заголовке);
методы проведения работы (описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы);
результаты работы (приводятся основные результаты, авторские выводы, оригинальные открытия);
выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в работе.

В резюме следует избегать:

фраз, дублирующих заглавие работы;
общих слов, лишних вводных фраз (например, «автор статьи рассматривает…»), сложных грамматических конструкций;
общеизвестных положений;
сведений историографического характера, если они не составляют основное содержание работы, не приводить названия ранее опубликованных работ;

- Ключевые слова — 5—10 слов, характеризующих статью, по которым она будет индексироваться в электронных базах данных.

Ключевые слова должны отражать основное содержание статьи и раскрывать следующие аспекты работы: регион, хронология, тематика, специальная терминология. По возможности не повторять термины заглавия и резюме. Использовать термины из текста статьи, а также термины, определяющие предметную область и позволяющие расширить возможности нахождения статьи средствами информационно-поисковой системы;

- Текст статьи. Ограничения по объему статей отсутсвуют;
- Иллюстрации (при необходимости) и подписи к ним с подробным отражением названия, датировки и проч.;
- Список сокращений;
- Необходимо приложить перевод на английский язык названия статьи, аннотации и ключевых слов.

1.2. Файлы текста статьи и иллюстраций отправляются по электронной почте (choref@yandex.ru). После получения материалов отсылается подтверждение.

2. Требования к оформлению

2.1. Текст статьи набирается через единичный интервал, отступ абзаца — 1 см, без автоматического переноса слов, абзацы форматируются по ширине. Для русского и английского текста следует использовать шрифт Times New Roman 11 кеглем.

2.2. При наличии текстов на древних языках рекомендуется использовать шрифты типа Unicode. При использовании автором других шрифтов для древних языков, их следует предоставить в редакцию МАИАСП вместе с текстом статьи.

2.3. Ссылки на общепринятый текст Священного Писания (Библии) даются в тексте в скобках. После сокращенного названия книги следует указать главу и стихи. После указания главы ставится двоеточие. Например: (Мф. 3: 11—12).

2.4. При использовании отсканированных, но не переведенных в текстовый формат вариантов бумажных книг (т. е. при просмотре электронных изображений бумажной книги) ссылка на интернет–ресурс, где можно загрузить книгу, необязательна.

2.5. Сноски должны иметь сквозную нумерацию по всей статье и располагаются внизу страницы.

2.6. Ссылки на иллюстрации помещаются в круглые скобки; в случае, если ссылка дается на отдельные позиции рисунка, их номера отделяются от номера рисунка двоеточием и пробелом и выделяются курсивом. Например: (рис. 1: 3, 5: 7—9).

2.7. Оформление списка литературы

Общий порядок	Фамилия и инициалы авторов, год выхода работы, название работы, название издания, где она была опубликована. Для монографий и сборников после названия указывается место выхода, а затем издательство, перед названием сборника обязательно указывается имя ответственного редактора. Для продолжающихся и периодических изданий указывается номер (отделяется от названия издания пробелом без точек и запятых). Для статей необходимо также указывать страницы (в конце после запятой).
Монографии	Яценко С.А. 2001. *Знаки-тамги ираноязычных народов древности и раннего средневековья*. Москва: Восточная литература. Sestini D. 1831. *Descrizione d'alcune medaglie greche del Museo del signore barone Stanislas di Chaudoir*. Firenze: Presso Guglielmo Piatti.
Статьи в сборниках	Жеребцов Е.Н. 2009. Раскопки базилики 1935 г. в Херсонесе. В: Беляев С.А. (отв. ред.). *Очерки по истории христианского Херсонеса*. Т. 1. Вып. 1. *Херсонес Христианский*. Санкт-Петербург: Алетейя, 139—149. von Kohler H.K.E. 1822a. Medailles Grecques. *Serapis oder Abhandlungen betreffend das Griechische und Romische Alterthum*. Th. I. Saint Petersburg: Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1—29.
Статьи в продолжающихся периодических изданиях со сквозной нумерацией томов	Даниленко В.Н. 1966. Просопография Херсонеса IV—II вв. до н.э. (по эпиграфическим данным Северного Причерноморья). *АДСВ* 4, 136—178. Nadel B. 1977. Literary Tradition and Epigraphical Evidence: Constantine Porphyrogenitus' Information on the Bosporan Kingdom in the Time of Emperor Diocletian Reconsidered. *Dialogues d'histoire ancienne* 25, 87—114.
Диссертации и авторефераты диссертаций	Шаров О.В. 2009. Боспор и варварский мир Центральной и Восточной Европы в позднеримскую эпоху (середина II — середина IV вв. н.э.). Дисс. … д-ра ист. наук. Санкт-Петербург: Институт истории материальной культуры РАН. Кутимов Ю.Г. 2009. Происхождение и пути распространения катакомбного погребального обряда (по материалам могильников бронзового века). Автореф. дисс. … канд. ист. наук. Санкт-Петербург: Институт истории материальной культуры РАН.
Архивные материалы	РГИА. Ф. 297. Оп. 2. Д. 90
Ссылки на интернет-страницы	Нужно по возможности максимально следовать тем же требованиям, что и при оформлении библиографии печатных работ, обязательно указывая полный электронный адрес материала, включая название сайта и, если есть, дату публикации. Например: Коптев А.В. Античное гражданское общество URL: http://ancientrome.ru/publik/article.htm?a=1261777086 (дата обращения 01.10.2015).

При использовании отсканированных, но не переведенных в текстовый формат вариантов бумажных книг (т.е. при просмотре электронных изображений бумажной книги) ссылка на интернет —ресурс, где можно загрузить книгу, необязательна.

2.8. Ссылки на литературу помещаются в круглые скобки и оформляются следующим образом:

- если у работы один автор — (Фролова 1997: 215);
- если у работы два автора — (Smith, White 2004);
- если у работы более двух авторов — (Оверман и др. 1997: 59, рис. 1; Smith et al. 2007: fig. 33);
- на архивные материалы — (РГИА. Ф. 297. Оп. 2. Д. 90. Л. 15—16). Запятая между фамилией автора и годом выхода работы не ставится; в случае указания страниц они отделяются от года двоеточием и пробелом.

Авторы гарантируют отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи произведения, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций и т.п.

Все поступающие рукописи проходят рецензирование. После получения рецензий редакция сообщает автору о принятии или отклонении его материала (в последнем случае с объяснением причин, опираясь на заключения рецензентов), либо о необходимости доработок.

МАИАСП. № 20 (2025)
Археология, история, нумизматика, сфрагистика и эпиграфика.
2025. — 188 стр.

Подписано к печати 31.10.2025

Издательство «Киммерия»,
«МАИАСП» Р.Р.
Адрес: ул. А-Авода, д. 3, г. Нес-Циона, 7403128, Израиль

Формат 60×84⅛. Гарнитура «Times».
Интернет-журнал. Заказ № 62.

Опубликовано в Издательстве «Киммерия»:
Адрес: ул. А-Авода, д. 3, г. Нес-Циона, 7403128, Израиль

MAIASP. No. 20 (2025)
Archaeology, History, Numismatics, Sigillography and Epigraphy.
2025. — 188 pp.

Endorsed for print October 31, 2025.

Cimmeria Publishing,
“MAIASP” Journal:
Address: 3 Ha-Avoda St., Ness Ziona, 7403128, Israel

Format 60×84⅛. Font “Times”.
Internet journal. Order No. 62.

Published in the Cimmeria Publishing:
Address: 3 Ha-Avoda St., Ness Ziona, 7403128, Israel

На обложке керамическая фляга с поселения Бабиш-мола 7, горн № 7. Раскопки Ширикрабатской археологической экспедиции Института археологии имени А.Х. Маргулана (рук. Ж. Утубаев). Иллюстрация из статьи авторов: С.Б. Болелов, Ж.Р. Утубаев в настоящем номере.

Cover illustration: ceramic flask from the Babish-mola 7 settlement, pottery kiln No. 7. Excavations by the Shirikrabat Archaeological Expedition of the Margulan Institute of Archaeology (headed by Zh. Utubayev). From the article by S. Bolelov and Zh. Utubayev in this issue.