ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
ҒЫЛЫМ КОМИТЕТІ
Ә.Х. МАРҒҰЛАН АТЫНДАҒЫ АРХЕОЛОГИЯ ИНСТИТУТЫ

МАРҒҰЛАН ОҚУЛАРЫ – 2023

халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары

Алматы қ., 30-31 наурыз 2023 ж.

2-том

Алматы
2023

ӘОЖ 902/904 (574)
КБЖ 63.4 (5Қаз)
М22

Басылым ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің 2023–2025 жж. арналған іргелі ғылыми зерттеулер бағдарламасы, ЖТН BR20280993 аясында жүзеге асырылды

ҚҰРЫЛТАЙШЫ:
Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі
Ғылым комитетінің Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты (Алматы қ., Қазақстан)

БАС РЕДАКТОР:
Ақан Оңғаруұлы, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының бас директоры, тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (Алматы қ., Қазақстан)

ЖАУАПТЫ РЕДАКТОР:
Т.Б. Мамиров, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты бас директорының ғылым бойынша орынбасары, тарих ғылымдарының кандидаты (Алматы қ., Қазақстан)

РЕДАКЦИЯЛЫҚ КЕҢЕС:
А.Е. Ержанова, философия докторы (PhD), Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты (Алматы қ., Қазақстан); **А.М. Муань,** төрттік геология докторы, профессор (ассистент), Ұлттық жаратылыстану тарихы музейі (Париж қ., Франция); **В.В. Варфоломеев,** тарих ғылымдарының кандидаты, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті (Қарағанды қ., Қазақстан); **В.Г. Ломан,** тарих ғылымдарының кандидаты, Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті (Қарағанды қ., Қазақстан); **В.К. Мерц,** тарих ғылымдарының кандидаты, Торайғыров университеті (Павлодар қ., Қазақстан); **В.С. Синика,** тарих ғылымдарының докторы, Приднестровск мемлекеттік университеті (Тирасполь қ., Молдова); **Д.В. Ожерельев,** тарих ғылымдарының кандидаты, РҒА Археология институты (Москва қ., Ресей); **Ж. Құрманқұлов,** тарих ғылымдарының кандидаты, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты (Алматы қ., Қазақстан); **З.Г. Гасанов,** тарих ғылымдарының докторы, Азербайджан ҰҒА Археология және антропология институты (Баку қ., Әзербайжан); **И.В. Шевнина,** тарих ғылымдарының кандидаты, философия докторы (PhD), А. Байтұрсынов атындағы Қостанай университеті (Қостанай қ., Қазақстан); **И.У. Кан,** философия докторы (PhD), профессор, Кён Хи университеті (Сеул қ., Корея); **К.Ш. Табалдиев,** тарих ғылымдарының докторы, Қырғыз-Түрік Манас университеті (Бішкек қ., Қырғызстан); **Л. Янц,** философия докторы (PhD), антропология профессорының ассистенті, Торонто университеті (Торонто қ., Канада); **М.К. Хабдулина,** тарих ғылымдарының кандидаты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық университеті жанындағы К.А. Ақышев атындағы ҒЗИ (Астана қ., Қазақстан); **Т. Хермес,** философия докторы (PhD), антропология профессорының ассистенті, Арканзас университеті (Арканзас қ., АҚШ); Макс Планк атындағы эволюциялық антропология институты (Лейпциг қ., Германия)

РЕДАКЦИЯЛЫҚ АЛҚА:
Ә.М. Манапова, тарих ғылымдарының кандидаты, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты (Алматы қ., Қазақстан); **Г.С. Жұмабекова,** тарих ғылымдарының кандидаты, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты (Алматы қ., Қазақстан); **Ғ.А. Базарбаева,** тарих ғылымдарының кандидаты, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты (Алматы қ., Қазақстан); **Т.Н. Лошакова**, аға ғылыми қызметкер, Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты (Алматы қ., Қазақстан)

М22 **Марғұлан оқулары – 2023:** халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары (Алматы қ., 30 - 31 наурыз 2023 ж.). 2 томдық. Алматы: Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, 2023. 2 том. 368 б.
ISBN 978-601-7106-75-1
SBN 978-601-7106-77-5

Жинақтың екінші томына 2022 ж. ескерткіштерді зерттеуден алынған нәтижелер енді. Басылымда еліміздегі археологиялық зерттеулердің тарихы, ғылымдағы жеке тұлғаның орны, қолөнер мен өнердің дамуы, далалық жұмыстарды теориялық сараптау мәселелері, сонымен қатар пәнаралық зерттеулердің қорытындылары қарастырылды.

Басылым археологтарға, тарихшыларға, этнологтарға, музейтанушыларға, сонымен қатар Қазақстан мен оған іргелес аймақтардың материалдық және рухани мәдениетін зерттеу мәселелеріне қызығушыларға арналған.

ISBN 978-601-7106-75-1
SBN 978-601-7106-77-5

ӘОЖ 902/904 (574)
КБЖ 63.4 (5Қаз)

Редакция, баспа-құрылтайшының мекен жайы:
050010 Алматы қаласы, Достық даңғылы, 44
Телефон: (727) 272 06 89
E-mail: margulan_conf@archeo.kz

Жылына бір рет шығады

© Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, 2023
© Марғұлан оқулары: халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары, 2023

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
COMMITTEE OF SCIENCE
MARGULAN INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

MARGULAN READINGS – 2023

Proceedings of the International scientific and practical conference

Almaty, March 30-31, 2023

Volume 2

Almaty
2023

UDC 902/904 (574)
LBC 63.4 (5Қаз)
M22

The publication was carried out according to the program of fundamental scientific research of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2023–2025, IRN BR20280993

FOUNDER:
Margulan Institute of Archaeology of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Almaty, Kazakhstan)

EDITOR-IN-CHIEF:
Akhan Onggaruly, Candidate of Historical Sciences and Associate Professor, General Director of the Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan)

EXECUTIVE EDITOR:
Talgat B. Mamirov, Cand. of Hist. Sciences, Deputy Director of the Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan)

EDITORIAL COUNCIL:
Albina E. Yerzhanova, PhD, Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan); **Anne M. Moigne,** Doctor of Quaternary Geology, Professor (Assistant), National Museum of Natural History (Paris, France); **Dmitry V. Ojerelyev**, Cand. of Hist. Sciences, Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia); **In Uk Kang**, PhD, Professor,Kyung Hee University (г. Сеул, Корея); **Irina V. Shevnina,** PhD, Cand. of Hist. Sciences, A. Baitursynov Kostanay University (Kostanay, Kazakhstan); **Kubatbek S. Tabaldiev**, Dr. of Hist. Sciences, Kyrgyz-Turkish Manas University (Bishkek, Kyrgyzstan); **Lisa Janz**, PhD, Assistant Professor of Anthropology, University of Toronto (Toronto, Canada); **Maral K. Khabdulina**, Cand. of Hist. Sciences, K.A. Akishev Research Institute at L.N. Gumilyov Eurasian National University (Astana, Kazakhstan); **Taylor Hermes**, PhD, Assistant Professor of Anthropology, University of Arkansas (Arkansas, USA); Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology (Leipzig, Germany); **Valeriy G. Loman**, Cand. of Hist. Sciences, E.A. Buketov Karagandy University (Karagandy, Kazakhstan); **Victor K. Merts**, Cand. of Hist. Sciences, Toraigyrov University (Pavlodar, Kazakhstan); **Victor V. Varfolomeev**, Cand. of Hist. Sciences, E.A. Buketov Karagandy University (Karagandy, Kazakhstan); **Vitalij S. Sinika,** Doctor of Hist. Sciences, Transnistrian State University (Tiraspol, Moldova); **Zaur Hasanov**, Dr. of Hist. Sciences, Institute of Archaeology and Anthropology of the Azerbaijan National Academy of Sciences (Baku, Azerbaijan); **Zholdasbek Kurmankulov**, Cand. of Hist. Sciences, Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan)

EDITORIAL BOARD:
Aliya M. Manapova, Cand. of Hist. Sciences, Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan); **Galiya A. Bazarbayeva**, Cand. of Hist. Sciences, Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan); **Gulnara S. Jumabekova**, Cand. of Hist. Sciences, Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan); **Tatiana N. Loshakova,** Senior Researcher, Margulan Institute of Archaeology (Almaty, Kazakhstan)

M22 **Margulan readings – 2023:** proceedings of the International scientific and practical conference (Almaty, March 30–31, 2023). In 2 volumes. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 2023. Vol. 2. 368 p.

ISBN 978-601-7106-75-1
ISBN 978-601-7106-77-5

The second volume of the collection includes materials obtained as a result of the study of sites in 2022. The publication delves into the history of the archaeological study of the country, the role of individuals in scientific pursuits, the development of craft and art, the results of theoretical understanding of field materials, and the results of collaborative interdisciplinary research.

This publication is addressed to archaeologists, historians, ethnologists, museologists, and anyone interested in the material and spiritual heritage of Kazakhstan and its neighboring regions.

ISBN 978-601-7106-75-1
ISBN 978-601-7106-77-5

UDC 902/904 (574)
LBC 63.4 (5Қаз)

Address of the editorial office, publisher-founder:
050010 Almaty, Dostyk Ave., 44
Phone: (727) 272 06 89
E-mail: margulan_conf@archeo.kz

Published once a year

© Margulan Institute of Archaeology, 2023
© Margulan readings: Proceedings of the International scientific and practical conference, 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ НАУКИ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ ИМЕНИ А.Х. МАРГУЛАНА

МАРГУЛАНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2023

материалы международной научно-практической конференции

г. Алматы, 30-31 марта 2023 г.

Том 2

Алматы
2023

УДК 902/904 (574)
ББК 63.4 (5Қаз)
М22

Издание осуществлено по программе фундаментальных научных исследований
Комитета науки МНВО РК на 2023–2025 гг., ИРН BR20280993

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Институт археологии имени А.Х. Маргулана Комитета науки
Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (г. Алматы, Казахстан)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:
Акан Онгарулы, кандидат исторических наук, ассоциированный профессор,
генеральный директор Института археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан)

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР:
Т.Б. Мамиров, кандидат исторических наук, заместитель генерального директора
Института археологии имени А.Х. Маргулана по науке (г. Алматы, Казахстан)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:
А.Е. Ержанова, доктор философии (PhD), Институт археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); **А.М. Муань**, доктор четвертичной геологии, профессор (ассистент), Национальный музей естественной истории (г. Париж, Франция); **В.В. Варфоломеев**, кандидат исторических наук, Карагандинский университет имени Е.А. Букетова (г. Караганды, Казахстан);**В.Г. Ломан**, кандидат исторических наук, Карагандинский университет имени Е.А. Букетова (г. Караганды, Казахстан); **В.К. Мерц**, кандидат исторических наук, Торайгыров Университет (г. Павлодар, Казахстан); **В.С. Синика**, доктор исторических наук, Приднестровский государственный университет (г. Тирасполь, Молдова); **Д.В. Ожерельев**, кандидат исторических наук, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); **Ж. Курманкулов**, кандидат исторических наук, Институт археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); **З.Г. Гасанов**, доктор исторических наук, Институт археологии и антропологии НАН Азербайджана (г. Баку, Азербайджан); **И.В. Шевнина**, кандидат исторических наук, доктор философии (PhD), Костанайский университет имени А. Байтурсынова (г. Костанай, Казахстан); **И.У. Кан**, доктор философии (PhD), профессор, Университет Кён Хи (г. Сеул, Корея); **К.Ш. Табалдиев**, доктор исторических наук, Кыргызско-Турецкий университет Манас (г. Бишкек, Кыргызстан); **Л. Янц**, доктор философии (PhD), ассистент профессора антропологии, Университет Торонто (г. Торонто, Канада); **М.К. Хабдулина**, кандидат исторических наук, НИИ имени К.А. Акишева при Евразийском Национальном университете имени Л.Н. Гумилёва (г. Астана, Казахстан); **Т. Хермес**, доктор философии (PhD), ассистент профессора антропологии, Университет Арканзас (г. Арканзас, США); Институт эволюционной антропологии имени Макса Планка (Лейпциг, Германия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:
А.М. Манапова, кандидат исторических наук, Институт археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); **Г.А. Базарбаева**, кандидат исторических наук, Институт археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); **Г.С. Джумабекова**, кандидат исторических наук, Институт археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан); **Т.Н. Лошакова**, старший научный сотрудник, Институт археологии имени А.Х. Маргулана (г. Алматы, Казахстан)

М22 **Маргулановские чтения – 2023**: материалы международной научно-практической конференции (г. Алматы, 30–31 марта 2023 г.). В 2-х т. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2023. Т. 2. 368 с.

ISBN 978-601-7106-75-1
ISBN 978-601-7106-77-5

Во второй том сборника вошли материалы, полученные в результате исследования памятников в 2022 г. В издании рассматриваются вопросы истории археологического изучения страны, роли личности в науке, развития ремесла и искусства, результаты теоретического осмысления полевых материалов, а также итоги междисциплинарных исследований.

Издание адресовано археологам, историкам, этнологам, музееведам, а также всем интересующимся вопросами изучения материальной и духовной культуры Казахстана и сопредельных регионов.

ISBN 978-601-7106-75-1
ISBN 978-601-7106-77-5

УДК 902/904 (574)
ББК 63.4 (5Қаз)

Адрес редакции, издателя-учредителя:
050010 г. Алматы, пр. Достык, 44
Телефон: (727) 272 06 89
E-mail: margulan_conf@archeo.kz

Издаётся один раз в год

© Институт археологии имени А.Х. Маргулана, 2023
© Маргулановские чтения: материалы международной научно-практической конференции, 2023

А.С. Ғаниева
С.Қ. Сәкенов
Б.М. Хасенова
Е.Ж. Рахманқұлов

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.7.14

Айнагүл Сәбитқызы Ғаниева[1], ganieva@mail.ru,
Серғазы Қайырбекұлы Сәкенов[2], sergazi_82@mail.ru,
Бақыт Мулдашқызы Хасенова[2], alicar@inbox.ru
Ерболат Жақсыбекұлы Рахманқұлов[1], mr.doublecherry@mail.ru
[1]«Бозоқ» мемлекеттік тарихи-мәдени қорық-музейі,
Астана қ., Қазақстан;
[2]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Астана қ. Филиалы,
Астана қ., Қазақстан

Елорда өңірінде Бозоқ II қазақ қыстауының археологиялық зерттеулерінің нәтижелері*

Мақала Бозоқ II қазақ қыстауында жүргізілген археологиялық зерттеу нәтижелеріне арналған. 2021-2022 жж. бес құрылыс конструкциясы, үш тұрғын үй, екі шаруашылық құрылыстар зерттелді. Құрылыстар күйдірілмеген кірпіштен салынған. Үй құрылысында табиғи материалдар: саз, құм, қамыс пайдаланылған. Қыстаудың мәдени қабатында мерзімдейтін материалдың көп мөлшері табылды, олардың ішінде фарфор ыдыстың фрагменті, керамика, темірден, қоладан, шыныдан жасалған заттар, декоративті безендіру бөлшектері, тиындар, алдын ала салыстырмалы сипаттама берілген 300-ден астам жануарлардың остеологиялық материалдар болды. Қыстау материалдары үй құрылысының дәстүрлері мен технологияларын қадағалауға, қазақтардың тұрмыстық және шаруашылық өмірінің аспектілерін анықтауға мүмкіндік береді. Бозоқ II қыстау аумағында жүргізілген стационарлық зерттеулер Астана қаласының тарихы туралы мәліметтерді кеңейтіп, нақты фактілермен толықтыруға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: Солтүстік Сарыарқа, Бозоқ II, қыстау, тұрғын үй, шаруашылық

Айнагуль Сабитовна Ганиева[1],
Серғазы Кайырбекович Сакенов[2],
Бакыт Мулдашевна Хасенова[2],
Ерболат Жаксыбекович Рахманкулов[1],
[1]Государственный историко-культурный музей-заповедник «Бозок»,
г. Астана, Казахстан;
[2]Филиал Института археологии имени А.Х. Маргулана в г. Астана,
г. Астана, Казахстан

Результаты археологических исследований казахской зимовки Бозок II на территории столицы

Статья посвящена итогам археологического обследования казахской зимовки Бозок II. В 2021-2022 гг. исследованы пять строительных конструкций: три – жилых, две – хозяйственные пристройки. Сооружения построены из сырцового кирпича. При строительстве домов использовались природные материалы: глина,

© 2023 г. Ғаниева А.С., Сәкенов С.Қ., Хасенова Б.М., Рахманқұлов Е.Ж.
**Мақала ҚР МСМ BR10164134 мақсатты-қаржыландыру бағдарламасы аясында орындалды*

песок, жерди, камыш. Культурный слой қыстау содержал большое количество датирующего материала, среди них фрагменты фарфоровой посуды, керамики, предметы из железа, бронзы, стекла, детали декоративного убранства, монета, остеологический материал (кости животных, 300 фр.), которым дана предварительная сравнительная характеристика. Жилища датируются серединой XIX в. – началом XX в. Материалы зимовок позволяют проследить традиции и технологии домостроительства, выявить аспекты бытовой и хозяйственной жизни казахов. Проведённые стационарные исследования на зимовке Бозок II позволили пополнить конкретными фактами и расширить сведения по истории современной столицы.

Ключевые слова: Северная Сарыарка, Бозок II, қыстау, жилище, хозяйство

Ainagul Ganieva[1],
Sergazy Sakenov[2],
Bakyt Khasenova[2],
Yerbolat Rakhmankulov[1],
[1]State Historical and Cultural Museum-Reserve „Bozok“,
Astana, Kazakhstan
[2]Branch of the Margulan Institute of Archaeology in Astana,
Astana, Kazakhstan

The results of archaeological research of the Kazakh wintering Bozok II on the territory of the capital

The article is devoted to the results of the archaeological survey of the Kazakh wintering of Bozok II. In 2021-2022, five building structures were investigated, three – residential, two – outbuildings. The structures are built of mud bricks. Natural materials were used in the construction of houses: clay, sand, poles, reeds. The wintering cultural layer contained a large amount of dating material, including fragments of porcelain tableware, ceramics, weights, dagger, objects made of iron, bronze, glass, decorative details, a coin, more than 300 fragments of osteological material of animals, which were given a preliminary comparative characteristic. The dwellings date from the middle of the 19th century – the beginning of the 20th century. The materials of winter quarters allow us to trace the traditions and technologies of house-building, to identify aspects of the household and economic life of the Kazakhs. The stationary studies carried out on the territory of the wintering of Bozok II allowed us to supplement with concrete facts and expand information on the history of the modern capital.

Keywords: Northern Saryarka, Bozok II, wintering, housing, economy

Қазақтардың қыстауы отырықшылық және мерзімді көші-қонның өзара үйлескен тұрмыс-тіршіліктің жарқын үлгісі болып табылады. Қыстаулар, әдетте, көшпелі тұрмыста қысқы мезгілде өмір сүру үшін пайдаланылды. Бұл қыс айларында төрт түлікті асырауға және суықтан қорғау үшін ыңғайлы орынмен қамтамасыз ете отырып, мал шаруашылығы үшін көшпелі өмір салтын сақтауға мүмкіндік берді. Осылайша, қазақ қыстаулары көшпелі және отырықшы мәдениеттердің элементтерін біріктіретін бірегей бейімделудің айғағы болып табылады. Ш.Ш. Уәлиханов қазақтардағы мал шаруашылығының ерекшелігі туралы: «<...> қыста қыстаусыз, жазда жайлау мен көктеусіз қазақтың жері қанша үлкен болсада, оларды асырай алмауы мүмкін емес екенін айтады <...>» [Валиханов 1985]. Қазақ халқының тұрмыс қағидасында табиғатқа, өмірге деген бейімділіктің сан алуан қырын көре аламыз. Қазақ даласында қыстаулар әр өңірлердің климатына, жер-бедеріне, флорасы мен фаунасына байланысты сан түрлі болып келеді. Мәдениеті бай, шаруашылықтың да алуан түрін кездестіруге болады. Барлық тарихи кезеңдерде қазақ тұрғын үйлері мен қоныстарын орналастыру табиғи жағдайларға байланысты болды.

Тұрғын үй халықтың материалдық мәдениетінің ежелгі құрамдас бөліктерінің бірі болып табылады, және де шаруашылық түрін, өмір салтын, климаттық ерекшеліктері мен дәстүрлі көрінісін бейнелейді.

XIX ғасырдан бастап Қазақстанның барлық аумағында тұрғын үйлердің пайда болуы экономикалық көрсеткіш пен дәстүрлі өмірдің

өзгеруіне байланысты. Жаңа заманда Қазақстанның барлық өңірлерінде саман, шымтезек, ағаш, қамыс, тас пайдаланылған қазақ қыстауларының қирандылары кеңінен тараған. А.З. Бейсеновтың Орталық Қазақстандағы жұмысының далалық тәжірибесі қазақ қыстауларының негізгі бөлігі жойылғанын немесе олардың қалдықтары ғылыми зерттеуге жарамсыз дегенін айқындайды [Бейсенов 2021: 12].

Солтүстік Сарыарқа өңірі тұрғындарынң отырықшы қоныстарын зерттеу өзекті ғылыми мәселе болып табылады. Бұл өңірде қазақ қыстақтары біркелкі зерттелмеген. Біздің зерттеулерімізбен Сарқырама, Қозыкөш қыстаулары қатар зерттелуде. Қозыкөш қыстауы 80 жеке үйден тұрады. Қоныс материалдары Қазақстан аумағының XIX ғ. отарланудан туындаған түбегейлі тарихи-саяси өзгерістердің бейнесін ашады [Хабдулина 2002: 15].

Қазақ қыстауы туралы ақпарат тарихи-саяси үрдістерді, қазақтың отырықшы тұрғын үйінің қалыптасуы мен дамуы, нарықтық экономикаға бағдарланған және қала экономикасымен тығыз байланысты шаруашылық-мәдени түрінің өзгеруі туралы деректерді зерделеу кезінде өте маңызды болып табылады.

Мақаланың негізгі материалдары Астана өңірінде Есіл өзенінің жоғарғы ағысында орналасқан Бозоқ II қазақ қыстауында ашылып, зерттелді.

Бозоқ II қыстауы стратегиялық және шаруашылық-мәдени тұрғыдан Нұра-Есіл ландшафтық аймағында ең қолайлы жағдайға ие. Ол Сарыарқаның солтүстік өңіріндегі екі ірі суайрық Нұра және Есіл өзендерінің аралығында, Бұзықты көлінің оңтүстік-шығыс жағалауында орналасқан.

2021 жылғы археологиялық қазба жұмыстары кезінде екі тұрғын үй мен оның шаруашылық құрылымдары зерттелді. Қазба 625 м^2 аумақта жаппай ашу әдісімен жүргізілді [Ганиева и др. 2022]. Көлемі 16×8 м, 12×8 м үйлер екі бөлмеден тұрған, үлкен үйде бөлмелер ені 1,2 м ішкі қабырғамен, екіншісінде – бөлменің ортасында екі бөлмені бөліп, жылытатын бес бағаналы пеш салынған [Ганиева и др. 2022: 95]. Шаруашылық қызметпен байланысты оңтайлы шешімдердің бірі – тұрғын үйдің жанында малға арналған шаруашылық құрылыстарын салу және оларды ортақ өткелмен қосу. Табылған заттарға сүйеніп қыстауды XIX ғ. аяғы – XX ғ. басымен мерзімдеуге болады [Ганиева и др. 2022].

Қазақстанның солтүстік өңірлерінің тұрғын үйлері бірнеше сәулеттік белгілері бойынша ерекшеленеді, негізінен олар қоршаған орта мен ландшафтқа бағынады. Үй құрылысы кезінде табиғи материалдар пайдаланылған: саз, құм, ағаш, қамыс, шым.

2022 жылы Бозоқ II қыстауында археологиялық зерттеу жұмыстары жалғастырылды. Бозоқ II қыстауына іргелес аумақта бір шаруашылық-тұрғын үй кешені толық зерттелді. Бұзықты көлінің шығыс бөлігінде, 2021 жылғы қазбадан оңтүстікке қарай 50 м қашықтықта биік жағалауда екі құрылыстың қираған қалдықтары анықталды.

№ 1 құрылыс Бұзықты көлі жағасының шетіне жақын орналасқан, ордың тереңдігі 0,3 м және дуалың биіктігі 0,4 м аспайды. Нысанның ұзындығы 16 м, ені 8 м шығыс бөлігінің дуалы қарама-қарсы бөлікпен салыстырғанда биіктеу. Құрылымның жартылай сопақ батыс қабырғасы жердің беткі қабатында жақсы көрінеді, мұндай ерекшеліктер аймақтың барлық қыстауларында жиі кездеседі. Дөңгеленген бұрыштар мен сопақ пішінді қабырғалар табиғи-климаттық жағдайларға бейімделудің белгілері болып табылады. Жартылай сопақ пішінді қабырғалар күзгі-қысқы уақытта қатты жел мен қатты боран қысымын азайтуға мүмкіндік береді. Айта кету керек, қазақтардың күнделікті сөйлеуінде де “жел терісінен соғып тұр”, “қар терісінен қағып тұр” тіркестері сақталған.

Қазақ қыстауына тән тағы бір тұрақты құрылыстық әдіс – тұрғын үйдің шығыс бөлігі іргетастан жоғары деңгейде болуы. Тұрғын үйдің іргетасы 4×8 м, ұзын қабырғалары солтүстік-шығысқа бағытталған. Тұтастай алғанда, бұл тұрғын үй құрылымын және оған іргелес шаруашылық құрылысын біріктіретін, малды ұстауға арналған бірыңғай сәулет кешені. Екінші ғимарат шығыс жағындағы № 1 құрылымға іргелес орын тепкен.

№ 2 құрылыс. Өлшемі 10×15 м тікбұрышты алаң. Тікбұрышты алаң жер бетінен 0,15 м-ден биіктеу, сондықтан ол нақты белгіленді. Ғимараттың ұзын қабырғалары батыстан шығысқа, қысқа қабырғалары солтүстіктен оңтүстікке бағытталған. Ішкі бөлігінде құрылымды үш тең бөлмеге бөлетін екі ішкі

қабырғаның іргетасы байқалады. Қазба басталғанға дейін құрылыстың үстіңгі бетінен күйдірілген қызыл кірпіштің кішігірім бөліктері жиналып алынды.

Дәстүрлі қазақ қоғамында топографиялық жағынан жақын тұрған үйлердің өз атаулары бар. Үйлер мақсаты бойынша бөлінеді: “үлкен үй” – отбасы иесінің тұратын үйі, “кіші үй” – шаруашылық құрылыстар, мұнда шопанның отбасы немесе жұмысшылар тұрады.

Археологиялық зерттеу нысаны ретінде № 2 құрылыс таңдалды. Нысанды зерттеу үшін 16×12 м көлемінде қазба салынды. Қазба жұмыстары кезінде стратиграфияны анықтау мақсатында ұзынынан және көлденең жалдар қалдырылып, секторларға бөлінді. Нысан археологиялық жаппай ашу әдісімен зерттелді, бұл архитектуралық құрылымның қалдықтарын толық құжаттауға мүмкіндік берді.

№ 2 құрылыстың жалпы ауданы 192 м^2, қазба секторларға бөлінген, әр сектордың өлшемі 4×3 м. Барлық секторларда топырақтың беткі қабаттарын алып тастағаннан кейін құрылымның іргетасы 0,2 м деңгейінде анықтала бастады. Іргетасы саздан жасалған кірпіштен тұрғызылған. 0,4 м деңгейінде барлық секторларда тазарту жұмыстары кезінде тұрғын үйдің алғашқы бірнеше кірпіштері толығымен анықталды.

Қазба жұмыстары нәтижесінде тұрғын үй салу үшін пайдаланылған құрылыс материалы анықталды. Тұрғын үй құрылысының жоспары тікбұрышты, өлшемі 12×7 м, қабырғалары саманнан тұрғызылған. Қабырғалардың ені бір метрге дейін жетеді, кірпіш байламға сәйкес бірнеше қатарға тізілген. Кейбір жерлерде 30×20×20 см болатын кірпіштің өлшемін анықтауға болады. Тұрғын үй үш бөлмеден тұрады, бұған іргетастың қалған бөліктері және ішкі бөлгіш қабырғалардың кірпіштері дәлел бола алады.

Тұрғын үйдің кіре берісі бөлменің шығыс жағында болған, өйткені бөлменің оңтүстік-шығыс бөлігінде ішкі қабырғаға салынған пеш бекітілген. Пештің қалдықтары күйе іздерімен белгіленеді, дақтың мөлшері 0,8×0,6 м. Тазартудан кейін шұңқырлар қара түсті саздақпен толтырылған, кейбір бөліктерінде кірпіш қатарлары бекітіліп, күйдірілген қызыл кірпіштің кішігірім бөліктері табылды. Ошақтың айналасында күл мен күйе қабаты тазартылды.

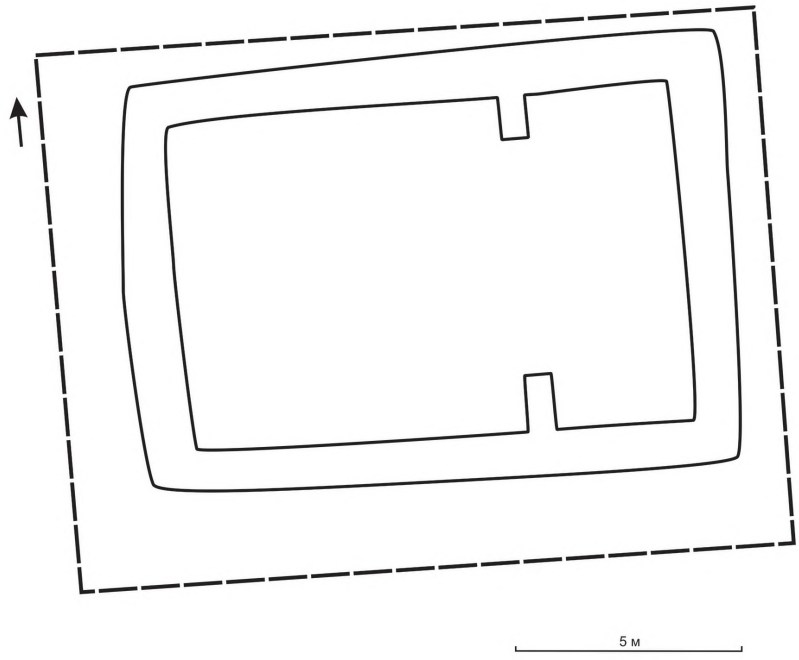
Басқа пештің іздері батыс және орталық бөлменің ішкі қабырғасына бекітілген орталық бөліктен табылды. Пештердің өлшемі біркелкі 0,8×0,6 м. Тұрғын үйді екі пеш жылытқан. Бірінші пеш кіреберіс бөлмені, ал екіншісі орталық және ең шеткі батыс бөлмені жылытатын етіп жасалған. Үшінші батыс бөлменің ортасынан мөлшері 1,1×1,2 м, еденінен 0,3 м биіктікте орналасқан “суфа” тазартылды, әдетте олар пештерге бекітілген. Жалпы, үйдің интерьері қарапайым, бөлменің едендері сазбен майланған болуы мүмкін.

Сыртқы қабырғалардың бұзылуының іздері бүкіл периметр бойынша көрінеді. Қабырғалардың құлау процесін анықтау мүмкін болмады, себебі уақыт өте келе жауын-шашынның әсерінен саманнан жасалған кірпіш біртекті қоспаға айналды.

Археологиялық қазба жұмыстары бойынша тұрғын үйдің элементтері. Тұрғын үйдің қабырғалары біркелкі өлшемдегі 30×20×20 см кірпіштен тұрғызылған. Саздан жасалған кірпіштің экологиялық таза және салыстырмалы түрде қол жетімділігінің арқасында Бозоқ II қыстауының тұрғындары кеңінен қолданған.

Қабырғаларды қалау кірпіш байламдарын сақтай отырып жасалған: бірінші қатардағы кірпіш көлденең қойылса, екінші қатар ұзынынан қаланған. Сыртқы қабырғалардың қалыңдығы бір метрге дейін жетті, сылақтың іздері байқалмайды. Қабырғаларды сылақпен және әкпен ішкі өңдеу анықталмады. Үйдің кіреберісі оңтүстік-шығыс бөлігінде орналасқан. Өлшемі 4×7 м болатын үш бөлмеден тұратын үй екі пешпен жылытылған, әр бөлмеде күн сәулесінің енуі үшін терезе ойығы болған. Шатыр бөренелерден салынып, қосымша қамыс пен күл қабатымен жабылған, бұған ғимараттың ішкі алаңын тазартқанда табылған қамыс қабаты дәлел бола алады. Үйдің жалпы тұрғын ауданы 84 м^2 құрады. Зерттеу нәтижесінде тұрғын үй ауқатты адамға тиесілі екені белгілі болды (1-сур.).

Қазба жұмыстары кезінде аздаған ұсақ мал сүйектері, темірден жасалған бұйымдардың бөліктері, патша уақыты тиыны (1830 ж. 1 тиын), өсімдік ою-өрнегі бар қола жапсырма табылды. Алынған материалдардың жиынтық талдауы тұрғын үй кешенін XIX ғасырмен мерзімдейді.



1-сур. Бозоқ II қазақ қыстауы. Жоспар
Fig. 1. Kazakh winter dwelling of Bozok II. Plan
Рис. 1. Казахская зимовка Бозок II. План

Жалпы екі жылдық археологиялық маусым ішінде Бозоқ II қыстауында 1000 м^2 жер көлемінде қазба жұмыстары жүргізілді. Бес тұрақты құрылыс ашылды, оның ішінде үш тұрғын үй, екі шаруашылық құрылыстар. Үш тұрғын үй саздан жасалған кірпіштен қаланған, ұзын қабырғаларымен батыстан шығысқа бағытталған. Саз балшықтан жасалған үйлер түрі там үй деп аталған. Олар екі бөлмелі немесе бай қазақтарда үш-төрт бөлмелі болып қаланған [Дукомбайев 2017: 207].

Қыстау аумағында археологиялық қазба жұмыстары кезінде жиналған остеологиялық материалдарға Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының зооархеологиялық зертханасында салыстырмалы сараптама жүргізілді. Талдау нәтижесінде жануарлардың басым бөлігі ірі қара мал болса, екінші орында – жылқы сүйектері, ал үшінші орында – қойлар саны анықталды [Шагирбаев и др. 2022: 152]. Осындай пәнаралық талдаулар қоныстың шаруашылық және мәдени түрін анықтауға мүмкіндік берді.

XIX ғасырда Ақмола өңірінде қазақтардың мал шаруашылығы ірі қара мал өсіруге бағытталғанын, қыстаудағы № 1 тұрғын үйдің (2021 ж. қазба) мәдени қабатынан табылған өнеркәсіптік масштабта сүт өнімдерін өңдеуге арналған темірден жасалған механикаландырылған жабдықтың бөлшектері дәлелдейді [Ганиева, Хасенова 2022]. Ірі қара мал өсірумен айналысқан мал шаруашылығын дамыту Ақмола бекінісінің нарығы қажеттіліктеріне тікелей байланысты болғанын атап өту қажет. Ақмола жәрмеңкесінен қыстауға тұрмыстық заттар мен керек-жарақтар жеткізіліп, ал өз кезегінде қыстау қаланы мал өнімдерімен қамтамасыз етті.

Бозоқ II қыстауында қора мен көң үйіндісінің орны анықталды. Сарайлардың бірі үйге іргелес орналасса, ал екіншісі бөлек салынған. Қыстауды

жоспарлау кезінде көбінесе қора үйге іргелес болған. Археологиялық зерттеулер көрсеткендей, қыстау құрылымында жануарлардың жекелеген түрлері, буаз малдар және жаңа туған бұзауларды ұстайтын қосымша құрылымдар салынған [Бейсенов 2019: 12; 2020: 231].

Ақмола облысы бойынша қоныс аудару басқармасының мәліметінше, XX ғасырдың басында өңірде 14696 тұрақты тұрғын үй құрылыстарынан, 13937 киіз үйден тұратын 13000-нан астам шаруа қожалықтары болған. Тұрақты құрылыстарға тұрғын үйлер (кірпіш, ағаш, жертөле) мен киіз үйлер саналды. Соңғысы барлық тұрғын үйлердің аз пайызын құрайды, бұл тұрғындардың көп бөлігі отырықшы өмір салтына жақындағанын көрсетеді [Киргизское хозяйство... 1910: 66].

Қазақстандық қыстаулардағы шаруашылықтың құрылымын, үй жануарларының санын, олардың тұқымы мен жасын анықтау мәселесі қазіргі таңда өзекті. Құрылыс жоспарында қыстаудың ортағасырлық ғимараттардан айтарлықтай ерекшеленбейтінін көруге болады [Бейсенов 2019: 28]. А.З. Бейсеновтың айтуынша Сарыарқа жеріндегі қазақ қыстаулары кейінгі ортағасырлық Отырар тұрғын кешендерімен ұқсастығы айқын көрінеді. Т.В. Савельева «ортағасырлық қалалардың көпшілігі түркі тайпаларының қыстайтын жерінде пайда болған», - деген пікір айтады [Савельева 1989: 435]. Бұл пікірді Жетісу өңіріндегі қазақ қыстауларын зерттеген С. Жолдасбаев та растайды. Ол: «<...> біз зерттеп жатқан қоныстар жерімізде өмір сүрген және халқымыздың негізін құраған түркітілдес тайпалардың қыстайтын жерлері екенін түсіну керек», - деп жазды [Жолдасбаев 2017: 108].

Қорыта келгенде қазақ қыстаулары қазақ мәдениетінің айқын бейнесі, қазақ жеріндегі архитектуралық құрылыстың бір көрінісі. Біздің ата-бабаларымыздың жазық дала, шөл және шөлейт жағдайларға бейімделу тәжірибесі тек шаруашылықты, күнделікті өмірді ұйымдастыруда ғана емес, сонымен бірге терең тамыр жайған құрылыс мәдениетінің дәстүрлерінде де байқалады. Қыстаулардың өзгеруі халықтың мәдени салты деңгейін көрсетеді. Қыстау көшпелі өмірдің бөлшегі, шаруашылыққа қолайлы, үйде отырып зергерлік, ағаш ұсталықпен айналысатын таптырмас орын.

Қазақ қыстаулары туралы зерттеу алдағы уақытта да өз өзектілігін жоғалтпайды. Қазақ тұрмысының әр кезеңдегі тыныс тіршілігін нақты білу үшін түрлі сала мамандарын қатыстыра отырып зерттеу жүргізген жөн. Өңірдегі ауа-райының өзгеруі, 100 жылдан бергі жауын-шашын мөлшері, желдің жылдамдығы мен бағыттары, жыл мезгілдердің ұзақтығының өзгерісі т. б. зерттеу маңызды. Сонымен қатар, жер бедері тектоникалық белдеулердің өзгерісі, топырақ құрамы, флора мен фауна, археологиялық, тарихи-этнографиялық зерттеулерді де жүргізу уәөыт еншісінде.

ӘДЕБИЕТ

Елорда өңірінде Бозоқ II қазақ қыстауының археологиялық зерттеулерінің нәтижелері

Валиханов Ш.Ш. О кочевках киргизов // Собр. соч. Сост.: А.Х. Маргулан. Т. 4. Алма-Ата: Каз. энцикл., 1985. 106 б.

Бейсенов А.З. К.А. Акишев и вопросы изучения памятников казахского времени // Маргулановские чтения – 2019: м-лы Междунар. археол. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию со дня рождения выдающегося казахстанского археолога К.А. Акишева (г. Нур-Султан, 19-20 апреля 2019 г.) / Отв. ред. М.К. Хабдулина. Нур-Султан: НИИ археологии им. К.А. Акишева, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, 2019. С. 10–38.

Бейсенов А.З. Чингистау. Размышления у старой зимовки Абая // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Сб. науч. статей / Отв. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: АлтГУ, 2020.Вып. XXVI. С. 229–240.

Бейсенов А.З. Вопросы изучения и сохранения казахских зимовок // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края: сб. науч. статей / Гл. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: Алтайский гос. ун-т, 2021. Вып. XXVII. С. 7–16.

Ганиева А., Ананьевская Е., Хасенова Б. Предметная коллекция казахского кыстау: по материалам полевых исследований в Акмолинском Приишимье // Электронный научн. журнал «edu.e-history.kz». 2022. № 3 (31) С. 90–98. URL: https://edu.e-history.kz/index.php/history/article/view/45 (дата обращения 25.03.2023).

Ганиева А.С., Рахманкулов Е.Ж., Кунанбаева Ш.Д., Кульжанова Б.Т. Опыт графической реконструкции казахского жилища (по археолого-этнографическим материалам) // XIV Оразбаевские чтения на тему: «Межкультурные контакты в древности и средневековье: новые исследования и открытия». Алматы: Қазақ университеті, 2022. С. 91–98.

Ганиева А.С., Сакенов С.К., Хасенова Б.М. Результаты исследования кыстау Бозок II (Акмолинское Приишимье) в 2021 г. // Маргулановские чтения-2022: м-лы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 12-13 апреля 2022 г.) / Гл. ред. А. Онгарулы; отв. ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2022. С. 16–24.

Ганиева А.С., Хасенова Б.М. Коллекция находок поселения Бозок II в северной Сарыарке // Музей и наука: м-лы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 45-летию со дня основания музея «Археология, этнография и экология Сибири» КемГУ (г. Кемерово, 11 ноября 2021 г.) / Отв. ред. Н.А. Белоусова. Кемерово: КемГУ, 2021. С. 44–48.

Дукомбайев А. Реконструкция ранних типов казахских наземных жилищ по материалам полевых исследований // Современные проблемы изучения древних и традиционных культур народов Евразии: м-лы LVII российской (с междунар. участием) археолого-этногр. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Сургут, 17-21 апреля 2017 г.) / Отв. ред. А.В. Кениг. Сургут: ИАЭт, 2017. С. 206–208.

Жолдасбаев С.Ж. Қазақ елінің XV–XVIII ғасырлардағы тұрақты мекенжайлары / Материалы и исследования по археологии Казахстана. Т. X. Астана: Қазақ ғылыми-зерттеу мәдениет институтының баспа тобы, 2017. 304 б.

Киргизское хозяйство в Акмолинской области в 1908 г. Т. III. СПб., 1910. 136 с.

Савельева Т.В. Формирование средневековых городов у кочевников (по материалам раскопок городища Талгар) // Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций / Отв. ред. В.М. Массон. Алма-Ата: Наука, 1989. С. 432–438.

Хабдулина М.К. Этнографическое поселение Козыкош конца XIX – начала XX в. // Маргулановские чтения-2022: м-лы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 12-13 апреля 2022 г.) / Гл. ред. А. Онгарулы; отв. ред. Т.Б. Мамиров. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2022. С. 9–15.

Шагирбаев М.С., Ганиева А.С., Сакенов С.К. Хозяйство казахов Нура-Ишимского междуречья XIX– начала XX в. (по остеологическим материалам зимовки Бозок II) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2022. № 1 (15). С. 146–163. DOI: 10.52967/akz2022.1.15.146.163

REFERENCES

Valikhanov, C. C. 1985. *Sobranie sochineniy v pyati tomah (Collected works in 5 vol.)*. Vol. 4 / Margulan, A. K. (compl.). Alma-Ata: “Kazahskaya sovetskaya entsiklopediya” Publ. (in Russian).

Beisenov, A. Z. 2019. In: Khabdulina, M. K. (ed.). *Margulanovskie chteniya–2019 (Margulan Readings–2019).* Nur-Sultan: K.A. Akishev Institute of Archaeology, Eurasian National University, 10–38 (in Russian).

Beisenov, A. Z. 2020. In: Tishkin, A. A. (ed.). *Sokhranenie i izuchenie kulturnogo naslediya Altayskogo kraya (Preservation and study of cultural heritage of Altai territory).* Vol. 26. Barnaul: Altai State University, 229–240 (in Russian).

Beisenov, A. Z. 2021. In: Tishkin, A. A. (ed.). *Sokhranenie i izuchenie kulturnogo naslediya Altayskogo kraya (Preservation and study of cultural heritage of Altai territory).* Barnaul: Altai State University, 27, 7–16 (in Russian).

Ganieva, A., Ananyevskaya, E., Khasenova, B. 2022. In: *Electronic scientific journal “edu.e-history.kz”*, 3 (31), 90–98 (in Russian) (accessed 25.03.2023).

Ganieva, A. S., Rakhmankulov, E. Z., Kunanbayeva, S. D., Kulzhanova, B. T. 2022. In: *XIV Orazbayevskie chteniya (14th Orazbayev Readings)*. Almaty: “Kazakh University” Publ, 91–98 (in Russian).

Ganieva, A. S., Sakenov, S. K., Khasenova, B. M. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskie chteniya–2022 (Margulan Readings–2022)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 16–24 (in Russian).

Ganieva, A. S., Khasenova, B. M. 2021. In: Belousova, N. A. (ed.). *Muzei i nauka (Museum and science)*. Kemerovo: Kemerovo State University, 44–48 (in Russian).

Dukombaev, A. 2017. In: Kenig, A. V. (ed.). *Materialy LVII rossiyskoy (s mezhdunarodnym uchastiem) arkheologo-etnograficheskoy konferentsii studentov, aspirantov i molodykh uchenykh (Proceedings of the 57th Russian (with International Participation) Archaeological-Ethnographic Conference of Students, Postgraduates, and Young Scientists)*. Surgut, 206–208 (in Russian).

Zholdasbayev, S. Z. *Kazakh elinin XV–XVIII gasyrlardagy turakty mekenzhailary (Settlements of the Kazakhs of 15th–18th centuries)*. Astana: Kazakh qylymi-zertteu medeniet institutynyn' baspa toby (in Kazakh, English, Russian).

Kirgizskoe khozyaystvo v Akmolinskoy oblasti v 1908 g. (Kyrgyz Economy in Akmolinsk Region in 1908). 1910. Vol. III. St. Petersburg (in Russian).

Savelieva, T. V. 1989. In: Masson, V. M. (ed.). *Vzaimodeystvie kochevykh kultur i drevnikh tsivilizatsiy (Interaction of nomadic cultures and ancient civilizations)*. Alma-Ata: "Nauka" Publ., 432–438 (in Russian).

Khabdulina, M. K. 2022. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskie chteniya-2022 (Margulan Readings–2022)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 9–15 (in Russian).

Shagirbayev, M. S., Ganieva, A. S., Sakenov, S. K. 2022. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 1 (15), 146–163 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.15.23

Daniyar Tleugabulov[1], danchitto@mail.ru,
Adil Yeginbay[1], adil_eginbaev2000@mail.ru
Akishev Research Institute at Gumilyov ENU,
Astana, Kazakhstan

Study of the kystau (wintering site) Zhienkul in the Yereimentau

The article presents the results of field studies of the settlement of the new time Zhienkul, located in the Yereimentau district of Akmola region. The choice of this object is associated with a large area, the clarity of the linear location, the ability to determine the chronology of development. It consists of nine estates, their outer walls on three sides, except for the east, are reinforced with strong stone fences. In 2022, a detailed plan was removed, excavations of the estate 5 were carried out. On the example of the settlement of Zhienkul, several more principles of the construction of estates in the Kazakh kystau can be noted: the construction of stoves–walls with an internal chimney that served rational heating, the location of residential and utility premises in close proximity to each other.

Keywords: Yereimentau, Zhienkul, kystau, farmstead, settled way of life, dwelling

Данияр Төлегенұлы Тілеуғабылов[1],
Әділ Ерланұлы Егінбай[1]
[1]Л.Н. Гумилев ат. ЕҰУ жанындағы К.А. Ақышев ат. Археология ҒЗИ,
Астана қ., Қазақстан

Ерейментаудағы Жиенқұл қыстауының зерттелуі

Мақалада Ақмола облысының Ерейментау ауданында орналасқан жаңа замандағы Жиенқұл қонысының далалық зерттеулерінің нәтижелері берілген. Бұл нысанды таңдау үлкен аумақпен, сызықтық орналасудың анықтығымен, ішкі хронологиялық бөлу мүмкіндігімен байланысты. Ол 9 үй-жайдан тұрады, олардың шығыс қабырғаларынан басқа үш жағынан сыртқы қабырғалары ірі тас қоршаулармен нығайтылған. 2022 жылы егжей-тегжейлі жоспары жасалды, 5 үй-жайда қазба жұмыстары жүргізілді. Жиенқұл қыстауының мысалында қазақ қыстауындағы үй-жайларды салудың тағы бірнеше принциптерін атап өтуге болады: рационалды жылыту қызметін атқарған ішкі мұржасы бар пеш–қабырғаларды салу, тұрғын үйлер мен шаруашылық бөлмелерінің бір біріне жақын орналасуы.

Түйін сөздер: Ерейментау, Жиенқұл, қыстау, үй-жай, отырықшылық, баспана

Данияр Толегенович Тлеугабулов[1],
Адиль Ерланулы Егинбай[1]
[1]НИИ археологии им. К.А. Акишева при ЕНУ им. Л.Н. Гумилева,
г. Астана, Казахстан

Исследование кыстау Жиенкул в Ерейментау

В статье изложены результаты полевых исследований поселения Нового времени Жиенкул, расположенного в Ерейментауском районе Акмолинской области. Выбор данного объекта связан с большой площадью, четкостью линейного расположения, возможностью определения хронологии застройки. Состоит из 9 усадеб, внешние стены их с трех сторон, кроме восточной, укреплены мощными каменными ограждениями. В 2022 г.

© 2023 Tleugabulov D., Yeginbay A.

снят подробный план, осуществлены раскопки усадьбы 5. На примере поселения Жиенкул можно отметить еще несколько принципов постройки усадеб в казахских кыстау: возведение печей-стен с внутренним дымоходом, служивших рациональному обогреву, расположение жилых и хозяйственных помещений в непосредственной близости друг к другу.

Ключевые слова: Ерейментау, Жиенкул, зимовка, усадьба, оседлость, жилище

The most important area of ethnoarchaeological research is the study of permanent settlements of nomads of the late 18th – early 20th centuries. Stationary settlements were used in winter, had their own layout features and differed from region to region. The changes concerned not only the layout of entire settlements, but also individual dwellings. The methods and materials for the construction of dwellings, from which settlements were formed, also have differences [Beisenov 2021: 8].

In the 2022 field season, we investigated the mountain-hill type kystau (kaz. – wintering site) – Zhienkul. The monument is located at the foot of the Aidarly hill, which is part of the Yerementau Mountains. The wintering site of the Zhienkul consists of nine separate homesteads, stretched in a single line from southwest to northeast.

The monument was identified during exploratory research conducted by us in 2016. During the exploration work, a lot of surface finds was found, including various household utensils. Interesting finds are fragments of ceramics dating back to the Early Iron Age, as well as a silicon arrowhead. Fragments of ceramic vessels were discovered as a result of a fire-fighting survey of a grove of red book trees south of the wintering sites [Kucherov 2016: 40]. Next to the firebreak ditch, depressions were recorded, which presumably can be attributed to the early Iron Age due to the presence of ceramics from this period. In the field season of 2022, a trench measuring 1.5×1.5 m was excavated at these depressions. During the excavation, no cultural layer or finds were identified. However, a "cache" of sheep astragali – asyks was discovered, probably of a later date, based on the preservation of the bones.

As of today, in the vicinity of the old wintering site, there are several livestock bases that utilize almost the same methods of herding cattle as the Kazakhs did over a hundred years ago. The head of one of the peasant farms, who introduced himself as Serik (born in 1974), told about the features of modern farming methods in this area. In general, the convenient location of the wintering site was noted – on the slope of a hill, near a flowing spring with the presence of three lakes in a small distance.

The wintering site has a "satellite" – the old zirat (Kazakh cemetery), located 180 m northeast. Burial structures are represented by fences of rounded and sub-rectangular shapes and stone mounds. The presence of cemeteries in the extreme vicinity or directly among the settlements is an important feature of Kazakh stationary settlements.

In terms of layout, the settlement can be divided into two blocks – western and eastern, separated by a modern country road. The western block consists of seven homesteads that stretch from north to south, the eastern block consists of two complexes. All the homesteads are built of stone and mud brick. The ruins of the buildings stretch for 300 m parallel to the flow of the spring. All structures have a sub-rectangular shape, where the long axis is parallel to the flow of the spring. The homesteads are represented by large spaces with outbuildings and small residential dwellings (Fig. 1).

The total area of the territory on which the ruined remains of the homesteads are located is 344×342 m. We call these buildings homestead complexes, as they have residential and utility parts. The northern and western parts of the complexes are bordered by masonry made of large stones. The southern part has no stone structures, which may indicate adaptation to conditions, i. e. to strong winds. Powerful stone structures stretching from the north and west, sub-rectangular in plan, played the role of external walls for utility rooms. Four- and five-level masonry of large stones, on which mud bricks were laid, played the role of a wind barrier. The residential part of the complex was built of mud bricks and was located in the southern part. The proximity of economic structures to residential premises is represented in all homestead complexes.

Some characteristic features inherent in the settlements of the mountain-hill type were highlighted:

– the use of stones in construction,

– the construction of structures taking into account the slopes,

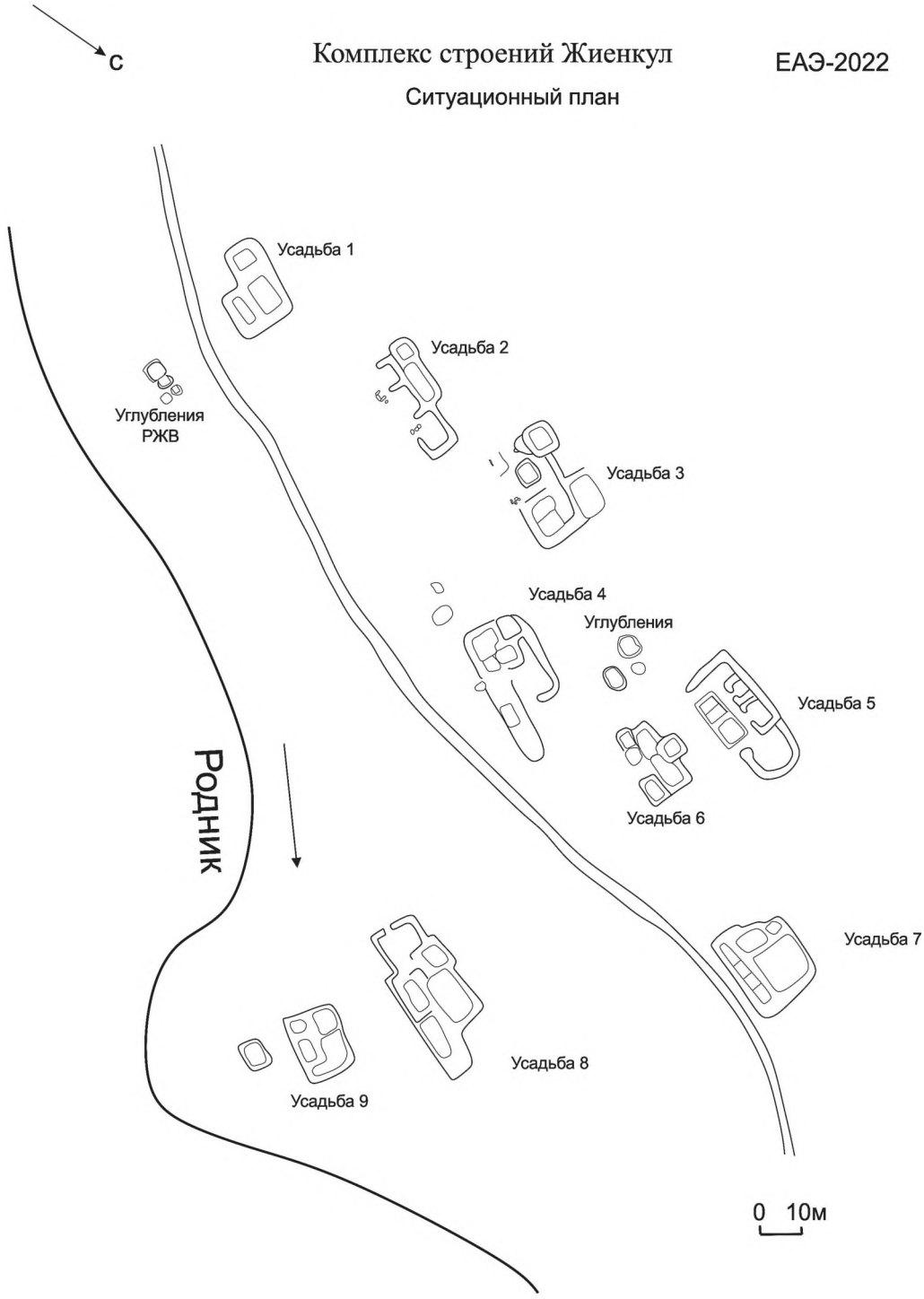


Fig. 1. The complex of Zhienkul buildings. The situational plan
1-сур. Жиенқұл құрылыстар кешені. Ситуациялық жоспар
Рис. 1. Комплекс строений Жиенкул. Ситуационный план

– the linear arrangement of rooms of residential dwellings,

– the location of doors on the leeward side,

– the absence of stones in the southern part of the monument.

The homesteads did not function at the same time, as can be judged by the isolation of complex 1, possibly earlier, and buildings 8 and 9, which, according to preliminary estimates, are the latest. Buildings that are tightly adjacent to the dwelling are fixed everywhere. The width of the walls with ruins is 1-2 m, large stones are stacked on top of each other in three or four rows. There are depressions in the central part of the wintering area between 3, 4 and 5 buildings.

Homestead 1. Located at the southwestern corner of the Aidarly hill, 150 m north of the farm. Coordinates: 51°35’50.69” N 73°13’41.6” E. The homestead is of a sub-rectangular shape, measuring 17×29 m. The outer walls are well fixed, a large accumulation of stones on the north side (from the side of the hill). The residential part of the homestead is represented by two wells measuring 3×3, 4×5 m. Outside the residential area there are two large recesses, utility rooms. The residential part is on the southeastern side. Fragments of porcelain are found on the surface.

Homestead 2. Located 187 m north of the modern farm Zhienkul, 27 m northeast of homestead 1. Coordinates: 51°35’52.12” N 73°13’42.34” E. Sub-rectangular shape, dimensions 16×35 m. The exterior walls of the entire homestead are perfectly fixed. The building has two entrances – in the southern and northeastern parts. The homestead has a pronounced sloping topography, i. e. it is built on an inclined surface. The surface is blackened. On the north-western side there is a 5×5 m outbuilding. In the residential part there are two depressions measuring 6×3 m, 3×4 m. The depth of the depressions is 0.1 m. The entrance to the dwelling on the south side is marked with large stones. Adjacent to the northeast side is a building (5×5 m), also built of large stones. The width of the masonry is 1 m. The entrance to the outbuildings is from the northwest, from the side of the hill. The south side is free of stones. Fragments of porcelain and animal bones are fixed on the surface.

Homestead 3. Located 11 m north of the homestead 2. Coordinates: 51°35’53.1” N 73°13’42.89” E. The structure is of a sub-rectangular shape. The dimensions are 14×24 m. The layout repeats the homestead 2. The number of depressions is two, they are the same in size: 7×3 m. There is a square-shaped extension next to it. The entrance to the courtyard is from the east (18×3 m), from there the entrance to the residential part. On the northwest side there is a square extension measuring 6×6 m. The width of the walls is 1 m. Stone walls cover the homestead from the northwest and northeast. Lifting material – fragments of porcelain.

Homestead 4. Located 21 m south-east of homestead 3, 194 m north-east of the modern farm. It has dimensions of 14×18 m. Coordinates: 51°35’53.4” N 73°13’45.46” E. The outer walls are clearly visible from the southwestern and northern sides. The width of the walls is 1.6 m, the approximate height of the masonry is 0.5 m. The entrance to the homestead is on the east side. The clear outlines of the rooms are not fixed, there are four depressions. The depth of the wells is 0.5 m. It is difficult to determine the residential part. Next to the homestead there is a detached L-shaped structure lined with stone.

Homestead 6. Located 18 m northeast of building 4, 220 m from the farm, along a field road. It has dimensions of 15×20 m. Coordinates: 51°35’54.14” N 73°13’46.6” E. The width of the stone walls is 1 m. The height of the masonry is 0.40 m. The entrance is from the north-east side with a width of 2 m. Then there is an entrance corridor (17×5 m), from where the entrance to the living room. On the northeast side there is an extension with stone walls, the dimensions of which are 4×5 m. An extension is also fixed on the north side, the entrance from the corridor on the south side, dimensions 5×3.5 m. There are two depressions in the residential part, 7 m northeast of the homestead there is a separate stone ring, possibly a cattle pen.

Homestead 7. Located 40 m northeast of homestead 6, 300 m south of the modern farm. The size of the homestead is 20×20 m. Coordinates: 51°35’55.89” N 73°13’48.69” E. Along the eastern side, four depressions are fixed in a line. The south side has been freed from the stone fence. On the north side there is an extension measuring 10×4 m, connected to the living room by an entrance door 1 m wide.

Homestead 8. Located 60 m south-east of homestead 7, 215 m north-east of the farm. The homestead is located 25 m south of the bed of the spring. Coordinates: 51°35’53” N 73°13’49.62” E. The structure is of a sub-rectangular shape, measuring 18×34 m. It consists



Fig. 2. The Zhienkul settlement. The Estate 5. The aerial view
2-сур. Жиенқұл қонысы. 5 үй-жай. Жоғарыдан түсірілген сурет
Рис. 2. Поселение Жиенкул. Усадьба 5. Снимок сверху

of a residential part of 24×8 m and an outbuilding. The width of the walls is 2 m. The entrance is 1.30 m wide on the south-west side. Along the longitudinal western wall stretches a space without buildings, measuring 20×8 m. Nearby there is an outbuilding measuring 13×8 m. The external walls are made of large stones, the height is 0.30 m. The extension on the west side is 5×5 m. Lifting material – metal products, fragments of dishes.

Homestead 9. Located 14 m south of homestead 8, 195 m northeast of the farm. The dimensions are 18×20 m. Coordinates: 51°35’52.34” N 73°13’50.14” E. In appearance, it is similar to the previous building. It consists of an outbuilding and a residential part (8.5×6 m). Along the long western wall, the corridor is 15×5 m. The masonry height of the outer walls is 0.50 m. The entrance to the outbuildings is on the east side. On the west side, the extension is 7×4 m. There are three depressions in the residential part. 5 m southeast of homestead 9 there is a rounded extension, its dimensions are 4×2.5 m.

In the field season, homestead 5 was studied. Among its characteristic features are its orientation with respect to the cardinal directions, the presence of stones in the construction of utility buildings, and the rectangular or nearly rectangular shape of the entire complex. The homestead has a flat area on the slope of the hill to the northwest, which could be used as a place for cattle pasture at any time of the year.

The homestead is of a sub-rectangular shape, clearly divided into residential and economic parts. The homestead on its long side is oriented in the direction of southwest–northeast. This orientation fully corresponds to the main directions of the winds. Strong constant westerly winds blow in the region in winter, with a transition to northwesterly ones. They bring with them Atlantic cyclones with precipitation and low temperatures.

The dimensions of the homestead on the outer stone walls are 33×14 m. The stone walls bordering the interior of the homestead from the western, northwestern and north-eastern sides are a four-, five-level masonry of large stones that played the role of a wind barrier. The thickness of the walls varies from 1.3 to 1.8 m. The economic part is represented by a 9×12 m rectangular paddock in the northeast and three rooms of 4.5×4.5, 3.5×4 and 4×6 m. In the southwestern part of the complex there is a free space, similar to an inner courtyard, where feed for young animals could be stored (Fig. 2).

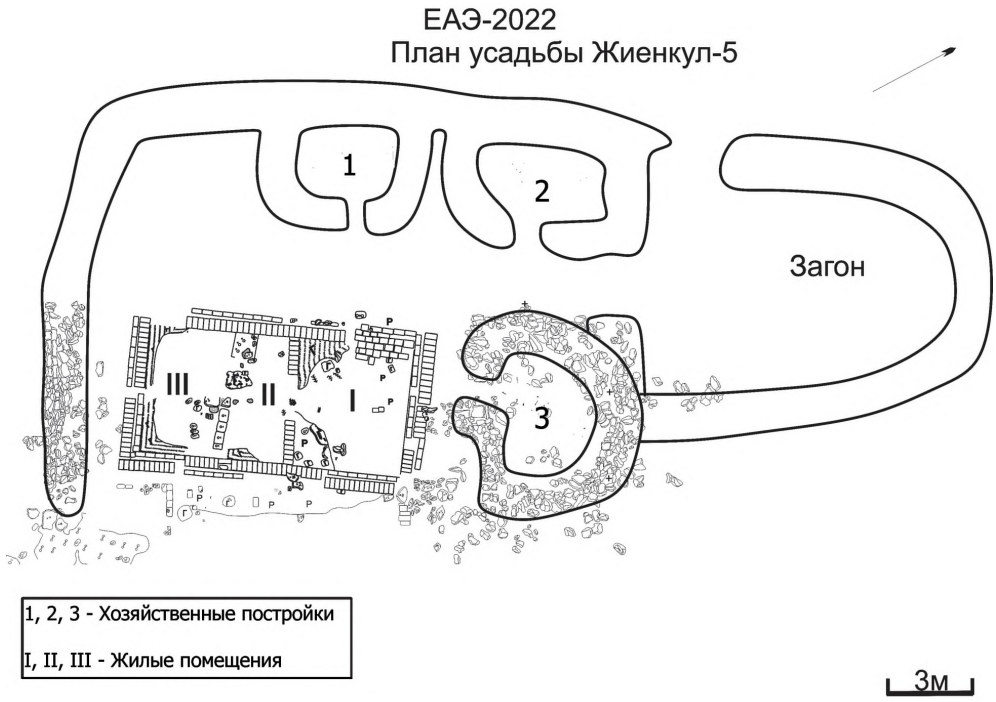


Fig. 3. The Zhienkul settlement. The Plan of the Estate 5
3-сур. Жиенқұл қонысы. 5 үй-жай жоспары
Рис. 3. Поселение Жиенкул. План Усадьбы 5

Only the residential part of the homestead and the outbuilding 3 were subjected to archaeological excavations. The living room was completely opened by an excavation measuring 9×24 m. The residential part had an area of 72 m^2 with sides of 6×12 m (Fig. 3).

In total, the homestead, built of mud brick, has three rooms (premises) located under one roof. Room 1 is almost square in shape, measuring 4.5×4 m. On the east side of the room was the entrance to the house. The entrance was fixed by the discovery of a foundation stone, which played the role of a support for the door frame. The width of the walls of the room is 80 cm, that is, they consisted of two rows of bricks. An ash pit with a depth of 120 cm was found almost in the center of the room. On the third row of mud bricks, in the northern wall, there were two stones that were not a collapse or elements that accidentally got here. According to our assumption, there could be a window here.

Room 2 is the smallest in size – 8 m^2. This room was separated from room 1 by a partition presented in the form of a masonry of bricks in one row. There was a gap in the center of the partition, and iron door canopies and many pieces of wood were found under the wall. These facts indicate the position of the door.

In this room there was a furnace with a chimney wall separating room 2 from room 3. The chimney was built of clay bricks, which is confirmed by sections of profiles. The furnace is represented by a ledge built of yellow bricks, on which flat stones are installed. There is an accumulation of blue ash in front of the furnace. The thickness of the chimney, therefore, and the wall is 40 cm. The walls were plastered with clay.

The end room 3 measures 2.8×4.5 m. In room 3, the largest number of finds were found, mostly related to clothing. Leather goods, parts of belts, remnants of shoes, remnants of the chest lining – all the finds indicate that people lived in this room.

On the territory of the homestead 5, a 9×24 m excavation was laid out, 3×3 m squares, with baulks 40 cm high. There are 24 squares in total, marked with letters A, B and C from east to west, and numbers from 1 to 8 from north to south. The excavation area was 216 m^2. A three–chamber dwelling, part of a stone wall and outbuildings nr. 3 were opened (Fig. 3).

When descending 20 cm, the outlines of the outer walls of the dwelling appeared, with the exception of the A5 square, where the corner of the house was closed by the collapse of stones. After removing the top layer, the rectangular outlines of the dwelling with an area of 72 m^2 (6×12 m) and a stone structure with dimensions of 3.5×4 m (outbuildings 3) appeared (Fig. 3). The internal partitions of the house were poorly fixed at this stage, but before the excavation was divided into wells, it was clear that there were three rooms. A large amount of blue and yellow ash was found in squares A1 and A2, probably the residents of the house laid out the ashes around the corner of the house. In the inner part of the house, in square C3, there was a rectangle edged with blue ash, grey core, yellow bricks around it, several stones lay on top, one of which was fixed before the excavation. In the eastern profile of square C3, a row of three bricks was visible, with a grey core and a thin layer of humus above it; this indicates the presence of a partition that stretched from the rectangle, that is, from the furnace. There was also a lot of blue ash, clay bricks and a grey core in the central part of square B3. All this indicates that there was a continuation of the furnace, a chimney. Several fragments of wood were found in square B4, probably the remains of a fallen ceiling or fragments of a door or frame. In squares C2, B2, C4, B4, there are accumulations of clay near the walls of the dwelling, this is the fallen putty of the walls. Finds: a stirrup was found in square A1 near the ash spots, in square A2 – a nail and a bracket, animal bones, in B3 – a fragment of porcelain 2×2 cm with a readable stamp "Vergur ...". In square C5, a sketch of stones is fixed on the bricks of the eastern wall. On one of them we found traces of processing in the form of a rounded recess, with a diameter of 8 cm, a processing depth of 1.5 cm. This element is a foundation stone used as a support for the jamb, for the canopy of the door. Thus, we found the entrance to the residential part of the homestead.

After careful cleaning, it became clear how the bricks were laid out. The size of the bricks throughout the homestead ranged from 15×20×35 to 20×20×40 cm. The outer walls of the house have three-row masonry: if the first row lies along, the second one necessarily lay across, the gap of 10 cm between the rows was laid either with fragments of bricks or just earth. The position of the bricks changes in squares C2, B3, A4 (B5). The change in the brickwork may be due to the installation of windows. In the four squares of the excavation (B4, C4), the outlines of a partition appeared separating the easternmost room (vestibule) and the room with the stove (Fig. 3).

After clearing the stove and the space around it, a layer of stones, ash, and clay was removed. The front western wall of the furnace appeared, built of yellow bricks in one row. There was also a trail of ash extending into the eastern profile, and three stones were visible – two of them flat. They lay on the same level and were probably parts of the furnace. The continuation of the furnace in square B3 was a stone at the level of 10 cm, from which traces of ash bricks stretch towards the southern wall of the house, accompanied by spots of grey core and clay bricks. The partition separating the vestibule from the room with the stove is interrupted by 1.7 m in squares B–C/4. This is probably how the entrance is fixed, which is also indicated by the presence of a large amount of wood. The inner interior wall is built with one row of bricks.

A notable fact is the small size of the living quarters. There may be several explanations for this:

– the need for strong supports to support heavy ceilings, which included not only wood, but also ground rocks, clay, ash, and in some cases manure;

– heat preservation in cold periods.

During a visual inspection of the monument, surface finds was collected, represented by many fragments of porcelain, on many of them you can see the brand of the Kuznetsov brothers factory, metal fragments of the rim of the cauldron. The most interesting find and at the same time dating material is the royal coin with a face value of 10 kopecks issued in 1906 and minted in Saint Petersburg. There is a hole in the top of the coin, which indicates that the coin was part of the decoration. The coin was found between homesteads 5 and 6. 2 m north of the corral, a metal plate of a rounded shape, 2 cm in diameter, with the image of a star was found.

The study of Kystau Zhienkul is the result of work on a project, during the implementation of which large-scale studies of Kazakh wintering sites were carried out. About 2,000 m^2 have been excavated at three settlements – Sarkyrama, Kozykosh, and Zhienkul [Dukombayev 2020; Tleugabulov 2021]. Of these, 900 m^2 were excavated at the Kozykosh settlement, 350 m^2 at the Zhienkul settlement. Detailed materials on the architecture and construction of 11 dwellings were obtained.

The excavations of the monument presented a variety of material on which some conclusions can be drawn. The layout of the Zhienkul-5 homestead is typical for foothill and mountain-hill areas. The archaeology of Kazakhstan has accumulated material that allows making comparative analyses of such structures. For example, the vividly presented stone fence, which served as a wind barrier in the monument under study, according to A. Beisenov, "has been used since ancient times by the Kazakhs of Saryarka as an independent temporary dwelling, a special shelter and in certain cases becomes an addition to the layout of winter buildings" [Beisenov 2020: 235].

However, it should be noted that the stone fences of the Zhienkul homesteads differ from the Karkaraly kystau described by A. Beisenov. In them, the wind barrier is represented by a straight or arc-shaped line built along the dwelling from the windward side. In the settlement of Zhienkul, powerful stone fences are the outer walls of the entire homestead and form household structures. The construction of barriers in one form or another is one of the main principles of settlement planning in uneven areas.

Also, the fundamental principles of planning should include the "fit-in" of settlements into the surrounding landscape [Turganbayeva 2020: 106], i. e., arranging one's life activities as much as possible within the framework of natural and climatic conditions, using the experience of many generations and taking maximum advantage of seemingly extreme conditions. As mentioned earlier, the settlement of Zhienkul has a cult satellite – zirat, located close to the settlement. This fact is also the basic principle of the layout of Kazakh settlements, which can be identified today. In some villages, the zirats are located right in the village. It has long been revealed that in the mountainous-hill regions settlements arise on the eastern, southeastern slopes of the hills, which is explained by the adaptation of people to natural and climatic conditions. Using the example of the settlement of Zhienkul, several more principles of the construction of homesteads in the Kazakh Kystau can be noted: the construction of stoves-walls with an internal chimney, which served to rationally heat adjacent rooms, the location of residential and utility rooms in close proximity to each other.

ЛИТЕРАТУРА

Бейсенов А.З. Чингистау. Размышления у старой зимовки Абая // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края: сб. науч. ст. / Гл. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: АлтГУ, 2020. С. 229–239.

Бейсенов А.З. Вопросы изучения и сохранения казахских зимовок // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края: сб. науч. ст. Вып. 27 / Гл. ред. А.А. Тишкин. Барнаул: АлтГУ, 2021. С. 7–16.

Дукомбайев А.Т. Раскопки казахского поселения Саркырама // Сакральный ландшафт Сарыарки: Коллективная монография / Отв.ред. Д.Т. Тлеугабулов. Нур–Султан; Рим: НИИ археологии им. К.А. Акишева, 2020. С. 136–158.

Кучеров П.Ю. Разведочные работы 2016 года в Ерейментауском горном массиве // Материалы 55-й международной научной студенческой конференции / Отв. ред. С.В. Алкин. Новосибирск, 2017. С. 39–40.

Тлеугабулов Д.Т. Раскопки этнографического поселения Козыкош в Акмолинской области // «Қазақстандағы археологиялық зерттеулер – 2021» ғылыми мақалалар жинағы / Бас ред. А. Касеналі. Астана: Қазақстан Республикасының Ұлттық музейі, 2022. С. 25–29.

Турганбаева Л.Р. К проблеме объемно-планировочной структуры традиционного казахского поселения // Вестник Омского университета. Сер. «Исторические науки». 2020. Т. 7. № 3 (27). С. 104–111.

REFERENCES

Beisenov, A. Z. 2020. In: Tishkin, A. A. (ed.). *Sokhranenie i izuchenie kulturnogo naslediya Altayskogo kraya (Preservation and study of cultural heritage of Altai territory).* Issue 26. Barnaul: Altai State University, 229–239 (in Russian).

Beisenov, A. Z. 2021. In: Tishkin, A. A. (ed.). *Sokhranenie i izuchenie kulturnogo naslediya Altayskogo kraya (Preservation and study of cultural heritage of Altai territory).* Issue 27. Barnaul: Altai State University, 7–16 (in Russian).

Dukombayev, A. T. 2020. In: Tleugabulov, D. T. (ed.). *Sakralnyi landshaft Saryarki: Kollektivnaya monografiya (Sacred landscape of Saryarka: collective monograph)*. Nur-Sultan; Rome: K.A. Akishev Institute of Archaeology, 136–158 (in Russian).

Kucherov, P. Y. 2017. In: Alkin, S. V. (ed.). *Materialy 55 mezhdunarodnoy nauchnoy studencheskoy konferentsii (Proceedings of the 55th international students scientific conference)*. Novosibirsk, 39–40 (in Russian).

Tleugabulov, D. T. 2022. In: Kassenali, A. et al. (eds.). *Arkheologicheskie issledovaniya v Kazakhstane – 2021 (Archaeological Research in Kazakhstan – 2021)*. Astana: National Museum of the Republic of Kazakhstan, 25–29 (in Russian).

Turganbayeva, L. R. 2020. In: *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya "Istoricheskie nauki" (Herald of Omsk University. Series "Historical Studies")*, vol. 7, 3 (27), 104–111 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 26.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 26.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

А.М. Мамедов
Н.М. Баиров
Н.Н. Уразмагамбетов
Е.Е. Кемешев

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.24.32

Аслан Маликович Мамедов[1], mamedovaslan@mail.ru,
Нурсултан Майлибаевич Баиров[2], nmbairov91@mail.ru,
Нуршат Нуркатович Уразмагамбетов[2], urazmagambetov96@gmail.com,
Ерлан Есімжанұлы Кемешев[2], kemeshev96@mail.ru
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан;
[2]Актюбинский областной историко-краеведческий музей,
г. Актобе, Казахстан

Результаты исследования «некрополя-мечети Досжан хазрет» в 2022 г.*

В данной работе отражены результаты археологических исследований, проведённых экспедицией Актюбинского областного историко-краеведческого музея на «некрополе-мечети Досжан хазрет», представляющем собой памятник архитектуры второй половины XIX – начала XX в. Это уникальный культово-жилищный комплекс, малохарактерный для Арало-Каспийского региона. Комплекс включает мечеть с минаретом, медресе, могилы Досжан хазрета и его родственников, родник, колодец.

Ключевые слова: Актюбинская область, памятник, Досжан хазрет, мечеть, медресе

Аслан Мәлікұлы Мамедов[1],
Нұрсұлтан Майлыбайұлы Баиров[2],
Нұршат Нұрқатұлы Ұразмағамбетов[2],
Ерлан Есімжанұлы Кемешев[2]
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология Институты,
Алматы, Қазақстан;
[2]Ақтөбе облыстық тарихи-өлкетану музейі,
Ақтөбе, Қазақстан

2022 жылғы «Досжан хазірет қорым-мешітін» зерттеу нәтижелері

Мақалада Ақтөбе облыстық тарихи-өлкетану музейі экспедициясының XIX ғ. екінші жартысы және XX ғ. басымен мерзімделетін «Досжан хазірет-қорым-мешіті» архитектуралық ескерткішінде жүргізілген археологиялық зерттеу жұмыстарының нәтижелері көрсетілген. Бұл Арал-Каспий аумағында сирек кездесетін ерекше ғұрыптық-тұрғынжай кешені. Кешен мұнаралы мешіттен, медреседен, Досжан-хазірет пен оның туыстарының бейіттерінен, бұлақ пен құдықтан тұрады.

Түйін сөздер: Ақтөбе облысы, ескерткіш, Досжан хазірет, мешіт, медресе

Aslan Mamedov[1],
Nursultan Bairov[2],
Nurshat Urazmagambetov[2],
Yerlan Kemeshev[2]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan;
[2]Aktobe Regional Museum of Local History,
Aktobe, Kazakhstan

Results of the research of the «necropolis-mosque of Doszhan Khazret» in 2022

This work reflects the results of archaeological research conducted by the Archaeological Expedition of the Aktobe Regional Museum of History and Local History at the Doszhan Khazret Mosque and Necropolis. This is the

© 2023 г. Мамедов А.М., Баиров Н.М., Уразмагамбетов Н.Н., Кемешев Е.Е.
**Статья подготовлена в рамках реализации задач программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК. ИРН проекта BR11765630*

important architectural monument of the second half of the 19th – early 20th centuries. This is a unique cult and residential complex, which is not common for the Aral-Caspian region. The complex comprises a mosque with a minaret, a madrasah, the graves of Doszhan Khazret and his relatives, a spring, a well.

Keywords: Aktobe region, monument, Doszhan khazret, mosque, madrasah

В 2022 году археологическим отрядом Актюбинского областного историко-краеведческого музея были продолжены исследования «некрополя-мечети Досжан хазрет». Памятник расположен на территории Темирского района Актюбинской области, в 2,5 км к югу от села Шубаркудук. Он занимает вторую надпойменную террасу правобережья р. Шийли – притока р. Уил.

Комплекс, в целом, состоит из мечети и медресе, вокруг которых расположены большой некрополь, руины жилых и хозяйственных построек, колодец. Позднее непосредственно на территории медресе появились могилы Досжан хазрета и его родственников. Данная местность в советское время была известна как Кенесту. К югу от комплекса функционирует родник, активно использующийся местным населением [Сборник… 2022: 89–93].

Медресе как объект представляет собой сложное архитектурное строение, сооруженное из сырцовых кирпичей. На сегодняшний день он сильно руинирован. Ранее нами ошибочно предполагалось, что он имеет П-образную форму и прилегает к мечети только с северной стороны. По всей видимости медресе окружало мечеть практически по всему периметру, имело несколько сквозных проходов и одну большую общую комнату, вероятно, расположенную в юго-восточной части.

Таким образом, медресе состояло из довольно большого количества помещений, функционировавших как классы для обучения детей, худжра и хозяйственных комнат. К сожалению, к началу раскопок большая часть медресе, а именно южная его половина, была разрушена в результате сооружения поздних могил и возведения над мечетью новой постройки.

Раскопки проводились двумя этапами: в июне работы проводились на медресе, а в сентябре на территории мечети. На первом этапе основной задачей стало определение внешних границ медресе.

Исследования проводились с учетом особенностей планиграфии памятника. Перед раскопками визуально наблюдаемые и сохранившиеся помещения были условно пронумерованы. Нумерация начата с помещений, раскопанных в 2021 г., и охватывала только северную половину медресе. В 2022 г. согласно плану работ, раскоп был заложен в юго-западной, северо-западной и северо-восточной частях медресе, которые условно обозначены как участки № 1-3. Они охватывали помещения 5, 12–13, 15–18. Раскоп производился несколькими этапами с послойным снятием грунта метрическими горизонтами по 0,5–10 см (рис. 1).

Участок № 1 охватывал северо-восточный угол медресе, где располагалось помещение 5 и дополнительные пристройки, обозначенные как 5. 1–3. К началу раскопок внешние контуры медресе были разрушены при прокладке тротуарной дорожки, ведущей к мечети и мавзолею Досжан хазрета. Визуально наблюдались только торцевые стенки угловых помещений. Граница раскопа на участке № 1 была установлена с учетом нахождения дорожки, конструктивных особенностей сооружения и охватывала площадь длиной 15 м, шириной – 10 м.

После снятия первого слоя архитектурные особенности конструкции здания начали прослеживаться в южной части участка. Дополнительную трудность при расчистке создал кабель видеонаблюдения, проходивший под землей на территории раскопа. На втором этапе снятия грунта были зафиксированы четыре комнаты. Помещения были расчищены до уровня пола (рис. 2).

Участок № 2 находился в северо-западной части медресе, на месте размещения комнат 12, 13.1–2. Раскопом был охвачен участок длиной 13 м в направлении с севера на юг и 12 м с запада на восток. К началу раскопок медресе хорошо сохранилось в южной части участка, где стены комнат сохранили наибольшую высоту. В северной части раскопа наблюдались большие западины глубиной до 0,5 м, западная половина была раннее частично срезана ковшовой техникой при реставрационных работах. Раскоп проводился с послойным снятием грунта метрическими горизонтами по 0,5–10 см.

На первом этапе, после снятия верхнего дернового слоя, были обозначены границы двух комнат и одной пристройки. Кроме того, в северных и в западных частях фиксировались бетонированные заливки от опорных столбов ограждения, окружавшего медресе по периметру. На втором этапе раскоп производился до материкового слоя с выявлением особенностей конструкций главных помещении и примыкавших к ним двух пристроек. Было установлено, что помещения располагались следующим образом:



Рис. 1. Ортофотоплан медресе Досжан хазрет
1-сур. Досжан хазірет медресесінің ортофотожоспары
Fig. 1. Orthophotoplan of Doszhan khazret madrasah

- комната № 12 – крайнее западное помещение, северного блока, вытянутого по оси запад-восток;

- комната № 13 была продолжением западного блока помещений, сооруженных по линии север-юг;

- комната № 13.1 соединяла оба вышеописанных помещения;

- комната № 13.2 находилась у северо-восточного угла комнаты №13.1 (рис. 3).

Участок № 3. На этом участке располагались комнаты 15–18. В юго-западной части, в силу антропогенного разрушения, архитектурные элементы не прослеживались, западные и южные стены сооружения были разрушены ковшовой техникой. Кроме того, постройка в этой части сильно руинирована и задернована. Южная граница раскопа была определена примерно по наблюдаемым очертаниям медресе. Раскоп охватывал участок длиной 13,6 м, шириной 10 м. Внутри этого участка руинированное сооружение имело ширину 7 м и высоту 1 м.

После снятия первого слоя насыпи стали заметны некоторые части медресе: внешние и внутренние границы стен и второстепенные детали внутренней конструкции. После второго этапа раскопа удалось проследить основные архитектурные элементы медресе. В очерченной границе раскопа были расчищены четыре помещения: комната № 15 исследована наполовину, помещения №№ 16–18 – полностью. На участке 1 медресе сильно разрушено: отсутствует крыша, разрушениям подверглись стены, входные и световые проемы. Продольные и поперечные стены имеют плохую сохранность. Определить высоту стен в силу плохой сохранности довольно трудно. В юго-западной части медресе имела ширину 6,2 м, сохранившаяся высота стен от 0,5 до 0,7 см, ширина – 0,9 м (рис. 4).

На заключительном этапе было решено проследить границу здания в юго-западной части раскопа, так как у южной комнаты №17 прослеживались очертания другой постройки. В результате расширения раскопа была выявлена комната №18, имевшая прямоугольную форму, длиной 6,2 м, шириной 3,7 м. Внутрь комнаты вели два проема, расположенных

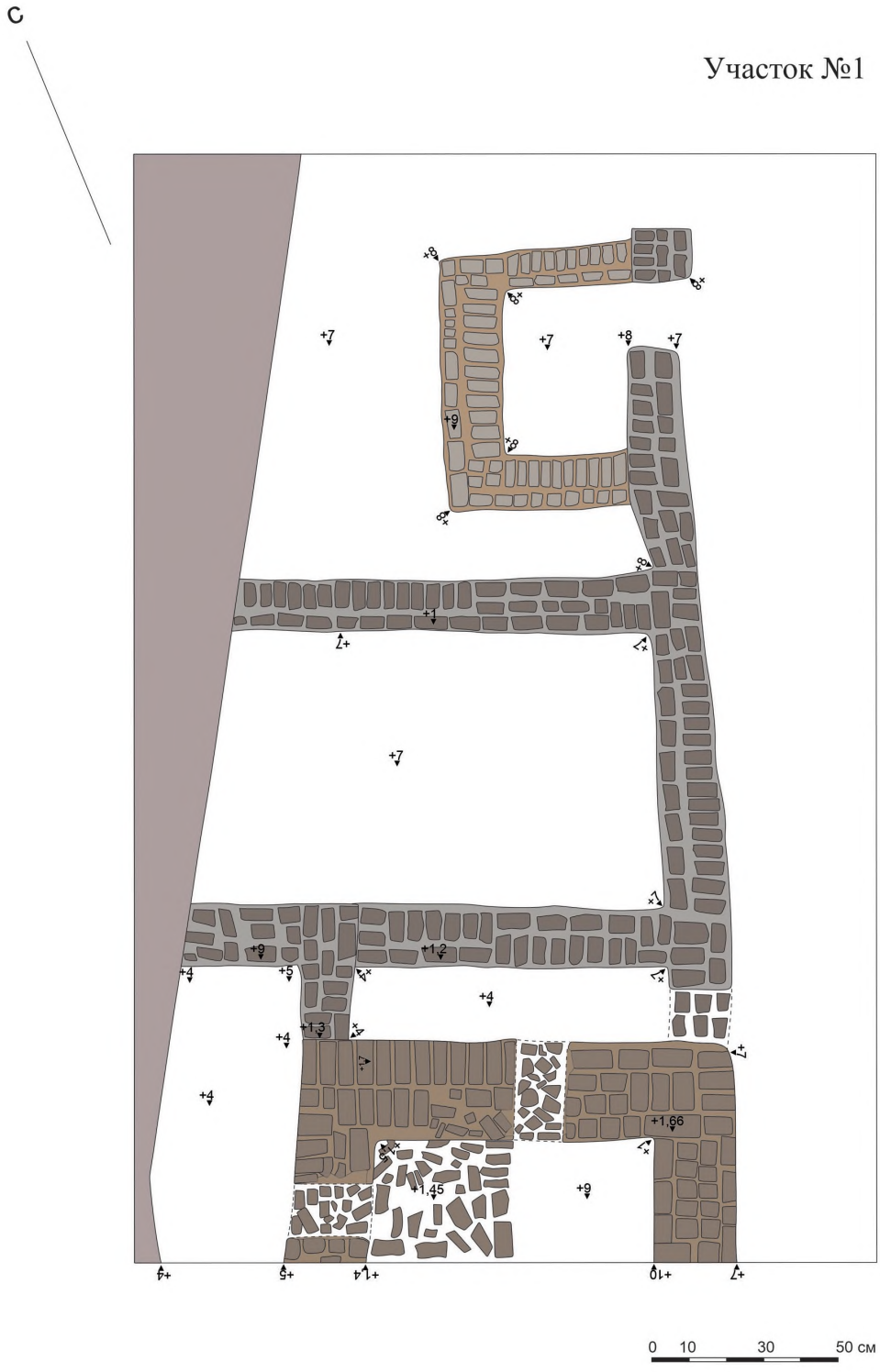


Рис. 2. План. Участок №1
2-сур. Жоспар. 1-участок
Fig. 2. Plan. Section nr. 1



Рис.3. План. Участок №2
3-сур. Жоспар. 2-участок
Fig.3. Plan. Section nr. 2

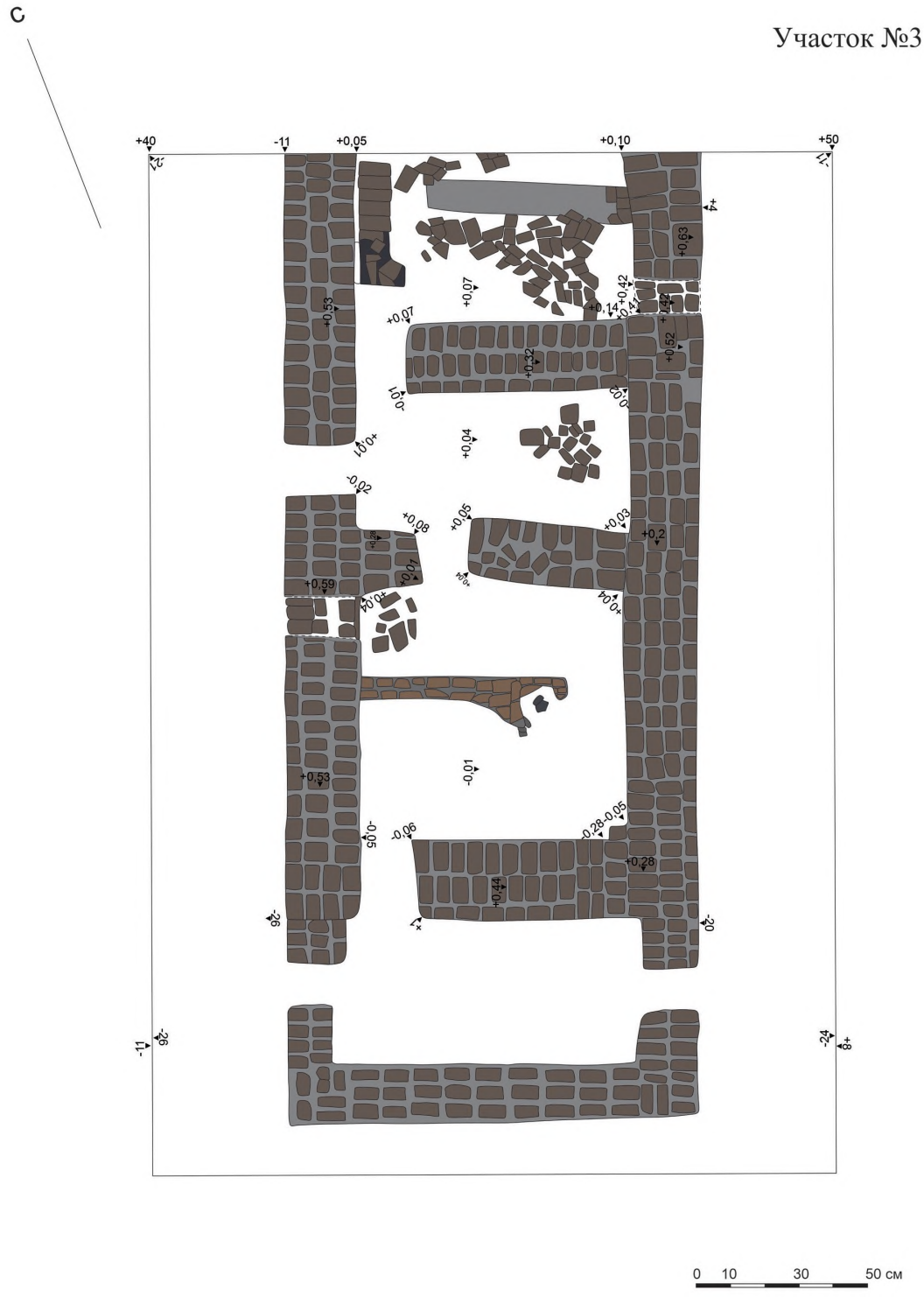


Рис.4. План. Участок №3
4-сур. Жоспар. 3-участок
Fig.4. Plan. Section nr. 3

друг против друга, в западной и восточной стене. Ширина западного проема – 0,77 м, восточного проема – 0,75 м.

Таким образом, в результате раскопок на трех участках было изучено одиннадцать помещений, из них четыре представляли хозяйственные пристройки. По форме помещения имели очертания квадратной и прямоугольной форм (рис. 5).

Мечеть Досжана хазрета – представляет собой сильно разрушенное одноэтажное здание с куполами. Сооружение в плане имеет прямоугольную форму, вытянутую длинной осью с ССЗ на ЮЮЗ. Стены сложены из сырцового кирпича с применением глиняного раствора. Длина мечети около 28–30 м, ширина 11 м, сохранившаяся высота стен достигает 5,1 м. Мечеть состоит примерно из пяти помещений, 18-ти световых и входных проемов. Световые проемы выстроены в рост человека, верхняя часть имеет купо-

лообразную форму. На внутренней поверхности стен местами сохранились следы штукатурки глиняно-известковым (?) раствором. На стенах фрагментами сохранились элементы декора – орнаменты, выполненные цветной росписью, возможно, передающие священные тексты Корана и сур.

В настоящее время у сооружения отсутствуют купола, стены, световые и входные проемы разрушены и оплыли. Над мечетью, с целью ее сохранения, возвели новое сооружение из больших блоков-ракушечника. Стены возведены на цементном фундаменте. Мечеть венчают три купола, окрашенные в зеленый цвет.

Таким образом, на территории мечети были определены четыре сектора, охватывающие его северную часть. Помещениям условно были присвоены номера №1–6. Для достижения цели исследования были выполнены следующие задачи:



Рис.5. Финальный вид раскопа. Вид сверху. Съемка произведена с БПЛА
5-сур. Қазбаның соңғы көрінісі. Жоғарыдан қараған көрініс. Сурет ҰҰА-мен түсірілді
Fig.5. The final view of the excavation. Aerial view. The picture was captured using a UAV

1) проведены раскопочные работы в северном зале для выявления внутреннего михраба и межкомнатного проема;

2) определены местонахождения входного проема в западной части мечети;

3) обнаружены основания колонны (пилона) в центральной части мечети;

4) расчищена с внешней стороны восточная стена.

В результате исследования было определено, что ранее мечеть имела 6 куполов, а стены оштукатурены в белый цвет. Архитектурные особенности мечети Досжан хазрет находят аналогии с мечетями Центральной и Передней Азии (Узбекистан, Афганистан и т.д.). Сооружение относится к группе столпно-купольных сооружений [Маньковская 2014: 425–427].

В заключение хотелось бы отметить, что некрополь-мечеть Досжан хазрет – это уникальный культово-жилищный комплекс, малохарактерный для Арало-Каспийского региона. Комплекс включает мечеть с минаретом, медресе, могилы Досжан хазрета и его родственников, родник, колодец и т.д. Как уже говорилось – это не единичная постройка с такой планиграфией. На территории Казахстана имеют место быть схожие по типу строения, например комплекс Кайнар (Атырауская обл.), мечеть Калжана Ахуна (Кызылординская обл.) и медресе, расположенные в южных районах Казахстана, имевшие «П»- или «Г»-образную форму строения [Ажигали 2021: 109–119].

В настоящее время по результатам исследования можно сделать следующие выводы:

– исследованные части медресе представляют собой одноэтажное сооружение, в плане, возможно, имевшее прямоугольную форму. Медресе состоит из большого количества связанных между собой комнат. Световые и входные проемы направлены во двор и внешнюю сторону комплекса. На сегодняшний день сохранившаяся часть мечети имеет П-образную

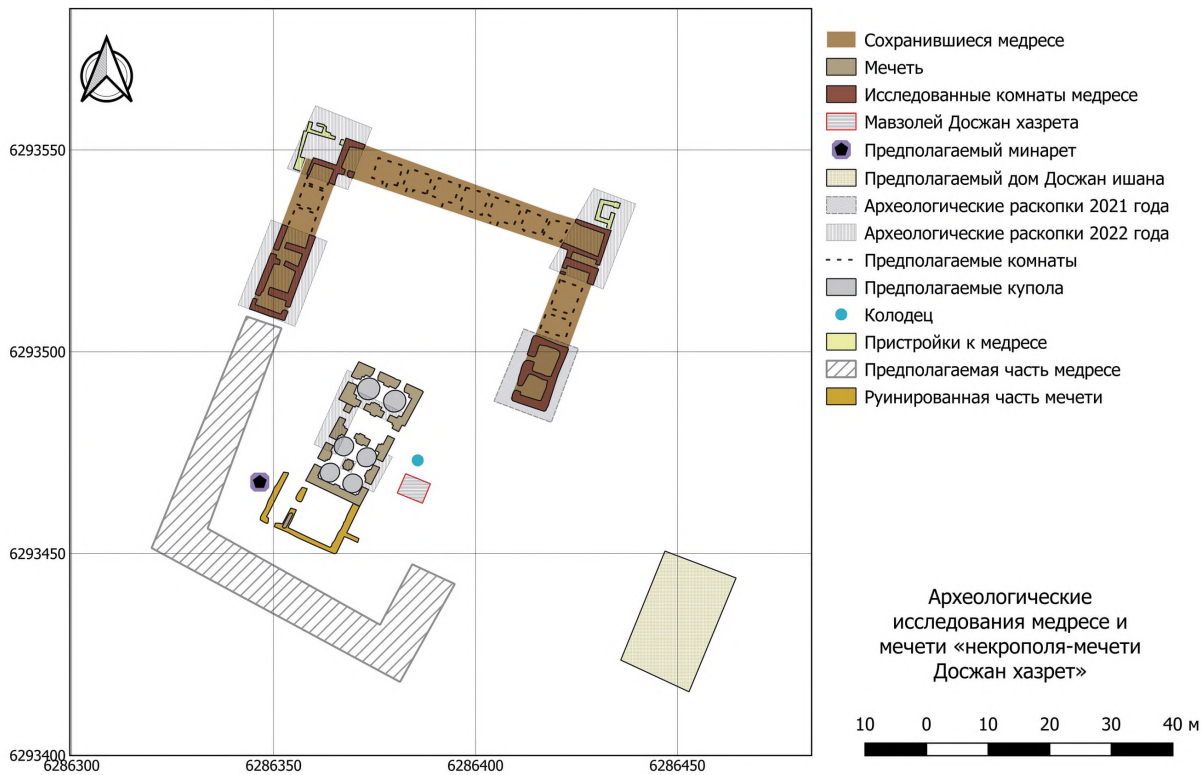


Рис. 6. Общий план комплекса
6-сур. Кешеннің жалпы жоспары
Fig. 6. The general plan of the complex

форму. Остальная часть, окружавшая мечеть с южной стороны, была разрушена в результате постройки сооружения в процессе консервации;

– необходимо отметить, что угловые помещения медресе являются пристройками и были сооружены позднее, так как их материал отличается от основного блока медресе;

– мечеть Досжана Ишана построена из сырцовых кирпичей, глина которых добывалась на близлежащих карьерах. Снаружи мечеть покрывалась штукатуркой и была побелена полностью. Мечеть состоит примерно из пяти комнат (лекционный зал, молельная комната и т.д.). Минарет, судя по фотографии, сделанной в 1904 г., стоял отдельно к юго-западу от мечети. В настоящее время он не сохранился и требует проведения дополнительных археологических исследований для выявления точного местоположения его основания (рис. 6);

– схожесть кирпичей и мечети и медресе и общая концепция комплекса позволяет утверждать об их единовременности и об одном авторе проекта строительства;

– при раскопках медресе были найдены инструменты быта конца XIX и начало XX века.

ЛИТЕРАТУРА

Ажигали С.Е., Турганбаева Л.Р. Культово-жилищный комплекс Кайнар второй половины XVIII – начала XX в. на Северном Устюрте как историко-культурный и архитектурный памятник // Археология, этнография и антропология Евразии. Т. 49. № 4. 2021. С. 109–119.

Мамедов А.М., Баиров Н.М., Уразмагамбетов Н.Н. Археологические исследования медресе «некрополя-мечети Досжан хазрет» в 2021 г. // Археологические исследования в Казахстане – 2021 / Отв. ред. А. Касенали. Астана: Национальный музей РК, 2022. С. 89–93.

Маньковская Л.Ю. Формообразование и типология зодчества Средней Азии (IX – начало XX в.). Ташкент: Baktria press, 2014. С. 425–427.

REFERENCES

Azhigali, S. E., Turganbayeva, L. R. 2021. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia)*, 49 (4), 109–119 (in Russian).

Mamedov, A. M., Bairov, N. M., Urazmagambetov, N. N. 2022. In: Kasenali, A. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniya v Kazakhstane – 2021 (Archaeological Research in Kazakhstan – 2021)*. Astana: National Museum of the Republic of Kazakhstan, 89–93 (in Russian).

Mankovskaya, L. Y. 2014. *Formoobrazovanie i tipologiya zodchestva Sredney Azii (IX – nachalo XX v.) (Form formation and typology of architecture in Central Asia (9th – early 20th century)).* Tashkent: “Baktria press” Publ. (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.03.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

С.А. Пилипенко
А.В. Жадаева

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.33.35

Сергей Алексеевич Пилипенко [1], pilipenkosergej@mail.ru,
Анна Владимировна Жадаева [2], jadaevaanna@yandex.ru
[1]Новосибирский государственный университет
экономики и предпринимательства,
Новосибирск, Россия
[2]Краснодарский государственный историко-археологический
музей-заповедник им. Е.Д. Филицина, Краснодар, Россия
[1, 2] Открытая научно-исследовательская группа «Гюлистан»

О верхней дате бытования раковин каури на юге Западной Сибири и сопредельных территориях

В работе рассматриваются общие вопросы бытования раковин каури в степях Евразии, охватывая археологический и этнографический периоды с привязкой к югу Западной Сибири. Рассматриваются варианты применения и географического распространения каури в Сибири, вопросы встречаемости раковин в фондах музеев и дат их позднейшего бытования.

Ключевые слова: археология, раковины каури, этнография, Западная Сибирь

Сергей Алексеевич Пилипенко [1],
Анна Владимировна Жадаева [2]
[1]Экономика және кәсіпкерліктің Новосибирск мемлекеттік университеті ,
Новосибирск, Ресей;
[2] Е.Д. Филицин атындағы Краснодар мемлекеттік
тарихи-археологиялық музей-қорығы,
Краснодар, Ресей;
[1, 2] «Гюлистан» ашық ғылыми-зерттеу тобы

Батыс Сібірдің оңтүстігі мен іргелес аймақтардағы каури қабыршағының болуының жоғарғы мерзімдері

Жұмыста археологиялық және этнографиялық кезеңдерді байланыстыра отырып, каури қабыршақтарының Батыс Сібірден оңтүстікке қарай Еуразия даласында кездесуінің жалпы мәселелері қарастырылды. Кауридің Сібірдегі қолданысы мен географиялық таралуы нұсқалары қарастырылады. Қабыршақтардың музей қорларынан табылуы мен кейінгі кездесу кезеңі мәселелері қарастырылады.

Түйін сөздер: археология, каури қабыршақтары, этнография, Батыс Сібір

Sergey Pilipenko[1],
Anna Zhadaeva[2]
[1]Novosibirsk State University of Economics and Entrepreneurship,
Novosibirsk, Russia;
[2]Krasnodar State Historical and Archaeological Museum-Reserve
named after E.D. Filitsin, Krasnodar, Russia:
[1, 2] Open Research Group “Gulistan”

About the upper date of existence of cowry shells in the south of Western Siberia and adjacent territories

The paper examines the general issues of the existence of cowry shells in the steppes of Eurasia, covering the archaeological and ethnographic periods with reference to the south of Western Siberia. The variants of application and

© 2023 г. Пилипенко С.А., Жадаева А.В.

geographical distribution of cowries in Siberia are considered. Questions of the occurrence of shells in the collections of museums and the dates of their later existence are covered.

Keywords: archaeology, cowry shells, ethnography, Western Siberia

Наше внимание к тематике использования раковин каури в кочевой среде вызвано как общим интересом научной общественности, проявляющимся в последний год, так и желанием систематизировать известные нам случаи находок раковин каури в изучаемом нами регионе юга Западной Сибири [Ожередов 2022: 75–94; Пилипенко 2022: 236–241; Ясаков 2022: 194]. Тема бытования раковин каури имеет примерные верхние и нижние хронологические границы на территории юга Западной Сибири. Данная тема имеет свои периоды, ареалы и аспекты использования жителями региона в различные временные промежутки.

Начальная стадия раковин каури, в основном ,начиналась на дне Индийского океана. Именно в нем обитают основные разновидности вида каури. Интересную информацию приводит в своей научно-популярной работе Т. Хейердал «Египетский монах Косма Индикоплов писал еще в 552 г. н.э., что Мальдивы в Индийском океане известны своим экспортом раковин каури… Только в конце X в. купец Сулейман смог рассказать, что моряки нашли «денежные острова» и обнаружили, откуда берутся эти…ракушки. Оказалось, что денежные раковины производили в массовом порядке для экспорта сами островитяне, которые выращивали их на пальмовых листьях, помещая их в тихие лагуны. В 1030 г. географ Аль-Бируни описал этот удаленный архипелаг как «Острова каури». В 1344 г. известный арабский путешественник Ибн-Баттута попытался обогатиться за счёт большого груза денежных раковин с Мальдив, но шхуна потеряла мачту и руль и оказалась в Шри-Ланка вместо Бенгалии. …Сами островитяне экспортировали их в Бенгалию, на другую сторону полуострова Индостан, и в Йемен … где они пускались в качестве обменной монеты. Батута добовлял, что африканские жители тоже использовали их как деньги, и он видел, как их обменивали на рынке в Мали и Бенине по курсу 1150 ракушек за динар … Мальдивы сохраняли важное место в международной торговле и позднее. Португальцы … обнаружили, что раковины с Мальдивов пользовались большим спросом, чем медные монеты, в портах как на западном, так и на восточном побережье Индии. И в 1563 г. португальский историк Жоао де Барруш писал о роли Мальдивских островов в морской торговле. Даже в Португальское королевство в свое время в отдельные годы привозилось до 300 тон раковинных денег с Мальдив для использования в качестве платежного средства в Гвинее, Бенине и Конго. Английский шкипер писал в своём отчёте в 1683 г., что он закупил 60 тонн раковин каури на Мальдивах, но ему пришлось воспользоваться корабельными пушками, чтобы получить «разрешение» на вывоз на собственном судне» [Хейердал 2008: 235–236].

Источниковой базой для юга Западной Сибири, как археологического материала в вопросе бытования раковин каури во всех случаях являются погребальные комплексы от скифо-сакского периода до эпохи средневековья. Затем, идут этнографические источники, которые в большинстве случаев, относятся к элементам украшений костюмов, как повседневных, так и ритуальных-шаманских.

В эпоху средневековья раковины каури встречаются в основном в погребальных комплексах. При многолетних исследованиях региона юга Западной Сибири нам неоднократно попадались единичные находки раковин каури. Накопившиеся материалы позволили нам не только картографировать археологические источники, содержащие материалы из погребений, но и проанализировать, в тех случаях, где нам это удалось, их размещение. Географически основная часть выявленных погребений охватывает Кемеровскую, Омскую области с запада на север, и Новосибирскую область, Алтайский край с Горным Алтаем с севера на юг.

В большинстве случаев погребения являются женскими. Количество раковин варьируется от одной до тридцати штук в одном погребальном комплексе. Раковины шли как отдельными единицами, так и скоплениями определенного количества, в зависимости от места фиксации их в погребениях. Датируются они периодом с VI по XIV вв. н.э. Учитывая факт нахождения раковин каури в женских погребениях, мы можем предполагать их использование как некого рода женского оберега.

Верхней границей, т.е. физическим пределом использования предметов с раковинами каури, мож-

но считать вторую половину XX века, когда они попадают в фонды различных региональных музеев, будучи представленными в этнографических экспозициях. Чаще всего мы имеем дело с накосными украшениями жителей Шории и Алтая. В редких случаях перемещенные из других регионов предметы женского обихода, как например, женские украшения из Приуралья, приехавшие с переселенцами в Сибирь. Отслеживая периоды сборов, в основном мы получаем 1920–1950-е гг. Позже, как правило, предметы поступали реже. Таким образом, мы считаем, что раковины каури перестают поступать в Сибирь после установления советской власти, которая вводит жесткий контроль границ. С перекраиванием старого административного деления в Сибири и Азии в 1920-е нарушаются и старые торговые пути, с которыми перестают поступать на север Евразии и раковины каури.

ЛИТЕРАТУРА

Ожередов Ю. Культурно-хронологическая локализация раковины каури у народов Западной и Южной Сибири по данным археологии и этнографии // Теория и практика археологических исследований. 2022. Т. 34. № 1. С. 75–94.

Пилипенко С.А., Моржерин К.Ю. Детали бокк из погр. 2 могильника Басы-1 (Малиновский) из фондов Саратовского областного музея краеведения // Степные миры в зеркале археологии. Сб. статей, посвящ. 70-летию ученого-археолога М.К. Хабдулиной. Нур-Султан: ИП ARD-Print, 2022. С. 236–241.

Хейердал Т., Лиллиестрём П. В погоне за Одином. М.: Менеджер, 2008. 432 с.

Ясаков В.С. Раковины *cypraea moneta* (каури) в археологических памятниках Восточной Европы: распространение, классификация, использование (VIII в. до н.э. – VII в. н.э.) // Поволжская археология. 2022. № 4 (42). С. 194–204.

REFERENCES

Ozheredov, Y. 2022. In: *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* (*Theory and practice of archaeological research)*, 1 (34), 75–94 (in Russian).

Pilipenko, S. A., Morjerin, K. Y. 2022. In: Sadykov, T. S., Khassenova, B. M. (eds.). *Stepnye miry v zerkale arkheologii (Steppe world reflected in archaeological materials)*. Nur-Sultan: “IE ARD-Print” Publ., 236–241 (in Russian).

Heyerdahl, T., Lilliesträm, P. 2008. *V pogone za Odinom (In Pursuit of Odin).* Moscow: “Manager” Publ. (in Russian).

Yasakov, V. S. 2022. In: *Povolzhskaya Arkheologiya (The Volga river Region Archaeology)*, 4 (42), 194–204 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 04.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 04.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

А.А. Горячев
С.Э. Галимжанов
Т.А. Егорова
О.Н. Гумирова

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.36.51

Александр Анатольевич Горячев[1], aga.2805@mail.ru,
Саид Эдилевич Галимжанов[1], said.galimzhanov@gmail.com,
Татьяна Александровна Егорова[1], ega.0108@mail.ru,
Ольга Николаевна Гумирова[2], ru.chey@mail.ru
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан;
[2]Общественное движение «Охотники за петроглифами», г. Алматы, Казахстан

Археологические исследования петроглифического комплекса Ордакул на территории Жетысуской области в 2022 году*

Археологические исследования петроглифического комплекса Ордакул на территории Каратальского района Жетысуской области показали перспективность изучения региона и выявили закономерности устройства здесь древних и средневековых памятников. По итогам работ в районе хребта Дауылбай вокруг урочища Ордакул создана предварительная археологическая карта (свыше 50 памятников), в которую вошли около десяти скоплений петроглифов, поселения (3), могильники эпохи бронзы (3) и раннего железного века (35). Анализ структуры и содержания петроглифических комплексов позволяет предполагать их функции как святилищ под открытым небом различного назначения. Материалы поселений и могильников показывают, что этот район был своеобразным центром развития древних и средневековых культур. Собранные материалы дают основание для полномасштабной исследовательской программы паспортизации историко-культурных объектов данного региона.

Ключевые слова: горы Дауылбай, Ордакул, комплекс, петроглифы, поселение, могильник

Александр Анатольевич Горячев[1],
Саид Эдилевич Галимжанов[1],
Татьяна Александровна Егорова[1],
Ольга Николаевна Гумирова[2]
[1]Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, Алматы қ., Қазақстан;
[2] «Петроглиф қорушылары» қоғамдық қозғалысы, Алматы қ., Қазақстан

Жетісу облысы аумағындағы Ордақұл петроглифтік кешенінде 2022 жылы жүргізілген археологиялық зерттеулер

Жетісу облысы, Қаратал ауданы аумағындағы Ордақұл петроглифтік кешенінде жүргізілген археологиялық зерттеулер осы аумақты зерттеудің болашағының зор екенін байқатып, ежелгі және ортағасырлық ескерткіштердің құрылымындағы заңдылықты анықтады. Дауылбай қыраты аумағындағы

© 2023 г. Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Егорова Т.А., Гумирова О.Н.

**Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2025, ИРН проекта № BR11765630*

жұмыстар нәтижесінде Ордақұл шатқалының 10 петроглифтер жиынтығы, қола дәуірі мен ерте темір дәуірінің 3 қонысы мен 3 қорымы сынды жалпы саны 50-ден астам ескерткіші енгізілген археологиялық карта жасалды. Петроглифтік кешеннің құрылымы мен мазмұнына талдау жасау олардың ашық аспан астындағы ғибадатханалар ретінде қызметтер атқарғандығы туралы айтуға мүмкіндік береді. Қоныстар мен обалардың материалдары бұл аудан ежелгі және ортағасырлық мәдениеттің өзіндік орталығы болғанын көрсетеді. Жинақталған материалдар аталған ауданның тарихи-мәдени нысандарын паспортизациялау кең масштабты зерттеу бағдарламасы үшін негіз бола алады.

Түйін сөздер: Дауылбай таулары, Ордақұл, кешен, петроглифтер, қоныс, қорым

Alexander Goryachev [1],
Said Galimzhanov [1],
Tatyana Egorova [1],
Olga Gumirova [2],
[1]Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan;
[2] Public Movement «Hunters for Petroglyphs» Almaty, Kazakhstan

Archaeological research of the Ordakul petroglyph complex on the territory of Zhetysu region in 2022

Archaeological research of the Ordakul petroglyphic complex in the territory of Karatal district of Zhetysu region showed the prospects of studying the region and revealed patterns of arrangement of ancient and medieval monuments here. According to the results of the works in the area of the Dauylbai range around the Ordakul tract a preliminary archaeological map (over 50 monuments) has been created, which includes about 10 clusters of petroglyphs, settlements (3) and burials of the Bronze Age (3) and the Early Iron Age (35). The analysis of the structure and content of petroglyphic complexes allows to assume their functions as open-air sanctuaries of various purposes. Materials of settlements and burials show that this area was a peculiar center of development of ancient and medieval cultures. The collected materials provide a basis for a full-scale research program of passportization of the historical and cultural objects of this region.

Keywords: Dauylbai mountains, Ordakul, complex, petroglyphs, settlement, burial ground

В течение полевого сезона 2022 г. были проведены исследования Ордакулского научного отряда, перед которым ставились задачи документирования, картографирования и изучения материалов яркого петроглифического комплекса Ордакул в горах Дауылбай западных отрогов хребта Жетысу Алатау, на территории Каратальского района Жетысуской области (рис. 1). Целью работ по проекту стал анализ перспектив широкомасштабных исследований для паспортизации данного микрорайона, и определение возможностей анализа хозяйственно-культурного развития древнего и средневекового населения региона.

Комплекс Ордакул был открыт участниками общественного движения «Охотники за петроглифами» (координатор О.Н. Гумирова) в 2020 г. Поводом для обследования хребта Дауылбай послужила информация от местного населения (Ж. Туралбай и Р. Хисматуллин) о наличии в этом месте значительного количества наскальных рисунков. В 2022 г. Ордакульской народной археологической экспедицией памяти Ерлана Жагипарова по изучению и документации петроглифического комплекса Ордакул, финансируемой семьей Жагипаровых, произведена предварительная разведка археологических памятников, в ходе которой выявлено 18 петроглифических комплексов, рядом с ними почти повсеместно были устроены многослойные поселения, а на выходе из горных ущелий – могильники преимущественно раннего железного века [Гумирова 2022]. Выяснено, что многие рисунки представляют художественно значимые культовые сюжеты эпохи бронзы, раннего железного века, Средневековья и Нового времени.

В экспедициях в качестве консультантов принимали участие сотрудники Института археологии им. А.Х. Маргулана: А.А. Горячев, М.А. Антонов, С.Э. Галимжанов, Т.А. Егорова и Д. Умиткалиев. В результате предварительной разведки выяснилась неполноценность современных знаний о количестве и культурной значимости археологических памятников региона [Горячев 2023]. Она проявляется не только при статистическом учете курганов раннего железного века, но и при анализе имеющихся на сегодня сведений о поселениях, как правило, разновремен-



Рис. 1. Расположение комплекса Ордакуль (Каратальский р-н, обл. Жетісу) на карте Казахстана. Исполнитель: М. Антонов
1-сур. Ордақұл кешенінің (Жетісу обл., Қаратал ауд.) Қазақстан картасында орналасуы. Орындаған: М. Антонов
Fig. 1. The location of the Ordakul complex (Karatal district, Zhetisu region) on the map of Kazakhstan. Performer: M. Antonov

ных и петроглифических комплексах. К примеру, в схожей ситуации детальное изучение археологических памятников гор Архарлы в Кербулакском районе Жетысуской области вместо известных до того 40 позволило выявить 195 объектов [Горячев и др. 2022: 371–387].

В начале 2000-х гг. в археологической науке Казахстана стали применяться новые методы разведки памятников истории и культуры, в группу которых входят изучение аэрофото и спутниковых снимков данного региона и некоторые методы анализа, связаные со статистикой их обнаружения [Шишкин 1986: 111–129; Галиева 2010: 42–55]. Их активное внедрение при решении исследовательских задач на территории Жетысу началось уже на современном этапе [Горячев и др. 2020: 25–48; Воякин и др. 2020: 91–116]. Использование данной методики для статистического анализа памятников археологии Каратальского района Жетысуской области было произведено в рамках изучения топографических особенностей и структурной организации курганов раннего железного века со рвами по периметру насыпей [Антонов и др. 2020: 126–150]. Этого вида могильников в южной части Каратальского района зафиксировано свыше 70, в то время как в Своде из данной группы присутствовало около десяти памятников. Интересно, что подобная ситуация характерна как для общего количества курганов с этими признаками, так и для так называемых царских, среди которых в известных реестрах по Каратальскому району присутствует только три объекта [Алматинская область… 2018а: 753–765].

Полевые работы в южной части Каратальского района Жетысуской области охватили археологические памятники южных и северных склонов гор Дауылбай, а также их внутренние долины. По итогам полевой археологической разведки 2022 г. было обследовано свыше десяти скоплений петроглифов и выявлено около сорока поселений, стоянок, кладбищ и могильников от эпохи бронзы до Нового времени. Систематизация архивных материалов позволила определить параметры еще двадцати объектов региона. По данным анализа космических снимков были обозначены перспективные районы для обнаружения древних поселений и могильников на данной территории. Наиболее яркие комплексы также отмечены на предварительной археологической карте района (рис. 2).

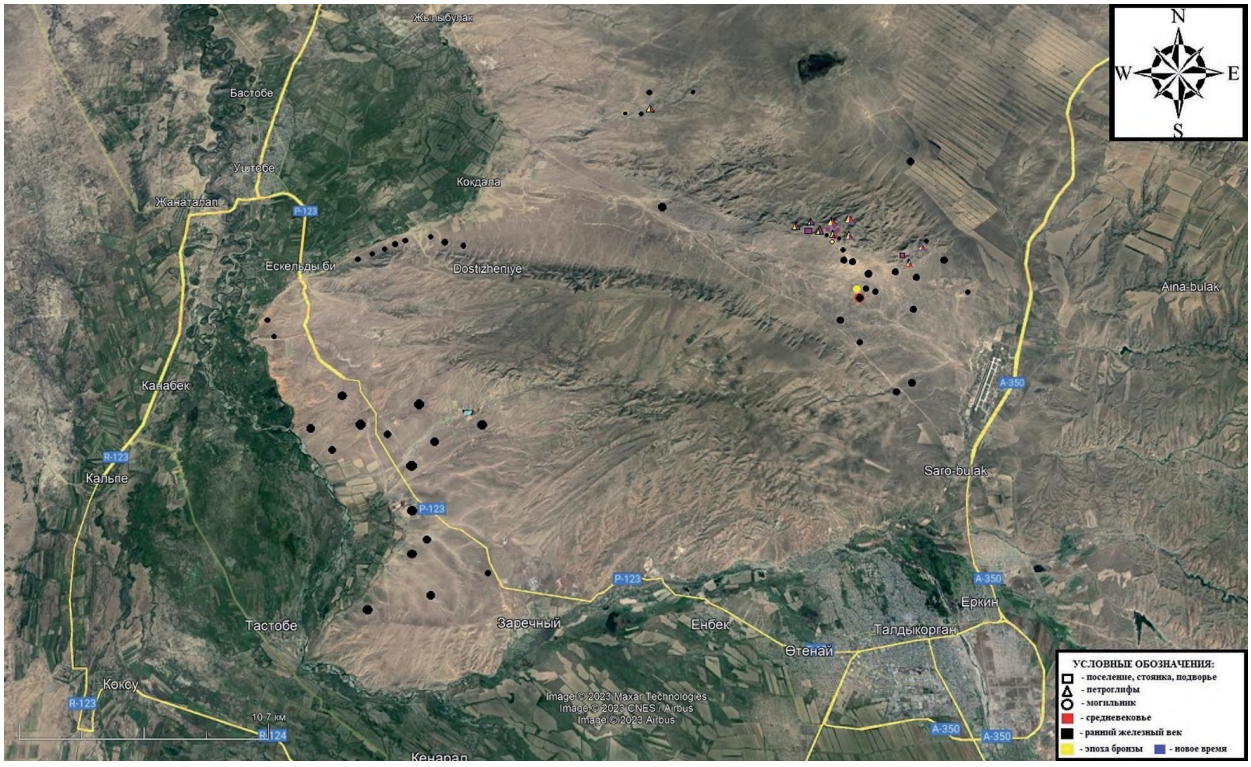


Рис. 2. Предварительная археологическая карта южной части Каратальского района Жетысуской области на космоснимке
2-сур. Жетісу облысы Қаратал ауданы оңтүстік бөлігінің космосуреттегі алдын ала жасалған археологиялық картасы
Fig. 2. Preliminary archaeological map of the southern part of the Karatal district of the Zhetysu region on a satellite image

Значительное количество памятников Каратальского района обнаруживается в его южной части, занятой срединным течением реки Каратал с ее правыми притоками и горной грядой Кызылтас, состоящей из серии хребтов Бастобе, Тастобе, Бакалы, Дауылбай и др. Природно-географические и экологические условия микрорайона обусловили основные параметры и характеристики древних и средневековых археологических объектов. Согласно методике статистического анализа памятников региона, здесь сосредоточено от 70 до 80% всех имеющихся объектов историко-культурного наследия, что подтвердили недавно проведенные специализированные исследования топографии погребальных комплексов раннего железного века [Антонов и др. 2020: 126–150].

По результатам прежних разведок и проведенного исследования большинство поселений обнаружено в устьях горных ущелий, как правило, на склонах с южной экспозицией, прикрывающих его территорию с северной и западной сторон (рис. 3, *1, 2, 5*). Это обусловлено необходимостью их защиты от сильных песчаных ветров из пустынь, расположенных севернее. Поэтому древние и средневековые насельники предпочитали находить закрытые участки ущелий либо устраивали свои жилища, врезая их в горные склоны (рис. 3, *3, 4, 6*). Жилые комплексы в горах Дауылбай представлены многослойными памятниками, так как количество ущелий с постоянными родниками в данном микрорайоне ограничено. Это заставляло людей регулярно селиться практически на одних и тех же местах. Подобная ситуация характерна для памятников высокогорной зоны западных отрогов Жетысу Алатау [Фрачетти и др. 2014: 15–22; Марьяшев, Горячев 2017].

Структурно они представляли собой небольшие семейно-родовые поселки, которые состояли в древности от двух-трех до десяти – двенадцати подворий, в средневековую эпоху – из одной-двух усадеб. Такие хозяйственно-жилые комплексы состояли из двух-, трехкомнатных домостроений прямоугольной формы и юртообразных сооружений с каменными стенками. Как правило, из жилых помещений входы выводили во двор, внутри которого обнаруживаются наземные помещения либо полуземлянки хозяйственного назначения. Загоны для

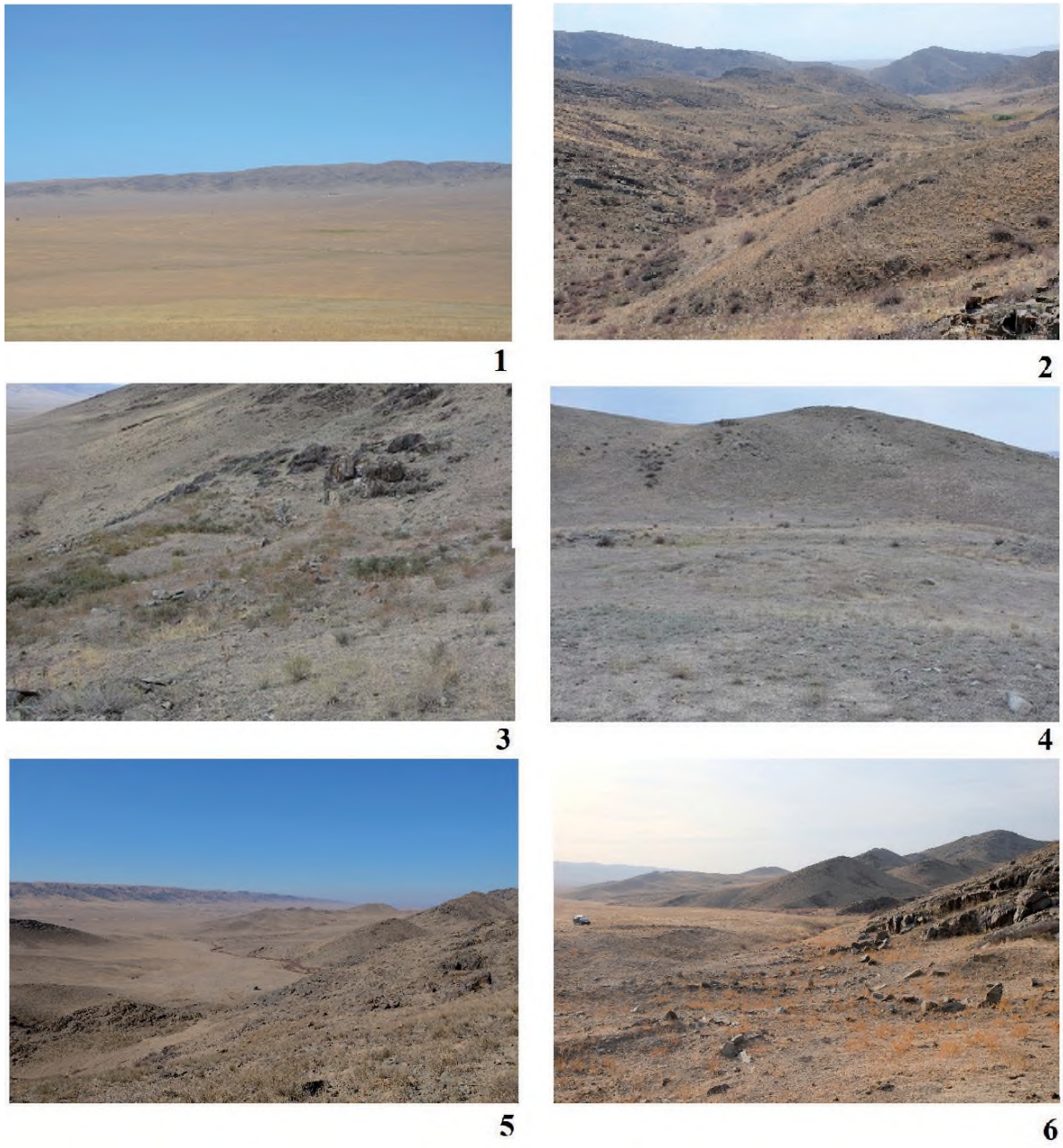


Рис. 3. Многослойные поселения в ущельях южных склонов хребта Дауылбай: 1 – общий вид на север хребта Дауылбай; 2 – ущелье южных склонов в центральной части комплекса Ордакул; 3 – разновременное подворье, врезанное в склон, вид на запад; 4 – разновременное подворье на дне ущелья, вид на восток; 5 – внутренняя долина южных склонов хребта с серией поселений, вид на юго-запад; 6 – средневековое подворье у караван-сарая, вид на запад

3-сур. Дауылбай жотасы оңтүстік беткейінің шатқалындағы көп қабатты қоныстар: 1 – Дауылбай жотасының солтүстікке қараған жалпы көрінісі; 2 – Ордақұл кешенінің орталық бөлігіндегі оңтүстік беткей шатқалы; 3 – беткейге салынған әртүрлі уақыттағы қоныс ауласы, батысқа қараған көрінісі; 4 – шатқал ойпатындағы әртүрлі уақытта салынған қоныс ауласы, шығысқа қараған көрінісі; 5 – бірнеше қоныс орналасқан оңтүстік беткейлердің ішкі аңғары, оңтүстік-батысқа қараған көрінісі; 6 – керуен сарайдың ортағасырлық қоныс ауласы, батысқа қараған көрінісі

Fig. 3. Multi-layered settlements in the gorges of the southern slopes of the Dauylbai ridge: 1 – general view of the north of the Dauylbai ridge; 2 – the gorge of the southern slopes in the central part of the Ordakul complex; 3 – multi-time farmstead, embedded in the slope, facing west; 4 – multi-time farmstead at the bottom of the gorge, facing east; 5 – the inner valley of the southern slopes of the ridge with a series of settlements, facing southwest; 6 – medieval farmstead by the caravanserai, facing west

скота устраивались ярусом ниже либо на противоположных склонах от жилищ. Примечательно, что на скалах над такими поселениями встречаются петроглифы разных эпох, а в горах Дауылбай фиксируются арабоязычные надписи конца XIX – начала XX в. Здесь же отмечено большое количество костей животных, древней и средневековой керамики, фрагменты фаянсовой посуды и стекла Нового времени, что подтверждает их многослойность.

Наиболее насыщены археологическими памятниками ущелья в западной части урочища Ордакул, в которых зафиксированы крупные поселения раннего железного века, Средневековья, этнографического и Нового времени, могильник эпохи бронзы и могильники раннего железного века и тюркского времени, большое количество петроглифов, которые выбиты во всех ущельях, на сопках с южной, юго-западной и юго-восточной экспозицией, на плитах с подходящей поверхностью, как у подножия, так и по гребням. Петроглифы древние люди оставляли вдоль скотопрогонных троп, ведущих к поселениям, источникам воды, а также вдоль караванных путей. Также зафиксировано несколько крупных поселений в центральной части урочища Ордакул, в одном из них имеется каменный фундамент помещения 30×24 м, возможно, караван-сарая.

К числу наиболее ранних погребальных комплексов на территории региона относятся могильники эпохи бронзы. В горах Дауылбай они обнаружены внутри горных долин, на выходе из горных ущелий и на возвышенностях межгорных равнин (рис. 4, *1, 2*). В ходе разведки отмечены четыре комплекса с погребальными конструкциями бронзового века. Основной причиной редкого обнаружения памятников этого времени является нахождение подобных объектов под мощными аллювиально-делювиальными наслоениями, сформированными условиями предгорной и горной зоны микрорайона. Ограды эпохи бронзы подквадратной и округлой форм размерами 3×3 м или 4×4 м, либо диаметрами от 3 до 7 м, складывали из крупных камней и плит, установленных вертикально или уложенных плашмя. Внутри оград просматриваются фрагменты каменных могил в виде ящиков или цист параметрами от 1×0,6 м для захоронений детей и до 2×1,2 м для взрослых. Подобные конструкции характерны на территории Жетысу для погребений андроновской культурно-исторической общности [Горячев 2013: 3–28].

Значительную серию (более 90%) памятников историко-культурного наследия в этой части Каратальского района Жетысуской области составляют курганные могильники раннего железного века. Они встречаются на выходе из горных ущелий и на вершинах увалов, в межгорных долинах, по берегам речек и ручьев, на невысоких сопках, реже на горных перевалах (рис. 4, *3, 4*). Отмечены как одиночные курганы, так и небольшие их группы численностью до пяти-шести сооружений и даже погребальные комплексы, насчитывающие несколько десятков (до сотни) объектов. Как правило, они составляют цепочки, ориентированные сообразно направлению географических объектов (конусов выносов, русел рек), но практически всегда по оси север (северо-восток) – юг (юго-запад).

Выделяются два основных типа курганных насыпей – более ранние сакского периода (VIII–III вв. до н. э.) и поздние усуньского времени (II в. до н. э. – II в. н. э.). К первым относятся насыпи полусферической формы со сплошной каменной наброской («панцирем»), в некоторых случаях и с кольцевой крепидой из крупных камней по периметру. Вторые выделяются насыпью в виде усеченной пирамиды (уплощенной вершиной) с обязательной кольцевой оградой по периметру, в некоторых случаях по центру насыпи просматривается надмогильный каменный заклад. Возможны и комбинированные варианты этих двух типов погребальных конструкций либо их вариации внутри каждого отдельного вида сооружений.

Параметры насыпей данных курганов могут варьироваться от 2 до 4 м для детских погребений, от 4 до 10–12 м для захоронений рядовых общинников, от 12 до 25–28 м для родоплеменной знати, захоронения свыше 30 м, как правило, принадлежат представителям правящего «царского» рода (рис. 4, *5, 6*). Особенностью структуры курганов в данном районе является наличие по их периметру внешних рвов либо сразу после насыпи (рядовые захоронения), либо с оставлением округлой площадки (элитные и «царские»). Территория южной части Каратальского района была одним из центров, где в раннем железном веке господствовала данная культурная традиция в среде племен сако-усуньского времени [Антонов и др. 2022].

Погребальные сооружения средневековой эпохи и Нового времени отмечаются здесь также в структуре более древних могильников. Обычно они представлены могильными конструкциями из земли и камней овальной либо овально-округлой формы размерами от 2×1,5 до 4×3 м и высотой до 0,5 м, ориентированных по оси юго-запад – северо-восток и юго-восток – северо-запад. Среди захоронений средневековых кладбищ нередко обнаруживаются

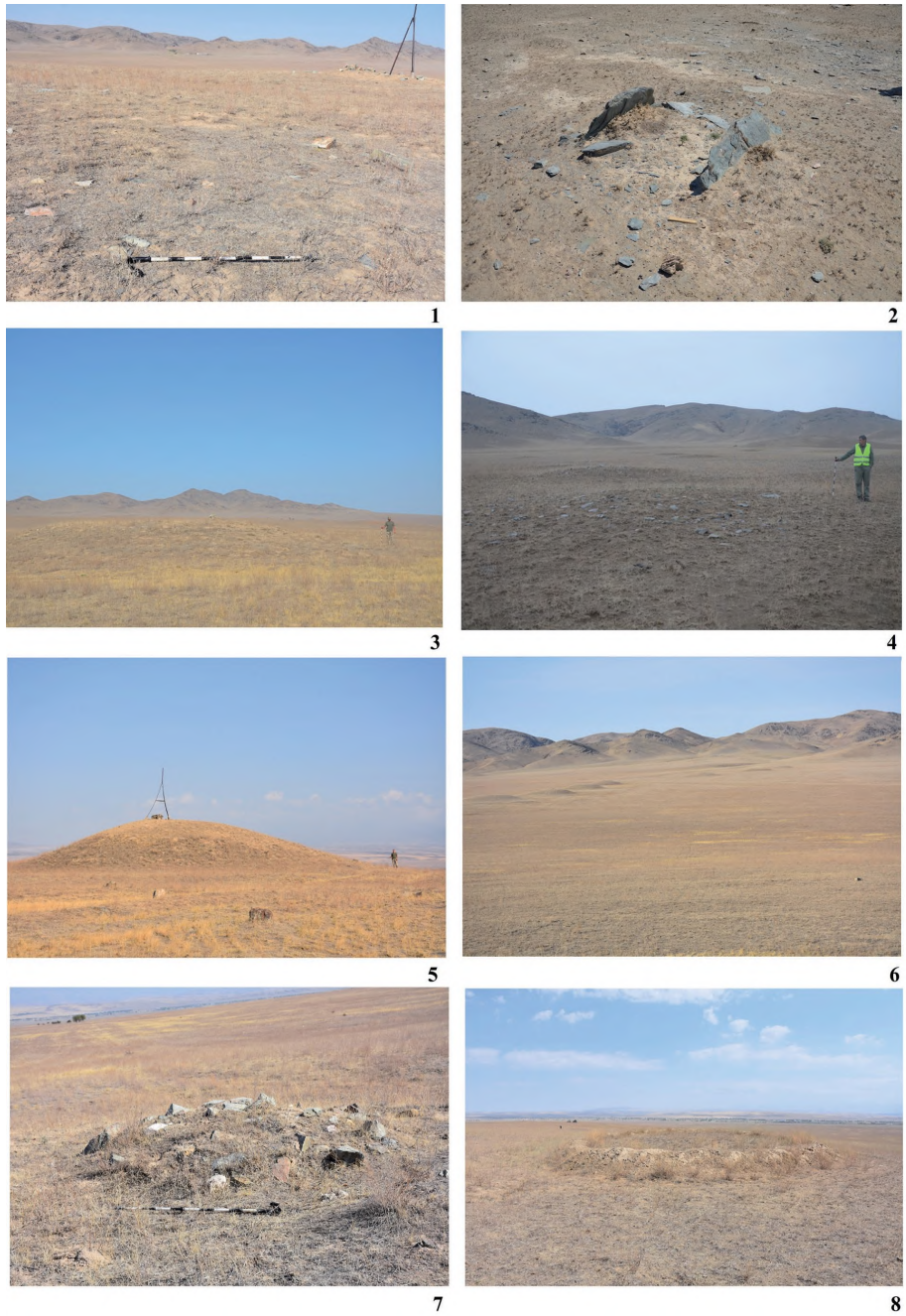


Рис. 4. Погребальные комплексы у южных склонов хребта Дауылбай: 1, 2 – погребальные конструкции эпохи бронзы; 3 – курган раннего железного века; 4 – курганный могильник раннего железного века; 5 – «царский» курган раннего железного века; 6 – могильник с «царскими» курганами у подножия южных склонов хребта; 7 – средневековое погребальное сооружение; 8 – земляная ограда с захоронениями конца XIX – начала XX в.

4-сур. Дауылбай жотасының оңтүстік беткейлеріндегі жерлеу кешендері: 1, 2 – қола дәуірінің жерлеу құрылымы; 3 – ерте темір дәуірі обасы; 4 – ерте темір дәуіріндегі оба қорымы; 5 – ерте темір дәуіріндегі «патша» обасы; 6 – жотаның оңтүстік беткей етегіндегі «патша» обалары бар қорым; 7 – ортағасырлық жерлеу орны құрылысы; 8 – XIX ғ. соңы – XX ғ. басындағы жерлеу орындары бар топырақ қоршау.

Fig. 4. Burial complexes near the southern slopes of the Dauylbai ridge: 1, 2 – funerary structures of the Bronze Age; 3 – the kurgan of the Early Iron Age; 4 – the burial ground of the Early Iron Age; 5 – the «royal» kurgan of the Early Iron Age; 6 – burial ground with «royal» kurgans at the foot of the southern slopes of the ridge; 7 – a medieval burial structure; 8 – ground fence with burials of the late 19th – early 20th centuries

менгиры в виде крупных узких каменных плит высотой 1,1–1,5 м, обычно в поваленном состоянии (рис. 4, *7*). Характерно, что здесь менгиры встречаются регулярно и на могильниках раннего железного века к западу или востоку от курганов либо по краю их насыпи с этих же сторон.

Кладбища Нового времени в этом микрорайоне представляют собой обычно земляные ограды округлой, квадратной или прямоугольной формы с параметрами разных сторон порядка 20–25 м (рис. 4, *8*). Ограды обнесены по периметру рвами шириной 1–2 м и глубиной до 1 м. Внутри оград фиксируются от одного до трех десятков надмогильных холмов овально-округлой формы, сложенных из земли и отдельных камней. Параметры надмогильных насыпей варьируются от 1,5 в диаметре, имеют размеры до 3 × 2 м. Подобные сооружения в регионе соответствуют захоронениям конца XIX – начала XX в. и известны близ поселений Нового времени в Райымбекском районе Алматинской области и в горах Архарлы [Алматинская область... 2018б: 300, 301, 317–320; Горячев и др. 2022: 383].

Достаточно интересную серию археологических памятников Каратальского района Жетысуской области составляют практически не изучавшиеся здесь скопления петроглифов. Между тем западные отроги хребта Жетысу Алатау считаются одним из центров древнего и средневекового наскального искусства Южного Казахстана и Жетысу [Марьяшев 1971: 65–69; Марьяшев, Горячев 2002: 16-23; Байпаков и др. 2005; Байпаков, Марьяшев 2008, Самашев 2012, Бейсенов, Марьяшев 2014; Горячев и др. 2021: 66–97].

В данном регионе отдельные скопления наскальных изображений известны в разных ущельях горной гряды Ушкара [Алматинская область... Т. I. 2018: 758, 761, 763]. Большинство их сосредоточено близ многослойных поселений, которые отмечены специалистами как казахские зимовки скотоводов XIX – начала XX в. Содержание и стилистические особенности рисунков позволяют утверждать, что данные участки горной территории были обжиты значительно раньше. Подобные комплексы относятся к категории «домашних» святилищ, а петроглифы содержат определенные тематические культовые сюжеты.

Археологическая разведка, преимущественно в южной части гор Дауылбай и в отдельных горных долинах, показала наличие значительного (до 30–40) количества отдельных скоплений петроглифов древности, Средневековья и Нового времени. Основная серия рисунков также сосредоточена вблизи или на территории поселений и могильников, что позволяет включать петроглифы в структуру этих археологических комплексов. Остальная их часть отмечена на традиционных маршрутах скотопрогонных трасс – на горных перевалах и тропах. Группы с наибольшим количеством петроглифов составляют сопки в урочище Ордакул и его окрестностях, их можно отнести к категории «святилищ под открытым небом». Интересно, что средневековый караван-сарай расположен через невысокий перевал от центрального скопления петроглифов данного урочища.

В 2022 г. около десяти скоплений петроглифов документированы на сопках по юго-западному, южному и юго-восточному склонам, расположенным в трех ущельях (рис. 5, *1–3*). Всего отмечено порядка восьмисот скальных плит, на которых зафиксировано более пяти тысяч рисунков. Петроглифы пяти скоплений расположены в одном ущелье над правым берегом безымянного ручья. В прошлом ручей был полноводным, ныне в самое жаркое время действует несколько непересыхающих родников. Пять крупных скоплений петроглифов зафиксированы в районе предполагаемого караван-сарая и прилегающего к нему разновременного поселения.

В целом все рисунки хребта Дауылбай по функциональному назначению можно условно разделить на две группы: маркирующие скотопрогонные или караванную тропы и культовые сцены, ориентированные на центральное святилище Ордакул. Встречаются антропоморфные изображения, фигуры козлов, оленей, лошадей, хищников и сцены охоты. Со скальных выходов в районе высшей точки южной части хребта просматриваются горные хребты Баянжурек (70 км) и Ешкиольмес (40 км), где известны самые крупные скопления петроглифов у западных отрогов Жетысу Алатау.

Рисунки сосредоточены как на скальных блоках, так и на отдельных плитах с южной экспозицией и патиной черного или коричневого цвета. Петроглифы разновременные, технические приемы нанесения рисунков на скалы представлены мелкой и крупной точечной выбивкой, резьбой острым тонким инструментом, прошлифовкой и протиркой. Значительная часть рисунков – многофигурные сцены. На одних и тех же плоскостях одновременно присутствуют изображения разных эпох. Некоторые рисунки подновлены. Основная часть петроглифов представляет фигуры копытных – козлов и архаров разных исторических периодов, реже встречаются хищники, собаки,

быки, олени, лошади и верблюды. Наиболее распространенным сюжетом в петроглифах урочища Ордакул являются сюжеты с изображением охоты – лучников или хищников на диких копытных, можно отметить многофигурную ритуальную сцену охоты на огромного козла (70–80 см).

Наиболее древнюю группу составляют петроглифы эпохи бронзы. Рисунки этого времени зафиксированы по всей исследуемой территории, среди них встречаются антропоморфные (люди в позе моления и ритуального противостояния, охотники, воины, роженицы), зооморфные (козлы, архары, олени, лошади, верблюды, быки, собаки, хищники) изображения и знаки в виде солярных символов. В числе наиболее ярких сюжетов, регулярно



1



2



3

Рис. 5. Скопления петроглифов в горах Дауылбай:
1 – центральная часть комплекса Ордакул, вид на север;
2 – скопление петроглифов на южном склоне хребта близ караван-сарая, вид на северо-восток;
3 – скалы с петроглифами над ручьем во внутригорной долине Талдысай, вид на запад

5-сур. Дауылбай тауларындағы петроглифтер шоғыры:
1 – Ордақұл кешенінің орталық бөлігі, солтүстікке қараған көрінісі;
2 – керуен сарайына жақын жотаның оңтүстік баурайындағы петроглифтер шоғыры, солтүстік-шығысқа қараған көрінісі; 3 – Талдысай тауаралық алқабындағы жылғаның жоғары жағындағы петроглифтері бар жартастар, батысқа қараған көрінісі

Fig. 5. Clusters of petroglyphs in the Dauylbai mountains: 1 – the central part of the Ordakul complex, facing north;
2 – a cluster of petroglyphs on the south slope of the ridge near the caravanserai, view to the northeast; 3 – rocks with petroglyphs above a stream in the inner Taldysai valley, view to the west



1



2



3

отмечаемых во многих скоплениях, являются знаки в виде колесницы (рис. 6, *1–3*). К культовым сюжетам относятся фигуры крупных животных, которые обычно представлены в композициях со сценами жертвоприношения или охоты, отмечены многофигурные композиции в виде стад отдельных видов животных (оленей, козлов и архаров), изображения копытных с детенышами, караваны верблюдов и т. д.

Петроглифы этого времени отличаются среди других наибольшей степенью патинизации (черного и темно-коричневого оттенков). Часть фигур животных этого времени выполнены в битреугольном или прямоугольном стиле, характерном для раннебронзовых сюжетов не только региона, но и Центральной Азии в целом [Шер 1980: 207; Мартынов и др. 1992; Горячев и др. 2022а: 155, 160]. Среди них встречаются изображения в тамгалинской традиции [Марьяшев, Горячев 2002: 13, 35; Рогожинский

Рис. 6. Петроглифы эпохи бронзы комплекса Ордакул: 1 – изображение знака колесницы и животных в прямоугольном стиле;
2, 3 – многофигурные композиции с фигурами животных, выполненных в разных иконографических традициях бронзового века

6-сур. Ордақұл кешенінің қола дәуірі петроглифтері: 1 – тікбұрыш стиліндегі жануар мен екі дөңгелекті арба белгісінің бейнесі;
2, 3 – қола дәуірінің әртүрлі иконография дәстүрінде салынған жануарлар пішіні бар көп фигуралы композициялар

Fig. 6. Petroglyphs of the Bronze Age of the Ordakul complex:
1 – image of the chariot sign and animals in a rectangular style;
2, 3 – multi-figure compositions with animal figures made in different iconographic traditions of the Bronze Age

2011: 187]. Группа рисунков высечена в миниатюрном виде с применением резьбы, стилистически близком петроглифическому комплексу Ешкиольмес в долине реки Коксу [Байпаков и др. 2005: 46–50].

Петроглифы раннего железного века выделяются традициями скифо-сакского звериного стиля с изображениями животных и составляют большинство наскальных рисунков (более 50%), отмеченных в ходе разведки в горах Дауылбай. Значительная группа изображений этого периода представлена большими многофигурными композициями, занимающими крупные скальные панно (рис. 7, *1–3*). Их основные сюжеты представлены сценами охоты или выпаса скота, в том числе с всадниками на лошадях, стадами копытных животных и часто встречающимся образом матери-прародительницы в виде фигур козы с козленком или овцы архара с ягненком. Но наиболее яркими сюжетами этого периода являются сцены охоты и преследования хищниками травоядных животных. Среди них зафиксированы изображения, имеющие аналогии с рисунками святилища Ешкиольмес, в том числе контурное изобра-

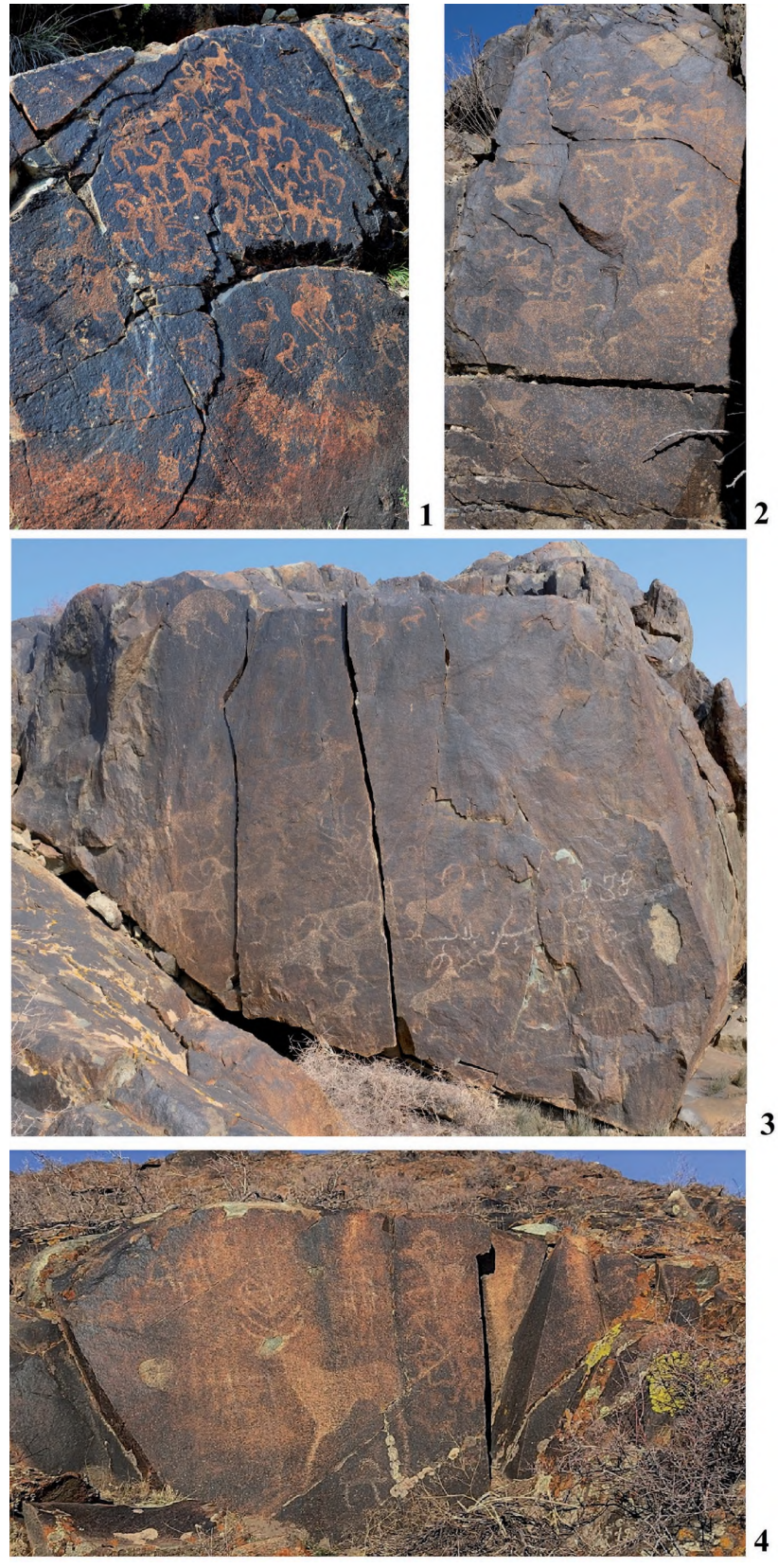
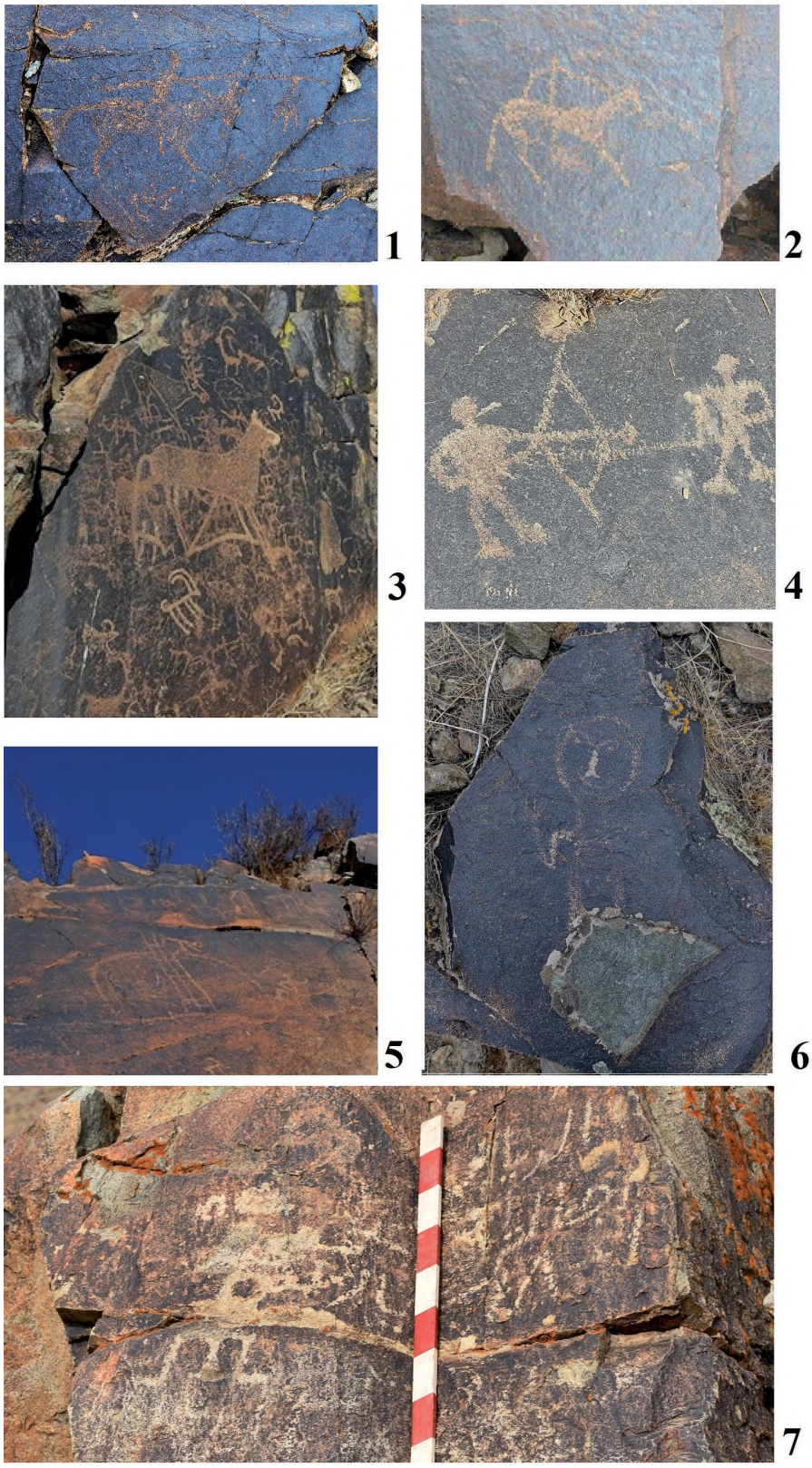


Рис. 7. Петроглифы раннего железного века комплекса Ордакул: 1–3 – многофигурные и многослойные композиции с изображениями животных в скифо-сакском зверином стиле; 4 – сцена охоты на оленя

7-сур. Ордақұл кешенінің ерте темір дәуірі петроглифтері: 1–3 – скиф-сақ аң стиліндегі жануарлар бейнеленген көп фигуралы және көп қабатты композициялар; 4 – бұғы аулау көрінісі

Fig. 7. Petroglyphs of the Early Iron Age of the Ordakul complex: 1–3 – multi-figure and multi–layered compositions with images of animals in the Scythian-Saka animal style; 4 – deer hunting scene



жение пантеры и хищника, свернувшихся в кольцо, сцена ритуальной охоты лучников на контурного оленя в жертвенной позе (рис. 7, *4*).

Такие же по иконографии петроглифы обнаружены в близлежащих комплексах Архарлы, Ешкиольмес и Малый Койтас, аналоги которым известны по всей Северной Азии [Марьяшев, Горячев 2002: табл. XI]. По набору сюжетов, стилистическим особенностям нанесения рисунков на скалы наскальные изображения Ордакула отражают разные

Рис. 8. Петроглифы эпохи Средневековья и Нового времени комплекса Ордакул:
1–3 – композиции с изображением воина-всадника;
4 – сцена боя лучников;
5 – композиция с изображением юрты;
6 – антропоморф;
7 – арабографичная надпись и тамга рода Торе на скальном блоке над поселением

8-сур. Ордақұл кешенінің ортағасырлық және жаңа дәуір петроглифтері:
1–3 – салт атты жауынгер бейнеленген композициялар;
4 – садақшылар жекпе-жегінің көрінісі;
5 – киіз үй бейнеленген композиция;
6 – антропоморф;
7 — қоныс маңындағы жартас бөлігіндегі араб графикасындағы жазу мен Төре руының таңбасы

Fig. 8. Petroglyphs of the Middle Ages and Modern times of the complex Ordakul:
1–3 – compositions depicting a warrior-horseman;
4 – a scene of an archer battle;
5 – a composition depicting a yurt; 6 – an anthropomorph;
7 – an arabographic inscription and a tamga of the Tore dynasty on a rock block above the settlement

хронологические этапы развития древнего искусства на территории региона [Байпаков и др. 2005: 67–68]. Петроглифы этого времени неоднократно подновлялись в эпоху Средневековья и Нового времени, ряд сюжетов становились образцами для копирования художниками последующих исторических этапов.

Среди петроглифов комплекса Ордакул встречается необычайно большое количество рисунков раннего и позднего Средневековья. Ведущими сюжетами раннесредневековых петроглифов являются сюжеты с изображениями воинов-всадников, иногда с султанами на головах (рис. 8, *1, 2*). Отмечена сцена с всадником со знаменем, с лучниками, копытными и хищниками на скале размерами 4 × 3,5 м, которая является центральной для достаточной многочисленной группы петроглифов внутри урочища. Встречаются другие многофигурные композиции, в частности с людьми в серповидных шапках на голове, боя лучников или всадника на лошади с, предположительно, изображением стремени (рис. 8, *3, 4*). Интерес представляет изображение лучника с характерной тюркской косичкой и в штанах (?) в центральной части святилища, в окружении знаков, которые могут быть рунами. Рядом расположены три юрты, которые соединены между собой условными лестницами. Одна из них, верхняя, расположенная выше и правее, образуется из спины козла и его рогов.

Сюжеты с изображениями конных и пеших воинов, а также всадников-знаменосцев в значительной степени разработаны и являются определяющими для датировки ранним Средневековьем целых групп петроглифов в различных памятниках наскального искусства Монголии, Сибири и Алтая [Шер 1980: 254–256; Худяков 1987: 181–190; Черемисин 2004: 39–50; Кубарев, Цэвээндорж, Якобсон 2005]. Для территории Казахстана образы воинов и знаменосцев разработаны З. Самашевым на основе классификации оружейного комплекса народов Средневековья в степной Евразии [Самашев 2013: 258–270].

Однако в комплексе Ордакул имеется ряд композиций, которые не вписываются в датировку этим временем и могут быть отнесены к более поздним историческим этапам. К ним относятся интересные изображения антропоморфов, крайне редкие для позднего Средневековья, и культовая сцена на большой скальной плоскости на высоте 12–15 м над землей, в глубине центрального ущелья (рис. 8, *5, 6*). На ней изображена юрта, к которой с востока на коне приближается всадник на лошади в характерном казахском головном уборе. Внутри юрты у очага сидят два человека. Из очага поднимается столб дыма и проходит через шанырак. На крыше юрты, возможно, изображена птица как символ благополучия. Поверх юрты по центру выбита лестница. Изображения юрт являются довольно редкими на территории Казахстана [Марьяшев, Горячев 2002: фото 23, 24]. Эта сцена с юртой уникальна по сюжету, по художественному исполнению и представляет большой научный интерес, поскольку очень близка к содержанию предания о святом Кадыр-ата, путешествующем, согласно народным поверьям, в Наурыз по Земле в образе старика-странника, который может постучаться в любую юрту [Обычаи и традиции... 2005: 22].

Петроглифы Нового времени показывают многочисленные фигуры животных – козлов и архаров, верблюдов и хищников. Выделяется композиция с всадниками на лошадях и оружием в руках (сцена боя?). Большая часть этих изображений была выполнена в раннем Средневековье, а подновлена и дополнена в Новое время. Об этом свидетельствуют тамга и две надписи: «Ом-мани-падме-хум». В скоплении отмечены культовые сцены, в том числе хоровод из четырех человек, сцены охоты и люди в позе моления. На противоположной стороне скалы с культовой сценой имеется изображение Будды с лотосом, а вдоль тропы от него многочисленные повторения сакральной надписи: «Ом-мани-падме-хум». Среди рисунков Нового времени отмечены казахские родовые тамги, которые содержат важные исторические сведения о расселении отдельных племен в данном регионе. В частности, отмечены поздние арабографичные надписи и тамги рода Торе (рис. 8, *7*).

В археологических памятниках комплекса Ордакул можно наглядно проследить все этапы становления древней и средневековой культуры населения западных отрогов Жетысу Алатау. Наиболее яркую их серию составляют петроглифические комплексы, которые отражают характер и особенности традиций и религиозного мировоззрения жителей региона. Часть петроглифов (тамг, ламаистские и арабографичные надписи) являются важными историческими свидетельствами проживания здесь отдельных древнетюркских племен, казахских и джунгарских родов и племен. Благодаря усилиям общественных волонтеров и оценке специалистов Института археологии им. А.Х. Маргулана потенциал археологического комплекса гор Дауылбай, в частности центрального урочища Ордакул, оценивается как равнозначный таким известным в научной литературе святилищам с петроглифами, как Ешкиольмес, Баянжурек и Архарлы.

ЛИТЕРАТУРА

Алматинская область. Историко-культурное наследие / Под ред. К.М. Байпакова. Алматы: ТОО «Қос-Қос», 2018а. Т. I. 776 с.

Алматинская область. Историко-культурное наследие / Под ред. К.М. Байпакова. Алматы: ТОО «Қос-Қос», 2018б. Т. II. 690 с.

Антонов М.А., Горячев А.А., Хисматуллин Р.К. Тополандшафтные исследования курганов раннего железного века западной части Жетысу Алатау // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2022. № 3 (17). С. 126–150.

Байпаков К.М., Марьяшев А.Н. Петроглифы Баян Журека. Алматы: ИА КН МОН РК, 2008. 200 с.

Байпаков К.М., Марьяшев А.Н., Горячев А.А., Потапов С.А. Наскальные изображения в горах Ешкиольмес. Алматы: ИА КН МОН РК, 2005. 226 с.

Бейсенов А.З., Марьяшев А.Н. Петроглифы раннего железного века Жетысу. Алматы: ИА КН МОН РК, 2014. 204 с.

Воякин Д.А., Горячев А.А., Потапов С.А., Ильин Р.В. Методика археологических исследований и маркировка маршрутов древних миграций на территории Хантауского транзитного коридора // ИАС: Хантауский транзитный коридор в эпоху палеометалла. Вып. 7. Алматы: ИА КН МОН РК, 2020. С. 91–116.

Галиева З.С. Исторический ландшафт в центральной части Джетыасарского урочища в низовьях Сырдарьи // Материальная культура Востока. М., 2010. Вып. 5. С. 42–55.

Горячев А.А. О погребальных традициях племен эпохи бронзы Шуилийских гор // Известия НАН РК. Сер. обществ. и гум. наук. 2013. № 3. С. 3–28.

Горячев А.А. Памятники археологии Каратальского района Жетысуской области: паспортизация и определение охранных зон. Авт. свид. НИР № 32403 от 07.02.2023 г. 56 с.

Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Гумирова О.Н. Петроглифы западных отрогов гор Архарлы // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2021. № 3 (13). С. 66–97.

Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Казизов Е.С., Егорова Т.А., Гумирова О.Н. Результаты археологической разведки западных отрогов гор Архарлы в 2021 году // Маргулановские чтения-2022: м-лы Междунар. науч.-практ. конф. Алматы: ИА КН МОН РК, 2022. С. 371–387.

Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Казизов Е.С., Егорова Т.А., Гумирова О.Н. Результаты археологической разведки западных отрогов гор Архарлы в 2021 году // Маргулановские чтения-2022: м-лы Междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 12-13 апреля 2022 г.). Алматы: ИА КН МОН РК, 2022а. С. 371–387.

Горячев А.А., Потапов С.А., Ильин Р.В. Результаты археологической разведки древних памятников в горах Хантау, Айтау и Киндыктас // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2020. №1 (7). С. 25–48.

Гумирова О.Н. Памятники археологического комплекса Ордакуль: изучение и сохранение. Авторское свидетельство НИР № 25107 от 05. 04.2022 г. 55 с.

Кубарев В.Д., Цэвээндорж Д., Якобсон Э. Петроглифы Цагаан-Салаа и Бага-Ойгура (Монгольский Алтай). Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2005. 640 с.

Мартынов А.И., Марьяшев А.Н., Абетеков А.К. Наскальные изображения Саймалы-Таша. Алма-Ата: Изд-во КазГПУ им. Абая, 1992. 110 с.

Марьяшев А.Н. Древние наскальные рисунки Чулакских гор // Вестник АН КазССР. 1971. № 9. С. 65–69.

Марьяшев А.Н., Горячев А.А. Наскальные изображения Семиречья. Изд. 2-е. Алматы, 2002. 264 с.

Марьяшев А.Н., Горячев А.А. Вопросы изучения поселений эпохи бронзы Северного Притяньшанья // Электронный научный журнал «Edu.e-history.kz». 2017. № 3. С. 115-128. URL: https://edu.e-history.kz/index.php/history/article/view/745 (дата обращения: 29.01.2023).

Обычаи и традиции казахского народа. Т. I. Общее и особенное / Сост. С.Е. Ажигали. Алматы: Арыс, 2005. 328 с.

Обычаи и традиции казахского народа. Т. II. От рождения до смерти (семейная обрядность в трудах ранних авторов) / Сост. С.Е. Ажигали. Алматы: Арыс, 2006. 416 с.

Рогожинский А.Е. Петроглифы археологического ландшафта Тамгалы. Алматы: Signet Print, 2011. 346 с.

Самашев З. Наскальные изображения Жетысу. Баянжурек. Астана: изд. гр. ФИА, 2012. 240 с.

Самашев З. Древнетюркская графика. Астана: Prosper Print, 2013. 314 с.

Фрачетти М.Д., Марьяшев А.Н., Доумани П.Н. Поселения горной части Семиречья и вопросы экологии и хозяйства в бронзовом веке // Известия НАН РК. Сер. обществ. и гум. наук. 2014. № 5 (297). С. 15–22.

Худяков Ю.С. Образ воина в наскальном искусстве Южной Сибири и Центральной Азии // Антропоморфные изображения. Первобытное искусство. Новосибирск: Наука, 1987. С. 181–190.

Черемисин Д.В. Результаты новейших исследований петроглифов древнетюркской эпохи на юго-востоке Российского Алтая //АЭАЕ. 2004. № 1 (17). С. 39–50.

Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 328 с.
Шишкин К.Б. Камеральное обследование городища Актобе с помощью аэрометода // Средневековые города Южного Казахстана. Алма-Ата: КазГУ, 1986. С. 111–129.

REFERENCES

Baipakov, K. M. (ed.). 2018**a**. *Almatinskaya oblast. Istoriko-kulturnoe nasledie (Almaty region. Historical and cultural heritage)*. Vol. I. Almaty: "Qos-Qos" Publ. (in Russian).
Baipakov, K. M. (Ed.). 2018**b**. *Almatinskaya oblast. Istoriko-kulturnoe nasledie (Almaty region. Historical and cultural heritage)*. Vol. II. Almaty: "Qos-Qos" Publ. (in Russian).
Antonov, M. A., Goryachev, A. A., Khismatullin, R. K. 2022. In: *Kazakhstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 3 (17), 126–150 (in Russian).
Baipakov, K. M., Maryashev, A. N. 2008. *Petroglify BayanZhureka (Petroglyphs of Bayan Zhurek)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
Baipakov, K. M., Maryashev, A. N., Goryachev, A. A., Potapov, S. A. 2005. *Naskalnye izobrazheniia v gorakh Eshkiolmes (Rock paintings in the Eshkolmes Mountains)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
Beisenov, A. Z., Maryashev, A. N. 2014. *Petroglify rannego zheleznogo veka Zhetysu (Petroglyphs of the early Iron Age of Zhetysu)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).
Voyakin, D. A., Goryachev, A. A., Potapov, S. A., Ilyin, R. 2020. In: Voyakin, D. A., Goryachev, A. A. (eds.). *Istoriya i arheologiya Semirechia: Khantauskiy tranzitnyi koridor v epokhu paleometalla (History and archaeology of Semirechie: Khantau transit corridor in the paleometal era).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 7, 91–116 (in Russian).
Galieva, Z. S. 2010. In: Volkov, S. V. et al. (ed.). *Materialnaya kultura Vostoka (Material culture of the East)*. Vol. 5. Moscow: "Nauka" Publ. , , 42–55 (in Russian).
Goryachev, A. A. 2013. In: *Izvestiya NAN RK. Seriya obsch. i gum. nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Social and Human Sciences ser.)*, 3, 3–28 (in Russian).
Goryachev, A. A. 2023. *Pamyatniki arkheologii Karatalskogo raiona Zhetysuskoi oblasti: pasportizatsiya i opredelenie okhrannykh zon (Monuments of archaeology of the Karatal district of the Zhetysu region: passportization and determination of protected areas).* Author's certificate of research work No. 32403 (in Russian).
Goryachev, A. A., Galimzhanov, S. E., Gumirova, O. N. 2021. In: *Kazakhstan arkheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 3 (13), 66–97 (in Russian).
Goryachev, A. A., Galimzhanov, S. E., Kazizov, E. S., Egorova, T. A., Gumirova, O. N. 2022. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskie chteniya-2022 (Margulan Readings-2022)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 371–387 (in Russian).
Goryachev, A. A., Potapov, S. A., Ilyin, R. V. 2020. In: *Kazakhstan arkheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 1 (7), 25–48 (in Russian).
Gumirova, O. N. 2022. *Pamyatniki arkheologicheskogo kompleksa Ordakul: izuchenie i sokhranenie (Monuments of the archaeological complex of Ordakul: study and preservation)*. Author's certificate of research work No. 25107 (in Russian).
Kubarev, V. D., Tseveendorzh, D., Yakobson, E. 2005. *Petroglify Tsagaan-Salaa i Baga-Oygura (Mongolskiy Altai) (Petroglyphs of Tsagaan-Salaa and Baga-Oygur (Mongolian Altai))*. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (in Russian).
Martynov, A. I., Maryashev, A. N., Abetekov, A. K. 1992. *Naskalnye izobrazheniya Saimaly-Tasha (Rock paintings of Saimaly-Tash)*. Alma-Ata: Abai Kazakh State Pedagogical University (in Russian).
Maryashev, A. N. 1971. In: *Vestnik Akademii nauk Kazakhskoy SSR (Bulletin of the Academy of Sciences of the Kazakh SSR)*, 9, 65–69 (in Russian).
Maryashev, A. N., Goryachev, A. A. 2002. *Naskalnye izobrazheniya Semirechya (Rock paintings of Semirechye)*. 2nd ed. Almaty (in Russian).
Maryashev, A. N., Goryachev, A. A. 2017. In: *Electronic scientific journal "edu.e-history.kz*, 3, 115-128. URL: https://edu.e-history.kz/index.php/history/article/view/745 (accessed 29.01.2023) (in Russian).
Azhigali, S. E. (compl.). 2005. *Obychai i traditsii kazakhskogo naroda.* In 2 vol. Vol. I. *Obshchee i osobennoe (Customs and traditions of the Kazakh people.* Vol. I. *General and special)*. Almaty: "Arys" Publ. (in Russian).
Azhigali, S. E. (compl.). 2006. *Obychai i traditsii kazakhskogo naroda.* In 2 vol. Vol. II. *Ot rozhdeniya do smerti (semeinaya obrjadnost v trudakh rannykh avtorov) (Customs and traditions of the Kazakh people. Vol. II. From birth to death (family rituals in the works of early authors))*. Almaty: "Arys" Publ. (in Russian).

Rogozhinskiy, A. E. 2011. *Petroglify arkheologicheskogo landshafta Tamgaly (Petroglyphs of the archaeological landscape of Tamgaly).* Almaty: “Signet Print” Publ. (in Russian).
Samashev, Z. 2012. *Naskalnye izobrazheniya Zhetysu. Bayanzhurek (Rock paintings of Jetysu. Bayanjurek)*. Astana: the branch of the Margulan Institute of Archaeology in Astana (in Russian).
Samashev, Z. 2013. *Drevnetyurkskaya grafika (Ancient Turkic graphics).* Astana: “Prosper Print” Publ. (in Russian).
Frachetti, M. D., Maryashev, A. N., Doumani, P. N. 2014. In: *Izvestiya NAN RK. Seriya obsch. i gum. nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Social and Human Sciences ser.)*, 5 (297), 15–22 (in Russian).
Khudyakov, Y. S. 1987. In: Vasilievskiy, R. S. (ed.). *Pervobytnoe iskusstvo (Primitive art)*. Novosibirsk: “’Nauka” Publ., 181–190 (in Russian).
Cheremisin, D. V. 2004. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Yevrazii (Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*), 1 (17), 39–50 (in Russian).
Sher, Y. A. 1980. *Petroglify Sredney i Tsentralnoy Azii (Petroglyphs of Central Asia)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
Shishkin, K. B.1986. In: Shamkenov, U. K. et al. (eds.). *Srednevekovye goroda Yuzhnogo Kazakhstana (Medieval cities of Southern Kazakhstan).* Alma-Ata: Kazakh State University, 1, 111–129 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 30.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 30.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

Б.А. Железняков
Е.Ш. Акымбек
В.Л. Железнякова

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.52.65

Борис Анатольевич Железняков[1], boriszheleznyakov@mail.ru,
Ералы Шардарбекұлы Акымбек[1], eraly_a@mail.ru,
Вера Леонидовна Железнякова[1], jeweller_22.06.05@mail.ru
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана, г.Алматы, Казахстан

Петроглифы Улкен Шабакты, Малый Каратау (исследования 2022 г.)*

Публикация вводит в научный оборот результаты обследования ландшафта долины Улкен Шабакты. В 2022 г. средняя и нижняя часть этого ущелья была детально обследована и все петроглифы учтены. Проведен статистический анализ наскальных изображений: преобладают петроглифы раннего железного века. Встречаются петроглифы всех эпох, уникальностью отличаются редкие петроглифы эпохи бронзы. На левом берегу речки отмечена линия поселений, где обнаружены орудия земледелия конца XIX – начала XX в. Здесь природно-климатические условия благоприятствовали ведению хозяйства на протяжении человеческой истории, где условия жизни были лучше, чем в полупустынной равнине. Приводится краткая история изучения памятников наскального искусства Каратау, приоритет отдается памятникам Южного Каратау – трем хребтам: Боралдаю, Большому и Малому Каратау, а также Таласскому и Угамскому хребтам.

Ключевые слова: Малый Каратау, аул Караой, Улкен Шабакты, петроглифы, древность и Средневековье, Новое время

Борис Анатольевич Железняков[1],
Ералы Шардарбекұлы Ақымбек[1],
Вера Леонидовна Железнякова[1]
[1] Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Үлкен Шабақты петроглифтері, Кіші Қаратау (2022 ж. зерттеулер бойынша)

Мақалада Үлкен Шабақты аңғарындағы ландшафтты зерттеудің нәтижелері ғылыми айналымға енгізіліп отыр. 2022 жылы шатқалдың ортаңғы және төменгі бөліктері толықтай зерттеліп, барлық петроглифтер есепке алынды. Жартас суреттеріне статистикалық талдау жүргізіліп, ерте темір дәуірінің петроглифтері басым екендігі анықталды. Дегенмен, барлық дәуірлерге тән петроглифтер бар және қола дәуірінің сирек кездесетін петроглифтері өзінің бірегейлігімен ерекшеленеді. Өзеннің сол жағалауында XIX ғасырдың аяғы – XX ғасырдың басымен мерзімделетін егіншілік құралдары кездесетін қоныстар анықталды. Мұндағы табиғи-климаттық жағдайлар адамзат тарихында шаруашылық жүргізуге қолайлы, әрі өмір сүру жағдайлары шөлейтті жазық аймаққа қарағанда жақсы болған. Зерттеу жұмысында Қаратау жартас өнері ескерткіштерін зерттеудің қысқаша тарихы келтіріліп, Боралдай, Үлкен және Кіші Қаратау жоталары кіретін Оңтүстік Қаратау ескерткіштеріне, сонымен қатар Талас және Өгем жоталарына басымдық беріледі.

Түйін сөздер: Кіші Қаратау, Қараой ауылы, Үлкен Шабақты, петроглифтер, ежелгі және ортағасыр, жаңа заман

© 2023 Железняков Б.А., Акымбек Е.Ш., Железнякова В.Л.
** Исследования выполнены в рамках финансирования грантового исследования Комитета науки МНВО РК 2021–2023, ИРН проекта № AP09260358*

Boris Zheleznyakov[1],
Yeraly Akymbek[1],
Vera Zheleznyakova[1]
[1] Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Petroglyphs of Ulken Shabakty site in Eastern (Small) Karatau (research of 2022)

The publication introduces the results of a survey of the landscape of the Ulken Shabakty Valley. In 2022, the entire middle and lower part of this gorge was surveyed in detail and all petroglyphs were taken into account. A statistical analysis of rock carvings has been carried out: petroglyphs of the Early Iron Age predominate. Petroglyphs of all eras are found, rare petroglyphs of the Bronze Age are unique. On the left bank of the river, a line of settlements is marked, where agricultural implements of the late 19th early 20th centuries were found. Here, the natural and climatic conditions have favored farming throughout human history, where living conditions were better than in a semi-desert plain. A brief history of the study of Karatau rock art monuments is given, priority is given to the monuments of South Karatau three ridges: Boraldai, Bolshoy and Maly Karatau, as well as the Talas and Ugam ranges.

Keywords. Maly Karatau, Karaoi auyl, Ulken Shabakty, petroglyphs, antiquity and the Middle Ages, Modern times

Введение. Местонахожение Улкен Шабакты было выявлено в 2009 г. Тогда было обнаружено небольшое их число. Краткие сведения были опубликованы при обследовании всей территории Таласского района Жамбылской области [Свод 2010: 134]. В июле 2022 г. сотрудниками Таласского отряда Института археологии им. А.Х. Маргулана (под руководством Е.Ш. Акымбека) Южно-Казахстанской комплексной археологической экспедиции (ЮККАЭ) были проведены исследования памятников наскального искусства и культурного ландшафта ущелья Улкен Шабакты, расположенного выше по склону, в западном направлении от аула Караой. По ущелью с верховий Малого Каратау сбегает река Улкен Шабакты. Местность располагается приблизительно в 90 км по прямой к северу от дороги Тараз – Шымкент, проходящей по ущельям через южные отроги хребта Каратау. Ущелье относится к центральной части Малого Каратау, к его восточным склонам. Ниже склона располагается широкая межгорная равнина, на которой отмечены курганные могильники раннего железного века. Еще далее к юго-востоку, уже у подножия гор Малого Каратау, находится известный могильник Берккара. Нижняя и средняя части ущелья предварительно уже были обследованы в 2009 г. Е.Ш. Акымбеком и Ч. Кудабаевым в составе экспедиции ТОО «Археологическая экспертиза» при проведении работ по «Своду памятников» Таласского района Жамбылской области, которые были опубликованы. Тогда было отмечено наличие петроглифов от эпохи бронзы до современности, а также поселений как минимум позднего периода. *«Петроглифы Улкен Шабакты (зимовка Байжан), эпоха бронзы, ранний железный век, средневековье (археол.). В 5 км к западу от села Караой, на левом берегу речки Улкен Шабакты, на скальных выходах ущелья Байжан»* [Свод 2010: 134]. В результате авторы анализируют памятники наскального искусства, проводят реконструкцию значения этого ландшафта для населения в разные исторические периоды.

Краткая история изучения петроглифов юга Каратау. Несмотря на то что первыми крупными открытиями на территории юга Казахстана явились Тамгалы/ Танбалы (Максимова А.Г) [Максимова 1958], Кулжабасы (Мариковский П.И.) [Мариковский 1961] в 1950-е гг., методика изучения наскального искусства (памятников и отдельных плоскостей) была «отточена» М.К. Кадырбаевым и А.Н. Марьяшевым на памятниках хребта Каратау [Кадырбаев, Марьяшев 1977: 197–211] и смежных микрорегионов Северного Тянь-Шаня, к Таласскому Алатау, например, на памятнике Габаевка (Актобе), в значительной степени подтвердилась капитальным трудом Я.А. Шера [Шер 1980].

Хребет Большой Каратау имеет протяженность 420 км. Малый Каратау, начинающийся от Таласского Алатау, протянулся менее чем на 200 км. Малый Каратау идет параллельно Большому, они разделены разломом. Кроме того, на юге Каратау есть еще один хребет – Боралдай протяженностью 70 км, где петроглифы были известны едва ли не с начала ар-

хеологического изучения региона. В 1904 г. петроглифы Боралдая исследовал Петр Иванович Комаров [Комаров 1905]. Он узнал о «письменах на камнях» от местного жителя Молды Темира [Комаров 1905: 22]. В дальнейшем эти петроглифы изучались еще не раз. В 1980–1990-е гг. основным исследователем петроглифов памятника и региона стал А.С. Мирзабаев [Мирзабаев 1986; Мирзабаев, Абсеметова 2002]. Изображения Боралдая были разделены исследователем на четыре хронологических пласта – от эпохи бронзы до позднего Средневековья. В монографии Б.А. Байтанаева, С.А. Потапова и А.Н. Грищенко опубликована наиболее полная информация по наскальным изображениям Боралдая [Байтанаев и др. 2007]. Петроглифы верховьев Боралдая, урочища Теректы расположены чуть более чем в 40 км от Улкен Шабакты, в юго-западном направлении. И по отдельным петроглифам эпохи бронзы можно говорить об определенных параллелях, подразумевая, что это не только географически самый близкий памятник из известных крупных объектов наскального искусства.

Регион в целом изобилует мелкими и средними по количеству памятниками наскального искусства. Типы памятников еще предстоит определить: крупные – святилища, их местонахождение у поселений, на путях коммуникаций, у водных источников и т. д. Первым исследователем петроглифов Аксу-Джабаглы в середине 20-х гг. XX в. стал В.А. Городцов, им были определены даты петроглифов – XIX–I вв. до н. э. Определенные наработки были внесены в периодизацию петроглифов региона А.Н. Бернштамом. Однако главный вклад в периодизацию петроглифов всего региона Центральной Азии внес Я.А. Шер [Шер 1980]. Непосредственный вклад в исследования петроглифов Малого Каратау внесли М.К. Кадырбаев и А.Н. Марьяшев [Кадырбаев, Марьяшев 1977: 6–23]. К началу 1970-х гг. этими исследователями был проведен солидный объем работ: было обнаружено около 10 новых местонахождений петроглифов всего Каратау, около 10 тысяч петроглифов, сделано их описание и частичное копирование. Самое главное – была разработана пока еще общая, но вполне четкая система датировок по пластам: эпоха бронзы, эпоха раннего железного века, древнетюркский период [Байпаков, Марьяшев 2013: 6]. Не обошлось без дискуссий, особенно относительно раннего периода эпохи бронзы [Байпаков, Марьяшев 2013: 7], что в дальнейшем получило развитие в исследованиях по наскальному искусству на памятниках Юго-Восточного Казахстана [Марьяшев, Железняков 2014].

Несмотря на исследования отдельных памятников, прилегающих к Малому Каратау, например, Маймака и Габаевки (Актобе) группой А.Н. Марьяшева, полного охвата площадей в дальнейшем не последовало, прежде всего из-за огромных территорий, где потенциально могут располагаться петроглифы на Малом Каратау. Третьим памятником, расположенным к юго-востоку от города Тараза, был Карасай. Также были обследованы петроглифы в заповеднике Аксу-Джабаглы. Два памятника наскального искусства с восточных склонов Каратау, расположенных значительно севернее, представлены в монографии М.К. Кадырбаева и А.Н. Марьяшева – это Арпаозен и Койбагар [Кадырбаев, Марьяшев 1977: 197–211]. Эти же местонахождения петроглифов были изучены другой международной группой исследователей. Западный Каратау исследован значительно лучше, в том числе относительно небольшой хребет Боралдай.

С момента публикаций исследований прошло большое количество времени. Значительной по своему вкладу в изучение изобразительного искусства раннего железного века, в том числе памятников хребта Каратау, в эволюцию образа верблюда, которого так часто изображали на скалах этого хребта, можно считать монографию А.З. Бейсенова и А.Н. Марьяшева, где уделено большое внимание истории изучения петроглифов Каратау, начиная с исследований М.К. Кадырбаева и А.Н. Марьяшева, в частности памятника Ушозен на западных склонах Каратау [Бейсенов, Марьяшев 2014: 29, рис. 75а–76].

Впервые археологические иследования были проведены в местности под руководством М. Елеуова [Елеуов и др. 2006]. Непосредственно данный регион был исследован Е.Ш. Акымбеком, Ч. Кудабаевым и С. Мургабаевым в 2009 г., в ходе чего было обследовано несколько относительно небольших разновременных памятников наскального искусства Северо-Восточного Каратау (Малого Каратау) на территории Таласского района. Тогда на археологическую карту района было нанесено несколько памятников наскального искусства. Карта памятников сельского округа из публикации приведена ниже (рис. 1) [Свод 2010: 134]. Улкен Шабакты находится всего в 40–45 км по прямой от известного памятника петроглифов (верховий) Боралдая. В репертуаре двух памятников просматриваются определенные параллели; это относится к эпохе бронзы, несмотря на единичность изображений этого периода в Шабакты.

Методика, материалы. Более 350 наскальных изображений было открыто и зафиксировано в ходе проведения исследований, лишь несколько из них

остались не интерпретированными главным образом по причине плохой сохранности, разрушения поверхности. Значение реализованных исследований заключается в проведении разведки широкими площадями всех склонов с южной экспозицией, вершин, седловин, руинированных памятников, расположенных в средней и нижней частях ущелья Караой. Разведка проведена отрядом, в том числе археологом и археозоологом М.С. Шагирбаевым, в ходе которой были зафиксированы все имеющиеся там петроглифы.

По результатам фотофиксации отдельных рисунков и плоскостей был проведен статистический анализ, произведена компьютерная (черно-белая) отрисовка наиболее ценных петроглифов. Приоритет был отдан плохо видимым рисункам с общей патинизацией, со следами отслоения корочки и другими повреждениями, что было невозможным без применения многократного увеличения, по результатам которого удается отследить каждый удар инструмента художника и других оптических эффектов, способных отделить уже патинированные «выбитые» поверхности от естественных. Все это возможно в графических компьютерных программах. Тем самым проведены специфичные исследования культурного ландшафта и обработки данных.

В свое время Д. Байтилеу уделил особое внимание становлению методологии интерпретации духовного содержания в наскальном искусстве, выделив значительное продвижение в этой части М.К. Кадырбаева и А.Н. Марьяшева [Байтилеу 2007]. Работа была основана на значительном материале собственных исследований этих двух выдающихся ученых, в 1977 г. документировавших 11 крупных и несколько мелких памятников «на Каратау» [Байтилеу 2007: 17]. В этом и заключается успех методологии исследований памятников наскального искусства, без тяжелых полевых исследований не бывает дальнейших результатов. Микрорегион представляет интерес для исследователей естественных наук, в частности, защищаются магистерские диссертации по геологии в соседней РФ, что объясняется значительным объемом знаний, накопленным в предыдущие десятилетия [Рекашова 2017]. От Большого Каратау с юга регион Малого отделяется Главным Каратауским разломом. В последние годы была уточнена геологическая карта Большекаройской долины [Рекашова 2017: 14, рис. 10].

Характеристика природного ландшафта. Каратау – самый северный хребет Западного Тянь-Шаня. Южным своим концом он смыкается с отрогами Таласского Алатау, а затем уходит на север почти на 400 км. Весь массив условно делится на три части – Боралдай, Малый Каратау и Большой Каратау. Восточный Каратау имеет слабоволнистую вершинную поверхность, сложенную сланцами и песчаниками протерозоя. Восточный, или Малый, Каратау состоит из двух параллельных хребтов – северного и южного, разделенных реками Боралдай и Терс, текущих в противоположных направлениях. Макушка северного хребта представляет собой широкое плосокогорье. Подробнее физико-географическая характеристика Малого Каратау представлена в монографии А.З. Бейсенова и А.Н. Марьяшева [Бейсенов, Марьяшев: 4–5].

Низкогорная местность, где стекают реки Улкен и Бала Шабакты, имеет достаточно сильно изрезанный рельеф. При наличии постоянных водных источников, растительности всегда привлекала население в разные исторические периоды более мягким климатом, наличием гумусированных почв, возможностью заниматься агропроизводством и выпасом скота. Наличие патинированных поверхностей способствовало проявлению человеческого художественного гения в различные периоды человеческой истории. В целом длина плавного восточного склона (по прямой) составляет свыше 13–14 км. Обследования были проведены до сужения ущелья, отмечаемого в средней части ущелья. Скальные патинированные выходы, отдельные из которых с прямыми сколами, отмечены лишь на коротком участке длиной до 1,5–2 км, шириной до 1 км. Это средне-нижняя часть ущелья, где перепады высот относительно большие, соответственно, крутые склоны. Здесь же отмечена концентрация поселений последних полутора веков по верхнему горизонту. Рельеф имеет естественное поднятие в западном направлении к горной части хребта Каратау с 770 до 1250 м над у.м. Далее следует понижение к долине Арыси.

Культурный ландшафт. На левой береговой террасе, имеющей южную экспозицию, были обнаружены поселения земледельцев конца XIX – начала XX в., произведены фотофиксация и визуальное обследование. Целый ряд поселений этого периода, судя по визуальной толщине слоя, состоящего из напластований разрушенных конструкций и остатков жизнедеятельности местного населения и скота, очевидно, «перекрывает» многослойные поселения ранних периодов, расположенных на берегу речки Улкен Шабакты, стекающей с верхней части ущелья, вбирая целый ряд притоков из боковых ответвлений ущелья, берущих постоянный сток из родников. Нижние культурные слои теоретически могут быть датирова-

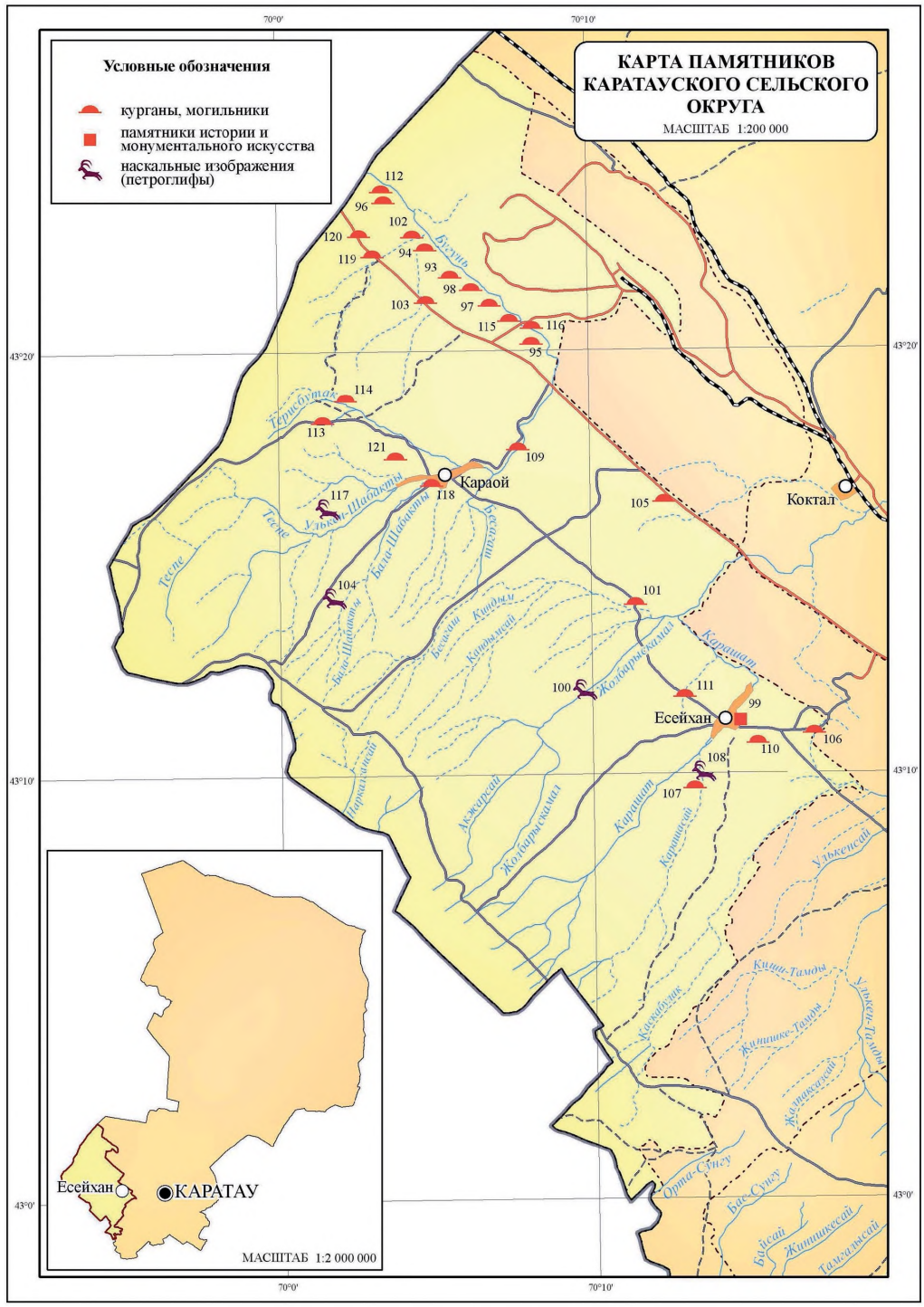


Рис. 1. Карта памятников Каратауского сельского округа (по: [Свод памятников… 2010]). Улкен Шабакты в 4–5 км к западу от Караоя (значок архара)

1-сур. Қаратау ауылдық округінің ескерткіштер картасы ([Свод памятников… 2010] бойынша). Қараойдан батысқа қарай 4-5 км Үлкен Шабақты (арқар белгішесі)

Fig. 1. Map of archaeological sites of Karatau rural district, after – The official list of monuments... 2010. Ulken Shabakty 4-5 km west of Karaoi (argali sign)

ны ранним железным веком и даже эпохой бронзы, периодом, к которому относятся более двух десятков петроглифов, когда было начато формирование «алтарной плоскости». Датировка верхнего слоя поселения однозначно следует из артефактов орудий земледелия и землепашества: кованых сошников, лопат, которые были найдены в хозяйственном помещении и переданы в областной краеведческий музей города Тараза. Даже в летнее время речка Улькен Шабакты имеет постоянный сток, «уходя под землю» уже на выходе из ущелья. В межгорной долине, к востоку от аула Караой, отмечены цепочки курганов (могильники), главным образом на водоразделах у выходов из ущелий [Свод 2010: 123–134]. В целом карта археологических памятников Каратауского сельского округа приведена в Своде Таласского района, на ней выделен памятник Улькен Шабакты в Каратаусском сельском округе (рис. 1) [Свод 2010: 122].

Петроглифы Улькен Шабакты. В результате тщательного осмотра северной части ущелья, где было отмечено значительное количество патинированных скальных поверхностей с южной экспозицией, был задокументирован комплекс петроглифов, состоящий из весьма разновременного пласта петроглифов на достаточно крупном по площади памятнике размерами 2×1,5 км. Местность удалена на 3,5 км по прямой от аула Караой, отличается наличием скальных выходов, часть из которых удобна для нанесения петроглифов, а также для обзора с нижней стороны, расположенной к югу от плоскости. Было обнаружено около пятидесяти рисунков самых разных эпох – от эпохи бронзы до современности.

Одной из главных и значимых находок среди изобразительных памятников ландшафта явилось изображение двух колесниц эпохи средней бронзы, судя по аналогиям, представленным не только со всего Казахстана, но и с большей части Евразии В.А. Новоженовым [Новоженов 2012]. Изображение колесницы было выбито на отдельном камне, имеющем почти горизонтальную поверхность, расположенном на некотором удалении от основных скоплений петроглифов (рис. 2), тем самым подтверждая тезис о том, что колесницы зачастую выбивались на отдельных камнях. Это определенно свидетельствует об использовании этого средства коммуникации как в материальном плане, так и для сакрализации этого образа, а также можно судить о степени вовлеченности в региональные и межрегиональные культурные связи постоянного населения или путешественников. На изображении имеются передний и вторичный планы, тем самым прослеживается развитие наскального искусства. На поверхности камня имеются и другие выбивки, главным образом козлов и архаров.

Статистика. Преобладают изображения раннего железного века, из них по числу превалируют гунно-сарматского времени (весьма схематичные, пробитые узкими линиями изображения животных, в основном козлов и архаров, символизировавших фарна). Есть изображения сакского периода, в том числе и отдельные, развивавшие традицию и представляющие яв-



Рис. 2. Две колесницы и упряжь с тягловыми животными на втором плане. Улькен Шабакты. Эпоха бронзы. 75×65 см
2-сур. Екі дөңгелекті екі арба мен олардың артындағы жегу әбзелі бар жегін мал. Үлкен Шабақты. Қола дәуірі. 75×65 см
Fig. 2. Two chariots and a harness with draft animals in the background. Ulken Shabakty. The Bronze Age. 75×65 cm

ную художественную ценность). Однако преобладают весьма посредственные, повторяющиеся изображения козлов и архаров гунно-сарматского времени. Среди петроглифов раннего железного века их число превышает 75% (число незначительно превышает 200 изображений), далее следуют верблюды и олени, выполненные в сходной «линейной» стилистике. Достаточно много изображений древнетюркского периода, а также Нового времени. Всего было зафиксировано 358 петроглифов, изображенных на 83 плоскостях. По количеству изображений они делятся на следующие основные хронологические эпохи: бронзы – 40 изображений (11%), раннего железного века – 251 (70%), древнетюркского периода – 31 (9%), Нового времени – 18 (5 %), XX века (вторая половина) – 9 (3%), неопределенные – 10 (2%). Наибольшим числом отличается так называемая крупная алтарная плоскость, несмотря на явно «забитую» среднюю часть плоскости, которая осовременивалась периодически актуальными изображениями для «текущего» периода.

Тем самым, исходя из статистических данных по периодизации петроглифов, можно относительно точно представить степень заселенности данной местности в разное время, с той лишь поправкой, которая свидетельствует о «культе изобразительности» в каждом из исторических обществ, о различном художественном достоинстве произведений разных эпох: весьма массовых и серийных выбивках образа фарна в усуньское время, крупных повествовательных образах эпохи бронзы (малочисленных), а также о тюркском эпосе, выраженном в наскальном искусстве в отдельных памятниках самостоятельными эпическими произведениями. В большинстве случаев тюркский период отмечается небольшими сценами охоты, добавлениями фигур всадников в палимпсесты и различного рода подновлениями и дополнениями (рис. 3).

«Алтарная» плоскость крупных размеров (1,8–2,5 м высотой и 3,5 м в длину) с юго-западной экспозицией расположена в центральной чести местонахождения петроглифов. Скальный выход с вертикально сколотой поверхностью заметен издалека, имеет крупные размеры, является логическим, можно предполагать, и ритуальным центром культурного ландшафта Улкен Шабакты. Два крупных изображения архаров в позе «священного брака» были изображены здесь в эпоху позднего этапа ранней бронзы. У самца два крупных рога, у самки – один небольшой. Передняя часть морды верхнего животного утрачена. Животные изображены тучными, на коротких ножках, многие пропорции несколько нарушены, что характерно для ранней бронзы. Их размеры и положение на плоскости свидетельствуют о том, что они были выбиты на «чистой» плоскости, на правом «полотне».

Вся плоскость разделена на три сектора сквозными трещинами сверху донизу. На прорисовке они отмечены пунктирной линией. На соседней части плоскости также имеются глубокие линии, оставшиеся от подобных изображений сходного времени. Но теперь они полностью «забиты» более поздними массовыми, мелкими «линейными» изображениями козлов и архаров, которые, впрочем, сейчас не «читаются». Еще два изображения эпохи бронзы: три окружности, соединенные двумя прямыми линиями; скорей всего, это повозка или символика повозки, которая также может быть отнесена к поздней бронзе. Большинство изображений либо были подновлены, либо частично забиты новыми рисунками. Интерпретация многих изображений на сильно «забитом» фоне весьма затруднена. Вполне возможно, что на плоскости имелись и более ранние изображения, тем более что они имеются в ландшафте.

Это единственная подобных размеров и прямого скола с патинированной поверхностью плоскость на местонахождении. Ее выделяют юго-западная ориентация патинированной поверхности, она практически вертикальная, содержит пять изображений конца XX в., это видно по тематике изображений – грузовая автомашина, современная символика, по полному отсутствию патинизации выбивки этих изображений, а также по годам: 1995 и 2011 гг., по выбитому имени «Нургельды». Основное число петроглифов было выбито в ранний железный век, среди них имеются изображения лошадей, козлов, верблюда. На плоскости по числу (но не занимаемой площади) преобладают «линейные» изображения козлов и лошадей, относящихся главным образом к гунно-сарматскому периоду, но также имеются изображения двух лошадей эпохи поздней бронзы. Всего в верхнем правом углу выбито около двух десятков представителей подобного «стада». В нижнем правом углу к трем сакским изображениям (далее налево) добавлено порядка восьми гунно-сарматских, весьма схематических изображений козлов. Процессию животных возглавляет изящный и крупный козел сакского времени в динамичной позе «остановки», скорее, начала движения; двойные линии огромных дугообразных рогов достают почти до крупа животного.

Четвертое, относительно крупное изображение животного ранней бронзы трудно определить из-за

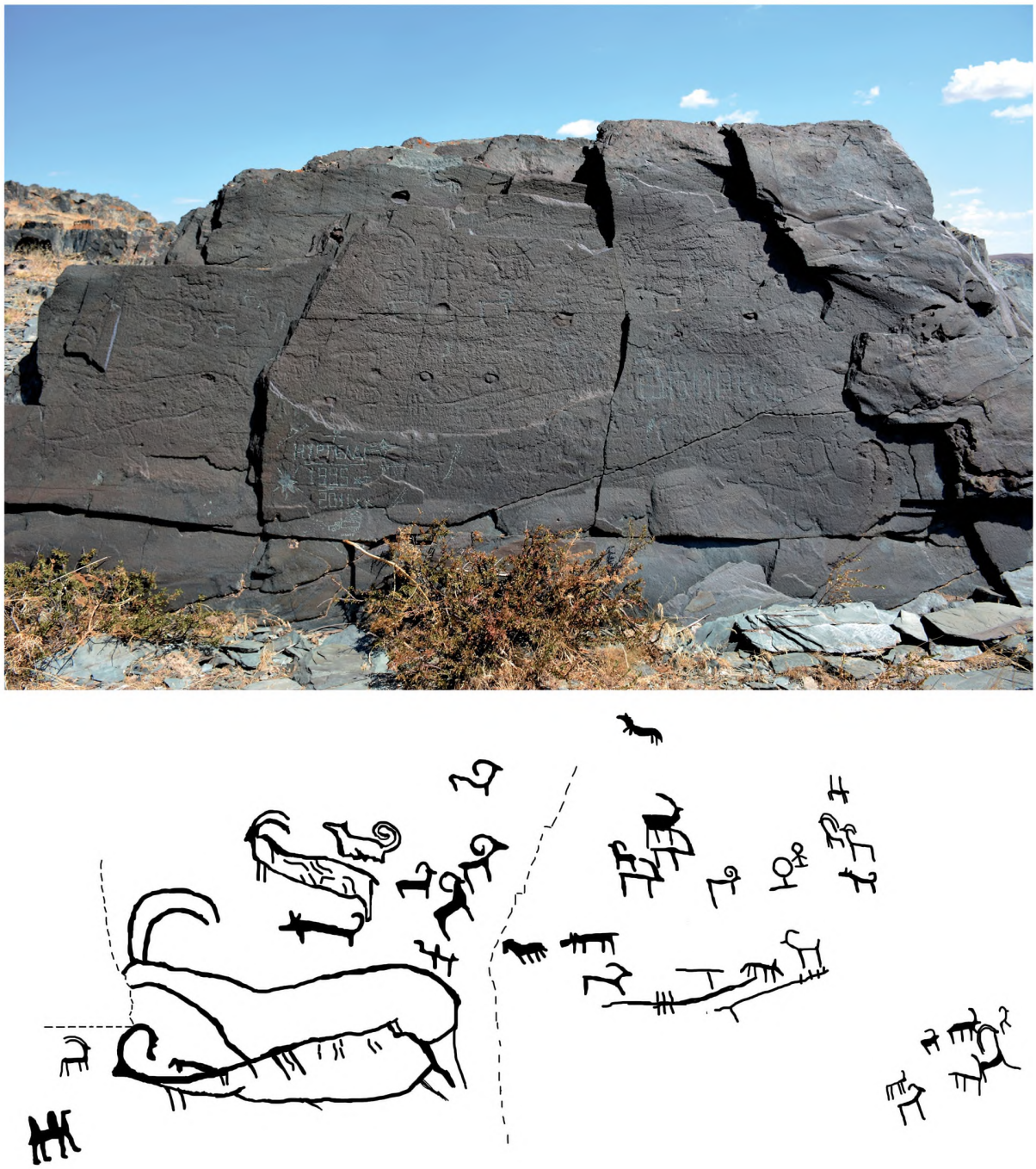


Рис. 3. «Алтарная плоскость» Улкен Шабакты в центре местонахождения. Палимпсест, эпоха бронзы – современность
3-сур. Петроглифтер табылған жердің орталығындағы Үлкен Шабақты «алтарь беті». Палимпсест, қола дәуірі–қазіргі заман
Fig. 3. The «Altar surface» of Ulken Shabakty in the center of the location. Palimpsest, Bronze Age – modernity

последующих «забиваний» поверхности камня. Благодаря подновлениям и дополнениям от крупных изображений, предположительно, козлов, аналогичных тем, которые изображены на левой части плоскости, от них остались только наиболее глубокие прямые линии верхней части крупа. Художником было прорисовано всего несколько изображений на этой плоскости – сцена «священного брака». Среди пятидесяти изображений на этой плоскости преобладают изображения архаров гунно-сарматского времени. Выбито и несколько изображений сакского периода в типичных грациозных и динамичных позах. Обозревая подобные крупные плоскости – палимпсесты, наглядно видно «движение исторического процесса», смена одних приоритетов другими.

Изображение мифологического сюжета. *Козел на «ножках с колесами» (на движущемся подиуме) (*рис. 4). Этот сюжет можно назвать вполне уникальным, поскольку представляет, очевидно, определенную (для посвященной части населения) мифологему, известную широкому кругу населения, но воплощенную на скальных поверхностях только здесь. Поскольку животное изображено в боковой проекции (две ноги и два колеса), можно уверенно предположить, что подразумевалось наличие четырех ног и четырех колес у повозки. В основе образа может лежать определенная канонизация образа горного барана – архара, в среднеазиатской традиции связанного с образом «фарна», о чем писали многие исследователи (Б.А. Литвинский, К.М. Байпаков), или образа местного животного, являвшегося источником пищи для населения. Однозначная трактовка подобного образа пока максимально затруднена. Наиболее логичным, вероятно, будет выдвинуть версию о сакрализации образа горного барана со слегка закрученными назад рогами. Возможно, здесь зримо отражена ритуальная сцена с движением изображения козла на «чудо-колесах». Этот мотив становится популярным, исходя из «палеовыбивки» в эпоху средней бронзы.

Сцены с поединками (рис. 5**).** Петроглифы Улкен Шабакты и Боралдая сближает идентичный репертуар изображений и игр, свойственных для микрорегиона в разные исторические периоды. Выбивки для игры в тогыз кумалак сделаны, по-видимому, в Средние века и Новое время. Также это наличие в обоих памятниках сцен поединков с определенными вариациями. Культурный ландшафт урочища Теректы (верховья Боралдая) был идентифицирован исследователями как святилище [Байтанаев и др. 2007: 37]. С.А. Потаповым был собран и опубликован широкий круг сцен поединков и даны интерпретации [Байтанаев и др. 2007: 14–15]. На одной из ровных и патинированных небольших плоскостей, расположенных в самой верхней части ландшафта, были выбиты изображения двух поединков двух пар мужчин (половые признаки явно подчеркнуты, как и в большинстве случаев в эпоху бронзы). Причем, что не характерно для подобных сцен, в нижней сцене присутствует фигура «миротворца», которая руками разводит двух мужчин по разные стороны. «Миротворец» меньших размеров, вероятнее всего, ребенок. При этом вытянутые вперед руки изображены, скорее всего, в виде раскрытых ладоней – совершенно нетипичная черта для подобной сцены. Вероятно, изображение может относиться к несостоявшейся дуэли, сохранившей жизни обоим дуэлянтам. Верхняя сцена представлена двумя противоборствующими мужчинами, которые в одной руке (ближней к художнику) держат предметы – кинжалы. Если сцена не имеет ритуального содержания, то могла окончиться кровопролитием. Половые признаки явно выделены у всех участников поединков, что является совершенно типичным для подобных сцен, да и вообще для искусства этого периода. Знаток подобных сцен С.А. Потапов называет их «ритуальными», замечает, что часто противоборствующие запечатлены с различными видами вооружения, приводит таблицы с изображениями. В таблице 2 приведены изображения шести поединков (одно одиночное изображение) из Боралдая [Байтанаев и др. 2007: 14–15]. На следующей таблице монографии по петроглифам Боралдая представлены подобные сцены из разных памятников Южного Казахстана. Сравнительный анализ изображений из Улкен Шабакты с боралдайскими и другими аналогами выдает определенное расхождение в «сценарии» повествовательной линии изображений. Различия еще и в головных уборах или масках. В случае с мечами имеются маски, которые можно отнести к ритуальным, в таком случае и всю сцену логично будет отнести к неким военным ритуалам. В целом больше встречается изображений поединков на топорах.

Плоскость с изображением охотника на быке: охота на козлов (рис. 6). Охотник стоит на крупе животного, впереди бежит собака, преследуя козла. Одно из животных (объектов охоты) – баран – было выбито в гунно-сарматское время. Композиция была выполнена в верхней части одной из крупных непатинированных плоскостей. Поверхность труднодосягаема без веревок или подпорок, занята композицией, на которой изображен охотник (?), стоящий верхом на животном с рогами (быке), торчащими вперед,



Рис. 4. Козел на «высоком, подвижном подиуме». Эпоха бронзы. 36×13 см
4-сур. «Биік, жылжымалы подиумдағы» серке. Қола дәуірі. 36×13 см
Fig. 4. A goat on a «high, movable podium». The Bronze Age. 36×13 cm

охотящийся на красивого архара с помощью палок, скорее, копий. Плоскость покрыта крупными и неглубокими рисунками, которые выдают «смелый замысел» средневекового мастера, стоявшего на неустойчивой подпорке. У большинства изображенных животных в профиль имеются два рога и четыре ноги. Один баран и охотничья собака изображены более схематично – в две ноги. Сцена может быть датирована древнетюркским временем по стилистике, а также по расположению в верхней части крупной, слабо патинированной плоскости. Изображения «читаются» лишь по углублениям и выбивке, которые блестят под другим углом. Фото не приводится из-за того, что практически ничего не видно.

На одной из наклонных плоскостей с плохим качеством поверхности, расположенной в верхней (западной) части местонахождения, изображены три композиции. Два из них читаются достаточно уверенно. На первой изображена колесница с упряжными животными (рис. 7). Была сделана попытка детализации этой композиции, теперь уже плохо воспринимаемой, с акцентом на заднюю часть колесницы. На втором изображении показано вьючное животное (верблюд?). На животном прямоугольная конструкция, интерпретированная нами как некий паланкин с расширением крыши или его непрямой прообраз, то есть конструкция, устанавливаемая на животное/верблюда. Как и переносной паланкин, часть этого сооружения находилась ниже даже живота лошади, тем самым смещая центр тяжести. Кроме того, изображено устройство, с помощью которого конструкция привязывалась/крепилась к животному. Нет никаких оснований датировать эти изображения разными периодами, вероятно, их надо датировать эпохой поздней бронзы. По-видимому, на третьем рисунке единой (по времени, замыслу и руке художника) композицией изображено переносное жилище в разборном состоянии, хотя мы и не настаиваем на этом. В таком случае это одно из самых ранних изображений таких реалий кочевой жизни поздней бронзы, как возможное переносное жилище и малоизвестный науке «паланкин» для перевозки детей и стариков на вьючном животном. Исследователь Токи Дзюн предполагает, что впервые паланкин был использован в 749 г. [Спиридонов 2019: 32] Возможно, что этот не вполне определенный рисунок на скале в Каратау свидетельствует об использовании вьючными животными переносных конструкций типа паланкинов на сотни и тысячи километров в период поздней бронзы, когда подвижность населения резко возросла.

На местонахождении наскального искусства Улькен Шабакты были зафиксированы четыре тамги/танба. Интерпретация двух из них пока затруднительна, предполагается отдельное исследование по всем изображениям. Один их основных методов интерпретации тамги – метод сравнительно-сопоставительного анализа: исследуется общее и особенное в характеристике тамг Казахского Алтая, Жетысу, Шу-Таласского региона, Каратау [Самашев 2020а: 73], а также всего степного пространства Евразии. Однако представляется возможным опубликовать две прорисованные нами тамги. Это может оказаться актуальным, поскольку прорисовка первой тамги потребовала определенных усилий. Вся поверхность камня патинирована практически равномерно, покрыта и другими рисунками-выбивками. Авторы прорисовки оставляют за собой право на ошибку в визуализации этой вы-

бивки, и все же она представляется именно таковой (рис. 8).

Этнической идентификации подобных знаков не приводится. Вероятно, можно предполагать их огузскую принадлежность. В статье также приведена карта распространения основных древнетюркских танба на (эталонных) памятниках наскального искусства, содержащих танба, количество которых 15 [Самашев 2020а: 71, рис. 1]. Очевидно, что число подобных памятников будет расти, как и количество типов. Также будут дополняться данные по генезису танба. «Петлевидная» танба относится к ру Имур (Эймур) [Самашев 2020б: 122]. Этот знак был выбит на относительно небольшом расстоянии от поселений, расположенных на левом берегу реки Улкен Шабакты. Они маркируют принадлежность (раннесредневековых) культурных слоев, являются важнейшей составляющей этого культурного ландшафта. Об этом было важно упомянуть в общей статье по наследию этого ландшафта.

Заключение. В Улкен Шабакты идентифицировано всего несколько сцен и изображений с глубоким мифологическим или эпическим содержанием, выбитых на поверхности камней руками художников своих эпох. Подобные редкие изображения присущи крупным скоплениям петроглифов, которые можно относить к святилищам или местонахождениям петроглифов, обладающим высоким историко-художественным значением (в зависимости от идеологической основы исследователя). Однако в крупных и средних святилищах подобных «культовых» сюжетов, выполненных высококлассными художниками, долж-



Рис. 5. Сцена с поединками. Эпоха бронзы. 45×15 см
5-сур. Жекпе-жектер көрінісі. Қола дәуірі. 45×15 см
Fig. 5. The fights scene. The Bronze Age. 45×15 cm



Рис. 6. Плоскость с «охотником на туре» и мелкими рогатыми животными. Эпоха древних тюрков. 80×45 см
6-сур. «Аң аулаған аңшы» және мүйізді ұсақ малдар салынған бет. Ежелгі түркілер дәуірі. 80×45 см
Fig. 6. Surface with a «hunter on a bull» and small horned animals. The era of the ancient Turks. 80×45 cm

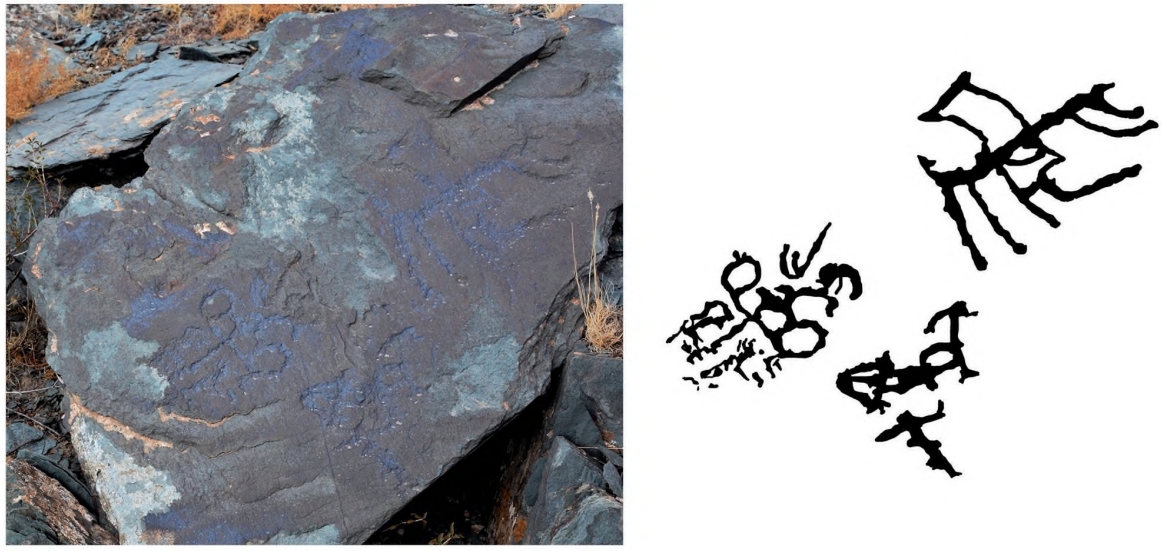


Рис. 7. Изображения трех объектов: колесничного транспорта (запряженной двуколки), переносной транспортной конструкции, установленной на вьючном животном, некой конструкции (разборного жилища?). Поздняя бронзы. 60×45 см

7-сур. Үш объектінің бейнесі: дөңгелекті көлік (жегілген екі дөңгелекті арба), жегін малға жегілген тасымал көлік; әлдебір құрылым (жиналмалы үй?). Кейінгі қола дәуірі. 60×45 см

Fig. 7. Images of three objects: a chariot transport (a harnessed gig), a portable transport structure mounted on a pack animal, a certain structure (a collapsible dwelling?). Late Bronze Age. 60×45 cm



Рис. 8. Танба сложноструктурированная, петлевидная. Раннее Средневековье. 24×15 см

8-сур. Құрылымы күрделі, ілмек тәрізді таңба. Ерте ортағасыр. 24×15 см

Fig. 8. The complexly structured loop-shaped sign of tamga type. The Early Middle Ages. 24×15 cm

но быть значительно больше. К их числу можно отнести козла на ножках с колесами, расположенного в удобном и коротком сае, плавно понижающемся к речке. Имеются изображения колесниц на возвышающихся над рельефом скалах, что связано также с «чудом коммуникации», о котором так много было сказано В.А. Новоженовым [Новоженов 2012], ведущего скрупулезный учет всех подобных изображений, а также и другие реалии в виде переносной вьючным животным конструкции для людей. В ранний железный век выбивались более стандартные изображения, связанные с образом «овна» – фарна, они очень многочисленные и пока малоинформативные. Весьма значительное число изображений с древнетюркского времени до современности как минимум свидетельствует о продолжении традиции наскальных выбивок.

Последовательная смена основных тем от поздней бронзы до последних десятилетий отмечена на алтарной плоскости. Алтарная плоскость явно выделяется как удобством расположения в нижней части склона, недалеко от поселений, так и последовательной хронологической сменой сюжетов. Тем самым публикация этих относительно небольших по числу изображений вводит в научный оборот знания о памятнике наскального искусства, расположенном в малоисследованном регионе северо-восточных склонов Малого Каратау. Он уступает по числу изображений другим памятникам региона, но его изображения, особенно в эпоху бронзы, уникальны и дополняют знания о наскальном искусстве этого периода в регионе.

ЛИТЕРАТУРА

Акымбек Е.Ш. Петроглифы Улькен Шабакты (зимовка Байжан) // Свод памятников истории и культуры Жамбылской области. Таласский район. Алматы: ТОО «Археологическая экспертиза», 2010. 223 с.

Байпаков К.М., Марьяшев А.Н. Петроглифы Малого Каратау и западной оконечности Киргизского Алатау. Алматы: ТОО «Археологическая экспертиза», 2013. 120 с.

Байтанаев Б.А., Потапов С.А., Грищенко А.Н. Петроглифы Боралдая. Алматы: Кумбез, 2007. 112 с.

Байтлеу Д.А. К истории изучения петроглифов Казахстана (по материалам исследований 70–80-х годов XX века) // Вестник НГУ. Сер.: История, филология. 2007. Т. 6, вып. 3: Археология и этнография. С. 17–24.

Бейсенов А.З., Марьяшев А.Н. Петроглифы раннего железного века Жетысу. Алматы: ИА КН МОН РК, 2014. 156 с.

Елеуов М., Акымбек А., Қалиев С., Мургабаев С., Бақтыбаев М. «Қаратаудың арх. ескерткіштері» ғылыми жобаның аралық 2006 ж. есебі // Архив ИА КН МОН РК. Д. 2779.

Кадырбаев М.К., Марьяшев А.Н. Наскальные изображения хребта Каратау. Алма-Ата: Наука, 1977. 232 с.

Комаров П.А. О Боралдайских письменах // Протоколы Туркестанского кружка любителей археологии. Год десятый. Ташкент: Типография Туркестанского военного округа, 1905. С. 22–25.

Максимова А.Г. Наскальные изображения ущелья Тамгалы // Вестник АН КазССР. 1958. № 9 (162). С. 109–111.

Мариковский П.И. Наскальные рисунки гор Кульджабасы // Труды ИИИЭ АН КазССР. 1961. Т. 12. С. 78–86.

Марьяшев А.Н., Железняков Б.А. Древности Кулжабасы. Алматы: ИА КН МОН РК, 2014. 150 с.

Мирзабаев А.С. Петроглифы Боралдая // Археологические открытия 1986 г. М.: Наука, 1988. С. 486–487.

Мирзабаев А.С., Абсеметова Д.С. Изучение петроглифов Боралдая // Культурное наследие Южного Казахстана (сб. статей). Шымкент, 2002.

Новоженов В.А. Чудо коммуникации и древнейший колёсный транспорт Евразии. М.: Таус, 2012. 500 с.

Рекашова М.В. Геологическое строение и структурная эволюция метаморфического комплекса хребта Малый Каратау: Магистерская диссертация, рукопись. СПб.: СПГУ, 2017. 56 с.

Самашев С.К. Вопросы изучения функции тамгообразных знаков средневековых кочевников Казахстана // Поволжская археология. 2020а. № 4 (34). С. 66–80.

Самашев С.К. Оғыз таңбалары // Вестник ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Серия «Исторические науки. Философия. Религиоведение». 2020б. № 4 (133). С. 117–127.

Свод памятников истории и культуры Жамбылской области. Таласский район. Алматы: Археологическая экспертиза, 2010. 223 с.

Спиридонов Г.Б. Синтоистские паланкины: прошлое и настоящее // Японские исследования. 2019. № 2. С. 20–39.

Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 328 с.

REFERENCES

Akymbek, E. S. 2010. In: *Svod pamyatnikov istorii i kultury Zhambylskoy oblasti. Talasskiy rayon (List of monuments of history and culture of the Zhambyl Region).* Almaty: LLP “Arkheologicheskaya ekspertiza” (in Russian).

Baipakov, K. M., Maryashev, A. N. 2013. *Petroglyphy Malogo Karatau i zapadnoy okonechnosti Kirgizskogo Alatau (Petroglyphs of Malyi Karatau and the western end of the Kyrgyz Alatau)*. Almaty: LLP “Arkheologicheskaya ekspertiza” (in Russian).

Baitanayev, B. A., Potapov, S. A., Grischenko, A. N. 2007. *Petroglyphy Boraldaya (Petroglyphs of Boraldaya)*. Almaty: “Kumbez” Publ. (in Russian).

Baitileu, D. A. 2007. In: *Vestnik NGU. Seriya: Istoriya, filologiya (Vestnik NSU. Series: History and Philology)*, 6 (3), 17–24 (in Russian).

Beisenov, A. Z., Maryashev, A. N. 2014. *Petroglyphy rannego zheleznogo veka Zhetysu (Petroglyphs of the early Iron Age of Zhetysu)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Yeleuov, M., Akymbek, A., Kaliev, S., Murgabayev, S., Baqtybaev, M. 2006. In: Scientific Archive of the Margulan Institute of Archaeology. D. 779 (in Russian).

Kadyrbayev, M. K., Maryashev, A. N. 1977. *Naskalnye izobrazheniya khrebta Karatau (Rock paintings of the Karatau ridge)*. Alma-Ata: “Nauka” Publ. (in Russian).

Komarov, P. A. 1905. In: *Protokoly Turkestanskogo kruzhka lyubiteley arkheologii (Protocols of Turkestan section of archaeology amateurs)*. Tashkent: Tipografiya Turkestanskogo voennogo okruga, 22–25 (in Russian).

Maksimova, A. G. 1958. In: *Vestnik AN KazSSR (Bulletin of Kazakh SSR Academy of Sciences)*, 9 (162), 109–111 (in Russian).

Marikovskiy, P. I. 1961. In: *Trudy IIAE AN KazSSR (Proceedings of the Institute of History, Archaeology and Ethnography of KazSSR Academy of Sciences)*, 12, 78–86 (in Russian).

Maryashev, A. N., Zheleznyakov, B. A. 2014. *Drevnosti Kulzhabasy (Antiquities of Kulzhabasy)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Mirzabaev, A. S. 1988. In: Shilov, V. P. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya – 1986 (Archaeological Discoveries – 1986)*. Moscow: "Nauka" Publ., 486–487 (in Russian).

Mirzabaev, A. S., Absematova, D. S. (compl.). 2002. *Kulturnoe nasledie Yuzhnogo Kazakhstana (Cultural Heritage of Southern Kazakhstan).* Shymkent (in Russian).

Novozhenov, V. A. 2012. *Chudo kommunikatsii i drevneyshiy kolesnyi transport Evrazii (Miracle of communication and ancient wheeled transport of Eurasia)*. Moscow: "Taus" Publ. (in Russian).

Rekashova, M. V. 2017. *Geologicheskoye stroeniye i strukturnaya evolyutsiya metamorficheskogo kompleksa khrebta Malyi Karatau (Geological structure and structural evolution of the metamorphic complex of the Malyi Karatau ridge)*: master's thesis, manuscript. St. Petersburg: St. Petersburg State University (in Russian).

Samashev, S. K. 2020**a**. In: *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga River Region Archaeology),* 4 (34), 66–80 (in Russian).

Samashev, S. K. 2020**b**. In: *Vestnik Evraziyskogo natsional'nogo universiteta imeni L.N. Gumileva. Seriya "Istoricheskiye nauki. Filosofiya. Religiovedeniye" (Bulletin of the L.N. Gumilev Eurasian National University. Series: Historical Sciences. Philosophy. Religious studies),* 4 (133), 117–127 (in Russian).

Svod pamyatnikov istorii i kultury Zhambylskoy oblasti. Talasskiy rayon (List of monuments of history and culture of the Zhambyl Region). 2010. Almaty: Arkheologicheskaya ekspertiza (in Russian)

Spiridonov, G. B. 2019. In: *Yaponskiye issledovaniya (Japanese Studies in Russia)*, 2, 20–39 (in Russian).

Sher, Y. A. 1980. *Petroglyphy Sredney i Tsentralnoy Azii (Petroglyphs of Central and Middle Asia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 30.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 30.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

М.В. Бедельбаева

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.66.75

Марина Васильевна Бедельбаева[1]
[1] Сарыаркинский археологический институт,
Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова,
г. Караганды, Казахстан; bmv_1967@mail.ru

Потенциал картографических исследований в археологии (на примере конкретной задачи)*

Автором проанализированы сведения картографических и документальных источников XVII–XVIII вв. о горе Итык, где, по утверждениям Ф.И. Страленберга, располагалась пирамида с письменами, происхождение которых он связывал с военными походами эмира Тимура. Существование данного артефакта оспаривал и намеревался проверить Г.Ф. Миллер, но экспедиция не состоялась. В середине XX в. гора Итык была отождествлена с одной из вершин Улытау, а сведения об изображениях рассматривались как первые упоминания о камне с надписью эмира Тимура, который был обнаружен К.И. Сатпаевым. Автор аргументирует несоответствие данного вывода информации, представленной в исторических источниках, и обосновывает гипотезу о локализации горы Итык в западной части Кокшетауской возвышенности, возможном отождествлении её с горой Имантау в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области Республики Казахстан.

Ключевые слова: картография, гора Итык, Кокшетауская возвышенность, Имантау, карты С.У. Ремезова, надпись Тимура, пирамида, петроглифы

Марина Васильевна Беделбаева[1]
[1] Сарыарқа археологиялық институты,
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті,
Қарағанды, Қазақстан

Археологиядағы картографиялық зерттеулердің потенциалы (нақты міндеттер мысалында)

Автор Ф.И. Страленбергтің жазбасы бойынша шығу тегі Әмір Темірдің әскери жорықтарымен байланысты таудағы жазуы бар пирамида орналасқан Итык тауы жайлы XVII–XVIII ғғ. картографиялық және құжаттық дереккөздер мәліметтерін талдады. Бұл артефактінің бар екендігіне Г.Ф. Миллер күмән тудырып,

© 2023 Бедельбаева М.В.
**Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2024, ИРН проекта BR18574175.*

тексергісі келген еді, алайда экспедиция болмады. XX ғ. ортасында Итык тауы Ұлытау шыңдарының бірімен сәйкестендірілді, суреттер туралы мәліметтер Қ.И. Сәтбаев тапқан Әмір Темірдің жазуы бар тас туралы алғашқы ескертуі ретінде қарастырылды. Автор тарихи дереккөздерде берілген ақпараттың сәйкессіздігін дәлелдейді және оның Көкшетау биіктігінің батыс бөлігінде, Қазақстан Республикасының Солтүстік Қазақстан облысы Айыртау ауданындағы Имантау тауымен сәйкестендіру туралы гипотезаны негіздейді.

Түйін сөздер: картография, Итық тауы, Көкшетау төбесі, Имантау, С.У. Ремезов карталары, Тимур жазуы, пирамида, петроглифтер

Marina Bedelbaeva[1]
[1] Saryarka Archaeological Institute,
Karaganda Buketov University,
Karaganda, Kazakhstan

The potential of cartographic research in archaeology (using the example of a specific task)

The author analyzed the information of cartographic and documentary sources of the 17th–18th centuries about Mount Ityk. According to the statements of the 18th century scientist F.I. Strallenberg on this mountain there was a pyramid with images, the origin of which Strallenberg associated with the military campaigns of Emir Timur. The existence of this artifact was disputed and intended to be verified by G.F. Miller, but did not carry out the expedition. In the 20th century, Kazakh scientists identified Mount Ityk with one of the peaks of Ulytau, and information about the images on this mountain was considered as the first mention of the discovery by K.I. Satpaev inscriptions of Timur. The author shows the inconsistency of this conclusion with the information presented in historical sources and substantiates the hypothesis about the location of Mount Ityk among the mountains of the western part of the Kokshetau Upland in the Aiyrtau district of the North Kazakhstan region of the Republic of Kazakhstan.

Keywords: cartography, Kokshetau Upland, Mount Ityk, Imantau, maps by S.U. Remezov, Timur's inscription, pyramid, petroglyphs

Традиции исторической науки Казахстана демонстрируют положительный опыт использования картографических данных источникового материала XVIII – начала XIX в. с учетом определенных особенностей. Историческая картография позволяет концептуально использовать междисциплинарные методы географии, языкознания, топонимики, проследить хронологические и содержательные различия текстовых наименований географических объектов, применяя системный анализ максимально полного набора фактов для выявления истины. Позднесредневековые карты, включающие территорию Казахстана, при всем их относительном несовершенстве являются важнейшим источником для науки как аутентичные письменные памятники и уникальные документальные свидетельства, в которых зафиксированы разнообразные сведения на определенный момент времени, позволяющие углубить представления о динамике исторических процессов. Широкое использование картографических материалов, являющихся памятниками исторической эпохи, в сочетании с другими источниками позволяет исследователям избежать возможных ошибок при интерпретации исторических малоисследованных фактов, а также углубить знания по различным проблемам.

Историческая картография содействует конкретизации представлений о многих важных сторонах исторического процесса. Карты имеют черты графического материала, построенного в пространстве образно-знаковой системы, и включают в себя письменные тексты, которые можно анализировать традиционными методами исследования. Современные картографические методы исследования основаны на анализе карт как пространственно-временных моделей действительности. Для изучения явлений по их изображениям на картах используются различные приемы анализа, среди которых выделяют визуальные, картометрические, графические и математические способы. Визуальный анализ – наиболее употребительный прием исследования по картам, основан на восприятии карт как образно-знаковых моделей, воспроизводящих в наглядной форме пространственные формы, их отношения и структуру. Результатом визуального анализа может быть описание изучаемых явлений, для которого необходимы логичность и последовательность изложения, отбор и система-

тизация фактов, их анализ, обобщение и заключительные выводы. Принципиальная возможность использования этой группы приемов заложена в том, что многие явления и процессы, изображаемые на картах, либо связаны функциональными зависимостями между собой, либо могут быть представлены как функции пространства и времени.

Блестящим примером подобного подхода служат работы И.В. Ерофеевой, отраженные в целом ряде публикаций, где представлены новые карты, найденные в архивах, и проанализированы уже известные с детализацией в аспекте исследуемой проблематики [Ерофеева 2011: 330–357]. Масса уникального картографического материала территории Казахстана на европейских и американских картах XVI–XIX вв. собрана в атласе, изданном М.К. Сыдыкназаровым, и это еще предстоит осмыслить в свете поставленных в статье задач [Сыдыкназаров 2021].

Цель данной статьи состоит в том, чтобы, используя методы исторической картографии, переосмыслить историю формирования знаний о местонахождении горы Итык, где, согласно сообщениям исследователей XVIII в., были выявлены древние рисунки.

Отрывочные упоминания путешественников и исследователей XVIII – нач. XX в. (Ф.И. Страленберг, Х. Ледебур, А.И. Шренк, В.П. Никитин, Н. Коншин, П.С. Паллас, Г.И. Спасский, Н.Н. Пантусов, И.А. Кастанье, Н.С. Воронец и др.) о наличии писаниц и петроглифов чаще не содержали точного указания их месторасположения. Так, Ф.И. Страленберг сообщал: «Русские в Сибири рассказывали мне, что на горе Итик (*Berge Itick*), лежащей между реками Ишимом и Иртышом, находится пирамида (*Pyramide*), на которой будто бы и теперь еще видны письмена, но они мне ничего не могли сообщить о свойстве этих письмен; было бы весьма любопытно, если бы время и обстоятельства позволили посетить это место, но ехать туда одному и без конвоя было бы опасно, так как это место находится в дикой степи, где беспрестанно снует казацкая орда. Одним словом, в этих местах и на конце р. Тобола находятся древности и редкости, которые вполне заслуживают быть срисованными» [Strahlenberg 1975: 371].

Данное указание Ф.И. Страленберга было интерпретировано в археологической науке как свидетельство того, что он первым из ученых указал на расположение надписи Тимура в Улытау, в районе горы Итик (Итык), которую было принято отождествлять с одной из вершин Улытау – Едыге [Маргулан и др. 1966: 15].

Обнаруженная К.И. Сатпаевым плита с надписью Тимура поставила казахстанских археологов перед необходимостью объяснить возникавшее при этом противоречие с расположением горы Итык к востоку от Ишима. В результате А.Х. Маргуланом был сделан вывод о том, что «географическое представление Ф.И. Страленберга и Г.Ф. Миллера о расположении горы Итик между Иртышом и Ишимом было неверно, оно отражало лишь уровень развития науки того времени» [Маргулан и др. 1966: 18].

По всей видимости, одним из аргументов в пользу такого размещения горы Итык послужило упоминание Ч.Ч. Валихановым о «старинной могиле Итыгиль», расположенной в самой глубине степи, на одной из двух вершин Улытау [Валиханов 1985: 389]. Академик А.Х. Маргулан всегда уделял пристальное внимание изучению архивных документов, карт и сохранению исторических топонимов, осознавая их значение для науки. В период обучения в аспирантуре он опубликовал в периодической печати (газета «Казахстанская правда» от 09.01.1937 г.) статью «О географических названиях в Казахстане», в которой сформулировал важность использования подлинных исторических наименований как населенных пунктов, так и физико-географических объектов без искажения казахской стилистики [Бейсенов и др. 2017: 19–20]. Детальное изучение местности и исконных топонимов рассматривалось А.Х. Маргуланом как важнейшая часть проводимого исследования. В 1957 г. академик стал работать с научным наследием Чокана Валиханова, возглавив формирование первого академического издания собрания сочинений ученого, вышедшего в свет в 1961–1972 гг. Некоторые архивные материалы Ч. Валиханова были опубликованы впервые, как, например, статья под названием «Словесность», в которой и содержалась информация о могиле Итыгиль [Валиханов 1985: 383–390].

Тем не менее в настоящее время достоверно установлено, что надпись эмира Тимура была сделана на камне, установленном на сопке Алтыншокы в Улытау [Бедельбаева 2019: 367–377], и гора Итык никак не соотнесена с этими событиями. Открытым остается вопрос о том, какого рода сооружение и изображения могли находиться на данной горе, исходя из упоминаний в источниках. Попытаемся установить более точную локацию горы и обосновать гипотезу о местоположении горы Итык с изображениями (петроглифами) в реальных горных массивах современного Казахстана в пределах Ишим-Иртышского междуречья.

Отметим, что топонимы «Итык», «Итик», «Иты-ковы горы» не так часто встречаются в документальных источниках, причем преимущественно в первой половине XVII в., а с конца XVIII в. вообще исчезают. Они упоминаются в контексте событий, связанных с политическими изменениями в регионах Западной Сибири и Северного Казахстана: падением Сибирского ханства, ослаблением и последующим распадом Ногайской Орды, приходом калмыков (ойратов) в Приишимские степи, противостоянию кочевников с колонизационными центрами, закрепляющими продвижение Российского государства в Сибирь и Казахстан.

Специальных исследований, посвященных определению местоположения горы Итык, нет. В отдельных статьях казахстанских авторов можно встретить отождествление горы Итык с Кичик-тау и Ерейментау без обоснования такой локализации [Абиль 2022; Томпиев 2015]. В статье российских ученых в ходе анализа топонимики и картографии Сибирского ханства значительное внимание уделяется определению местоположения горы Итык [Матвеев, Самигулов 2015: 212–218].

Уже упоминалось о том, что впервые сведения о горе Итык и артефактах, с ней связанных, встречаются в трудах Ф.И. Страленберга (1676–1747 гг.). Капитан армии Швеции, находясь с 1709 г. в плену в России, занимался научными исследованиями и в 1721–1722 гг. входил в состав первой научной экспедиции по изучению Западной и Южной Сибири. В 1730 г. по возвращении в Швецию опубликовал карту «Новое географическое описание Великой Татарии» и книгу «Северная и Восточная часть Европы и Азии», которая стала для европейцев одним из главных источников знаний о России в целом и о Сибири в частности. В XIII главе книги («Лексикон») Ф.И. Страленберг изложил свои суждения о надписях и рисунках на скалах и камнях, обнаруженных в бассейнах рек Сибири [Записки… 1986]. Он предположил, что появление таких изображений в Сибири – это результат деятельности воинов армии Тамерлана. В обоснование своей гипотезы Ф.И. Страленберг ссылался на два фрагмента книги Пети де ля Круа «История Тимур-бека». Первый относится к повествованию о войне 1390 г. с правителем Моголистана Камар ад-дином, когда, преследуя противника и перейдя Иртыш, военачальники Тимура выжгли знаки (надписи) на соснах в лесах как свидетельство утраты сбежавшим в Сибирь врагом власти на ранее принадлежавших ему территориях. Сопоставив эти сведения и тот факт, что в некоторых местах Сибири (река Пышма) находятся «выжженные красною краскою письмена», Ф.И. Страленберг предположил, «не людьми ли из войска Тамерлана написаны или выжжены» эти надписи. Интересные сведения об этом и два рисунка Ф.И. Страленберга приведены в статье, где впервые вводятся в научный оборот его письма к И.Ф. Брейне [Бондарь и др. 2022: 72–98]. Сам Ф.И. Страленберг рассматривал сведения о надписях на соснах как неточность, допущенную Пети де ля Круа, имея в виду, что речь должна идти скорее о надписях на скалах у реки, которые в этом случае могли бы сохраниться.

Эти выводы были подвергнуты критике Г.Ф. Миллером (1705–1783 гг.), который, работая над своим фундаментальным трудом «История Сибири», собрал огромный материал, лично посетив места, описанные в книге Ф.И. Страленберга. Свои замечания ученый изложил в отдельной статье «О сибирских писаных камнях» [Миллер 1937: 519–534]. Г.Ф. Миллер справедливо указал, что Тимур никогда не предпринимал походов в Сибирь и там нет памятников, связанных с ним. Одновременно ученый предположил, что если они действительно существуют, то их следует искать в степях на запад от Иртыша, около истоков Тобола и далее на реках Эмба, Яик или в степях, прилегающих к Каспийскому морю, «т. е. в таких странах, которые некогда принадлежали к Кипчацкому царству» [Миллер 1937: 537].

Высказав сомнения в подлинности целого ряда фактов, изложенных Ф.И. Страленбергом, Г.Ф. Миллер не обошел вниманием и рассказ о «пирамиде» на горе Итык. Отметив, что в Сибири на скалах у реки Пышма нет рисунков красной краской, и высказав предположение, что Ф.И. Страленберг был введен в заблуждение чьим-то ложным рассказом, Г.Ф. Миллер констатировал: «Почти так же обстоит дело с изображениями на горе Итик, или пирамиде, как хочет называть ее Ф.И. Страленберг. Надо благодарить автора за его честность, когда он добавляет, что об этом ему сообщено жителями Сибири. Я же скажу иное, чем он: когда я стал расспрашивать об этих изображениях татар, которые, охотясь, часто бывают на реке Ишиме и доходят до самой горы Итик и дальше, я получил ответ, что на вершине этой горы находится значительной величины озеро, но нет ни пирамиды, ни другого памятника, украшенного изображениями. Впрочем, гора эта, лежащая на восток от реки Ишима, как сообщают, очень высока и недоступна, и только с одной западной стороны на нее ведет вход, да и тот довольно затруднителен. Вокруг же лежат меньшие горы, из которых некоторые носят особые названия» [Миллер 1937: 526].

Оспаривая как подлинность свидетельств жителей Сибири, зафиксированных Ф.И. Страленбергом, так и факт наличия какого-либо памятника с изображениями на горе Итык, Г.Ф. Миллер включил в пункт 23 составленной им «Инструкции по исследованию древностей» поручение провести в ближайшее время осмотр горы Итик и обозначил свое намерение лично посетить эти места [Радлов 1894: 107–114]. Однако экспедиция не состоялась.

Таким образом, можно заключить, что Ф.И. Страленберг и Г.Ф. Миллер не располагали какой-либо достоверной информацией по вопросу о наличии и характере изображений (надписей) на горе Итык, которая была получена от местных жителей (в одном случае – русскоязычных, в другом – тюркоязычных). Местоположение горы Итык определялось ими в самых общих чертах с привязкой к рекам: между Иртышом и Ишимом (Ф.И. Страленберг), к востоку от Ишима (Г.Ф. Миллер). Очевидно, что такие данные о географическом положении горы Итык не позволяют отождествить ее с какой-либо из гор Улытау и свидетельствуют в пользу гипотезы о местоположении горы в Ишим-Иртышском междуречье.

Использование названий «Итыковы горы», «Итик» отмечено в трудах российского историка В.Н. Татищева (1686–1750 гг.). Он был лично знаком с Ф.И. Страленбергом и вскоре после выхода его книги получил от автора экземпляр, с которым работал при подготовке «Истории Российской» и написал объемные комментарии к ее текстам. Именно по указанию В.Н. Татищева был сделан перевод I–XII глав книги, которые были опубликованы уже в СССР [Записки… 1986]. Взгляды В.Н. Татищева на местоположение горы Итык тесно связаны с созданным им географическим конструктом «Великого пояса» – обширной горной системы как цепи переходящих друг в друга горных хребтов, протянувшихся от Урала до Алтая и далее. В своем «Лексиконе российском историческом, географическом, политическом и гражданском» в состав «Великого пояса» ученый включил следующие горы: «от вершины Яика на восток – Кичик или Малые, далее около вершины Тобола – Китык, то есть Счербатые и Гребень, около вершины Иртыша – Алтай, по вершине Оби и до Енисея – Саян и Хатай <…>» [Татищев 1979: 207]. Модернизируя Птолемееву географию, он обозначает естественные горные пределы «Великой Татарии» как особого исторического и географического мира, соединяя южный Урал и Мугалжар при помощи Тургайского плато и Казахского мелкосопочника с Алтаем и Саянами. Таким образом, горы Кичик и Китык (Итык) воспринимаются у В.Н. Татищева концептуально, как единая цепь от реки Яик до Алтая. Практически весь Казахский мелкосопочник попадает под видение В.Н. Татищевым гор Итык.

Такая концепция явилась результатом определенной эволюции взглядов ученого от узкого к более широкому толкованию понятия «Итык». В «Топографии Оренбургской губернии» П.И. Рычков, комментируя взгляды В.Н. Татищева, констатировал, что ученый изначально полагал, что «киргиз-кайсаки Средней орды» располагаются только в верховьях рек Тобол и Ишим около гор, которые они называют Итык, то есть «выломанные», но затем в «Лексиконе…» дал более широкую характеристику занимаемой территории [Топография… 1887: 94–95]. В описании казахов Среднего жуза П.И. Рычков показывает, что к местам их кочевок относился Алгынский сырт и как его продолжение – Эремейские горы (Ерейментау). К этой горной цепи примыкали и расположенные между реками Ишим и Иртыш Кукчинские горы (Кокшетау) [Топография… 1887: 168–171].

Таким образом, у В.Н. Татищева понятие «Итыковые горы» распространяется не только на территорию всего Ишим-Иртышского междуречья, но и простирается на запад вплоть до Яика [Татищев 1950: 130]. Следует обратить внимание на перевод названия «Итык» (Итик, Кетык) как «щербатые» или «выломанные» горы, что очень точно характеризует внешний вид гор Казахского мелкосопочника.

Немногочисленные упоминания горы Итык в документальных источниках преимущественно связаны со взаимодействием между администрацией и населением российских городов с ойратами (калмыками), которые обосновались на землях Ишим-Иртышского междуречья в нач. XVII в. Направление движения ойратов с их исконных земель на запад было задано давлением восточных монголов во главе с Алтын-ханом. При этом основные миграционные потоки направились в Ишимские степи, так как население в них было малочисленным и эти земли привлекали кочевников изобилием растительности и водных ресурсов. Прямой путь на запад через Казахский мелкосопочник и Тургайское плато, как и южное направление вдоль северных отрогов Тянь-Шаня через Туранскую низменность, изначально был закрыт казахами [Колесник 2003: 46].

О поездках в земли, на которых кочевали ойраты, в источниках повествуется с использованием терминов «в Колмаки», «в Колмацкую Орду». «Урочище Итык» в этих землях упоминается как кочевье потомков Кошим-хана и калмыцких тайш с семьями [Посольские… 2005: 287–288], «Итыковы горы»,

«гора Итик» [Миллер 2000: 107–108]. Основные кочевья располагались параллельно Ишиму вдоль русла реки Камышловки (совр. назв. Камысакты), бурной и многоводной в те времена: «А збираютца они все тайши к Комышлову, промеж Иртишем и Ишимом, тут де у них скот и живот» [Материалы… 1959: № 63]. Важно, что в источниках имеются прямые указания



Рис. 1. Фрагмент карты Ф.И. Страленберга с указанием местоположения горы Итык (по: [Nova Descriptio…])

1-сур. Ф.И. Страленбергтің Итык тауы орналасқан жер көрсетілген картасының фрагменті ([Nova Descriptio...] бойынша)

Fig. 1. Fragment of F. Stralenberg's map indicating the location of Mount Ityk, after – Nova Descriptio...

на тесную географическую связь гор Итик и Камышлова: «И наши де колмаки все кочуют по Итык, по Комышлову, от Тюмени в 10 днищах» [Материалы… 1969: № 62].

Аналогичная связь прослеживается в картографических источниках. Карта, составленная Ф.И. Страленбергом, считается одной из лучших иностранных карт Сибири XVIII в. [Nova Descriptio 1730]. При ее разработке был использован такой ценный источник, как чертежи С.У. Ремезова, исправленные и дополненные во время путешествия Ф.И. Страленберга по Сибири вместе с Д.Г. Мессершмидтом. На карте Ф.И. Страленберга, имеющей, в отличие от карт С.У. Ремезова, градусную сеть, обозначены горы Итык (*mons Ityck*) (рис. 1), координаты которых по северной широте с незначительным отклонением соответствуют горам Аиртау, Имантау и Жаксы-Жалгызтау (запад Кокшетауской возвышенности). Рядом с горами Итык на карте обозначено большое по площади озеро Камышное (*Lacus Kamischnoe*). В районе указанных выше гор располагаются озера Шалкар и Имантау. В конце XIX в. Г.Е. Катанаев отмечал, что река Камышлов когда-то брала свое начало из этих горных озер, и на тот момент они сохраняли соединение через протоки и логи [Катанаев 1893: 67].

Важным источником, позволяющим рассматривать гору Итык как одну из гор Кокшетауской возвышенности, являются карты С.У. Ремезова. На его карте «Чертеж земли всей безводной и малопроходной каменной степи» (далее – «Чертеж»), созданной в 1701 г. в числе 23 карт «Чертёжной книги Сибири» [Атлас…], горы Итык нет (рис. 2). Возможно, именно это обстоятельство ввело в заблуждение А.Х. Маргулана. Но в целом локация Итыка узнаваема по совокупности схожих признаков, в т. ч. гидронимов. В 2011 г. был открыт доступ исследователей к подлиннику «Хорографической книги Сибири» С.У. Ремезова (162 карты, созданные в 1697–1711 гг.), хранящейся в Гутоновской библиотеке Гарвардского университета. На 111-м листе [Remezov 1720] на правобережье реки Ишим четко обозначен «камень Итык», то есть гора Итык (рис. 3). Судя по надписи на карте, расстояние от реки Ишим до горы Итык составляло четыре дня пути. А.В. Матвеев



Рис. 2. Фрагмент карты С.У. Ремезова «Чертеж земли всей безводной и малопроходной каменной степи» (по: [Атлас…])

2-сур. С.У. Ремезовтың «Барлық сусыз жерлердің және адам аз жүретін тастақ далалардың сызбасы» картасының фрагменті ([Атлас…] бойынша)

Fig. 2. Fragment of S. Remezov's map «Map of the land of the entire arid and scarcely passable rocky steppe», after – Atlas...

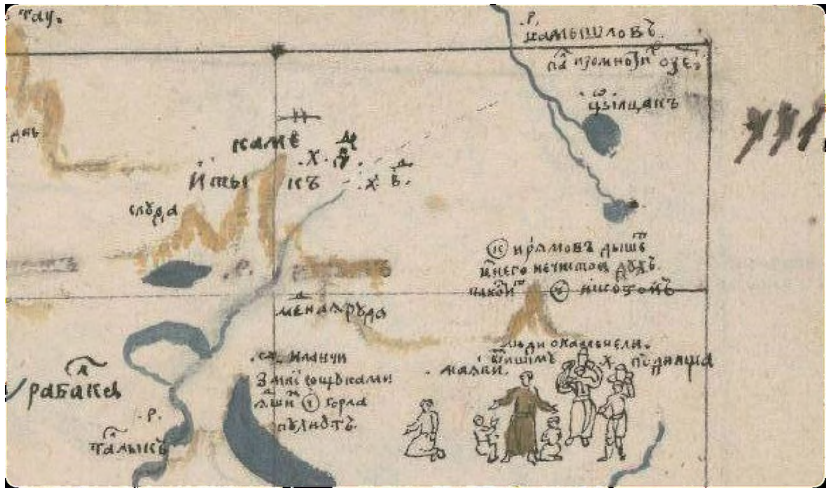


Рис. 3. Фрагмент карты С.У. Ремезова, где указан камень Итык (по: [Remezov 1720])
3-сур. С.У. Ремезовтың Итык тасы көрсетілген картасының фрагменті ([Remezov 1720] бойынша)
Fig. 3. Fragment of S. Remezov's map, where the Ityk stone is indicated, after – Remezov 1720

и Г.Ф. Самигулов, исходя из этих данных, попытались обосновать возможное отождествление горы Итык с горным массивом Еликты [Матвеев, Самигулов 2015: 215], что интересно, но вряд ли может рассматриваться как верный вариант локализации.

Для отождествления горы Итык с одной из современных гор необходимо учитывать весь комплекс информации, содержащейся как на листе 111 «Хорографической книги Сибири», так и в соответствующем данному листу фрагменте на сводной карте. На обеих картах есть изображения истоков Камышлова («река Камышлов течет из многих озер») и рек с названием «Бурлук» (Верхний и Нижний Бурлук на 111-м листе и просто Бурлук и Малый Бурлук на «Чертеже»). Цепь гор, идущих вдоль Ишима на «Чертеже» (Иртяш, Аюташ, Каратау, Йаташ, Каникаш), расположение рек Бурлук и малый Бурлук, связь с истоком Камышлова, выход горной цепи на изгиб Ишима («лука улугова») и брод как часть пути в Бухарию – всё это в совокупности дает основание локализовать гору Итык в этом месте. К этому выводу подводит и обозначенный вдоль данных гор путь посольства А. Неприпасова (1692 г.), который повторило в 1694 г. посольство Ф. Скибина и М. Трошина: «<…> от Шамши к Карагаю мимо Итык камень чрез Камышевские вершины до дальнего Ишимского броду десять дней» [Миллер 2000: 412].

Из всех гор, расположенных в западной части Кокшетауской возвышенности, наиболее логично отождествить Итык с Имантау. Важно принять во внимание, что рядом с горой Итык на 111-м листе помещена надпись «медная руда». Известно, что в ходе экспедиции И.П. Шангина в 1816 г. на Имантау было обнаружено древнее рудное месторождение («чудские копи») с «огромными отвалами, вмещавшими множество различных видов медных и серебряных руд». Общий объем добытой здесь руды, по мнению И.П. Шангина, мог составлять около 3 млн пудов [Шангин 1820: 29–30]. Рядом с Имантау, в районе сопки Салпык, И.П. Шангин обнаружил месторождение железной руды, которое оценил как богатейшее в России. Этим, возможно, объясняется тот факт, что в одном из документов горы Итык названы «железными» [Материалы… 1959: № 64]. Во время пребывания И.П. Шангина в районе Имантау рядом проследовал торговый караван из 114 верблюдов, что подтверждает наличие здесь участка пути в Бухарию «мимо Итык камень». Также подчеркнем, что название гор Имантау и Итык перекликаются в семантическом значении: один из возможных переводов «святая гора». Известно, что на вершине одной из сопок Имантау (Казантау или Котелок) есть камень-чаша естественного происхождения, который мог использоваться в культовых целях. Этот факт также перекликается с информацией о наличии озера на вершине горы Итык. Оценивая перспективы возможного обнаружения на Имантау артефактов в виде остатков «пирамиды» либо петроглифов, подчеркнем, что И.П. Шангин с удивлением отметил, что гора разделена параллельными грядами из кремнистого сланца и кварца, напоминающими остатки стен [Шангин 1820: 25–26].

Следует обратить внимание на информацию П.Я. Словцова по итогам его поездки в 1878 г. в Кокчетавский уезд Акмолинской области: «Киргизы рассказывают нам, что на этом пространстве (к востоку от озера Имантау до реки Чаглинка. – *Прим. автора*) еще в сравнительно недавнее время находилось много врытых в землю каменных изваяний» [Словцов

1881: 33]. Эта информация перекликается с изображениями антропоморфных фигур на 111-м листе «Хорографической книги Сибири» С.У. Ремезова с надписью: «люди окаменелые у Ишиму подняша маяки».

Попытки соотнести известные в указанном регионе Ишим-Иртышского междуречья местонахождения петроглифов или артефактов с локализацией горы Итык не дали результатов. Таким образом, на основании картографических и документальных источников, анализа работ ученых XVIII в. предложено отождествление горы Итык с современной горой Имантау. Гора Имантау включена в туристические маршруты по национальному парку Кокшетау и активно посещается любителями природы и путешествий, но никаких сообщений о надписях не зафиксировано. Необходимы детальные обследования, нацеленные на предметный поиск изображений. Отмеченные исследователями особенности данной горы позволяют надеяться, что при проведении полевых экспедиционных работ здесь могут быть обнаружены артефакты, связанные с рассмотренной нами информацией о пирамиде с изображениями (надписями).

ЛИТЕРАТУРА

Абиль Е. Сибирские ханы и калмыки в Северном Казахстане. URL: https://history-state.kz/ru/?ELEMENT_ID=1611 (дата обращения: 12.03.2023).

Атлас Сибири Семена Ремезова, 1701 г. URL:https://pikabu.ru/story/atlas_sibiri_semena_remezova_1701_g_8140242 (дата обращения: 12.03.2023).

Бедельбаева М.В. Сведения о надписи Тимура 1391 г. в картографических и исторических исследованиях первой половины XVIII века // Oriental Studies. 2019. № 3. С. 367–377.

Бейсенов А.З., Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А. Путь к изучению древностей центра страны: история создания первой археологической экспедиции Казахской Академии наук // Археологическое наследие Центрального Казахстана: изучение и сохранение: Сб. научных ст., посвящ. 70-летию ЦКАЭ АН Казахстана. В 2 т. / Отв. ред. А.З. Бейсенов, В.Г. Ломан. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана; НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2017. Т. 1. С. 11–64.

Бондарь Л.Д., Бородаев В.Б., Вальравенс Х., Зорин А.В., Лефельдт В. Ф.И. Страленберг и его карта Великой Татарии (два письма Ф.И. Страленберга к И.Ф. Брейне 1723 и 1724 гг.) // Кунсткамера. 2022. № 1 (15). С. 72–98.

Валиханов Ч.Ч. Собрание сочинений в пяти томах. Т. 4 / Сост. А.Х. Маргулан. Алма-Ата: Гл. ред. Каз. сов. энцикл., 1985. 463 с.

Ерофеева И.В. Географические карты XVIII века как источник по истории, этнографии и исторической топонимике Казахстана // История Казахстана в документах и материалах. Альманах. Вып. I / Отв. ред. Б.Т. Жанаев. Алматы: ЛемГод, 2011. С. 330–357.

Записки капитана Ф.И. Страленберга об истории и географии Российской империи Петра Великого. Северо-восточная часть Европы и Азии. М., Л.: Институт истории СССР АН СССР, 1986. 445 с.

Катанаев Г.Е. Киргизские степи, Средняя Азия и Северный Китай в XVII и XVIII столетиях // ЗЗСОИ РГО. 1893. Кн. 14. Вып. 1. 72 с.

Колесник В.И. Последнее великое кочевье: Переход калмыков из Центральной Азии в Восточную Европу и обратно в XVII и XVIII веках. М.: Вост. литра, 2003. 286 с.

Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука КазССР, 1966. 436 с.

Матвеев А.В., Самигулов Г.Х. К вопросу о югозападных границах Сибирского ханства (данные топонимики и картографии) // Интеграция археологических и этнографических исследований: Сб. науч. тр. / Гл. ред. Н.И. Томилов. Барнаул; Омск: Наука, 2015. С. 212–218.

Материалы по истории русско-монгольских отношений. 1607–1636. М.: Изд-во вост. лит-ры, 1959. 352 с.

Миллер Г.Ф. История Сибири. Т. I. М.; Л.: АН СССР, 1937. 606 с.

Миллер Г.Ф. История Сибири. М.: Изд. фирма «Восточная литература» РАН, 2000. 2-е изд., доп. Т. II. 630 с.

Посольские материалы Русского государства XV–XVII вв. // История Казахстана в русских источниках. Алматы: Дайк Пресс, 2005. Т. 1. 704 с.

Радлов В. Сибирские Древности. Т. 1. Вып. 3 / Материалы по археологии России. Вып. 15. СПб., 1894. 168 с.
Словцов П.Я. Путевые записки, веденые во время поездки в 1878 г. в Кокчетавский уезд Акмолинской области // ЗЗСОИ РГО. 1881. Кн. 3. С. 1–152.
Сыдыкназаров М.К. Непрерывная государственность Казахстана в потоке истории. Казахское Государство на европейских и американских картах XVI–XIX веков. Атлас // Брюссель: б.и., 2015. 531 с.
Татищев В.Н. Избранные труды по географии России. М.: Географическая литература, 1950. 247 с.
Татищев В.Н. Избранные произведения. Л.: Наука, 1979. 280 с.
Томпиев М. , Уали М.И. Эпоха обретения границ. Алматы: Изд-во Идан, 2015. 581 с.
Топография Оренбургской губернии. Сочинение П.И. Рычкова 1762 г. Оренбург, 1887. 405 с.
Шангин И.П. Извлечение из описания экспедиции, бывшей в Киргизской степи в 1816 г. // Сибирский вестник. 1820. Ч. 9. Кн. 1. С. 1–40.
Nova Descriptio Geographica Tattariae Magnae: tam orientalis quam occidentalis in particularibus et generalibus territoriis una cum delineatione totius Imperii Russici imprimis Siberiae accurate ostensa. Stockholm, 1730. URL: https://www.raremaps.com/gallery/detail/40752ops/nova-descriptiogeographica-tattariae-magnae-tam-orientalisstrahlenberg (дата обращения: 12.03.2023).
Ph. J. von Strahlenberg. Das Nord und ostliche Theil von Europa und Asia // Studia uralo-altaica. 1975. № 8. URL: https://altaica.ru/LIBRARY/Strahlenberg.pdf (дата обращения: 12.03.2023).
Remezov S.U. Khorograficheskaya kniga (cartographical sketch-book of Siberia). 1720. MS Russ 72 (6). Houghton Library, Harvard University, Cambridge, Mass. URL: https://iiif.lib.harvard.edu/manifests/view/drs:18273155$135i (дата обращения: 12.03.2023).

REFERENCES

Abil, E. *Siberiiskie khany i kalmyki v Severnom Kazakhstane (Siberian Khans and Kalmyks in Northern Kazakhstan)*. URL: https://history-state.kz/ru/?ELEMENT_ID=1611 (accessed 12.03.2023) (in Russian).
Atlas Sibiri Semyona Remezova (Atlas of Siberia by Semen Remezov). 1701. In: *Pikabu*. URL: https://pikabu.ru/story/atlas_sibiri_semena_remezova_1701_g_8140242 (accessed 12.03.2023) (in Russian).
Bedelbayeva, M. V. 2019. In: *Oriental Studies*, 3, 367–377 (in Russian).
Beisenov, A. Z., Jumabekova, G. S., Bazarbayeva, G. A. 2017. In: Beisenov, A. Z., Loman, V. G. (eds.). *Arkheologicheskoe nasledie Tsentralnogo Kazakhstana: izuchenie i sokhranenie (Archaeological heritage of Central Kazakhstan: study and preservation)*. In 2 vol. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology; "Begazy-Tasmola", 11–64 (in Russian).
Bondar, L. D., Borodayev, V. B., Valravens, K., Zorin, A. V., Lefeldt, V. F. I. 2022. In: *Kunstcamera*, 1 (15), 72–98 (in Russian).
Valikhanov, C. C. 1985. Sobranie sochineniy v pyati tomah (Collected works in 5 vol.), 4 / Margulan, A. K. (compl.). Alma-Ata: "Kazahskaya sovetskaya entsiklopediya" Publ. (in Russian).
Erofeeva, I. V. 2011. In: Zhanaev, B. T. (ed.). *Istoriya Kazakhstana v dokumentakh i materialakh. Almanakh (History of Kazakhstan in documents and materials. Almanac)*. Almaty: "LemGOD" Publ., 1, 330–357 (in Russian).
Savelyeva, E. A. Bespyatykh, Y. N., Vozgrin, V. E. (compl.). 1986. *Zapiski kapitana F.I. Strahlenberga ob istorii i geografii Rossiiskoi imperii Petra Velikogo. Severo-vostochnaya chast (Captain F.I. Strahlenberg's notes on the history and geography of the Russian Empire of Peter the Great. Northeastern Part of Europe and Asia)*. Moscow, Leningrad: Institute of History of the USSR Academy of Sciences (in Russian).
Katanayev, G. E. 1893. *Zapiski Zapadno-Sibirskogo otdela Imperatorskogo Russkogo Geograficheskogo Obschestva (Proceedings of the Siberian Department of the Imperial Russian Geographical Society)*, Vol. 14, Issue 1 (in Russian).
Kolesnik, V. I. 2003. *Poslednee velikoe kochevie: Perekhod kalmykov iz Tsentralnoi Azii v Vostochnuyu Evropu i obratno v XVII i XVIII vekakh (The last Great Nomad Migration: The migration of the Kalmyks from Central Asia to Eastern Europe and back in the 17th and 18th centuries)*. Moscow: "Vostochnaya Literatura" Publ. (in Russian).
Margulan, A. K., Akishev, K. A., Kadyrbayev, M. K., Orazbayev, A. M. 1966. *Drevnyaya kultura Tsentralnogo Kazakhstana (Ancient culture of Central Kazakhstan)*. Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).

Matveyev, A. V., Samigulov, G. K. 2015. In: Tomilov, N. I. (ed.). *Integratsiya arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy (Integrating archaeological and ethnographic research).* Barnaul; Omsk: "Nauka" Publ., 212–218 (in Russian).

Materialy po istorii russko-mongolskikh otnosheniy (Materials on the history of russian-mongolian relations). 1959. Moscow: "Vostochnaya Literatura" Publ. (in Russian).

Miller, G. F. 1937. *Istoriya Sibiri (History of Siberia)*. Vol. I. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).

Miller, G. F. 2000. *Istoriya Sibiri (History of Siberia)*. Vol. II. Moscow: "Vostochnaya Literatura" Publ. (in Russian).

Istoriya Kazakhstana v russkikh istochnikakh (History of Kazakhstan in Russian Sources). 2005. Vol. 1. Almaty: "Daik Press" Publ. (in Russian).

Radlov, V. 1894. In: *Materialy po arkheologii Rossii (Materials on archaeology of Russia)*, Vol. 1, Issue 15. St. Petersburg (in Russian).

Slovtsov, P. Y. 1881. In: *Zapiski Zapadno-Sibirskogo otdela IRGO (Proceedings of the Siberian Department of the Imperial Russian Geographical Society)*, 3, 1–152 (in Russian).

Sydyknazarov, M. K. 2015. *Nepreryvnaya gosudarstvennost Kazakhstana v potoke istorii. Kazakhskoe Gosudarstvo na evropeyskikh i amerikanskikh kartakh XVI–XIX vekov. Atlas (Continuous historical statehood of Kazakhstan. Kazakh state on European and American Maps of the 16th–19th centuries. Atlas).* Brussels (in Russian).

Tatischev, V. N. 1950. *Izbrannye trudy po geografii Rossii (Selected works on the geography of Russia).* Moscow: "Geograficheskaya literatura" Publ. (in Russian).

Tatischev, V. N. 1979. *Izbrannye proizvedeniya (Selected works).* Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

Tompiev, M., Uali, M. I. 2015. *Epokha obreteniya granits (The era of border acquisition).* Almaty: "Idan" Publ. (in Russian).

Rychkov, P. I. (compl.). 1887. *Topografiya Orenburgskoy gubernii (Topography of the Orenburg province)*. Orenburg (in Russian).

Shangin, I. P. 1820. In: *Sibirskiy vestnik (Siberian Bulletin)*, part 9, book 1, 1–40 (in Russian).

Nova Descriptio Geographica Tattariae Magnae: tam orientalis quam occidentalis in particularibus et generalibus territoriis una cum delineatione totius Imperii Russici imprimis Siberiae accurate ostensa. 1730. Stockholm URL: https://www.raremaps.com/gallery/detail/40752ops/nova-descriptiogeographica-tattariae-magnae-tam-orientalisstrahlenberg (accessed 12.03.2023) (in English).

Ph. J. von Strahlenberg. 1975. In: *Studia uralo-altaica.* Vol. 8. URL: https://altaica.ru/LIBRARY/Strahlenberg.pdf (accessed 12.03.2023) (in English).

Remezov, S. U. 1720. *Khorograficheskaya kniga (cartographical sketch-book of Siberia).* Houghton Library, Harvard University, Cambridge, Mass URL: https://iiif.lib.harvard.edu/manifests/view/drs:18273155$135i (accessed 12.03.2023) (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 14.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 14.04.2023.

А.М. Агайдарова
И.Х. Мирхашимов
Ю.С. Переверзев
И.И. Павлов
М.М. Нурпеисов
А.А. Бобачёв

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.76.80

Айгерим Мейиржанкызы Агайдарова[1], a.agaidarova@kape.kz,
Искандер Хайдарович Мирхашимов[1], i.mirkhashimov@kape.kz,
Юрий Сергеевич Переверзев[1], y.pereverzev@kape.kz,
Иван Иванович Павлов[1], i.pavlov@kape.kz,
Марат Мугалович Нурпеисов[2], emo1002@mail.ru,
Алексей Анатольевич Бобачёв[3], bobachev@gmail.com
[1]ТОО «Казахстанское Агентство Прикладной Экологии»,
г. Алматы, Казахстан;
[2]Объединение музеев г. Алматы, Алматы, Казахстан;
[3]Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
г. Москва, Россия

Построение трёхмерных моделей внутреннего строения кургана № 4 комплекса «Кайрат»

Изучение объектов культурного наследия без нарушения их структуры и целостности является главным приоритетом в современной археологии. Современное геофизическое оборудование позволяет применять неразрушающие методы исследования на предварительных стадиях изучения исторических памятников (до момента начала раскопок). Инженерно-геофизические методы успешно используются учеными Англии, России, Египта и Мексики. ТОО «КАПЭ», совместно с казахстанским археологами, начиная с 2014 года, успешно проводит исследования погребальных курганов с применением геофизических методов. Высокая результативность исследований позволяет сократить сроки и стоимость выполнения работ. В данной публикации на конкретных примерах демонстрируются возможности и границы применимости методов современной малоглубинной геофизики при археологических исследованиях.

Ключевые слова: курганы, инженерно-геофизические методы, малоглубинная геофизика, геолого-геофизический разрез, моделирование

Айгерім Мейіржанқызы Агайдарова[1],
Искандер Хайдарович Мирхашимов[1],
Юрий Сергеевич Переверзев[1],
Иван Иванович Павлов[1],
Марат Мугалович Нурпеисов[2],
Алексей Анатольевич Бобачёв[3]
[1]Алматы қ. «Қазақстан Қолданбалы Экология Агенттігі» ЖШС, Қазақстан
[2]Алматы қаласы мұражайлар бірлестігі , Алматы қ., Қазақстан
[3]МПП, Мәскеу қ., Ресей

«Қайрат» кешенінің №4 обасының ішкі құрылысының үш өлшемді модельдерін салу

Мәдени мұра нысандарын олардың құрылымы мен тұтастығын бұзбай зерттеу қазіргі археологиядағы басты басымдық болып табылады. Заманауи геофизикалық құрал-жабдықтар тарихи ескерткіштерді (қазу

© 2023 г. Агайдарова А.М., Мирхашимов И.Х., Переверзев Ю.С., Павлов И. И., Нурпеисов М.М., Бобачёв А.А.

жұмыстары басталғанға дейін) зерттеудің бастапқы кезеңдерінде оны бұзбай зерттеу әдістерін қолдануға мүмкіндік береді. Инженерлік-геофизикалық әдістерді Англия, Ресей, Мысыр және Мексика ғалымдары жемісті пайдаланып келеді. 2014 жылдан бастап «ҚҚЭА» ЖШС қазақстандық археологтармен бірге, ИГӘ қолдана отырып, жерлеу обаларына зерттеулер жүргізуде. Зерттеулердің жоғары нәтижелілігі жұмыстарды орындау мерзімдері мен оның құнын қысқартуға мүмкіндік береді. Осы жарияланымда нақты мысалдар арқылы археологиялық зерттеулер кезіндегі қазіргі аз тереңдіктегі геофизика әдістерін қолдану мүмкіндіктері мен шектері көрсетілген.

Түйін сөздер: обалар, инженерлік-геофизикалық әдістер, аз тереңдіктегі геофизика, геологиялық-геофизикалық қима, модельдеу

Aigerim Agaidarova[1],
Iskandar Mirkhashimov[1],
Yuri Pereverzev[1],
Ivan Pavlov[1],
Marat Nurpeisov[2],
Alexey Bobachev[3]
[1]Kazakhstan Agency of Applied Ecology LLP, Almaty, Kazakhstan;
[2]Association of Museums of Almaty, Almaty, Kazakhstan;
[3]Moscow State University, Moscow, Russia

Construction of three-dimensional models of the internal structure of the mound № 4 of the Kairat complex

The study of cultural heritage sites without violating their structure and integrity is the main priority in modern archaeology. Modern geophysical equipment makes it possible to use non-destructive research methods at the preliminary stages of the study of historical monuments (until the start of the excavations). Engineering geophysical methods are successfully used by scientists from England, Russia, Egypt and Mexico. Since 2014 KAPE LLC, together with Kazakhstan's archaeologists, is successfully conducting research on burial mounds using EGM. The high efficiency of research makes it possible to reduce the time and cost of work. In this publication, specific examples demonstrate the possibilities and limits of applicability of the methods of modern shallow geophysics in archaeological research.

Keywords: mounds, engineering geophysical methods, shallow geophysics, geological and geophysical section, modeling

Исследование археологических памятников геофизическими (ГФ) методами имеет давнюю историю. Первые публикации в советской археологической литературе относятся к 60-м годам XX века.

В начале XXI века в российских изданиях статьи по ГФ-методам появляются вновь. Это связано с новым поколением ГФ-оборудования и компьютерного обеспечения при интерпретации полученных данных. Этот новый технологический этап в геофизике возродил «заветную мечту» археологов, что исторические памятники можно исследовать, не нарушая их структуру и целостность. Обширные археологические исследования в 70–80-х гг. XX века в СССР породили ситуацию кризиса в археологии. Накопление большого количества эмпирических материалов, полученных при раскопках, не приводило к аналитическому осмыслению памятника, но вело его к практическому уничтожению. Понимание порочности данной методики вынуждало искать иные подходы для работы с массовым материалом, прежде всего при обследовании объектов на новостройках и разведках по Своду памятников. Так как обследование территории не всегда ставит целью последующие раскопки, необходимы исследования с целью установления статуса территории как историко-культурной зоны для её охраны. Актуальны ГФ-методы при исследовании антропогенного воздействия на аграрных участках и урбанизированных территориях.

В настоящее время с появлением новых технологий документирования и обработки данных разработаны принципы и алгоритм исследований, предшествующий собственно археологическому исследованию:

– аэрофотосъёмка с помощью БПЛА и последующий геоинформационный анализ;

– геофизические исследования (электрическое профилирование или электропрофилирование (ЭП),

магниторазведка, георадиолокационные обследования, электротомография (ЭТ);

– почвенные исследования;

Типичными объектами для ГФ исследований в археологии являются:

– поселения, городища, печи, подземные хранилища;

– фортификационные сооружения;

– курганные могильники, межкурганное пространство;

– грунтовые могильники, массовые захоронения [Журбин 2018; Чемякина 2008].

По каждому виду объектов проводится работа по формированию методики применения ГФ-методов с учётом структуры, состояния памятника, почвенных и геологических условий.

В Казахстане применение ГФ-методов в археологии имеет локальный характер и не оказывает существенного влияния на традиционный подход к изучению памятников истории. Известно, что, начиная с 2011 г., ТОО «Археологическая экспертиза» проводила геомагнитные исследования на могильнике РЖВ Боралдай в Алматы и средневековом городище Сауран. Более масштабно проведены георадарные изыскания Боралдая в 2015 и 2017 гг. [Отчёт 2017]. Однако полевые материалы не подверглись последующей интерпретации, результаты которой могли бы удовлетворить археологов. Наиболее известны работы ТОО «КАПЭ», проводившиеся целенаправленно и комплексно на памятниках РЖВ в ВКО и Алматинской области (с. Маловодное). В результате этих работ получены достоверные данные по конструкции погребальных и намогильных сооружений памятников.

Район исследований. Работы проводились в апреле 2023 г. в Енбекшиказахском районе Алматинской области на кургане №4 археологического комплекса «Кайрат», расположенного в 20 км южнее села Байсеит.

Цель исследований. Основными задачами археологической геофизики являются прогноз внутреннего строения кургана, выделение различного рода нарушений в теле насыпи.

Целью данного исследования ставилась апробация программных комплексов *ZondRes3D* и *Golden Voxler Software* для интерпретации данных электротомографии кургана.

Методика исследований. Как правило, курганы частично разрушены в поверхностной части и по периметру основания в результате раскопок, осадков или сельскохозяйственной деятельности.

В реальных условиях исследуемые курганы имеют значительные размеры, неровности рельефа, а также поверхностный глинистый слой, отражающий сигналы георадарных антенн. Нами использованы традиционные ГФ-методы исследования: сейсморазведка, георадарное сканирование, магнитометрия и электроразведка.

Десятилетний опыт геофизических работ ТОО «КАПЭ» на археологических объектах показал, что наиболее эффективным методом исследования является электротомография (ЭТ), а именно 3D-съёмка. Электротомография (ЭТ) осуществлялась с применением электроразведочной станции «Скала 64к15». Измерения проводились двумя методиками исследованиями (протоколами): *Шлюмберже* и *Диполь-диполь*. Для управления комплектом электродов, соединённых в линию, использовался многожильный кабель.

Результатами полевой ЭТ являются геоэлектрические разрезы, характеризующие удельное электрическое сопротивление (УЭС) материалов и аномальных зон (пустот), составляющих сооружение. Измерения выполнены с плотным шагом (малые расстояния между электродами), что обеспечивает высокую детализацию элементов архитектуры или структуры грунтов, складывающих сооружение. Шаг по электродам составлял 4 м, расстояние между косами – 2 м, длина одной расстановки, проходящей от основания к основанию через гребень кургана – 64 м. Данная методика позволила получить высокоинформативную картину строения кургана на глубину до 25 м от поверхности с охватом всей поверхности (купола и основания) кургана.

Результаты. По результатам обработки и интерпретации данных ЭТ по шести продольным профилям построены геоэлектрические 3D-разрезы. На 3D-модели кургана комплекса «Кайрат» чётко обрисованы расположение, форма и относительные размеры аномальной зоны внутри тела кургана (красная область). Аномалия заключена или окружена пространством с меньшим удельным сопротивлением (жёлтая область), природа которой неоднозначна и достоверно может быть определена после вскрытия кургана. Возможно, что это известняки с примесью глинистых, алевритовых и песчаных частиц. Чем больше глинистость горных пород, тем ниже УЭС (рис. 1).

Цветовой гаммой отражено значение удельного электрического сопротивления (УЭС) пород и материалов. По вертикальной шкале – абсолютные высоты над УМ. По горизонтали размеры обследован-

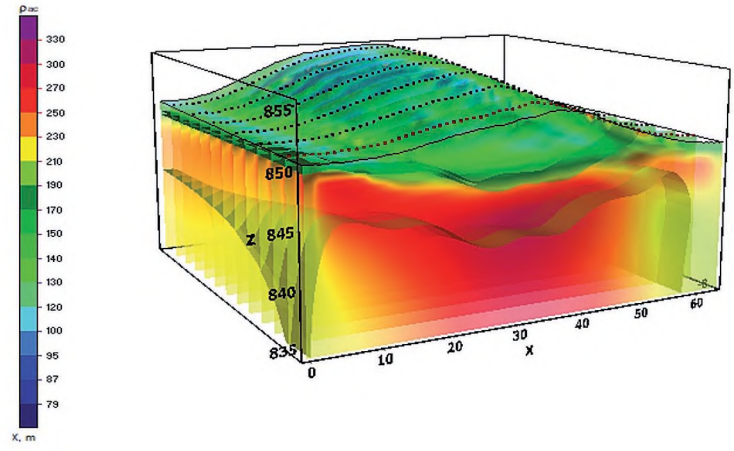


Рис. 1. 3D-модель кургана
1-сур. Обаның 3D моделі
Fig. 1. 3D model of the barrow

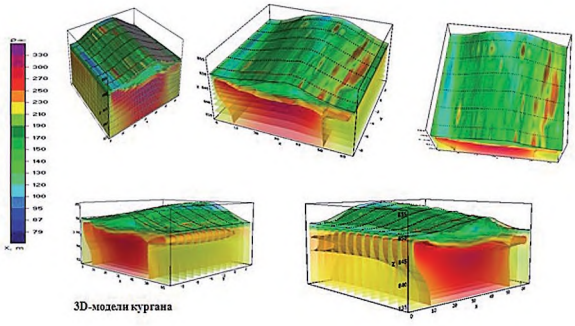


Рис. 2. 3D-модели кургана в разных ракурсах
2-сур. Обаның әртүрлі ракурстағы 3D моделі
Fig. 2. 3D models of the barrow in different angles

ного участка – в метрах. Использовано программное обеспечение ZondRes3D (рис. 2, 3, 4)

Цветовой гаммой отражено значение удельного электрического сопротивления (УЭС) пород и материалов. Использовано программное обеспечение ZondRes3D.

Заключение. Экспресс-методы геофизического обследования курганов, в частности, электротомография, позволяют в сжаты сроки в первом приближении получить представление о строении объекта, структурных особенностях, характере и мощности складывающих его грунтов, а также наличии и расположении аномальных зон и участков в теле кургана. Последующая обработка материалов в программных комплексах ZondRes3D и Golden Voxler Software позволяет графически представить в трёхмерном пространстве локацию и размеры внутренних аномальных зон – пустот, помещений, ходов и т. п. Полученные ГФ-данные могут быть использованы при принятии решений о целесообразности проведения раскопок и детальной проработке стратегии действий в отношении дальнейшего изучения культурно-исторического памятника традиционными методами.

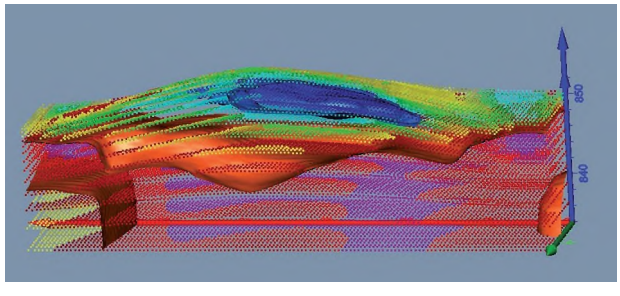


Рис. 3. 3D-модель кургана.
Использовано программное обеспечение
Golden Voxler Software

3-сур. Обаның 3D моделі. Golden Voxler Software
бағдарламалық жасақтамасы қолданылды

Fig. 3. 3D model of the barrow.
Made with Golden Voxler Software

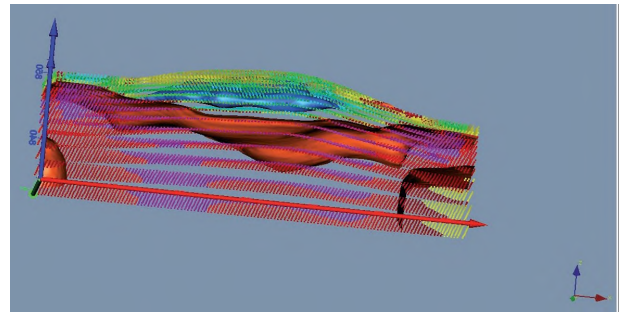


Рис. 4. 3D-модель кургана.
Использовано программное обеспечение
Golden Voxler Software

4-сур. Обаның 3D моделі. Golden Voxler Software
бағдарламалық жасақтамасы қолданылды

Fig. 4. 3D model of the barrow.
Made with Golden Voxler Software

Следующим этапом развития сотрудничества между геофизиками и археологами должны стать обязательные обмены информацией и сопоставление результатов ГФ и археологических исследований (верификация данных) по окончанию полевых работ. Это взаимодействие позволит развить оба перспективных направления и снизить угрозу разрушения исторических памятников.

ЛИТЕРАТУРА

Балков Е.В., Панин Г.Л., Манштейн Ю.А., Манштейн А.К., Белобородов А.К. Электротомография: аппаратура, методики и опыт применения // Геофизика. 2012. № 6. С. 54-63.

Бобачев А.А., Модин И.Н., Перваго Е.В., Шевнин В.А. Многоэлектродные электрические зондирования в условиях горизонтально-неоднородных сред // Разведочная геофизика. Обзор. АОЗТ «Геоинформмарк». Вып. 2. М. 1996. 50 с.

Журбин И.В. Комплексные исследования археологических памятников и геоинформационный анализ междисциплинарных данных // Историческая информатика. 2018. С. 89–105.

Отчёт о научно-исследовательской работе ТОО «Археологическая экспертиза» «Проведение геофизических работ на Боралдайском плато для строительства музея». Алматы 2017 г. // Архив ТОО «Археологическая экспертиза». 2017.

Чемякина М.А. Археолого-геофизические исследования грунтовых могильников Западной Сибири // Вестник НГУ. Сер. История, филология. 2008. Т. 7. вып. 3 Археология и этнография С. 44–54.

Loke M.H., Barker R.D. Least-squares deconvolution of apparent resistivity pseudosections // Geophysics. 1995. No. 60. Pp. 1682–1690.

REFERENCES

Balkov, E. V., Panin, G. L., Manshteyn, Y. A., Manshteyn, A. K., Beloborodov, A. K. 2012. In: *Geofizika (Geophysics)*, 6, 54-63 (in Russian).

Bobachev, A. A., Modin, I. N., Pervago, E. V., Shevnin, V. A. 1996. *Mnogoelektrodnye elektricheskie zondirovaniya v usloviyakh gorizontalno-neodnorodnykh sred. Razvedochnaya geofizika. Obzor (Multielectrode electrical sounding in conditions of horizontally inhomogeneous Media. Prospecting Geophysics. Review)*. Issue 2. Moscow: “Geoinformmark” Publ. (in Russian).

Zhurbin, I. V. 2018. In: *Istoricheskaya informatika (Historical informatics)*, 3, 89–105 (in Russian).

Provedenie geofizicheskikh rabot na Boraldayskom plato dlya stroitelstva muzeya (Conducting Geophysical Work on the Boralday Plateau for the Construction of a Museum). 2017. Almaty: Archive of LLP “Arkheologicheskaya expertiza” (in Russian).

Chemyakina, M. A. 2008. In: *Vestnik NGU. Ser. Istoriya, filologiya (Vestnik Novosibirsk State University. Series: History and Philology)*, 7 (3), 44–54 (in Russian).

Loke, M. H., Barker, R. D. 1995. In: *Geophysics*, 60, 1682–1690 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 28.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 28.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

В.В. Алексейцева
С.В. Жилич
М.В. Уткин

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.81.84

Валентина Владимировна Алексейцева[1], v.alekseitseva@g.nsu.ru,
Снежана Викторовна Жилич[1], snezhy@yandex.ru,
Михаил Владимирович Уткин[1], fftrrls@gmail.com
[1]Институт археологии и этнографии СО РАН,
г. Новосибирск, Россия

Фитолитный анализ как метод изучения археологических памятников: методические вопросы*

Работа посвящена методологическим вопросам проведения фитолитного анализа и применения его для археологических объектов. Фитолитный анализ представляет интерес и имеет большие перспективы использования для археологии, однако некоторые аспекты его применения на настоящий момент остаются дискуссионными. В частности, существуют различные методики пробоподготовки, обладающие разной степенью эффективности в зависимости от типа вмещающих отложений. Нами были апробированы различные методы химической обработки образцов, отобранных на археологическом памятнике из лессовых отложений, с целью выяснить, какая из них является наиболее эффективной. Наибольшую эффективность показал метод с использованием муфельной печи для избавления образца от органики, что позволило усовершенствовать процесс пробоподготовки образцов для фитолитного анализа.

Ключевые слова: археология, палеоэкология, фитолитный анализ, методика

Валентина Владимировна Алексейцева[1],
Снежана Викторовна Жилич[1],
Михаил Владимирович Уткин[1]
[1] РҒА СБ Археология және этнография институты,
Новосибирск қ., Ресей

Фитолиттік талдау археологиялық ескерткіштерді зерттеу әдісі ретінде: әдістемелік мәселелер

Зерттеу жұмысы фитолиттік талдау жүргізудің әдістемелік мәселелері мен бұл әдістің археологиялық нысандарда қолданылуына арналды. Фитолиттік талдауды археология үшін қолданудың үлкен болашағы бар және қызықты, алайда қазіргі уақытта оны қолданудың кейбір аспектілері пікірталастар тудыруда. Археологиялық ескерткіштен алынған сары топырақ шөгінділерінің үлгілеріне қайсы әдіс тиімді екенін анықтау мақсатында әртүрлі химиялық өңдеу әдістері қолданылды. Үлгіні органикадан ажырату үшін муфельді пешті қолдану әдісі біршама тиімді екені анықталып, өз кезегінде фитолиттік талдау үшін үлгілерді дайындау процесін жетілдіруге мүмкіндік берді.

Түйін сөздер: археология, палеоэкология, фитолиттік талдау, әдістеме

© 2023 г. Алексейцева В.В., Жилич С.В., Уткин М.В.
**Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект №23-28-01347*

Valentina Alekseitseva[1],
Snezhana Zhilich[1],
Mikhail Utkin[1]
[1]Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS,
Novosibirsk, Russia.

Phytolithic analysis as a method for studying archaeological sites: methodological issues

The paper is devoted to methodological issues of phytolithic analysis and its application to archaeological objects. Phytolithic analysis is of interest and has great prospects for archaeology, however, some aspects of its application remain debatable at the moment. In particular, there are different methods of sample preparation, which have different degrees of efficiency depending on the type of enclosing deposits. We have tested various methods of chemical preparation of samples taken at an archaeological site from loess deposits in order to find out which of them is the most effective. The method using a muffle furnace to rid the sample of organics showed the greatest efficiency, which made it possible to improve the process of sample preparation for phytolith analysis.

Keywords: archaeology, paleoecology, phytolith analysis, methodic

Фитолитный анализ – один из перспективных палеоботанических методов, применяемых в археологии для реконструкции древней растительности и построения палеоклиматических реконструкций [Piperno 2006]. Наравне с палинологическим он может предоставлять ценную информацию о природных обстановках прошлых эпох.

Анализ основан на свойстве некоторых растений, преимущественно однодольных, накапливать в своей структуре кремневые частицы, вероятно, выполняющие роль скелета растения [Kumar et al. 2017]. После гибели растения кремний, накопившийся в нем за период его жизни, осаждается в почве, откуда впоследствии может быть извлечен. Фитолиты обладают специфическими формами, благодаря чему могут быть точно диагностированы [Основы фитолитного анализа 2013].

Фитолитный анализ является методом, комплементарным палинологическому анализу. В то время как палинологический метод позволяет определять палиноморфы до таксономического ранга семейства растения, что дает возможность для построения климатических реконструкций, фитолитный анализ дает ценные сведения о существовании определенных фитоценозов в изучаемый период времени, а также их сменах. Фитолитный анализ, однако, имеет ряд преимуществ перед палинологическим. Одним из них является возможность диагностики форм, ассоциированных с культурными злаками, вплоть до вида, с применением метода геометрической морфометрии [Ball et al. 1996], в то время как для палинологического анализа доступно определение злаковых до таксономического уровня семейства, без возможности разделения на культурные и дикорастущие злаки. Диагностика культурных злаков имеет высокую значимость для археологии, поскольку позволяет решать такие вопросы, как, например, доместикация растений человеком, ведение сельского хозяйства, особенности диеты человека [Strömberg et al. 2018]. Таким образом, перспективными для фитолитного анализа являются археологические объекты, потенциально содержащие остатки культурных злаков: заполнения сосудов, фрагменты челюсти, зернотерки и другие.

Помимо этого, еще одним преимуществом, имеющим ключевую значимость для археологических исследований, является хорошая сохранность фитолитов в тех типах отложений, которые зачастую оказываются стерильны в палинологическом плане [Yost et al. 2018]. В частности, множество археологических памятников залегает в лессовых отложениях, которые, благодаря особенностям процесса формирования, практически не накапливают пыльцевые зерна и в то же время являются типом отложений, наиболее благоприятным для проведения фитолитного анализа. Благодаря этому свойству фитолитный анализ обладает большим потенциалом для палеоэкологического изучения археологических памятников в тех обстановках, где палинологический анализ оказывается неэффективным.

При этом было замечено, что в литературных источниках методы пробоподготовки могут значитель-

но варьировать в зависимости от изучаемых объектов (природные, археологические и т.д.), а также типа вмещающих отложений. Пробоподготовка образцов на палинологический анализ также требует различного подхода для разных типов отложений. В связи с этим на базе лаборатории естественнонаучных исследований в археологии «PaleoData» ИАЭТ СО РАН нами были экспериментально проверены различные методические подходы к пробоподготовке образцов из лессовых отложений на фитолитный анализ.

Использованная методика базировалась на методике пробоподготовки, разработанной в Оксфордском университете (Великобритания). Пробоподготовка выполнялась для образцов, отобранных на археологическом памятнике, залегающем в лессовых отложениях. Для выявления наиболее оптимального способа пробоподготовки образцы были разделены на три контрольные группы. Первые несколько этапов были одинаковы для всех трех групп, эти этапы включали:

1) Взвешивание. Масса каждого образца до разделения его на три части составила 40-50 грамм сухого осадка;

2) Обработка 10%-м раствором соляной кислоты HCl. Образцы были залиты 50–150 мл 10%-го раствора HCl (в зависимости от степени реакции), нагревались на водяной бане при температуре 90º на протяжении 2 часов для очищения образца от карбонатов;

3) Обработка 5%-м раствором $(NaPo_3)_6$. Образцы залили 250 мл раствора, поместили в ультразвуковую ванную на 3 часа с нагреванием до 50º для удаления легкой глинистой фракции;

4) Ситование на сите размерностью 200 мкм для удаления крупных песчинок;

5) Отстаивали образцы 3–4 часа, затем декантировали раствор, просушили образцы в сушильном шкафу при 80º до полного избавления от влаги.

Первая контрольная группа образцов была далее подвергнута обработке перекисью водорода для избавления от органической составляющей. Этапы обработки включали:

1) Добавление перекиси водорода H_2O_2 и нагревание на водяной бане до 90º градусов до момента, когда раствор приобретет светлый оттенок;

2) Сепарирование в тяжелой жидкости плотностью 2,35 г/см^3. Нами использовалась тяжелая жидкость ГПС-В (концентрированный водный раствор гетерополиоксовольфрамата натрия). Образцы залили около 30 мл (приблизительное соотношение осадка к тяжелой жидкости 1:3) тяжелой жидкости, центрифугировали 5 минут, декантировали раствор, добавили дистиллированную воду в соотношении 2,5:1 и центрифугировали в течение 10 минут, повторили весь этап два раза.

Для второй контрольной группы этап с использованием перекиси водорода был заменен на нагревание образцов в муфельной печи, аналогично процессу сухого озоления растения. Этапы включали в себя:

1) Нагревание в муфельной печи до 550º в течение 4 часов;

2) Этап с использованием тяжелой жидкости, аналогичный вышеописанному.

На третьей контрольной группе проверялась гипотеза об отсутствии необходимости в этих этапах, исходя из предположения о том, что лессовые отложения не содержат значимого количества органики. Этап с использованием перекиси водорода или муфельной печи был пропущен, образцы сразу были сепарированы в тяжелой жидкости.

Наибольшую эффективность показал метод нагревания образцов в муфельной печи до 550º для сжигания органического компонента. Перекись водорода для образцов из лессовых отложений показала низкую эффективность в связи со слишком большим расходом химиката и слишком большой продолжительностью обработки (более 2 дней) для достижения видимого результата. Гипотеза об отсутствии необходимости этапа избавления от органики не подтвердилась, так как образцы из третьей контрольной группы показали высокую степень загрязненности.

Таким образом, наличие в образцах статистически значимого количества фитолитов позволило сделать выводы о том, что лессовые отложения являются достаточно благоприятными для фитолитного анализа, что имеет особо высокое значение в связи с низкой их репрезентативностью для палинологического анализа, а также была дополнена методика работы с данным типом отложений, что значительно оптимизировало процесс пробоподготовки с точки зрения затраченного времени и расхода химикатов. Дальнейшее изучение археологических памятников, залегающих в разных типах отложений, позволит выявить наиболее эффективные методики пробоподготовки на фитолитный анализ и проведения анализа, подходящие для специфики работы с подобного рода объектами.

ЛИТЕРАТУРА

Сперанская Н.Ю., Соломонова М.Ю., Силантьева М.М. , Гальцова Т.В. Основы фитолитного анализа: учебн. пособие. Барнаул: Изд-во Алт. унта, 2013. 76 с.

Ball T., Gardner J.S., Brotherson J.D. Identifying Phytoliths Produced by the Inflorescence Bracts of Three Species of Wheat (Triticum monococcum L., T. dicoccon Schrank., and T. aestivum L.) Using Computer-Assisted Image and Statistical Analyses // JAS. 1996. Vol. 23. Pp. 619–632.

Kumar S., Milstein Y., Brami Y., Elbaum M., Elbaum R. Mechanism of silica deposition in sorghum silica cells // New Phytologist. 2017. Vol. 213. Pp. 791–798.

Piperno D.R. Phytoliths: A Comprehensive Guide for Archaeologists and Paleoecologists. AltaMira Press. 2006. 238 p.

Strömberg C.A.E., Dunn R.E., Crifò C., Harris E. Phytoliths in Paleoecology: Analytical Considerations, Current Use, and Future Directions // Croft, D., Su, D., Simpson, S. (eds). Methods in Paleoecology. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology. Springer, Cham. 2018. Pp. 235-287. DOI: 10.1007/978-3-319-94265-0_12

Yost Ch. L, Jackson L.J., Stone J.R., Cohen A.S. Subdecadal phytolith and charcoal records from Lake Malawi, East Africa imply minimal effects on human evolution from the ~74 ka Toba supereruption // Journal of Human Evolution. 2018. Vol. 116. Pp. 75–94. DOI: 10.1016/j.jhevol.2017.11.005

REFERENCES

Speranskaya, N. Y., Solomonova, M. Y., Silantyeva, M. M., Galtsova, T. V. 2013. *Osnovy fitolitnogo analiza: uchebnoe posobie (Basics of Phytolith Analysis: Textbook)*. Barnaul: Altai State University (in Russian).

Ball, T., Gardner, J. S., Brotherson, J. D. 1996. In: *Journal of Archaeological Science*, 23, 619–632 (in English).

Kumar, S., Milstein, Y., Brami, Y., Elbaum, M., Elbaum, R. 2017. In: *New Phytologist*, 213, 791–798 (in English).

Piperno, D. R. 2006. *Phytoliths: A Comprehensive Guide for Archaeologists and Paleoecologists*. New York, Toronto, Oxford: AltaMira Press (in English).

Strömberg, C. A. E., Dunn, R. E., Crifò, C., Harris, E. In: Croft, D., Su, D., Simpson, S. (eds.). 2018. *Methods in Paleoecology. Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology. Springer, Cham*, 235-287 (in English).

Yost, C. L, Jackson, L. J., Stone, J. R., Cohen, A. S. 2018. In: *Journal of Human Evolution*, 116, 75–94 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 01.04.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 01.05.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.85.90

Михаил Александрович Антонов[1]
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан; archaeology@live.ru

Операционные системы GNU/Linux для археолога

В статье приводится краткое описание и рекомендации для работы с Linux, рассчитанное для тех, кто не знаком с данной операционной системой. Целью этой публикации является ознакомление пользователей с возможностями и преимуществами данной операционной системы. Анализ и сравнение помогут читателю сделать свой выбор из семейства GNU/Linux. В статье приведен список полезного для археологических исследований программного обеспечения.

Ключевые слова: археология, операционная система, программное обеспечение, Linux, рекомендации

Михаил Александрович Антонов[1]
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Археологқа арналған GNU/Linux операциялық жүйелері

Мақалада Linux операциялық жүйесімен таныс емес мамандарға жұмыс бастауға арналған қысқаша сипаттама мен ұсыныстар беріледі. Мақаланың мақсаты аталған операциялық жүйенің мүмкіндіктері және басымдылығымен қолданушыларды таныстыру болып табылады. GNU/Linux таңдау үшін оқырмандарға кейбір салыстырулар көмектесуі мүмкін. Автордың көп жылғы тәжірибесі ретінде мақалада археологиялық зерттеу үшін пайдалы бағдарламалық қамтамасыз ету тізімі берілген.

Түйін сөздер: археология, операциялық жүйе, бағдарламалық қамтамасыз ету, Linux, ұсыныстар

Mikhail Antonov[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

GNU\Linux operating systems for archaeologist

The article provides a brief description and recommendations for getting started with Linux, designed for those who are not familiar with this operating system. The purpose of this publication is to familiarize users with the features and benefits of this operating system. Perhaps some comparisons will help the reader make his choice from the GNU\Linux family. As a result of experience of the author, the article provides a list of software useful for archaeological research.

Keywords: archaeology, operating system, Linux, recommendations, software

© 2023 г. Антонов М.А.

На данный момент существует множество операционных систем для ноутбуков и стационарных компьютеров, как в чем-то схожих между собой, так и сильно отличающихся. Из наиболее известных для рядовых пользователей можно выделить Windows, macOS и GNU/Linux (далее кратко Linux[1]). У каждой есть те или иные преимущества и недостатки. По мнению автора, наиболее подходящей как для полевой, так и для камеральной работы является Linux. Единственным ограничением может оказаться то, что некоторое программное обеспечение (далее ПО) не работает на данной платформе, или же просто отсутствуют аналоги ПО для Linux. Опираясь на личный опыт автора, можно утверждать, что таких ограничений становится все меньше с каждым годом, к тому же есть большая вероятность запуска на Linux того ПО, что рассчитано для работы с Windows с помощью специальных программ (об этом в конце публикации).

Теперь стоит попробовать разобраться в преимуществах Linux лучше. Операционная система Linux, точнее системы на основе Linux, пригодны почти к любым архитектурам (т.е. подходят к множеству компьютеров с различным видом процессоров), начиная с мобильных устройств, заканчивая суперкомпьютерами [Бреснахэн, Блумс 2017: 18]. Дистрибутивы Linux распространяются бесплатно, за исключением определенных видов тех или иных лицензий или пакетов услуг служб поддержки. Самое главное, это доверие пользователей для дистрибутивов с открытым кодом. Телеметрия – многие пользователи некоторых операционных систем (зачастую независимо от настроек конфиденциальности) или ПО с закрытым кодом, крайне не довольны тем, что их личные данные (параметры компьютера, IP-адрес и т.д), используемое ПО или сама ОС отправляет разработчику без ведома пользователя. В большинстве дистрибутивов Linux, с открытым кодом, такое не наблюдается, хотя есть исключения. Защита Linux гораздо надежней и при аккуратном использовании не понадобится забивать оперативную память постоянно работающим антивирусом. Это не означает, что не существует вирусов для Linux, просто безопасность действий пользователя и сама система – гораздо надежней на данный момент, чем другие ОС. Также одно из основных преимуществ Linux это малая потребность в оперативной памяти и высокая производительность. Такое явление (при использовании других ОС) как замедление работы компьютера через ~6–12 месяцев использования у пользователей Linux не наблюдается. У большинства дистрибутивов можно изменить внешний вид интерфейса – среду рабочего стола, таким образом как пользователю это будет угодно, т.е. фактически не только профессиональные пользователи смогут собрать свою, персональную ОС на ядре Linux, если это понадобится.

Одним из минусов Linux для начинающих пользователей может оказаться необходимость постоянного использования терминала для тех или иных действий. Терминал (командная оболочка) Bash (Bourne Again Shell) используется практически во всех дистрибутивах Linux [Шоттс 2017: 26]. Однако зачастую необходимость минимальна или вообще отсутствует, все зависит от самого пользователя и его выбора, к тому же базовые знания терминала помогут иметь представления о системе и зачастую незаменимы в различных ситуациях, включая экстренные. Также существует проблема использования проприетарного ПО (proprietary – с анг. собственный, патентованный), в частности драйверы для тех или иных устройств, подключенных к компьютеру. Однако множество версий используют встроенные в сборку «несвободные» драйвера.

Обзор вариантов дистрибутивов GNU/Linux может занять много времени, у каждого из них своя история, свои преимущества и недостатки. На данный момент наиболее популярными (по мнению автора) являются операционные системы: Ubuntu, Fedora, Arch Linux, Debian, Pop!_OS, Manjaro, MX Linux, Deepin, openSUSE, Zorin OS и Linux Mint. Также можно изучить список популярных дистрибутивов Linux на веб сайте Distrowatch [Distrowatch, Интернет-ресурс]. Далее, опираясь на личный опыт, а также на различные источники, автор вкратце попытается рассмотреть несколько вариантов ОС на ядре Linux, которые по множеству факторов весьма удобны, полезны, легки в освоении как для пользователей, работающих в научной сфере (в частности в археологии), так и для рядовых пользователей.

Выбирая ОС из многочисленных веток, т.е. форков (fork- с англ. вилка) из списка Linux, пользователю-археологу рекомендуется определит-

[1]Спор об именовании GNU/Linux – дискуссия в сообществе свободного программного обеспечения, связанная с тем, что операционные системы на основе ядра Linux и системных библиотек GNU, традиционно называемые «Linux», корректнее было бы обозначать как «GNU/Linux».

ся с семейством. Наилучшим вариантом, по мнению автора, является ОС Debian или некоторые ее форки, по множеству причин, одной из которых является поддержка популярного формата пакетов deb. С выходом первых версий в 1990-х годах ОС Debian уже получила популярность, будучи полностью самодостаточной [Негус и др. 2011: 23]. Сейчас (на момент написания данной публикации) существует 11-я, стабильная версия. Именно ОС Debian – использовалась командой итальянских специалистов для создания археологической операционной системы ArcheOS (не путать с Arch Linux) начиная с четвертой версии [Bezzi и др. 2012: 164–172]. На данный момент дистрибутив ArcheOS доступен для скачивания, однако производство новых версий остановлено [ArcheOS, Интернет-ресурс] (т.е., доступна пятая версия, но выход новых версий не ожидается). Список установленного ПО, идущего в комплекте с данной системой, содержит множество полезных программ для работы археолога.

Как упоминалось ранее, Debian стала основой для ArcheOS. Производство стабильных версий ОС Debian продолжается [Debian, Интернет-ресурс]. Система весьма надежна, однако может не совсем подходить для начинающих пользователей Linux. Для тех, кто хочет немного меньше тратить время на использования терминала, автор рекомендует устанавливать ОС Ubuntu- берущая свое начало от Debian [Helmke 2019: 47], а также бесплатно предоставляемую компанией Canonical. А для начинающих, тех кто предпочитает интерфейс Windows – можно рекомендовать ОС LinuxMint [LinuxMint, Интернет-ресурс]. Большинство дистрибутивов Linux малотребовательны, зачастую при запуске операционная система занимает менее 1 Гб ОЗУ, однако можно найти еще более «легкие» варианты. Выбирая ОС для очень слабых компьютеров или ноутбуков, стоит обратить внимание на такой дистрибутив, как AntiX или основанный на нем MX Linux, который на данный момент весьма популярен. Также Puppy Linux или Linux Lite смогут «оживить» устарелые ноутбуки. Важным при выборе ОС является срок поддержки, к примеру, LTS (долгосрочная), или Rolling release – плавающий выпуск, обновляющийся гораздо чаще. У каждого варианта есть свои плюсы и минусы. К примеру, LTS это стабильная версия, полностью протестированная, которая будет поддерживаться несколько лет, обновляя безопасность системы, но может не содержать обновленные версии нужные для работы пользователя ПО (которые зачастую приходится искать не в менеджере пакетов, а на сайте разработчиков требуемого ПО). А вот в «плавающем» выпуске система периодически обновляется, и с обновлением списка ПО меньше проблем, однако не исключены, к примеру, ошибки уже в установленных программах.

После выбора дистрибутива операционной системы, пользователь должен ознакомится с различными вариантами оболочки (среда рабочего стола), выбор которых весьма разнообразен. Внешний вид окон, рабочего стола, меню и другого – все это может выбрать пользователь по своему усмотрению. Разработчики из разных компаний и прежде всего сообществ выпускают различные «оболочки», которые не могут быть разделены по качественному принципу. Все они своеобразны и могут быть удобны для тех или иных пользователей. Некоторые из них подходят для тех, кто привык к интерфейсу ОС Windows или macOS, другие используют свои особенности или их сочетания с другими. Сама «оболочка», т.е. среда рабочего стола, является инструментом взаимодействия с операционной системой, не зависимо от официальной сборки используемой ОС, пользователь может легко сменить оболочку, однако для начинающих рекомендуется уже готовая сборка с той или иной средой рабочего стола. Самыми популярными (по мнению автора) «оболочками» для Linux являются: GNOME, KDE Plasma, Budgie, LXDE, MATE, Openbox, Cinnamon и Xfce. Некоторые издатели публикуют одну и туже ОС с различной средой рабочего стола, «вмонтированной» в сборку. Для примера ОС Manjaro выходит с различными оболочками, такими как: Plasma, Xfce, GNOME, Cinnamon и т.д. Операционная система Ubuntu в зависимости от оболочки публикуется под разными названиями: Kubuntu, Lubuntu, Xubuntu, и др. [Ubuntu, Интернет-ресурс]. Некоторые ОС, еще при установке на компьютер, позволяют сделать выбор оболочки. Перед выбором рабочей среды важным вопросом является не только удобность, но и количество занимаемой памяти ОЗУ. К примеру, Plasma KDE будет серьезной нагрузкой для слабых, офисных (или устарелых) ноутбуков, а Xfce легко и непринужденно будет работать на компьютерах с ОЗУ размером не более 1 Гб (без учета запускаемого пользователем ПО).

Теперь о выборе программного обеспечения для GNU\Linux, которое можно подобрать как аналоги ПО других операционных систем. Однако некоторые из них являются кроссплатформенными,

т.е. доступны версии для разных ОС. Начнем с того, чем заменить MS Office, перейдя на Linux. Лучшими, бесплатными вариантами является LibreOffice, WPS Office, ONLYOFFICE Desktop. Есть и другое ПО, которое заменит Word, Excel и PowerPoint, с поддержкой тех же форматов файлов, однако выбор автора остановился на ONLYOFFICE Desktop, с ним оказалось как можно меньше различий (на момент написания публикации) с MS Office не только в интерфейсе, но при сравнении особенностей формата документа при его открытии (к примеру таблицы в текстовом документе *.doc или *.docx, могут немного отличаться в MS Office и в LibreOffice, в ONLYOFFICE Desktop автор различий или других проблем не заметил). Если пользователю нужен конкретно MS Office, то он доступен как онлайн версия для работы в браузере.

Лучшими, бесплатными графическими редакторами растровых изображений, которые могут заменить тот же Adobe Photoshop, безоговорочно являются GIMP и Krita. Хорошим плюсом GIMP является большое количество возможностей. А редактор Krita больше рассчитан для художников, но его возможности также впечатляют, а интерфейс можно назвать интуитивно понятным. Приложение ImageJ для различных анализов растровых изображений открывает возможность к использованию большого количества полезных дополнений. А вот для векторной графики (к примеру, для замены Corel) лучший вариант это Inkscape. Его хватает не только для простых рисунков, таких как планы и схемы, но и для дизайна плакатов или программок для конференций и многого другого. Свободное, с открытым кодом, для визуальной верстки книг, журналов или брошюр, приложение Scribus является лучшим выбором.

Выбирая программное обеспечение САПР (анг. CAD) для создания и обработки чертежей, можно выделить три варианта ПО, FreeCAD, LibreCAD и SolveSpace. Все они являются бесплатными и кроссплатформенными. FreeCAD позволяет делать чертежи и модели в трехмерном пространстве. LibreCAD с интуитивно понятным интерфейсом, лучший вариант из бесплатного САПР ПО для создания 2D чертежей в ОС GNU\Linux. SolveSpace с множеством возможностей, помимо создания и редактирования чертежа, возможна работа с трехмерными объектами. К примеру, для создания 3D модели гончарного сосуда и измерения его объема, используя растровое изображение чертежа, понадобится минимум действий [Антонов 2022: 431–439.]. Стоит отметить, что все перечисленное программное обеспечение САПР имеет возможность работы с такими расширения файлов, как *.dwg и *.dxf. Из ПО с коммерческой лицензией для Linux, можно выделить BrisCAD.

При выборе программного обеспечения для картографии и ГИС для операционной системы GNU\Linux нужно подчеркнуть, что множество ПО является кроссплатформенным. Лидером, безусловно, можно назвать QGIS. Если пользователь ранее не работал с QGIS (к примеру, на ОС Windows), простота в использовании позволит легко освоить данное ПО. Подключения различных дополнений (модулей) не только упростит какие-либо действия, но и расширит спектр возможностей. Кроме QGIS доступно такое ПО, как gvSIG и OpenJUMP. Также не стоит забывать о таком ПО, как SAGA GIS, GRASS, а также полюбившаяся многим пользователям программа Google Earth pro, все они доступны для Linux.

Для трехмерного моделирования лидером в списке ПО, на платформе Linux является Blender. К примеру, для создания реконструкций артефактов, памятников или различных сцен, создания анимации, скульптинг, рендеринг и много другое, Blender подходит больше всего. Стоит упомянуть известный редактор из списка коммерческого ПО, который поддерживает платформу Linux это Autodesk Maya. Есть также множество других программ, которые помогают в работе с 3D моделированием, к примеру, Material Maker для создания растровых текстур, в том числе и PBR текстур, методом построения цепочки нодов (от англ. node- узел). MakeHuman – одновременно программа и дополнение к Blender, упростит работу для создания моделей человеческого тела, например для реконструкций одеяний или погребальных сцен).

Фотограмметрия. Ситуация с ПО на платформе Linux весьма схожа с ситуацией с другими операционными системами. Прежде всего лидером в даной сфере, активно используемым в археологии, является Metashape - коммерческий продукт компании Agisoft. Metashape кроссплатформенный и прекрасно работает на Linux. Доступны другие бесплатные программы для построения трехмерной модели методом фотограмметрии, однако список их возможностей немного отличается от Metashape. Среди бесплатного ПО для платформы Linux можно выделить такое, как Meshroom, работа с которым весьма удобна. А также не стоит забывать PPT (phyton photogrammetry toolbox), MicMac и COLMAP.

Теперь о другом полезном ПО, которое доступно для Linux пользователя, в частности для работы археолога. Программное обеспечение разнообразно, однако попытаемся вкратце описать то, что действительно может оказаться полезным. CloudCompare и Meshlab для просмотра, анализа трехмернных моделей артефактов или поверхности того-же ландшафта. GPSBabel- можно назвать инструментом для получения и конвертации GPS данных. Total Open Station, для получения данных с тахеометра (к примеру, подходит для моделей тахеометра у которых нет поддержки SD карты). Dia – бесплатный редактор диаграмм в виде схем, алгоритмов. Также Dia можно использовать для построения диаграммы в виде матрицы Харриса. Weasis отличная программа для просмотра изображений в формате DICOM, к примеру рентгеновские снимки (артефактов или останков). Entangle – удобное ПО для захвата кадров и записи их на прямую на HDD или SSD диск компьютера. GigaMesh – уникальное и при этом бесплатное ПО для анализа поверхности трехмернных объектов, также позволяет делать цилиндрическую и сферическую развертку тела объекта, например можно сделать развертку узора на гончарном сосуде.

Выше указан список программного обеспечения, которое зачастую незаменимо в археологических исследованиях. Однако список далеко не полон, для платформы Linux имеется множество другого полезного ПО, доступного на разных веб-сайтах, напрямую в менеджере пакетов операционной системы и в различных репозиториях, в частности и в GitHub. Также рекомендуется пользователю изучить список ПО, вошедшего в сборку ArcheOS, так как указанные выше автором данной публикации программы частично совпадают со списком ПО в ArcheOS. К тому же стоит упомянуть тот факт, что большая часть ПО для ОС Windows может быть запущена на Linux с помощью бесплатного инструмента Wine. Нельзя сказать, что с ПО Wine все работает стабильно, но с каждым обновлением все больше достижений у разработчиков и тестирующих пользователей.

Подводя итог, еще раз отметим, что данная публикация рассчитана на тех, кто решился перейти на GNU\Linux, но мало знаком с этой операционной системой. Обзор рекомендаций и мнение, изложенные автором, весьма кратки и частично субъективны. Однако возможности ОС Linux (ресурсоемкость, стабильность, удобство в использовании, конфиденциальность, безопасность данных и многое другое) в чем-то превосходят другие операционные системы. Изначально, в зависимости от выбора окружения рабочего стола, пользователь может столкнутся с непривычным интерфейсом, но операционная система легка в освоении, и потребуется непродолжительное время, и станет привычным и даже незаменимым. Список ПО представленный автором достаточен для полевой или камеральной работы, однако в зависимости от задач, пользователь легко его пополнит.

ЛИТЕРАТУРА

Антонов М.А. Измерение объема и центра масс симметричных сосудов с помощью бесплатного программного обеспечения (САПР) методом построения тела вращения // Маргулановские чтения–2022: м-лы междунар. науч.-практ. конф. (г. Алматы, 12-13 апреля 2022 г.). Алматы: ИА КН МОН РК, 2022. С. 431–439.

Бреснахэн К., Блумс Р. Linux на практике. 2017. С. 18.

Негус К., Казн Ф. Ubuntu и Debian Linux для продвинутых: более 1000 незаменимых команд. 2011. С. 23.

Шоттс У. Командная строка Linux, полное руководство.2 017. С. 26.

Bezzi L., Bezzi A., Francisci D., Furnari F. ArcheOS 4.0 – “Caesar”: novità e aspetti della distribuzione GNU/Linux dedicata all’archeologia // Conference: Open Source, Free Software e Open Format nei processi di ricerca archeologiciAt: Roma (Italy). 2012. Vol. 7. Pp. 164–172.

Matthew Helmke. Ubuntu Unleashed. 2019. p. 47.

ArcheOS. URL: https://distrowatch.com/table.php?distribution=ArcheOS (дата обращения 10.03.2023 г.).

Debian URL: https://www.debian.org/ (дата обращения 10.03.2023 г.).

Distrowatch URL https://distrowatch.com/ (дата обращения 10.03.2023 г.).

LinuxMint URL: https://linuxmint.com/download.php (дата обращения 10.03.2023 г.).

Ubuntu URL: https://ubuntu.com/?!#download (дата обращения 10.03.2023 г.).

REFERENCES

Antonov, M. A. 2022. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskie chteniya–2022 (Margulan Readings – 2022)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 431–439 (in Russian).

Bresnahan, K., Bloom, R. 2017. *Linux na praktike (Linux in Practice)*. St. Petersburg (in Russian).

Negus, K., Kazn, F. 2011. *Ubuntu i Debian Linux dlya prodvinutykh: bolee 1000 nezamenimykh komand (Ubuntu and Debian Linux for Advanced Users: Over 1000 Indispensable Commands)*. St. Petersburg: "Piter" Publ. (in Russian).

Shotts, U. 2017. Komandnaya stroka Linux, polnoe rukovodstvo (Command Line, the Complete Guide). St. Petersburg: "Piter" Publ. (in Russian).

Bezzi, L., Bezzi, A., Francisci, D., Furnari, F. 2012. In: M. Serlorenzi (ed.). *ARCHEOFOSS Free, Libre and Open Source Software e Open format nei processi di ricerca archeologica. Atti del VII Workshop.* Roma (Italy), 7, 164–172 (in Italian).

Helmke, M. 2019. *Ubuntu Unleashed*. Boston: Addison-Wesley Professional (in English).

ArcheOS. URL: https://distrowatch.com/table.php?distribution=ArcheOS (accessed 10.03.2023) (in English).

Debian URL: https://www.debian.org/ (accessed 10.03.2023) (in English).

Distrowatch URL: https://distrowatch.com/ (accessed 10.03.2023) (in English).

LinuxMint URL: https://linuxmint.com/download.php (accessed 10.03.2023) (in English).

Ubuntu URL: https://ubuntu.com/?!#download (accessed 10.03.2023) (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 20.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 20.03.2023.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.91.98

Ykaterina Dubyagina[1], nkatykat@gmail.com,
Yeraly Akymbek[1], eraly_a@mail.ru
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Glazed ceramics of the Talas Valley
(based on the materials of the excavations in 2021)

The article presents the results of the analysis of fragmented glazed ceramics obtained during the expedition of the Margulan Institute of Archaeology in 2021 at the tortkuls of Talapty, Jargul-1–3, Arna. The monuments date back to the 10th – beginning of the 13th century. Irrigation ceramics are an important chrono-indicator. The development of ceramic production is directly related to technical achievements, economics, and trade. The tortkuls of the Talas Valley acted as a link on the route of the Great Silk Road. The pottery products of local craftsmen were the object of trade, both with the nearest regions and more distant ones.

Keywords: archaeology, Talas valley, tortkul, 11th-12th centuries, early Islamic period, pottery, glazed ceramics

Екатерина Викторовна Дубягина,
Ералы Шардарбекұлы Ақымбек
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Талас өңірінің сырлы керамикасы
(2021 ж. қазба материалдары бойынша)

Мақалада Талапты, Жаргүл 1–3, Арна төрткүлдеріндегі Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты экспедициясының 2021 ж. жұмысы барысында алынған сырлы керамика сынықтарының талдаулары нәтижелері берілді. Ескерткіштер X–XIII ғасырдың басымен мерзімделеді. Сырлы керамика маңызды хроноиндикатор болып табылады. Керамика өндірісінің дамуы техникалық жетістіктерге, экономикаға, саудаға тікелей байланысты. Талас өңірінің төрткүлдері Ұлы Жібек жолы трассасындағы байланыстырушы буын болды. Жергілікті шеберлердің көзе өндірісі тек жақындағы ғана емес, одан да алыстау аймақтармен сауда нысанына айналды.

Түйін сөздер: археология, Талас өңірі, төрткүлдер, XI-XII ғғ., ерте ислам кезеңі, көзе өндірісі, сырлы керамика

Екатерина Викторовна Дубягина[1],
Ералы Шардарбекулы Акымбек[1]
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан

Глазурованная керамика Таласской долины
(по материалам раскопок 2021 г.)

В статье представлены результаты анализа фрагментированной глазурованной керамики, полученной в ходе работ экспедиции Института археологии имени А.Х. Маргулана в 2021 г. на торткулях Талапты, Жаргуль-

© 2023 Dubyagina Y., Akymbek Y.
**The publication was carried out within the framework of granted financing of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan for 2022–2024, project IRN AP14871082.*

1–3, Арна. Памятники датируются X – нач. XIII в. Поливная керамика выступает важным хроноиндикатором. Развитие керамического производства напрямую связано с техническими достижениями, экономикой, торговлей. Торткули Таласской долины выступали связующим звеном на трассе Великого Шелкового пути. Гончарная продукция местных мастеров выступала объектом торговли, как с ближайшими регионами, так и с более отдаленными.

Ключевые слова: археология, Таласская долина, торткули, XI-XII вв., раннеисламский период, гончарное производство, глазурованная керамика

In 2021, the Talas detachment of the South Kazakhstan Integrated Archaeological Expedition of the Margulan Institute of Archaeology (head – Y. Akymbek) conducted research on the tortkuls of the Talas Valley. The monuments date back to the 10th-11th centuries (Talapty) and 11th-12th centuries (Jargul-2, Arna) [Akymbek et al. 2022a: 258].

Tortkul is one of the most unique types of medieval buildings in Kazakhstan. Such monuments vary in size; the similarities are shown in the following: 1) square or rectangular in plan; 2) surrounded by walls; 3) there are towers on both sides of the gate. Tortkuls are widespread in different regions of Kazakhstan, but especially in the valley of the Talas river. They existed mainly in the 9th – early 13th centuries [Akymbek et al. 2022b].

Tortkul Jargul is located in the Zhambyl region, 4 km south of the village of Tegistik, in the interfluve of Saryozek and Kosheney, 100 m from the left bank of the Talas river. The complex consists of three tortkuls separated from each other along the same line. The largest is Jargul-1. It is located in the western part of the complex. To the east are Jargul-2 and Jargul-3 [Akymbek et al. 2022a: 261].

Tortkul Arna is located 7 km west of the village of Sarybarak, north of the medieval settlement (Baizak district, Zhambyl region). 100 m to the east of the tortkul is the Karabakyr River, one of the old channels of the Talas River, still active to this day [Akymbek et al. 2022a: 261; 2022c].

Tortkul Talapty is located 4.5 km south-east of the village of Talapty, on the left side of the Taraz–Bostandyk highway, 1.5 km from the left bank of the Talas river (Talas district, Zhambyl region). 200 m from the monument flows the Karabakyr River, a tributary of the Talas River [Akymbek et al. 2022a: 261; 2022b].

More detailed information about the monuments is presented in a series of publications published earlier [Akymbek et al. 2022a–c]. In this article, we will focus on the results of a typological analysis of glazed ceramics from collections obtained from the above-mentioned sites.

According to the structure, the tableware has well-mixed impermeable fabric of orange-reddish color in the fracture, with admixtures of small sand particles and some voids. The surface treatment is white engobe, covered by a thin transparent glaze. The decoration was applied over the engobe, under the glaze, with paint in various shades of brown, green, olive, red, black, and white. Sometimes it is a drawn ornament in a geometric-floral style. Bowls and shallow saucers, plates on circular trays are highlighted in shape. The bowls have a hemispherical body with a rounded corolla, conically diverging walls, which have a slight, barely noticeable curve of the profile in the upper part. Plates of the same type with two fractures in the wall profile and with an annular tray, less often disc-shaped. The rims of the plates are wide and flat, almost horizontally turned outward, then sharply bent with a knee-shaped curve, transitioning to the bottom. The earliest of the pottery items are covered with alkaline cloudy-white glaze, with painting on the raw glaze.

1 Ceramic with a monochrome colored glaze on a white engobe

Tortkul Jargul 1. The fragment of the rim in cross section is rounded-pointed; the thickness of the rim is 0.5 cm, the walls are 0.6 cm. It has very well-mixed impermeable fabric of brick color with fine sand particles mixed in; voids may be due to burned-out limestone. The surface of the vessel was covered from the inside and outside with a thin layer of white engobe, over which a light green glaze with a pearlescent sheen was applied (Fig. 1, *2*).

Tortkul Arna. A fragment of a rim in a rounded-pointed cross section, the thickness of the rim is 0.5 cm,

the walls are 0.8 cm, the diameter is 20 cm. There are through holes on one of the fragments, probably made for repairing the product. It has a very well-mixed impermeable fabric of light brick color. Small sand particles, mica, chalk, and voids from burned-out organic matter are detected. The surface of the vessel from the inside and outside was covered with a thin layer of white engobe, over which an opaque glaze of a green shade with a pearlescent sheen was applied (Fig. 1, *3*).

2 Monochrome glaze with underglaze scratching on the engobe

Tortkul Jargul 2. A fragment of a rim (plate), rounded in shape, is oval in cross section; the thickness of the rim is 0.4 cm, the walls are 0.5 cm. It has well-mixed impermeable fabric of orange color, with admixtures of fine sand particles and cornelian (?). Burnt pores from organic matter are fixed. The surface of the vessel from the inside and outside was covered with opaque colorless glaze over a white impermeable engobe background. The ornamentation was made in a plant-geometric style with lines drawn under the glaze (Fig. 2, *6*).

Tortkul Jargul 2. Fragment of the side, wall thickness 0.7-0.8 cm; has well-mixed impermeable fabric of brick color with admixtures of fine particles of sand, lime. Voids from burnt organic matter are fixed. The surface of the vessel was covered with a white-pink impermeable engobe on the outside, an ornament in a plant-geometric style was drawn on the inside of the engobe, followed by the application of a transparent glaze (Fig. 2, *5*).

3 Monochrome colored glaze with underglaze scratching on the engobe

Tortkul Jargul 3. A fragment of the side part (several fragments), wall thickness 0.6–0.8 cm, has well-mixed impermeable fabric of brick color. Small particles of sand and voids from burnt organic matter are fixed. The surface of the vessel from the inside and outside was covered with a thin layer of white engobe, over which a transparent glaze was applied, under the glaze there is an ornamentation in a plant–geometric style, tracing along the base, and additionally light green paint was used (Fig. 1, *4*).

As in the previous period, colorless, transparent and lemon-yellow glazes continue to exist in the 12th century. Translucent glazes of green color and slightly illuminated ones are widely used: light green, light yellow, light bluish. The latter are usually used in combination with a scratched pattern [Drevnosti Tashkenta 1976: 107].

The scratched drawings were borrowed from Iran at the end of the 11th century, especially those painted in green [Mason 2004: 122]. In Central Asia, green carvings also became ubiquitous in the 12th century, which once again indicates that the glazing technique was transferred – often with some delay – from the Middle East through Iran and into Central Asia, even during the time of the Karakhanids [Henshaw 2010: 58].

4 Polychrome painting on white engobe under transparent glaze

Tortkul Jargul 2. A fragment of a rim (plate), rounded in shape, is oval in cross section; the thickness of the rim is 0.6 cm, the walls are 0.7 cm. It is made of a well-mixed impermeable fabric of orange color, with admixtures of fine particles of sand, feldspar, limestone (3%). Voids from burnt organic matter are fixed. The surface of the vessel from the inside and outside is covered with a transparent colorless glaze on dense white engobe background. The ornamentation was made in dark brown and red shades, in a vegetal-geometric style under the glaze (Fig. 2, *4*).

5 Painting with dark brown, yellow and green paints on white engobe under transparent glaze

Tortkul Talapty. A fragment of a bowl. The rim protrudes outward and has a cornice; the thickness of the rim is 0.5 cm; the walls are 0.5 cm. The vessel has well-mixed impermeable fabric of gray color with an admixture of fine sand particles (sanded). The surface of the bowl on the inside was covered with a thin layer of white engobe, over which a transparent colorless glaze was applied, under the glaze the ornamentation was painted in dark brown colors, along the contour of the vessel and spots (Fig. 2, *3*).

Tortkul Jargul 3. Fragment from the handle, diameter in section – 0.7 cm, height – 2.4 cm. The preserved length is 2 cm. The vessel has well-mixed impermeable fabric of red-brown color. Impurities: fine sand particles, feldspar; voids from burnt organic matter are fixed. The surface of the vessel was covered with a thin layer of white engobe from the inside and outside over which a light green glaze was applied. On one side, beneath the glaze, there is a stripe of greenish-brown paint, while a line was drawn in the central part (Fig. 1, *5*).

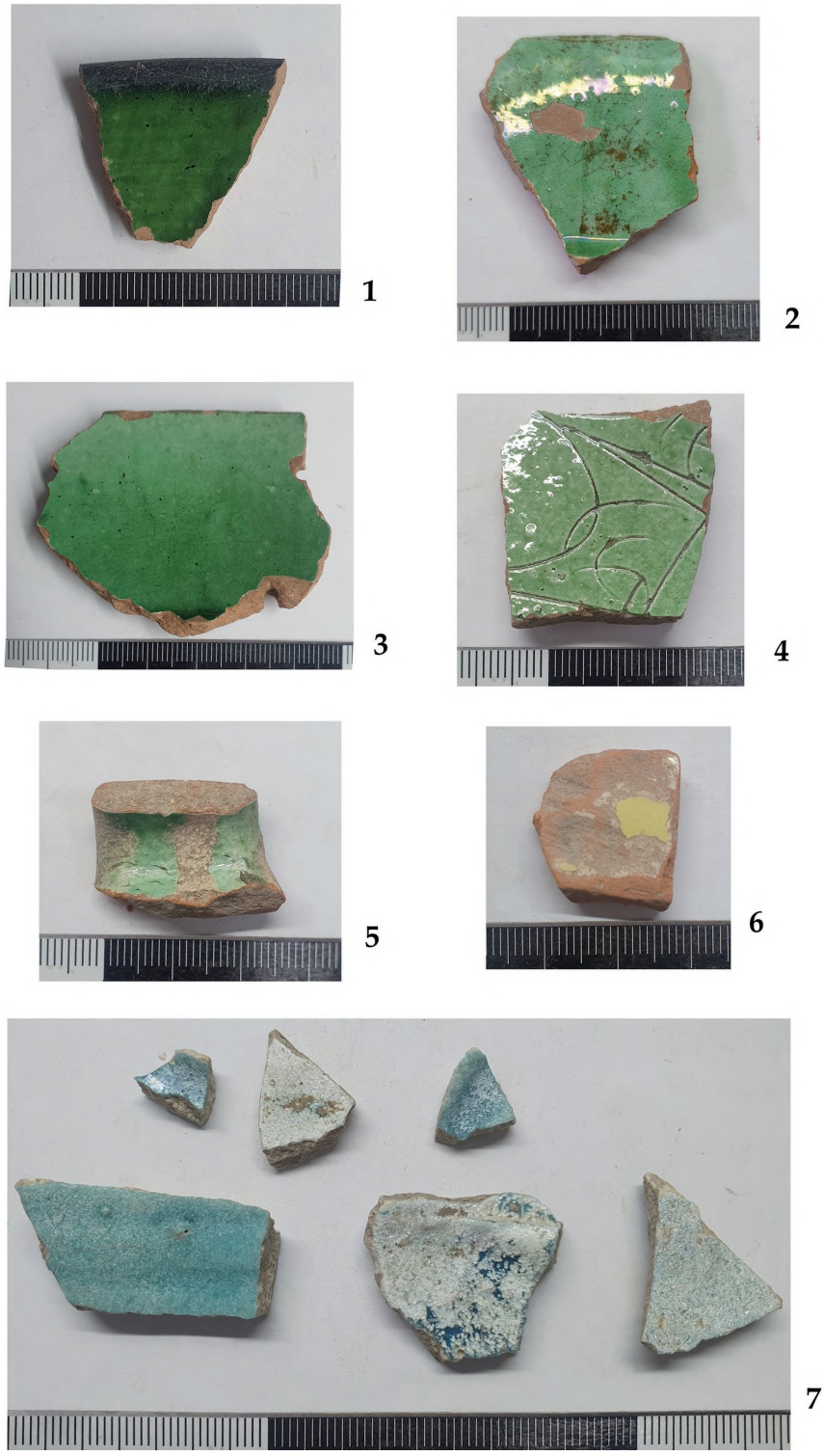


Fig. 1. Ceramic fragments from the Talas Valley archaeological sites
1-сур. Талас алқабы ескерткіштерінен алынған керамика фрагменттері
Рис. 1. Фрагменты керамики из памятников Таласской долины

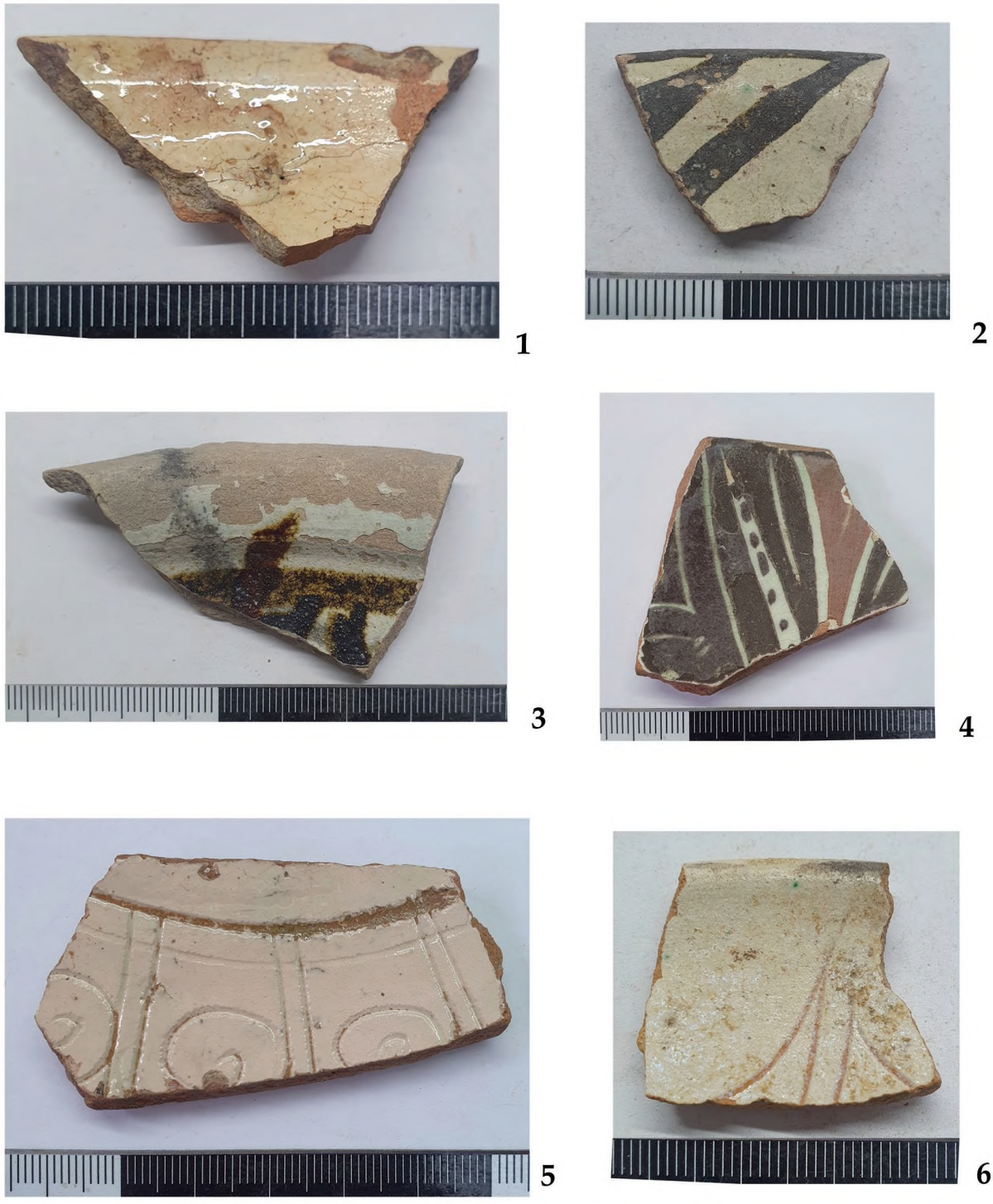


Fig. 2. Ceramic fragments from the Talas Valley archaeological sites
2-сур. Талас алқабы ескерткіштерінен алынған керамика фрагменттері
Рис. 2. Фрагменты керамики из памятников Таласской долины

Tortkul Jargul 3. Fragment of a bowl. The rim is rounded-pointed in cross–section; the thickness of the rim is 0.4 cm, the walls are 0.5 cm, the diameter is 14 cm. The vessel has very well-mixed impermeable fabric of brick-orange color (hardened clay). Impurities: fine sand particles, feldspar. The surface of the vessel from the inside and outside was covered with a thin layer of white engobe, over which a transparent colorless glaze with a pearl tint was applied, the contour of the rim was framed by a thin line in a light brown tone (Fig. 2, *1*).

Tortkul Arna. A fragment of the bowl. The rim is rounded in cross–section; the thickness of the rim is 0.5 cm, the walls are 0.6 cm, the diameter is 12 cm. The vessel has well-mixed impermeable fabric of light brick color. Impurities: fine sand particles, mica, limestone. Voids from burnt organic matter and limestone are fixed. The surface of the vessel from the inside and outside was covered with a thin layer of white engobe, over which an opaque glaze of a dark green shade with a pearl tint was applied, the contour of the rim was framed with a black glaze (Fig. 1, *1*).

Tortkul Talapty. A fragment of the side part, the wall thickness is 0.7 cm. The vessel is made of well-mixed impermeable clay of brick color. Impurities: fine sand particles. Burnt-out voids from organic matter are fixed; the dough is solid. The surface of the vessel from the inside and outside was covered with a thin layer of white engobe with a lemon-colored glaze (Fig. 1, *6*).

Similar dishes decorated with yellow glaze is widespread from the 2nd half of the 11th century and predominates until the end of the 12th century. Samples of such ceramics are presented in materials from the archaeological sites of Southern Kazakhstan and Semirechye* (*Zhetysu, Jetysu – The Land of seven rivers) [Ageeva, Patsevich 1958].

6 Stone-paste (Qashan) pottery with blue watering and lustering

Tortkul Jargul 3. Fragments of the side part (total 6 fr.), wall thickness – 0.4-0.5, 0.7 cm. Qashan ceramics. The surface of the vessel is covered with dark blue glaze from the inside and outside. The lustre effects is observed (Fig. 2, *7*).

The mass distribution of this ware began in the 12th century, when the secret of production was mastered by Iranian and Syrian potters. In the 13th century Qashan ware began to penetrate from Iran and Syria into Central Asia, and in the 14th century into the Golden Horde [Tuzbekov, Kamaleev 2021: 127; Mason 2004: 170]. Strong firing compared to pottery allowed the processing of alkaline glaze and became widely used for the manufacture of shiny products from alkaline glaze and other products in the Middle East since the beginning of the 11th century [Mason 2004: 78].

When discussing the ceramic complex of the 10th -11th centuries, it's worth noting that the fabric was prepared more carefully with minimal impurities. The color in the fracture is pink or cream, the glaze was applied over impermeable white engobe, which in turn was applied to the entire surface of the vessels. The decoration was done with paints under transparent colorless glaze, often in combination with a scratched ornament [Vishnevskaya 2001: 66]. Red, dark brown, olive, green and white shades were used to paint the vessels [Vishnevskaya 2001: 89].

Glazed ceramics are becoming a mass-produced material. In the 9th century, special attention was paid to the opaque alkaline glaze. This technology was presented as a genuine Islamic invention that came from Iraq, which can be considered an imitation of Chinese porcelain [Mason & Tite 1997]. In the 10th century, a new technique of using a higher-quality shiny transparent glaze made of lead is being mastered. Since the middle of the 11th century, they have been replaced by ceramics with olive painting under lemon-yellow transparent watering [Drevmosti Tashkenta 1976: 101].

In Kazakhstan, before the early Islamic period, glazing ceramics was not a local tradition. There is no evidence yet that the glaze appeared earlier. It can be said that the technology and design of the glaze were derived from methods developed in Iraq, which went through local production in Iran (which had "literally dozens of production centers, all with their own unique styles" [Mason 2004: 78]). The production of glazed ceramics in Kazakhstan dates back to the 9th century [Klesner et al. 2019]. An analysis of ceramic technology from Central Asia showed that it was derived from Western Islamic traditions and may have been introduced by immigrant craftsmen who were under the patronage of the emerging ruling elite in eastern cities such as Rai and Nishapur in Iran, Merv in Turkmenistan, Samarkand and Chach in Transoxiana. It was not far from Ferghana from here [Henshaw 2010].

By the 12th century, glaze technology in Central Asia was declining. There is a reduction in the production

of lustre and complex ceramic products, which are replaced by a simpler and monochrome style [Henshaw 2010]. According to A. Bershtam, Central Asia in the 10th–12th centuries was familiar with almost most of the Far Eastern ceramics, and the entire Semirechye region knew Central Asian ceramics [Senigova 1972]. There was also a local production of ceramics in the Talas Valley and an active exchange between the regions of Central Asia and Kazakhstan [Klesner et al. 2019].

Glazed ceramics of the Talas valley in the 10th–12th centuries are represented by technologies for making glazes both alkaline and lead. Products coated with lead glaze have their own characteristic features that contribute to the decoration of ceramics, taking into account new trends and styles, which makes it possible to clearly identify the ceramic production for this period. In conclusion, it should be noted that currently a small number of tortkuls have been studied in the Talas Valley and a small amount of material describing the glazed ceramics of the region has been published. There is a lot of work to be done to study the technological process of local pottery production, as well as material culture in general.

ӘДЕБИЕТ

Агеева Е.И., Пацевич Г.И. Из истории осёдлых поселений и городов Южного Казахстана // Тр. ИИАЭ АН КазССР. 1958. Т. V. Археология. С. 3–215.

Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б. 2021 ж. Талас өңіріндегі ортағасырлық төрткүлдерге жүргізілген далалық зерттеулер // Марғұлан оқулары–2022: халықар. ғыл.-тәжірибелік конф. м-ры (Алматы қ., 12-13 сәуір 2022 ж.). Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, 2022a. 255-263-бб.

Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б. Ортағасырлық Талапты төрткүлінің керамикасы. (2021 ж. қазба жұмыстары бойынша) // Еуразиялық далалық өркениет: адам және тарихи-мәдени орта. Еуразия даласы археологиясы V халықар. конгресінің м-ры (Түркістан қ., 11–14 қазан 2022 ж.). 5 томдық. 3-том. Алматы; Түркістан: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, 2022b. 157-168-бб.

Ақымбек Е.Ш., Шағырбаев М.С., Нұрғали Н.Б. Ортағасырлық Арна төрткүлі (2021 ж. жүргізілген зерттеулер бойынша) // «Орталық Азияның ежелгі және дәстүрлі қоғамдарының тарихи-мәдени мұрасы: жаңа ашылымдар мен пәнаралық зерттеулер» атты «XIV Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры / Жауапты ред. Р.С. Жуматаев. Алматы: Қазақ университеті, 2022c. 137-150-бб.

Вишневская Н.Ю. Ремесленные изделия Джигербента (IV в. до н.э. – начало XIII в. н.э.). М.: Восточная литература, 2001. 176 с.

Древности Ташкента / Отв. ред. Я.Г. Гулямов. Ташкент: Фан, 1976. 133 с.

Сенигова Т.Н. Средневековый Тараз. Алма-Ата: Наука, 1972. 218 с.

Тузбеков А.И., Камалеев Э.В. Поливная кашинная керамика XIII–XV вв. с территории Башкирского Приуралья // Проблемы истории, филологии, культуры. 2021. № 1. С. 126–139.

Klesner Catherine E., MacDonald Brandi L., Dussubieux Laure, Akymbek Yeraly, Vandiver Pamela B. Local production and long-distance trade of Islamic glazed ceramics in Central Asia: A compositional analyses of ceramics from Southern Kazakhstan by NAA and LA-ICP-MS // JAS: Report 26 (2019) 101905.

Henshaw C.M. Early Islamic ceramics and glazes of Akhsiket, Uzbekistan. Doctoral thesis, UCL. 2010. (University College London).

Mason R.B. Shine like the sun: lustre-painted and associated pottery from the medieval Middle East, Mazda Publishers, Costa Mesa, Calif. 2004. 266 p.

Mason R.B., Tite M.S. The beginnings of the tinopacification of pottery glazes // Archaeometry. 1997. 39 (1). Pp. 41–58.

REFERENCES

Ageeva, E. I., Patsevich, G. I. 1958. In: *Tr. IIAE AN KazSSR (Proceedings of the Institute of History, Archeology and Ethnography of the Kazakh SSR Academy of Sciences)*, 5, 3–215 (in Russian).

Akymbek, Y. S., Shagirbayev, M. S., Nurgali, N. B. 2022a. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulan oqulary–2022 (Margulan Readings–2022)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 255-263 (in Kazakh).

Akymbek, Y. S., Shagirbayev, M. S., Nurgali, N. B. 2022b. In: Onggaruly, A. et al. (eds.). *Euraziya dalasy arheologiyasy V halykaralyk kongresinin materialdary (Proceedings of the 5th International Congress of Archaeology of the Eurasian steppe).* In 5 vol. Vol. 3. Almaty; Turkistan: Margulan Institute of Archaeology, 157-168 (in Kazakh).

Akymbek, Y. S., Shagirbayev, M. S., Nurgali, N. B. 2022. In: Zhumatayev, R. S. (ed.). *XIV Orazbayev oqulary (14th Orazbayev readings).* Almaty: "Kazakh University" Publ., 137-150 (in Kazakh).

Vishnevskaya, N. Y. 2001. *Remeslennye izdeliya Jigerbenta (IV v. do n.e. – nachalo XIII v. n.e.) (Craft products of Jigerbent (4th century BC – early 13th century AD))*. Moscow: "Vostochnaya literature" Publ. (in Russian).

Gulyamov, Y. G. (ed.). 1976. *Drevnosti Tashkenta (Antiquities of Tashkent)*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).

Senigova, T. N. 1972. *Srednevekovyi Taraz (Medieval Taraz*). Alma-Ata: "Nauka" Publ. (in Russian).

Tuzbekov, A. I., Kamaleev, E. V. 2021. In: *Problemy istorii, filologii, kultury (Journal of Historical, Philological and Cultural Studies)*, 1, 126–139 (in Russian).

Klesner, C. E., MacDonald, B. L., Dussubieux, L., Akymbek, Y., Vandiver, P. B. 2019. In: *Journal of Archaeological Science*: Reports 26, 101905 (in English).

Henshaw, C. M. 2010. *Early Islamic ceramics and glazes of Akhsiket, Uzbekistan*: doctoral thesis, UCL. London: University College London (in English).

Mason, R. B. 2004. *Shine like the sun: lustre-painted and associated pottery from the medieval Middle East.* Costa Mesa, Calif.: Mazda Publishers (in English).

Mason, R. B., Tite, M. S. 1997. In: *Archaeometry*, 39(1), 41–58 (in English).

К.Т. Искаков
М.А. Антонов

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.99.104

Каиржан Тулендыевич Искаков[1], iskakovkair_78@mail.ru,
Михаил Александрович Антонов[1], archaeology@live.ru
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан

Имитация точечной штриховки при обработке изображений с помощью различного программного обеспечения*

В статье авторы делают обзор и сравнения различного программного обеспечения, которое может помочь археологам в работе над рисунками некоторых объектов (например, артефактов). Целью данной публикации является ознакомление читателя с различными методами обработки изображений. Описываемые методы и само программное обеспечение можно считать не новым, однако, не исключено, что изложенный материал позволит открыть читателю новые возможности. Результат в виде обработанных изображений, представлен авторами статьи для наглядного ознакомления с возможностями данного метода.

Ключевые слова: археология, программное обеспечение, метод, рисунок, обработка

Қайыржан Төлендіұлы Ысқақов[1],
Михаил Александрович Антонов[1]
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Әртүрлі бағдарламалық қамтамасыз ету көмегімен бейнені өңдеу кезінде нүктелі сызықшалармен ұқсату

Мақалада авторлар кейбір нысандардың (мысалы артефактілер) суреттерімен жұмыс жасауда археологтарға көмектесе алатын әртүрлі бағдарламалық қамтамасыз етуге салыстыру мен шолу жасайды. Берілген мақаланың мақсаты суретті өңдеудің түрлі әдістерімен оқырмандарды таныстыру болып табылады. Сипатталған әдістер мен бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңа деп есептеуге болмайды, алайда берілген материалдар оқырмандар үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Мақала авторлары өңделген бейнелер түріндегі нәтижелерді аталған әдістің мүмкіндіктерімен танысудың көрнекілігі ретінде ұсынып отыр.

Түйін сөздер: археология, бағдарламалық қамтамасыз ету, әдіс, сурет, өңдеу

Kairzhan Iskakov[1],
Mikhail Antonov[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Imitation of stippling by processing of digital images by using various software

In the article, the authors review and compare various software that can help archaeologists work on drawings of some objects (for example, artifacts). The purpose of this publication is to familiarize the reader with various methods of image processing. The described methods and the software itself can be considered not new, however, it is possible

© 2023 г. Искаков К.Т., Антонов М.А.

that the presented material will open up new possibilities to the reader. The result in the form of processed images is presented by the authors of the article for visual acquaintance with the possibilities of this method.

Keywords: archaeology, software, method, drawing, processing

Название самого метода, применяемого не только в археологии – «точкование», не сильно распространено, можно встретить и другие наименования, такие как «оттенение точками», «тушевка». Методика применяется для отображения светотени следующим образом: темные участки это более плотное количество точек, а в участках более светлых скопление точек разреженное [Труфанов 2015: 78]. Также незначительно распространено название «Стипплинг», заимствованное из английского языка (Stippling- анг. «нанесение пунктира» или в некоторых случаях «фактура»). Сам рисунок можно назвать «точечным», если он выполнен с помощью точек [Саунина 2018: 53, 59]. А также весьма распространенное название типа штриховки- «точечная штриховка» [Сопроненко и др. 2014: 45–46]. Далее в публикации будет использоваться последний вариант, т.е «точечная штриховка». Данный метод зачастую необходим для передачи рисунком особенности фактуры поверхности отображаемого объекта. К примеру, хорошо подходит для отображения некоторых артефактов или какого-либо изваяния. В некоторых случаях данный метод не заменим.

Как известно, при создании рисунка каменных изваяний, петроглифов или других объектов, результат может быть с различными неточностями и/или малоинформативен. А фотоснимка, который максимально объективно передает изображение, может быть и недостаточно, возможны искажения от той же дисторсии, вызванной объективом фотокамеры. Оба варианта подачи информации незаменимы, так как, то что не может передать фото, передает рисунок, и наоборот. Также существует контактный способ копирования, у которого свои плюсы и минусы. С развитием технологий в архив археологов стали попадать и цифровые «дубликаты» изучаемых памятников, артефактов и остеологического материала в виде трехмерных моделей. В данной публикации авторы предлагают несколько вариантов программного обеспечения (далее ПО) для создания точечной штриховки при обработке растров. Обрабатывая изображения, пользователь автоматически получает картинку, которая, по мнению авторов, требует незначительной постобработки. Приведенные ниже варианты ПО имеют не только различные возможности, к примеру количество настроек, но и алгоритм создания готового изображения с точечной штриховкой. Рассматриваемый метод не новый, но подборка и обзор программного обеспечения могут быть весьма полезны для работы археолога. Некоторые рассматриваемые ниже варианты ПО хороши тем, что являются кроссплатформеными, т.е. могут быть использованы на компьютерах с различными операционными системами, в частности Windows, macOS и Linux.

Перед началом обзора стоит отметить, что для обработки подходят обычные фотоснимки, но зачастую для оптимальной, можно сказать объективной, передачи рисунком фактуры или некоторых особенностей поверхности объекта, лучшим решением будет обработка изображения трехмернной модели объекта без текстуры. Данный поход оптимален, потому как сам объект может быть слишком темного цвета, или же на нем присутствуют какие-либо другие распознаваемые особенности (к примеру краска, копоть, следы птичьего помета, лишайник и др), отображения которых на рисунке не желательно, при условии, что главной задачей является демонстрация формы и фактуры объекта. Для таких работ модель может быть получена лазерным сканированием, фотограмметрией или при помощи компьютерной томографии. Во всех случаях, для дальнейшей обработки, фон у изображения должен быть белым, этого можно добиться в любом графическом редакторе.

Первым в нашем списке является бесплатное дополнение Stipple для графического редактора растров Paint.NET. Сам редактор работает только с операционной системой Windows. Почему дополнение Stipple оказалось первым в списке? Прежде всего из-за его возможностей, самым главным, по мнению авторов данной публикации, является количество настроек, включая размер точек. Перед началом работ в редакторе Paint.NET [Paint.NET, Интернет-ресурс] необходимо скачать и установить дополне-

ние Stipple [Stipple, Интернет-ресурс]. Для получения хорошего результата можно подготовить изображение. Самое главное, что и на фото, и у изображения трехмернной модели, участки освещения, а также яркость и контрастность были оптимальными для передачи фактуры и объема. Открыв изображение в данном редакторе, желательно «обесцветить» картинку, если та является цветной (Коррекция > Сделать черно-белым). Начиная работу с дополнением (Эффекты > Художественное оформление> Stipple), можно воспользоваться различными параметрами. К примеру, «Dot size» (размер точки) по умолчанию равный 2,5 – вполне пригоден, но не исключены и другие варианты, и зачастую это значение зависит от размера, печатаемого в дальнейшем, изображения. Изменения других параметров: Size variation, Spread, Squash, Bias и Lightness помогут добиться лучшего. Перед началом обработки необхоимо скорректировать контрастность (Коррекция > Яркость и контрастность). В некоторых случаях у получившегося в результате обработки изображения не будут видны контуры и некоторые грани, их можно будет дорисовать с помощью редактора векторной графики. После этого нужно конвертировать все цвета в два цвета – только черный и белый (после получения изображения в виде точечной штриховки в палитре могут присутствовать оттенки серого, можно воспользоваться функцией «Treshold» (порог), далее в статье приводятся некоторые описания данной варианта). Как результат обработки представлено изображение каменного изваяния в Мерке. Изображение трехмерной модели с текстурой (рис. 1, *1*) и получившееся изображение (рис. 1, *2*), можно в чем-то сравнивать как результат обработки фото. А нетекстурированная модель (рис. 1, *3*) и результат ее обработки (рис. 1, *4*) объективно, по мнению авторов, передает информацию о самой фактуре объекта.

Следующее программное обеспечение: G-MIC-QT, которое является, своего рода, коллекцией фильтров. Само приложение помимо того, что оно кроссплатформенное (для операционных систем Windows, macOS и Linux), может быть установлено как дополнение к большинству графических редакторов или же использоваться как отдельное приложение [GMIC, Интернет-ресурс]. В данном ПО в разделе Black & White имеется фильтр Dithering. Само название фильтра говорит о принципе его работы. Дизеринг – процесс формирования шума при цифровой обработке изображения [Cameron 2008: 36]. В данном случае обработка изображения не лучший вариант, так как размер получаемой точки будет равен одному пикселю. Однако его использование может дать приемлемые результаты. Самое главное – соблюдать размер изображения, такой-же, какой и ожидается при печати. Полученное изображение можно незначительно уменьшать, но не рекомендуется делать увеличение. Также не рекомендуется использовать изображения с высоким разрешением. В настройках данного приложения присутствуют такие параметры, как яркость, контрастность, гамма, оттенок, насыщенность и сглаживание. Для идеальности не хватает регулирования размера точек, од-

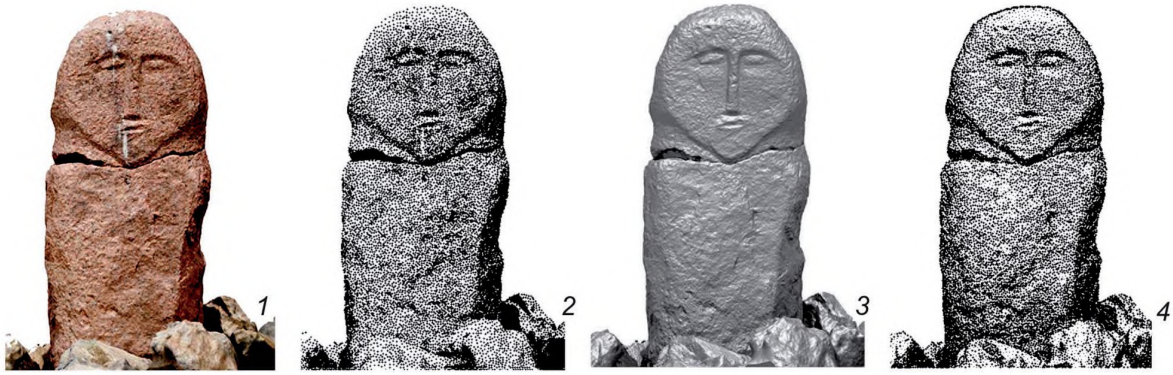


Рис. 1. Каменное изваяние (Мерке): 1, 2 – трехмерная модель изваяния с текстурой и результат обработки;
3, 4 – трехмерная модель изваяния без текстуры и результат обработки изображения

1-сур. Тас мүсін (Мерке): 1, 2 – текстуралы тас мүсіннің үшөлшемді моделі және өңдеу нәтижесі;
3, 4 – текстурасыз тас мүсіннің үшөлшемді моделі және бейнені өңдеу нәтижесі

Fig. 1. Stone sculpture (Merke): 1, 2 – 3D model of the sculpture with a texture and the result of processing;
3, 4 – 3D model of sculpture without texture and the result of image processing

нако и с этими настройками можно добиться результатов. Перед началом постобработки, в частности добавления линий для отображения различных граней (углов, контуров и т.п.), рекомендуется сделать несколько пробных распечаток на доступном принтере. Для этого можно поместить полученное изображение на пустой шаблон листа А4 (или другой, все зависит от параметров принтера) в редакторе векторной графики CorelDRAW или Inkskape и сделать несколько пробных печатей с помощью доступного принтера, оптимизируя размер самого изображения на листе. Лучше всего знать размер и отступы страницы (к примеру: журнала) на которую будет помещена иллюстрация. Добившись оптимального размера, можно приступать к обрисовке дополнительных линий, если таковы необходимы. Пример работы с G-MIG-QT это изображение трёхмерной модели (без текстуры) надгробного памятника (казахское кладбище, Атырауская область), полученная методом фотограмметрии (рис. 2, *1*). Результат обработки с добавленными векторными линиями (рис. 2, *2*). После добавления линий при обратном экспорте изображения в растр (для печати обычно используют форматы BMP, TIFF и др.), файл может опять использовать не два цвета в палитре, а множество оттенков серого. Для оптимального возврата двух цветов (только черного и белого) можно использовать инструмент «Treshold» («Порог»), доступный в различных графических редакторах (Photoshop, Krita, GIMP и др). Данное действие желательно так как без него, при печати могут быть проблемы (все зависит от возможностей печати самой типографии).

Также стоит отметить, что похожий метод (дизеринг) можно сделать без каких-либо дополнений, с помощью некоторых графических редакторов. Для примера, бесплатный редактор GIMP [GIMP, Интернет-ресурс]. Изменив размер (в случае надобности) изображения до оптимального, преобразовываем изображение в градиент серого (Изображение> Режим> Градиент серого). Оптимизировав яркость и контрастность, нужно преобразовать изображение с индексированными цветами, использовав черно-белую (1 битную) палитру, с нормальным подмешиванием шума (Изображение> Режим> Индексированный).

Следующее приложение – StippleGen, доступное в репозиториях GitHub [StippleGen, Интернет-ресурс], можно назвать уникальным. Первое, что стоит отметить, это алгоритм обработки изображения, а второе, это результат обработки – векторное изображение. Теперь немного об алгоритме. Расчет положения точек указанного размера (выставляется в настройках минимальный размер и максимальный) выполняется при помощи алгаритма диаграммы Вороного. Диаграмма Вороного используется в различных сферах компьютерных наук [Franz Aurenhammer 1991: 345]. Вторая уникальность, это получение результатов обработки в виде файла векторного изображения, с расширением SVG. Помимо размера точек выставляется в настройках их количество. Стоит



Рис. 2. Надгробный памятник (казахское кладбище, Атырауская обл.): 1 – трехмерная модель памятника без текстуры; 2 – результат обработки изображения с добавленными линиями
2-сур. Құлпытас (қазақ зираты, Атырау облысы): 1 – текстурасыз құлпытастың үшөлшемді моделі; 2 – сызықтар қосылған бейнені өңдеу нәтижесі
Fig. 2. Tombstone monument (Kazakh cemetery, Atyrau region): 1 – 3D model of the monument without texture; 2 – the result of image processing with added lines

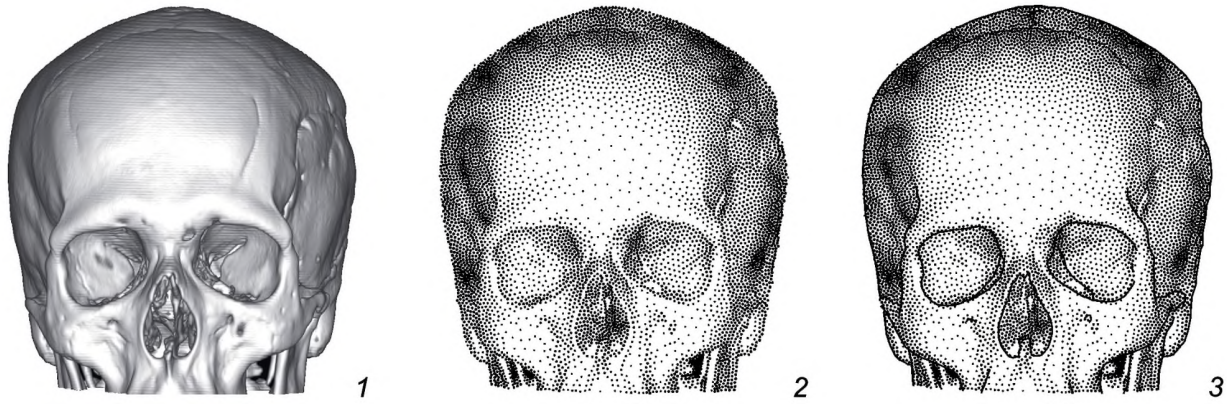


Рис. 3. Череп мужчины: 1 – трехмерная модель без текстуры; 2 – результат обработки изображения;
3 – тот же результат обработки, но с добавленными линиями
3-сур. Ер адамның бас сүйегі: 1 – текстурасыз үшөлшемді модель; 2 – бейнені өңдеу нәтижесі;
3 – тура сол өңдеу нәтижесі, тек сызықтар қосылған
Fig. 3. The skull of a man: 1 – 3D model without texture; 2 – the result of image processing;
3 – the same processing result, but with added lines

отметить то, что процесс расчета положения точек занимает определенное время и начинается заново, при изменении их количества, а время работы приложения для обработки растровой картинки сильно увеличивается при увеличении числа точек в настройках. Для примера результатов обработки было использовано изображение трехмерной модели человеческого черепа (без текстуры), полученной в результате использования компьютерной томографии (рис. 3, *1*). После обработки с помощью приложения StippleGen получен результат примерно с 6500 точек (рис. 3, *2*). После этого с помощью редактора векторной графики Inkskape были добавлены линии контуров и граней (рис. 3, *3*), что можно назвать постобработкой. Также стоит отметить, что существует аналог доступный на веб-странице. Plotterfun [Plotterfun, Интернет-ресурс] использует тот-же метод на основе диаграммы Вороного. Преимущество данного бесплатного онлайн-сервиса в том, что пользователю не нужно что либо скачивать и устанавливать, а просто воспользоваться браузером, загрузив на страницу нужную, обрабатываемую картинку. Выбрав в настройках на веб-странице алгоритм: «stipples», необходимо выставить и тип точек (наиболее подходящий по мнению авторов публикации это «spirals»). Можно использовать алгоритм: «dots», где имитация точечной штриховки будет отличаться алгоритмом, и внешним видом полученного результата. В итоге можно скачать файл векторного изображения в расширении SVG.

Еще стоит упомянуть приложение Stippler 1.0. Уникальность которого заключается в том, что оно вошло в пакет программ операционной системы ArcheOS из симейства GNU\Linux, созданной командой итальянских археологов [Alessandro Bezzi и др., 2012: 792-799]. Данный инструмент имеет простой интерфейс, все настойки, а точнее подготовка обрабатываемого изображения – предварительно делаются в графическом редакторе.

В завершение отметим, что список программного обеспечения, предоставленный авторами данной публикации, не полон. Авторы могли что-либо упустить или же просто не обратить внимание. К примеру, в репозиториях GitHub имеются дополненные варианты приложения StippleGen, а также существует и другие решения, такие как Linde-Buzo-Gray Stippling. Также в наличии имеются платные дополнения для платного ПО. Для примера можно привести Stipplism для Adobe Illustrator. Не исключено, что до момента печати данной публикации появится новое ПО или изменится, в случаях обновления, описанное в данной публикации. В целом, авторы надеются, что представленный ими материал будет полезен для работы при создания иллюстраций, готовящихся для отчетов и публикаций. Как говорилось ранее, у представленного ПО разные возможности и разные алгоритмы, при работе с изображением авторы публикации рекомендуют опробовать несколько вариантов для получения оптимального результата, например, используя Stipple и StippleGen (или его онлайн клон Plotterfun).

ЛИТЕРАТУРА

Саунина В.М. Рисунок, основы изобразительной грамоты для начинающих, 2018. URL: https:// www.ozon.ru/product/risunok-osnovy-izobrazitelnoy-gramotydlya-nachinayushchih-144721430 (дата обращения: 15.03.2023).

Сопроненко Л.П., Локалов В.А. Техники чёрно-белой графики. Учебное пособие. СПб.: НИУ ИТМО, 2014. 108 с.

Труфанов А.Я. Археологический рисунок опыт методического анализа. Екатеринбург: Караван, 2015. 219 с.

Alessandro Bezzi, Luca Bezzi, Rupert Gietl. ArcheOS and UAVP, a Free and Open Source Platform for Remote Sensing: the Case Study of Monte S. Martino ai Campi of Riva del Garda (Italy) // Conference: Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology At: Southampton (UK). 2012. Vol. 2. Pp. 792–799.

Cameron N.Ch. Dither and Noise Shapingin Image Processing. 2008. P. 36.

Franz Aurenhammer. Voronoi Diagrams – A Survey of a Fundamental Geometric Data Structure\ACM Computing Surveys, Vol. 23, No. 3, September 1991. P. 345.

GIMP URL: https://www.gimp.org/ (дата обращения 15.03.2023г.).

GMIC URL: https://www.gmic.eu/ (дата обращения 15.03.2023г.).

Paint.NET URL:https://www.getpaint.net/ (дата обращения 15.03.2023г.).

Plotterfun URL: https://mitxela.com/plotterfun/ (дата обращения 15.03.2023г.).

Stipple URL: https://forums.getpaint.net/topic/25637-stipple-plugin-updated-to-v11-27th-nov-2012/ (дата обращения 15.03.2023г.).

StippleGen URL: https://github.com/evil-mad/stipplegen/ (дата обращения 15.03.2023г.).

REFERENCES

Saunina, V. M. 2018. *Risunok, osnovy izobrazitelnoy gramoty dlya nachinayushchikh (Drawing, fundamentals of visual literacy for beginners).* Ekaterinburg: “Izdatelskie resheniya” Publ. (in Russian).

Sopronenko, L. P., Lokalov, V. A. 2014. *Tekhniki chyorno-beloy grafiki (Techniques of black-and-white graphic)*. St. Petersburg: St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics (in Russian).

Trufanov, A. Ya. 2015. Archeologicheskiy risunok opyt metodicheskogo analiza (Archaeological drawing: experience of methodological analysis). Yekaterinburg: “Karavan” Publ. (in Russian).

Bezzi, A., Bezzi, L., Gietl, R. 2012. In: *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*. Southampton (UK), 792–799 (in Italian).

Cameron, N. Ch. 2008. *Dither and Noise Shaping in Image Processing* (in English).

Franz Aurenhammer. In: *ACM Computing Surveys*, Vol. 23, No. 3, 345 (in English).

GIMP. URL: https://www.gimp.org/ (accessed: 15.03.2023) (in English).

GMIC. URL: https://www.gmic.eu/ (accessed: 15.03.2023) (in English).

Paint.NET. URL: https://www.getpaint.net/ (accessed: 15.03.2023) (in English).

Plotterfun. URL: https://mitxela.com/plotterfun/ (accessed: 15.03.2023) (in English).

Stipple. URL: https://forums.getpaint.net/topic/25637-stipple-plugin-updated-to-v11-27th-nov-2012/ (accessed: 15.03.2023) (in English).

StippleGen. URL: https://github.com/evil-mad/stipplegen/ (accessed: 15.03.2023) (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.

Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 30.03.2023.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 30.04.2023.

Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

М.А. Кулькова
М.Т. Кашуба
А.М. Кульков
М.Н. Ветрова
М.А. Стрельцов

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.105.115

Марианна Алексеевна Кулькова[1], kulkova@mail.ru,
Майя Тарасовна Кашуба[2], mirra-k@yandex.ru,
Александр Михайлович Кульков[3], aguacrystals@narod.ru,
Мария Николаевна Ветрова[3], m.vetrova@spbu.ru,
Михаил Александрович Стрельцов[1], michail1996@mail.ru
[1]Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург, Россия;
[2]Институт истории материальной культуры РАН, г. Санкт-Петербург, Россия;
[3]Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

Разработка методики полевых исследований для выявления границ поселений эпохи бронзы на п-ове Тарханкут (Северо-Западный Крым) по данным геохимического картирования*

В Северо-Западном Крыму были выявлены поселения эпохи бронзы и связанные с ними основания стен – остатки больших (длиной до 50 м) овальных и круглых конструкций из камня-известняка. Полученные материалы и этнографические параллели дали возможность интерпретировать такие структуры как «каменные загоны для скота». Применение метода геохимической индикации функциональных зон в местах расположения таких конструкций подтвердило наличие стойбищ и загонов для скота (поселение Тарханкут-18, разведочные раскопки 2019–2020 гг.). Это стало основой разработки метода неинвазивных исследований отложений культурных слоев для картирования границ археологических памятников, занимающих значительные площади. Применение поршневого пробоотборника, XRF-WD анализа определения химического состава отложений и картирования геохимических индикаторов антропогенной активности позволило в полевом сезоне 2022 г. провести пилотные исследования по выявлению культурного слоя и установлению его границ на поселении Тюмень-7.

Ключевые слова: Северное Причерноморье, Северо-Западный Крым, эпоха бронзы, поселения, геохимическое картирование, методика, функциональные зоны

Марианна Алексеевна Кулькова[1],
Майя Тарасовна Кашуба[2],
Александр Михайлович Кульков[3],
Мария Николаевна Ветрова[3],
Михаил Александрович Стрельцов[1]
[1] А.И. Герцен атындағы Ресей мемлекеттік педагогикалық университеті, Санкт-Петербург қ., Ресей;
[2]РҒА Материалдық мәдениет тарихы институты, Санкт-Петербург қ., Ресей;
[3]Санкт-Петербург мемлекеттік университеті, Санкт-Петербург қ., Ресей

© 2023 Кулькова М.А., Кашуба М.Т., Кульков А.М., Ветрова М.Н., Стрельцов М.А.
**Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ (проект № 22-18-00065, https://rscf.ru/project/22-18-00065/ «Культурно-исторические процессы и палеосреда в позднем бронзовом – раннем железном веке Северо-Западного Причерноморья: междисциплинарный подход») в РГПУ им. А.И. Герцена*

Геохимиялық картаға түсіру деректері бойынша Тарханкут (Солтүстік-Батыс Қырым) түбегіндегі қола дәуірі қоныстарының шекараларын анықтау үшін далалық зерттеу әдістемесін әзірлеу

Солтүстік-Батыс Қырымда қола дәуірі қоныстары және әктастан тұрғызылған үлкен (ұзындығы 50 м-ге дейін) сопақша және дөңгелек құрылым іздері – қабырға іргетасы анықталды. Алынған материалдар мен этнографиялық параллельдер «мал қамайтын тас қоршаулар» секілді құрылымдарды интерпретациялауға мүмкіндік берді. Мұндай конструкциялар орналасқан жерлерде функционалдық аймақтарды геохимиялық индикациялау әдісін қолдану малға арналған қоралар мен қоршаулардың болғанын растады (Тарханкут-18 қонысы, 2019–2020 жж. барлау қазбалары). Бұл құрылымдардың анықталуы айтарлықтай аумақты алып жатқан археологиялық орындардың шекараларын картаға түсіру үшін мәдени қабаттардың шөгінділерін инвазивті емес зерттеу әдісін әзірлеуге негіз болды. 2022 жылғы далалық маусымда поршеньді сынаманы, XRF-WD талдауын, шөгінділердің химиялық құрамын анықтауды және антропогендік белсенділіктің геохимиялық индикаторларын картаға түсіруді қолдану Тюмень-7 қонысындағы мәдени қабаттарды анықтау және шекараларын белгілеу бойынша пилоттық зерттеулер жүргізуге мүмкіндік берді.

Түйін сөздер: Солтүстік Қара теңіз, Солтүстік-Батыс Қырым, қола дәуірі, қоныстар, геохимиялық картаға түсіру, әдістеме, функционалды аймақтар

Marianna Kulikova [1],
Maya Kashuba [2],
Alexander Kulkov [3],
Maria Vetrova [3],
Mikhail Streltsov [1]
[1]A.I. Herzen Russian State Pedagogical University,
Saint Petersburg, Russia;
[2]Institute for the History of Material Culture of the Russian
Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia;
[3] Saint Petersburg State University,
Saint Petersburg, Russia

Elaboration of field method investigation of determination of the Bronze Age settlement boundaries in the Tarkhankut Peninsula (North-Western Crimea) on the base of geochemical mapping

In the North-Western Crimea, Bronze Age settlements and associated wall bases have been identified, which are the remains of large (up to 50 m long) oval and round limestone stone structures. The archaeological materials and ethnographic data gave the possibility to interpret such structures as “stone paddocks for cattle”. The application of the geochemical method for indication of the functional zones in the places of such objects supported that these objects had been used as paddocks for cattle (the Tarkhankut-18 settlement, field archaeological excavations of 2019–2020). This became the basis of the development of non-invasive investigations of cultural layers for mapping archaeological site boundaries on the vast square. The use of a piston sampler, XRF-WD analysis for determining the chemical composition of sediments and mapping geochemical indicators of anthropogenic activity made it possible to conduct pilot studies in the 2022 field season to identify the cultural layer and establish its boundaries at the Tyumen-7 settlement.

Keywords: Northern Black Sea region, Northwestern Crimea, Bronze Age, settlements, geochemical mapping, methodology, functional zones

Введение

К середине – концу XX в. в Крыму развернулось изучение памятников основных археологических культур эпохи бронзы, которые были сопоставлены с синхронными материалами из Северного Причерноморья и южной половины Восточной Европы (исследования П.Н. Шульца, Т.Б. Поповой, А.М. Лескова, В.Д. Рыбаловой, А.А. Щепинского, В.А. Колотухина, А.Е. Кислого, Т.А. Копьевой, Г.Н. Тощева и др.). На полуострове были выделены основные археологические культуры бронзового века: ямная,

катакомбная, бабинская (каменская или каменско-планерская), срубная, сабатиновская и белозерская [Тощев 2007: 9–23; Тощев, Кашуба 2017: 40–66]. В Северо-Западном Крыму тогда преимущественно были известны курганы, а бытовых местонахождений эпохи бронзы насчитывалось немногим более 10 – это поселения культур катакомбной и бабинской (каменской?) (Скалистое 2, Межводное, Ярылгачское Восточное, Ойрат), сабатиновской и белозерской (Бурун-Эли 1, Бай-Кият I и др.) [Колотухин 2003: 28–40; Куштан 2014: 23–29; Смекалова, Кашуба 2020: 26–37; Кашуба, Вахтина 2022: 272–279].

Благодаря новейшим полевым исследованиям XXI в., в несколько раз выросло число найденных поселений в северо-западной части полуострова. Речь идет о масштабных неинвазивных комплексных разведочных работах. В 2007–2013 гг. они были осуществлены в рамках реализации Джарылгачского и Западно-Крымского международных проектов, далее разведки были продолжены группой под руководством Т.Н. Смекаловой [Гульдагер-Бильде и др. 2007: 107–118; Bilde et al. 2012; Смекалова 2010; 2018; Смекалова, Кутайсов 2017; Междисциплинарные исследования… 2020; Stolba, Andresen 2021: 235–254; и др.]. Среди открытых в общей сложности около 60 новых поселений выявлены памятники, на которых были зафиксированы особые структуры. Непосредственно на современной дневной поверхности эти структуры не видны, так как они полностью погружены в грунт и задернованы – они зафиксированы на космических снимках и выявлены при помощи масштабных магнитной и электромагнитной съемок. Геофизические данные на ряде поселений были проверены разведочными шурфами. Археологические полевые работы показали, что отмеченные аномалии в основном фиксируют остатки больших, длиной до 50 м, овальных и круглых конструкций из камня-известняка (основания стен). Полученные материалы и этнографические параллели дали возможность интерпретировать такие структуры как «каменные загоны для скота», которые могут быть двойными и одинарными [Смекалова, Кутайсов 2017: 93–134; Смекалова 2020: 176–181].

Однако выборочные шурфовки редких поселений и большей частью неопубликованный подъемный материал не позволяли с уверенностью определить их культурную принадлежность и датировки. В частности, хронологическая позиция таких памятников первоначально была определена достаточно широко – в подавляющем большинстве случаев они были отнесены к позднему бронзовому веку. Возникла необходимость получения независимых данных для того, чтобы обосновать или опровергнуть озвученную в специальной литературе интерпретацию структур как «загонов для скота», а также яснее определить их культурную принадлежность и датировку.

В 2019–2021 гг. на нескольких поселениях эпохи бронзы в Северо-Западном Крыму были проведены геохимические и микробиологические анализы почвенных образцов из заполнения «двойных каменных загонов для скота» (рис. 1).

Интересным опытом исследования оказались работы по выявлению функциональных зон на поселениях степной зоны п-ова Тарханкут в северо-западной части Крыма [Kashuba et al. 2021: 1270–1295]. Одной из особенностей таких поселений являются большие зоны, связанные с хозяйственной деятельностью, такие как стойбища для скота. Впервые на основе геохимических данных были установлены функциональные зоны, связанные с местами содержания скота по изменению геохимического состава отложений, на который повлияли остатки жизнедеятельности животных (навоз и др.). Микробиологические анализы, проведенные на местах «каменных загонов для скота» на поселениях Бакал 2 и Наташино 1, подтвердили накопление специфических элементов, связанных с высокой уреазной активностью в местах разведения скота [Смекалова 2020: 178–179; Смекалова и др. 2021:109–126]. Для выяснения жилой застройки и мест содержания скота на поселении позднего бронзового века Багай-1 (раскопки 2021–2022 гг.) были проведены почвоведческие исследования, в том числе отбор образцов на геохимию, результаты которых находятся в обработке [Горошников, Горошникова 2022: 205].

Геохимические исследования для реконструкции функциональных зон на поселениях

Результаты метода геохимической индикации для установления функциональных зон на поселениях Восточной Европы опубликованы в рамках проекта в контексте разработки методики определения границ культурно-исторических памятников на территории Восточной Европы [Kulkova 2022]. Для оценки различных функциональных зон в местах древних поселений были предложены следующие индикаторы: $P_2O_{5antr} = P_2O_5/(P_2O_5 + Na_2O)$ (%), $CaO_{antr} = CaO_{tot}/(CaO_{tot} + Na_2O)$ (%), $K_2O_{antr} = K_2O/(K_2O + Na_2O)$ (%) и $Rb_{antr} = Rb/(Rb + Na_2O)$ (%). Повышенные значения показателей (P_2O_{5antr}, CaO_{antr}), как правило, регистрируются в отложениях, в которых были обнаружены костные остатки, и могут быть связаны с такими



Рис. 1. Расположение поселений среднего – позднего бронзового века в Крыму, открытых и раскопанных в XX – первые десятилетия XXI в. Упоминаемые в статье поселения Северо-Западного Крыма, на которых в 2019–2022 гг. проведены геохимические и почвоведческие исследования:
1 – Бакал-1; 2 – Тарханкут-Н2; 3 – Тарханкут-22а; 4 – Тарханкут-18; 5 – Марьино-2; 6 – Донузлав-10;
7 – Наташино-1; 8 – Багай-1; 9 –Тюмень-7; 10 – Тюмень-3.
Условные обозначения: а – поселения, известные в XX в. по раскопкам и разведкам (с шурфовками);
б – поселения без «каменных загонов для скота» в Северо-Западном Крыму, открытые в XXI в. при помощи неинвазивных методов; в – поселения с «каменными загонами для скота» в Северо-Западном Крыму, открытые в XXI в. при помощи неинвазивных методов; г – многослойные поселения с «каменными загонами для скота», раскопанные в XXI в. при строительстве автотрассы «Таврида»; д – многослойные поселения, раскопанные в XXI в. при строительстве автотрассы «Таврида». Карта составлена авторами, с добавлениями на основе [Междисциплинарные исследования… 2020: рис. 1; Kashuba et al. 2021: Fig. 1]

1-сур. XX ғ. – XXI ғ. алғашқы онжылдығында ашылған және қазылған Қырымдағы орта-кейінгі қола дәуірі қоныстарының орналасуы. Мақалада айтылған 2019–2022 жж. геохимиялық және топырақтану зерттеулері жүргізілген Солтүстік-Батыс Қырым қоныстары: 1 – Бакал-1; 2 – Тарханкут-Н2; 3 – Тарханкут-22а; 4 – Тарханкут-18; 5 – Марино-2; 6 – Донузлав-10; 7 – Наташино-1; 8 – Багай-1; 9 – Тюмень-7; 10 – Тюмень-3. Шартты белгілер: а – XX ғ. қазба және барлау (тік қазумен) жұмыстарында белгілі болған қоныстар; б – XXI ғ. инвазивті емес әдістердің көмегімен ашылған Солтүстік-Батыс Қырымдағы «мал қамайтын тас қоршаулары» жоқ қоныстар; в – XXI ғ. инвазивті емес әдістердің көмегімен ашылған Солтүстік-Батыс Қырымдағы «мал қамайтын тас қоршаулары» бар қоныстар; г – XXI ғ. «Таврида» автомобиль жолын салу кезінде қазылған «мал қамайтын тас қоршаулары бар» көп қабатты қоныстар; д – XXI ғ. «Таврида» автомобиль жолын салу кезінде қазылған көп қабатты қоныстар. Картаны авторлар [Междисциплинарные исследования... 2020: 1-сур.; Kashuba et al. 2021: fig. 1] негізінде толықтырулар қосып жасады.

Fig. 1. Location of settlements of the Middle – Late Bronze Age in Crimea, discovered and excavated in the 20th – first decades of the 21st century. The settlements of the Northwestern Crimea mentioned in the article, where geochemical and soil studies were conducted in 2019–2022: 1 – Bakal-1; 2 – Tarkhankut-H2; 3 –Tarkhankut-22a; 4 – Tarkhankut-18; 5 – Mar’ino-2; 6 – Donuzlav-10; 7 – Natashino-1; 8 – Bagai-1; 9 –Tyumen-7; 10 – Tyumen-3. Symbols: a – settlements known in the 20th century by excavations and exploration (with excavation trench); b – settlements without “stone pens for livestock” in the North-West Crimea, discovered in the 21st century using non–invasive methods; c – settlements with “ stone pens for livestock” in the North-West Crimea, discovered in the 21st century using non–invasive methods; d – multi-layered settlements with “stone pens for livestock”, excavated in the 21st century during the construction of the Tavrida highway; d – multi-layered settlements excavated in the 21st century during the construction of the Tavrida highway. The map was compiled by the authors, with additions based on: [Interdisciplinary Research... 2020: fig. 1; Kashuba et al. 2021: fig. 1]

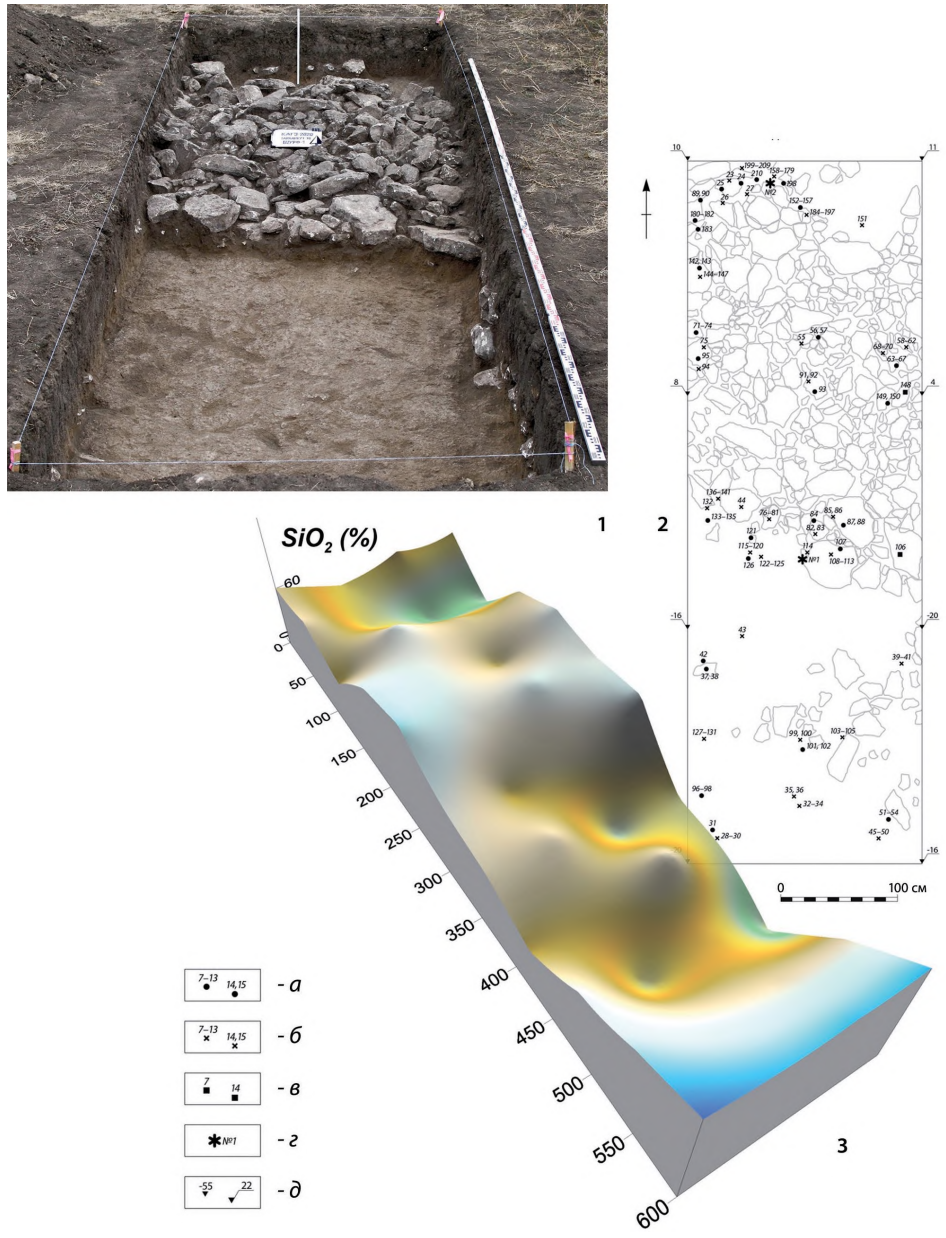


Рис. 2. Поселение бронзового века Тарханкут-18 (Северо-Западный Крым), шурф 1: 1 – зачистка по материку, основание стены из камней «загона для скота», вид с юга [Междисциплинарные исследования... 2020: рис. IV.3.28: 2];
2 – основание 2-го пласта культурного слоя; 3 – 3D-распределение SiO2 (%) в отложениях по площади раскопа, уровень 2-го пласта культурного слоя [Kashuba et al. 2021: Fig. 5].
Условные обозначения: а – керамика; б – кости животных; в – индивидуальные находки;
г – места отбора проб на радиоуглеродное датирование; д – нивелировочные отметки

2-сур. Тарханқут-18 қола дәуірі қонысы (Солтүстік-Батыс Қырым), шурф 1: 1 – топырақтан тазарту, «мал қамайтын тас қоршаудың» негізі, оңтүстіктен қараған көрінісі ([Междисциплинарные исследования... 2020: IV.3.28-сур: 2] бойынша);
2 – мәдени қабаттың 2-қыртыс негізі; 3 – шөгінділердегі SiO2(%)-нің қазба алаңы бойынша 3D-таралуы, мәдени қабаттың 2-қыртыс деңгейі ([Kashuba et al. 2021: fig. 5] бойынша). Шартты белгілер: а – керамика; б – жануарлар сүйектері;
в – жеке табылған заттар; г – радиокөміртекті мерзімдеуге сынама алу орындары; д – нивелир белгілер

Fig. 2. Bronze Age settlement Tarkhankut-18 (Northwestern Crimea), 1:1 pit – cleaning along the native soil, the base of the stone wall of the «cattle pen», view from the south, after – Interdisciplinary research... 2020: fig. IV.3.28: 2;
2 – base 23 – 3D distribution of SiO2 (%) in sediments over the excavation area, the level of the 2nd layer of the cultural layer, after – Kashuba et al. 2021: fig. 5. Symbols: a – ceramics; b – animal bones; c – individual finds;
d – sampling points for radiocarbon dating; d – leveling marks

функциональными зонами, как места разделки животных, погребения, хозяйственные ямы. В данном случае такие соотношения позволяют установить и отделить элементы кальция и фосфора антропогенного характера от соединений этих элементов, связанных с литогенной составляющей. Индикаторы (K_2O_{antr}, Rb_{antr}) используются для выявления остатков золы, очажных скоплений. Кроме того, могут быть использованы индикаторы (MnO, Ba) в отложениях, аномальные содержания которых связаны с зонами перегноя, разложения древесных и органических остатков, например, шкур, тканей и т. д. [Kulkova 2022].

Определение функциональных зон методом геохимической индикации было проведено на поселении Тарханкут-18, на котором были обнаружены в результате геофизических исследований, а затем и в процессе археологических шурфовок специфические зоны, ограниченные невысокой каменной кладкой, сложенной из обломков известняка, внутри которых были найдены остатки костей, керамики, каменного инвентаря [Kashuba et al. 2021: 1270–1295]. Образцы отложений с памятника Тарханкут-18 (рис. 2) были отобраны: 1) на уровне основания 2-го пласта культурного слоя в *шурфе 1*, который был заложен поперек каменной стены − во внешней и внутренней частях «загона для скота»; 2) с поверхности эоловых отложений за пределами археологического комплекса, на уровне основания 2-го культурного слоя (*фоновый шурф*), чтобы установить фоновые содержания геохимических компонентов. Геохимический состав образцов был определен методом рентгеноспектрального флуоресцентного анализа (XRF-WD). По полученным данным с помощью компьютерной программы Surfer Mapping System (Version 3.0) были построены карты, отображающие распределение геохимических индикаторов, связанных с антропогенной активностью в шурфе 1, и распределение отдельных химических элементов по площади фонового шурфа. Карты распределения терригенных компонентов (SiO_2, Al_2O_3) показали особенности микрорельефа в зоне раскопок: хорошо выделяются повышенные участки, на которых сложены камни, и пониженные участки, где отложения сильно «вытоптаны» и переработаны (рис. 2: 2). Повышенные значения антропогенных компонентов (CaO_{anthr}, K_2O_{anthr}, P_2O_{5anthr}) в зонах понижения внутри «загона» свидетельствуют об интенсивной антропогенной активности, связанной с содержанием скота. Эти участки также характеризуются высоким геохимическим фоном по всем элементам, отличным от фонового участка – за пределами антропогенной активности. Агрессивная химическая среда, которая изменила химический состав отложений и привела к почти полному растворению карбонатов, была сформирована в условиях стойла для скота, что также подтверждается археологическими данными. Об этом также свидетельствуют аномалии антропогенного K_2O_{anthr}, и Ba, которые формируются при образовании перегноя, навоза и т. д. [Ibid.: 1283–1289, figs. 5–7]. По данным геохимических элементов, основная функция этого участка поселения была определена как загон-стойло для содержания животных. Важно, что для шурфа 1 получены радиоуглеродные даты по костным остаткам [Ibid.: tab. 1] – комбинированная дата из четырех дат (шурфы 1 и 2) составила 2133–1945 calBC. Обнаруженные археологические материалы позволяют их отнести к посткатакомбному периоду, что согласуется с радиоуглеродными датами. Поселение с «двойным загоном» Тарханкут-18 было отнесено к заключительному периоду среднего бронзового века и, вероятно, было организовано мобильными скотоводами – носителями ранней бабинской (каменской?) археологической культуры [Ibid.: 1280–1282, fig. 4]. Таким образом, появились существенные основания датировать появление поселений с «каменными загонами для скота» начиная от конца III – начала II тыс. до н. э.

Большие размеры «каменных загонов для скота» (до 50 м) вкупе с первыми итогами междисциплинарных исследований вызвали необходимость разработки особой методики полевых исследований таких структур на площади древних поселений. Был выбран метод геохимического картирования, применение которого дало хорошие результаты при изучении древних поселений в Восточной Европе.

Разработка новой методики геохимического картирования границ археологических памятников в условиях полевых работ 2022 г. на п-ове Тарханкут

В 2022 г. по проекту РНФ №22-18-00065 для проведения заявленных полевых работ была организована Междисциплинарная экспедиция Таврики (МЭТ; рук. М.А. Кулькова). Работы на поселениях эпохи бронзы в Северо-Западном Крыму проводились археологическим отрядом МЭТ по Открытому листу №1910-2022, выданному М.Т. Кашубе.

Были отобраны образцы с пяти поселений: на площади четырех памятников с «загонами для скота» (Донузлав-10, Тюмень-7, Марьино-2, Тарханкут-Н2) и одном памятнике без «загона» (Тюмень-3) (рис. 1; 3). Неинвазивные исследования отложений слоев посе-

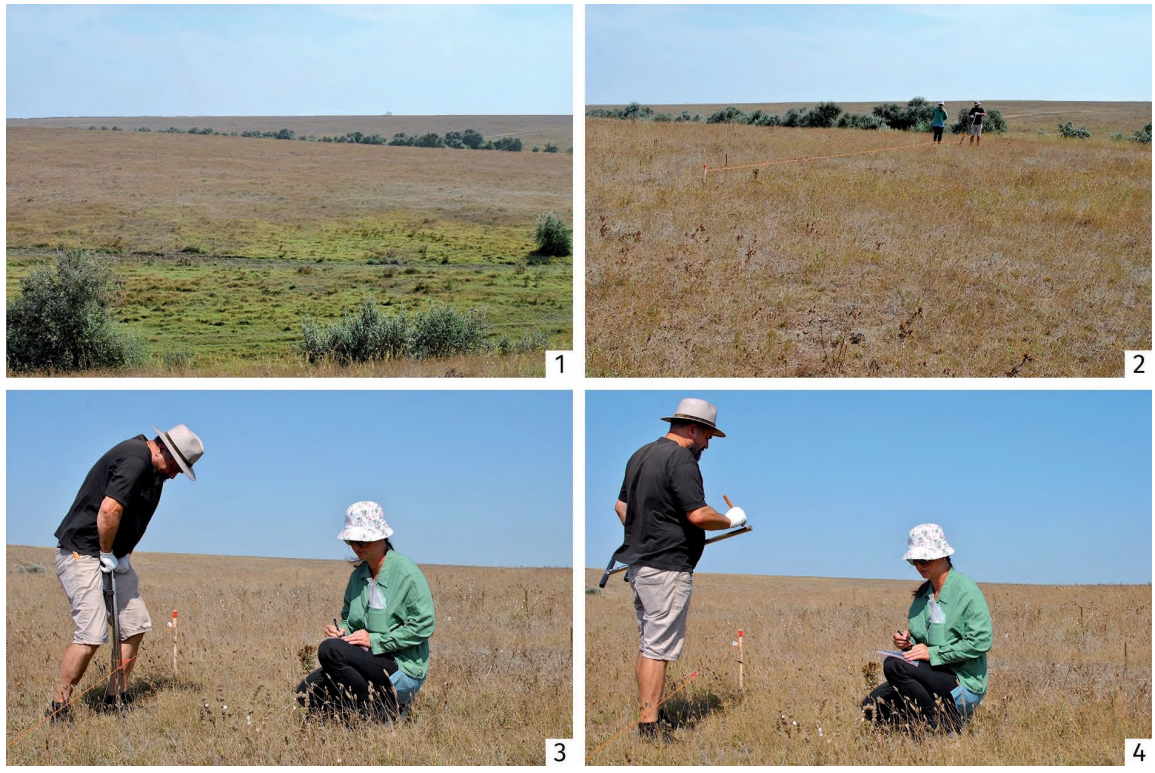


Рис. 3. Поселение позднего бронзового века Тюмень-7 (Северо-Западный Крым):
1 – вид с юго-запада – запада; 2–4 – отбор проб А.М. Кульковым и М.Н. Ветровой
при помощи поршневого пробоотборника, полевые исследования 2022 г.

3-сур. Тюмень-7 кейінгі қола дәуірі қонысы (Солтүстік-Батыс Қырым): 1 – оңтүстік-батыс – батыстан қараған көрінісі;
2–4 – А.М. Кульков пен М.Н. Ветрова поршеньді сынама алғыш арқылы сынама алуда, 2022 ж. далалық зерттеулер

Fig. 3. Late Bronze Age settlement Tyumen-7 (Northwestern Crimea): 1 – view from the south-west-west;
2–4 – sampling by A. Kulkov and M. Vetrova using a piston sampler, field research of 2022

лений проведены в местах «обычного» (типичного) культурного слоя и в местах «загона для скота». Использовался почвенный поршневый пробоотборник EZEject с диаметром поршня 28,5 мм. Образцы почв отбирались по радиальной сетке от центральной точки поселения (иногда «загона»), ранее установленной геофизическими разведками, данные о которой опубликованы в специальной литературе [Междисциплинарные исследования… 2020: 46, 51, 58, 62]. Точка была привязана к GPS координатам. На каждом из памятников было заложено восемь радиальных треков через 45º, ориентированных по сторонам света. Первый трек всегда ориентировался на север от центральной точки схождения треков. Длина трека составляла 20 м. Отбор проб проводился через 2 метра по каждому треку. Таким образом, диаметр круга площади опробования составляет 40 м. Поршневым пробоотборником были отобраны почвенно-дерновый, грунтовый слой мощностью от 15 до 40 см (рис. 3: 2–4), ниже, как правило, залегал твердый слой подстилающих пород, сложенных карбонатным щебнем.

В Донузлавском районе и районе оз. Сасык-Сиваш (на поселениях Донузлав-10, Тюмень-3, Тюмень-7) мощность почвенно-дерновых отложений составляла до 20–40 см, в Джарылгачском районе (Марьино-2, Тарханкут-Н2) – 20–25 см. Поршневый бур способен сохранять до 100% структуры почвы в отобранном образце, длиной от 0,3 м. Это дало возможность провести описание структуры грунтовых отложений и их литологических особенностей. Нижние 2–3 см (100–150 г) отложений из колонки отбирались в пластиковые пакетики-гриппперы для проведения лабораторных анализов: геохимического, гранулометрического, минералогического анализов, а также на анализ макроостатков и фитолитов. Кроме того, были отобраны фоновые образцы за пределами границ памятников, выявленных разведочными археологическими работами. Для каждого памятника было отобрано 80–89 образцов. Для поселения

Тюмень-3 археологическая разведка не дала результатов выявления культурного слоя, связанного с «каменными загонами» и жилищами, поэтому было отобрано 30 образцов. Всего для геохимического и других типов анализов в 2022 г. было отобрано 350 проб.

Определения границ поселения Тюмень-7 (рис. 3–5)

В качестве примера приведем данные по поселению Тюмень-7 (45°15.856'С 33°32.412'В, Республика Крым, Черноморский р-н). Оно расположено на большом низком мысу, образованном основной (Тюменской) балкой и ее боковым ответвлением (рис. 3: 1). Открыто в 2012–2019 гг. Т.Н. Смекаловой, которая по результатам магнитной съемки зафиксировала овальный «каменный загон» (45 × 28 м) и несколько групп конструкций. Поселение опубликовано (Междисциплинарные исследования… 2020: 62). В 2022 г. в ходе археологических разведок среди подъемного материала М.Т. Кашубой обнаружены находки позднего бронзового и раннего железного века; найдены два обломка ранневизантийской (?) черепицы. К позднему бронзовому веку относятся: небольшие фрагменты лепных стенок и венчиков заглаженных и темнолощеных сосудов (горшки, небольшие кубки и др.); обломок круглого приплюснутого камня-известняка со следами обработки; кремневые отщеп с ретушью и скол. Среди материалов раннего железного века имеются фрагменты стенок и ручек средиземноморских эллинистических (IV–III вв. до н.э.) амфор и закрытых сосудов (кувшинов?) (Гераклея, Фасос, Менда, неизвестный центр), а также позднеэллинистического херсонесского (?) кувшина ([1]авторы приносят благодарность за помощь в определении греческой керамики Н.А. Павличенко и М.Ю. Вахтиной [Отдел истории античной культуры ИИМК РАН, Санкт-Петербург]). Эти находки дают основания полагать, что в ходе археологических шурфовок и раскопок на поселении Тюмень-7 могут быть выявлены культурные слои по меньшей мере двух исторических эпох – позднего бронзового и раннего железного века.

Методика определения геохимического состава отложений. Геохимический анализ отложений этого поселения проводился в ЦКП РГПУ им. А.И. Герцена. Были подготовлены и проанализированы 89 проб. Пробы были высушены при температуре 105ºС. Каждая проба была разделена и перемешана методом квартования, около 500 мг пробы растиралось в яшмовой ступке до состояния пудры и запрессовывалось в таблетку на подложке из борной кислоты. Определены потери при прокаливании, при t = 550ºС и 950ºС. Геохимический состав образцов был определен методом рентгено-флуоресцентного спектрального анализа на спектроскане СПЕКТРОСКАН MAX-GV. Определены концентрации 32 породообразующих оксидов и микроэлементов (всего 2848 элементоопределений).

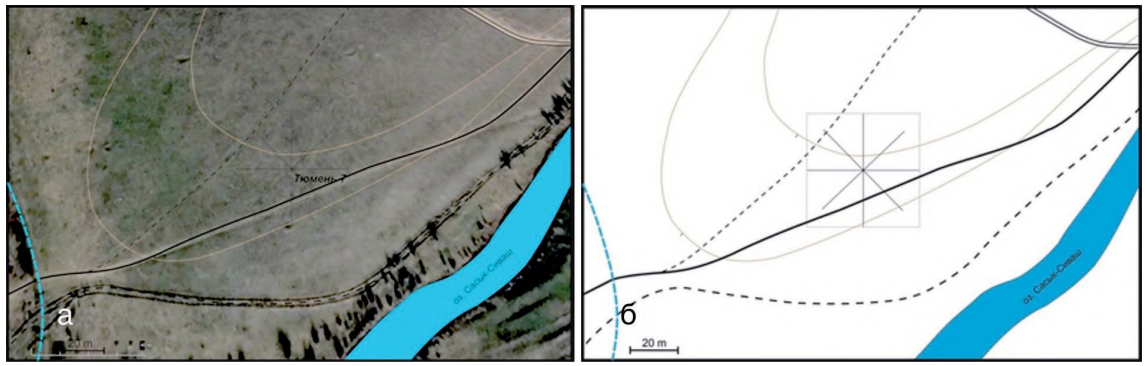


Рис. 4. Карта местности поселения Тюмень-7: а – рельеф местности; б – топографический план с центральной точкой полигона геохимического опробования

4-сур. Тюмень-7 қонысының картасы: а – жер бедері; б – геохимиялық сынама полигонының ортаңғы нүктесі көрсетілген топографиялық жоспар

Fig. 4. Map of the Tyumen-7 settlement area: a – terrain; b – topographic plan with the central point of the geochemical testing site

Результаты и выводы

На данном этапе исследования проведены расчеты геохимических компонентов, связанных с антропогенной активностью (P_2O_{5antr}, CaO_{antr}, MnO, K_2O_{antr}, Rb, Ba) и построены геохимические карты по площади поселения Тюмень-7 (рис. 4; 5).

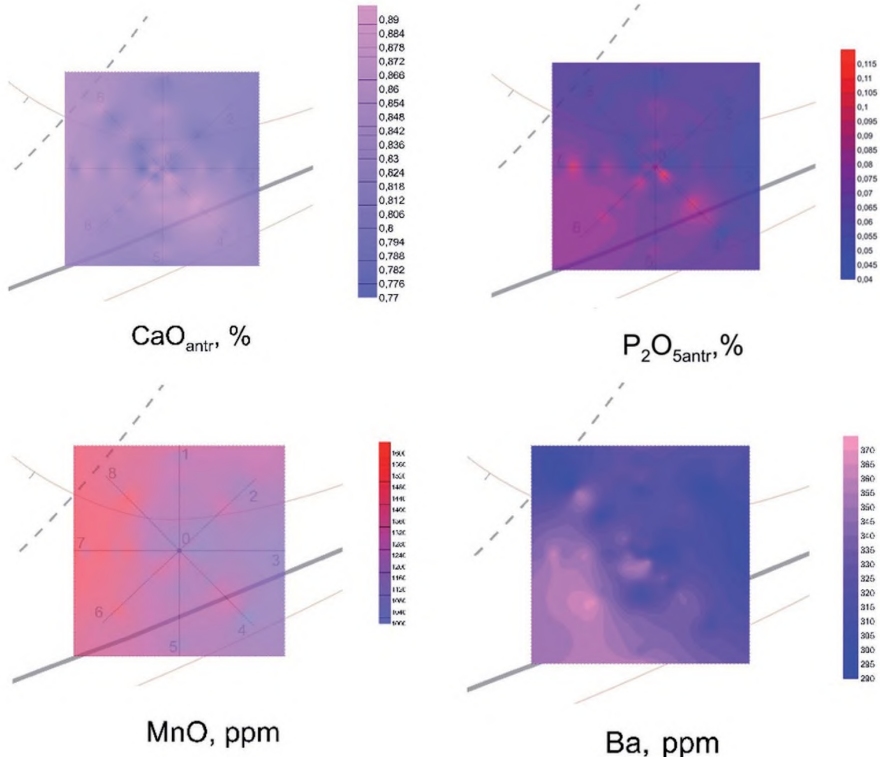


Рис. 5. Геохимические карты распределения антропогенных элементов (CaOantr, P2O5antr, MnO, Ba) в отложениях на исследовательском полигоне поселения позднего бронзового века Тюмень-7 (Северо-Западный Крым)

5-сур. Тюмень-7 (Солтүстік-Батыс Қырым) кейінгі қола дәуірі қонысының зерттеу полигоны шөгінділеріндегі антропогенді элементтердің (CaOantr, P2O5antr, MnO, Ba) геохимиялық таралу карталары.

Fig. 5. Geochemical maps of the distribution of anthropogenic elements (CaOantr, P2O5antr, MnO, Ba) in sediments at the research site of the Late Bronze Age settlement Tyumen-7 (Northwestern Crimea)

Установлено, что предложенная методика позволяет выявлять большие локальные зоны, связанные с древней антропогенной активностью, в том числе месторасположение «каменного загона» на площади поселения. Проведение дальнейших комплексных исследований отобранных на поселениях отложений позволит расширить возможности определения разного типа функциональных зон, связанных с антропогенной активностью, более детально. Антропогенные процессы, связанные с жизнедеятельностью древнего человека и хозяйственных животных, вносят значительный вклад в изменение геохимического состава отложений. Сравнение с исследованиями функциональных зон, выявленных геохимическими методами при раскопках Тарханкут-18, показывает интенсивное геохимическое преобразование отложений, связанное с хозяйственной деятельностью древнего человека. Проведенное на памятнике Тюмень-7 геохимическое опробование дало возможность установить границу поселения и территории, неиспользованной человеком в древности.

Эти первые исследования для степной зоны п-ова Крым являются перспективными для проведения картирования памятников в других регионах степной зоны, где культурные отложения залегают на небольшой глубине, что дает возможность выявлять культурный слой на значительной площади по совокупности геохимических маркеров антропогенной активности. Особенно это актуально для таких больших по площади функциональных зон, как стойбища и загоны для скота. Методика с помощью геохимического картирования памятников неинвазивным методом позволяет достаточно надежно устанавливать границы памятников культурно-исторического наследия.

ЛИТЕРАТУРА

Горошников А.А., Горошникова З.В. Предварительные результаты исследования поселения «Багай 1» в Северо-Западном Крыму в 2021 и 2022 гг. // Западная Таврида в истории и культуре древнего и средневекового Средиземноморья. Материалы IV Международной научно-практической конференции (п. Черноморское, 9–11 сентября 2022 г.) / Отв. ред.: С.Б. Ланцов, Н.В. Куклева. Симферополь: Ариал, 2022. С. 202–218.

Гульдагер-Бильде П., Аттема П., Ланцов С.Б., Смекалова Т.Н., Столба В.Ф., де Хаас Т., Хандберг С., Винтер Якобсен К. Джарылгачский исследовательский проект. Результаты сезона 2007 года // Боспорский феномен: сакральный смысл региона, памятников, находок: Материалы Международной научной конференции. Ч. 2 / Отв. ред. В.Ю. Зуев. СПб.: Изд-во Гос. Эрмитажа, 2007. С. 107–118.

Кашуба М.Т., Вахтина М.Ю. Поселение бронзового века Ярылгачское Восточное (Тарханкут) по данным 1975 г. // Археологические вести. 2022. № 35. С. 272–279.

Колотухин В.А. Поздний бронзовый век Крыма. Киев: Стилос, 2003. 138 с.

Куштан Д.П. Разведки на поселениях эпохи бронзы в Западном и Северо-Западном Крыму (Черноморский и Сакский районы) // История и археология Крыма. Вып. 1. Симферополь, 2014. С. 23–29.

Междисциплинарные исследования поселений эпохи бронзы Северо-Западного Крыма: коллективная монография / Смекалова Т.Н., Кашуба М.Т., Мульд С.А., Лисецкий Ф.Н., Борисов А.В., Соломонова М.Ю., Каширская Н.Н., Бэван Б.У., Кулькова М.А., Очередной А.К.; Науч. ред. Т.Н. Смекалова. СПб.: Алетейя, 2020. 204 с. (Материалы к археологической карте Крыма. Вып. XIX.)

Смекалова Т.Н. Памятники эпохи бронзы и раннего железного века на полуострове Тарханкут: Каталог. Симферополь: Доля, 2010. 203 с. (Материалы к археологической карте Крыма. Вып. II.)

Смекалова Т.Н. Изучение поселений эпохи поздней бронзы в Северо-Западном Крыму с помощью дистанционных и геофизических методов // История и археология Крыма. Вып. VII. Симферополь, 2018. С. 45–51, 194–204.

Смекалова Т.Н. Результаты исследований поселений бронзового века в Северо-Западном Крыму // Междисциплинарные исследования… СПб.: Алетейя, 2020. С. 176–181.

Смекалова Т.Н., Кутайсов В.А. Археологический атлас Северо-Западного Крыма. Поздний бронзовый век. Ранний железный век. СПб.: Алетейя, 2017. 448 с.

Смекалова Т.Н., Кашуба М.Т. История исследования // Междисциплинарные исследования… СПб.: Алетейя, 2020. С. 26–37.

Смекалова Т.Н., Лисецкий Ф.Н., Каширская Н.Н., Борисов А.Н. Двойные загоны – новые памятники бронзового века в Северо-Западном Крыму: предварительные результаты геофизических, геохимических и микробиологических исследований // Stratum Plus. 2021. № 2. С. 109–126.

Тощев Г.Н. Крым в эпоху бронзы. Запорожье: Запорожский национальный университет, 2007. 304 с.

Тощев Г.Н., Кашуба М.Т. Полтора века изучения бронзового века Крыма: ответы и вопросы // Неизвестные страницы археологии Крыма: от неандертальцев до генуэзцев. Коллективная монография / Отв. ред. Л.Б. Вишняцкий. СПб.: Нестор-История, 2017. С. 40–66.

Bilde P.G., Attema P., Winther-Jacobsen K. **(**Eds). Dzharylgach Survey Project. Aarhus: AarhusUniversityPress, 2012. 2 Vol.

Kashuba M.T., Smekalova T.N., Kulkova M.A., Gurov E.Y. New Results of Interdisciplinary Study of Bronze Age Settlements in Northwestern Crimea // Vestnik of Saint Petersburg University. History. 2021. Vol. 66, issue 4. Pp. 1270–1295. DOI: 10.21638/11701/spbu02.2021.414

Kulkova M.A. Geochemical Indication of Functional Zones at the Archaeological Sites of Eastern Europe //Minerals. 2022. Vol. 12. No. 9. Pp. 1075. DOI: 10.3390/min12091075

Stolba V.F., Andresen J. Archaeological Surveys and Replicability of their Results: A Case Study from West Crimea // Environment and Habitation around the Ancient Black Sea / Ed. by D. Braund, V.F. Stolba and U. Peter. Berlin/ Boston: Walter de Gruyter, 2021. Pp. 235–254. DOI: 10.1515/9783110715972-014

REFERENCES

Goroshnikov, A. A., Goroshnikova, Z. V. 2022. In: Lantsov, S. B., Kukleva, N. V. (eds.). *Zapadnaya Tavrida v istorii i culture drevnego i srednevekovogo Sredizemnomorya (Western Taurida in the History and Culture of the Ancient and Medieval Mediterranean)*. Simferopol: “Arial” Publ., 202–218 (in Russian).

Guldager-Bilde, P., Attema, P., Lantsov, S. B., Smekalova, T. N., Stolba, V. F., de Haas, T., Handberg, S., Winther Jacobsen, K. 2007. In: Zuev, V. Yu. (ed.). *Bosporskiy fenomen: sakral'nyy smysl regiona, pamiatnikov, nakhodok. Ch. 2 (The Bosporus Phenomenon: Sacred Meaning of the Region, Monuments, Finds. Part 2)*. St. Petersburg: State Hermitage Publ., 107–118 (in Russian).

Kashuba, M. T., Vakhtina, M. Y. 2022. In: *Arkheologicheskie vesti (Archaeological News)*, 35, 272–279 (in Russian).

Kolotukhin, V. A. 2003. *Pozdniy bronzovyi vek Kryma (The Late Bronze Age of Crimea)*. Kiev: "Stilos" Publ. (in Russian).

Kushtan, D. P. 2014. In: *Istoriya i arkheologiya Kryma (History and Archaeology of the Crimea)*, 1. Simferopol, 23–29 (in Russian).

Smekalova, T. N., Kashuba, M. T., Muld, S. A., Lisetsky, F. N., Borisov, A. V., Solomonova, M. Y., Kashirskaya, N. N., Bevan, B. U., Kulkova, M. A., Ocherednoy, A. K. (compl.). 2020. *Mezhdisciplinarnye issledovaniya poseleniy epokhi bronzy Severo-Zapadnogo Kryma (Interdisciplinary research on Late Bronze Age settlements in Northwestern Crimea)*. St. Petersburg: "Aleteya" Publ. (in Russian).

Smekalova, T. N. 2010. *Pamyatniki epokhi bronzy i rannego zheleznogo veka na poluostrove Tarkhankut: Katalog (Monuments of the Bronze Age and Early Iron Ages on the Tarkhankut Peninsula: Catalogue)*. Simferopol: "Dolia" Publ. (in Russian).

Smekalova, T. N. 2018. In: *Istoriya i arkheologiya Kryma (History and Archaeology of the Crimea)*, 7. Simferopol, 45–51, 194–204 (in Russian).

Smekalova, T. N. 2020. In: Smekalova, T. N. (ed.). *Mezhdisciplinarnye issledovaniya poseleniy epokhi bronzy Severo-Zapadnogo Kryma (Interdisciplinary research on Late Bronze Age settlements in Northwestern Crimea).* St. Petersburg: "Aleteya" Publ., 176–181 (in Russian).

Smekalova, T. N., Kutaisov, V. A. 2017. *Arkheologicheskiy atlas Severo-Zapadnogo Kryma. Pozdniy bronzovyi vek. Ranniy zheleznyi vek (Archaeological Atlas of the Northwestern Crimea. Late Bronze Age. Early Iron Age).* St. Petersburg: "Aleteya" Publ. (in Russian).

Smekalova, T. N., Kashuba, M. T. 2020. In: Smekalova, T. N. (ed.). *Mezhdisciplinarnye issledovaniya poseleniy epokhi bronzy Severo-Zapadnogo Kryma (Interdisciplinary research on Late Bronze Age settlements in Northwestern Crimea).* St. Petersburg: "Aleteya" Publ., 26–37 (in Russian).

Smekalova, T. N., Lisetsky, F. N., Kashirskaya, N. N., Borisov, A. N. 2021. In: *STRATUM Plus*, 2, 109–126 (in Russian).

Toschev, G. N. 2007. *Krym v epokhu bronzy (Crimea in Bronze Epoch)*. Zaporizhzhia: Zaporizhzhia National University (in Russian).

Toschev, G. N., Kashuba, M. T. 2017. In: Vishnyatsky, L. B. (ed.). *Neizvestnye stranitsy arkheologii Kryma: ot neandertaltsev do genueztsev (Unknown Pages of Crimean Archaeology: From Neanderthals to Genoese)*. St. Petersburg: "Nestor-Istoriya" Publ., 40–66 (in Russian).

Bilde, P. G., Attema, P., Winther-Jacobsen, K. (eds.). 2012. *Dzharylgach Survey Project*. Vol. 2. Aarhus: Aarhus University Press (in English).

Kashuba, M. T., Smekalova, T. N., Kulkova, M. A., Gurov, E. Y. 2021. In: *Vestnik of Saint Petersburg University. History*, 66 (4), 1270–1295 (in English).

Kulkova, M. A. 2022. In: *Minerals*, 12 (9), 1075 (in English).

Stolba, V. F., & Andresen, J. 2021. In: Braund, D., Stolba, V. F, Peter, U. (eds.). *Environment and Habitation around the Ancient Black Sea*. Berlin/Boston: "Walter de Gruyter" Publ., 235–254 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 20.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 20.03.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

М.Б. Медникова
А.А. Тарасова
О.Ю. Чечеткина
К.А. Петрова

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.116.128

Мария Борисовна Медникова[1], medma_pa@mail.ru,
Анна Анатольевна Тарасова[1], taa-volga@yandex.ru,
Ольга Юрьевна Чечеткина[1], chechyotkina91@bk.ru,
Кристина Александровна Петрова[1], kriss150294@mail.ru
[1]Институт археологии РАН, г. Москва, Россия

Население джетыасарской культуры Восточного Приаралья в эпоху миграций I тысячелетия по данным антропологического источника*

Предмет нашего исследования – антропологическая коллекция из раскопок 1980-х гг. Хорезмской археолого-этнографической экспедиции Института этнографии АН СССР под руководством Л.М. Левиной. Она насчитывает останки из более 600 погребений, датируемых с конца I тыс. до н.э. по VIII в. Применение методов палеодемографии, геометрической морфометрии, остеометрии и палеопатологии позволяет сделать выводы о качестве жизни населения Восточного Приаралья в разные хронологические периоды, а также оценить масштабы и возможные направления миграционных потоков, влиявших на формирование его структуры.

Ключевые слова: биоархеология, раннее средневековье, Шелковый путь, миграции, палеодемография, краниальная и посткраниальная морфология

Мария Борисовна Медникова[1],
Анна Анатольевна Тарасова[1],
Ольга Юрьевна Чечеткина[1],
Кристина Александровна Петрова
[1]РҒА Археология институты, Москва қ., Ресей

Шығыс Арал бойы жетіасар мәдениетінің тұрғындары I мыңж. көші-қон дәуірінде антропологиялық деректер бойынша

Біздің зерттеу тақырыбымыз – Л.М. Левинаның жетекшілігімен жүргізілген 1980 жылдардағы Хорезм археологиялық – этнографиялық экспедициясының қазбаларынан алынған антропологиялық коллекция. Олар б.д.д. I мыңж. аяғынан VIII ғ. аралығымен мерзімделетін 600 ден астам жерлеу орнынан алынған қаңқаларды құрайды. Палеодемография, геометриялық морфометия, остеометрия және палеопатология әдістерін қолдану әртүрлі хронологиялық кезеңдердегі Шығыс Арал бойы тұрғындарының өмір сапасы жайында қорытынды жасауға, сонымен қатар оның құрылымының қалыптасуына әсер ететін көші-қон ағыстарының шамамен бағыттары мен масштабын бағалауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: биоархеология, ерте ортағасыр, Жібек жолы, көші-қон, палеодемография, краниалдық және посткраниалдық морфология

© 2023 г. Медникова М.Б., Тарасова А.А., Чечеткина О.Ю., Петрова К.А.
** Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект №22-28-00630*

Maria Mednikova[1],
Anna Tarasova[1],
Olga Chechetkina[1],
Kristina Petrova[1]
[1]Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia

According to anthropological sources, the population of the Zhetiasar culture of the Eastern Aral region in the migration era of the 1st millennium

The subject of our study was an anthropological collection from the excavations of the 1980s of the Khorezm archaeological and ethnographic expedition of the Institute of Ethnography of the AS USSR (supervisor L.M. Levina). It includes remains of more than 600 burials dating from the end of the 1st millennium BC. till the 8th century AD. The study using the methods of paleodemography, geometric morphometrics, osteometry and paleopathology allows us to draw some conclusions about the life quality of the population of the Eastern Aral Sea region in different chronological periods, as well as to assess the impact and possible vectors of migration flows that influenced its structural formation.

Keywords: bioarchaeology, early Middle Ages, Silk Road, migrations, paleodemography, cranial and postcranial morphology

Джетыасарская культура, открытая в низовьях Сырдарьи С.П. Толстовым [Толстов 1962], наиболее активно изучалась в 70-х – начале 90-х гг. XX века Хорезмской археолого-этнографической экспедицией Института этнографии АН СССР под руководством Л.М. Левиной. Археологические памятники этой культуры в регионе Восточного Приаралья представлены остатками укрепленных городищ, оросительных сооружений и некрополями.

Местное сообщество скотоводов и земледельцев со второй половины I тыс. до н.э. до VIII–IX вв. сохраняло «необычайную традиционность и консерватизм при внешней архаичности всех материальных черт» [Левина 1996: 370]. Высказывалось предположение о весьма устойчивой этнокультурной основе джетыасарской традиции – культуры родственной группы местных оседлых, преимущественно скотоводческих (в основе коневодческих) ираноязычных племен [Яценко 2006: 320]. Но являясь частью северного участка Великого Шелкового пути, периодически она испытывала трансформации вследствие притока новых групп населения, затем, предположительно, длительно сосуществовавших с представителями джетыасарской культуры и ассимилировавшихся ими [Левина 1996: 375].

Большинство специалистов, изучавших западные аналогии джетыасарским аксессуарам (пряжкам, серьгам), не сомневались в преобладании движения людей и особенно вещей и идей для позднеантичного и раннесредневекового времени в направлении восток – запад [Яценко 2006: 322].

Новые исследования археологических артефактов подтверждают невероятно широкий круг культурных контактов населения Восточного Приаралья. При повторном изучении джетыасарских находок археологом А. Тажекеевым были идентифицированы остатки двух деревянных струнных инструментов. Один из них, датируемый IV веком, оказался поразительно похож на лиры, известные в Западной Европе в раннесредневековых воинских захоронениях [Kolltveit 2021]. О восточном направлении культурных связей говорят результаты междисциплинарного исследования фрагмента шерстяной ткани из раскопок городища Джеты-асар-2 (конец IV в. до н.э. — начало I в. н.э.), изготовленной в Шанпульском оазисе Синьцзяна и попавшей в Восточное Приаралье по Шелковому пути [Полосьмак и др. 2020].

Сохранившиеся в захоронениях остатки одежды из шерсти, хлопка, гладкого и полихромного шелка, а также найденные украшения и предметы туалета (каменные бусы, фибулы, зеркала) демонстрируют постоянные связи джетыасарцев с далекими территориями – Китаем, Сирией, Византией, Ираном. При раскопках джетыасарских курганов были найдены изделия из мастерских от Египта до Китая, от Переднего Востока, Ирана и Индии до Центральной Европы и Прибалтики [Левина 1996: 372].

В «Аральском узле этногенеза» формируется очаг межкультурного взаимодействия, в который вовлечены местные оседлые скотоводы и земледельцы, а также представители кочевых племен.

Раскопки джетыасарских погребальных комплексов на девятнадцати некрополях группы могильников Алтын-Асар 4, а также Косасар 2 и Томпакасар, предоставили крайне многочисленный антропологический материал, переданный в 1991 г. руководителем раскопок для исследования и хранения в Институт археологии РАН.

В наших фондах хранится уникальная по численности и степени сохранности, не имеющая аналогов в музейных собраниях, коллекция останков носителей джетыасарской культуры. Эти скелетные останки происходят из свыше 600 погребений с конца I тыс. до н.э. по VIII в. Предшествующие антропологические исследования могильников Косасар-2 и Томпакасар этой культуры носили комплексный характер и показали, что джетыасарское общество было неоднородным по антропологическому составу. Эта неоднородность, отчасти, вызванная различным происхождением джетыасарских общин, подкреплялась социальным расслоением, профессиональной специализацией и могла отражаться на продолжительности жизни и состоянии здоровья разных групп населения [Медникова 1993; 2000; Бужилова 1995; Бужилова, Медникова 1993; 1997; Buzhilova, Mednikova 1999 и др.]. Работы в области краниологии и одонтологии свидетельствовали о сложном многокомпонентном составе населения Восточного Приаралья I тыс., вобравшего разные монголоидные и европеоидные компоненты [Кияткина 1993; 1995; Рыкушина 1993; 1995; Ходжайов, Кияткина 2002; Ходжайов, Ходжайова 2001].

Однако до сих пор основной массив остеологической коллекции, происходящий из раскопок некрополей Алтын-Асар 4, оставался неизученным и не был введен в научный оборот.

В рамках нашего исследования впервые, с учетом археологического контекста, в сравнительном ключе рассматриваются данные по палеодемографии, морфологическому разнообразию и состоянию здоровья населения из алтын-асарских могильников. Применение современных методов визуализации и анализа (лазерное сканирование, микрофокусная рентгенография, томография и микротомография, геометрическая морфометрия и др.) позволяют оценить степень неоднородности палеопопуляции Восточного Приаралья, провести дифференциальную диагностику палеопатологий. Суммирование полученных разными методами сведений, в конечном итоге, поможет сделать выводы о динамике антропологического состава и качестве жизни населения, сыгравшего важную роль в исторических процессах первого тысячелетия.

Материал исследования и методические подходы

Нами обследованы антропологические материалы из свыше 600 джетыасарских погребений в хранении ИА РАН [Медникова и др. 2022]. Особое внимание сфокусировано на материалах, для которых автором раскопок Л.М. Левиной в сопутствующей документации была указана информация, позволяющая соотнести захоронения с выделенными ею этапами: V–II вв. до н.э., II в. до н.э. – II в.н.э., II – IV вв., IV – VI вв. (суммарно 477 скелетов из могильников Алтын-Асар 4 а-т, 74 скелета из могильника Косасар 2, 53 – из могильника Томакасар).

Палеодемографические показатели вычислялись по методу скользящей средней с помощью программы Д.В. Богатенкова «Acheron» для каждой из перечисленных выше хронологических групп. Все индивиды в выборках были распределены по пятилетним возрастным интервалам, начиная с 0–4 до 45–49 лет. Последний интервал включает всех людей старше 50 лет, что объясняется значительными трудностями в определении возраста в последующих периодах вследствие различных темпов старения организма, обуславливаемых наследственностью, а также образом и качеством жизни [Алексеева и др. 2003: 20,22].

Попутно при обследовании антропологических материалов из раскопок джетыасарских некрополей была проведена оценка наличия палеопатологических изменений. Тогда же был произведен отбор образцов для выполнения дополнительных радиологических исследований и уточненной диагностики. Исследования палеопатологических проявлений на скелетах производились с помощью цифровой микрофокусной рентгенографии и микротомографии.

С помощью метода трехмерной геометрической морфометрии, позволяющего производить статистический анализ форм объектов, исключая размерный фактор, и являющегося самым современным способом изучения морфологической изменчивости [Bookstein 1991; Zelditch 2004], производилось исследование морфологического разнообразия населения Восточного Приаралья. Для этой цели нам были получены трехмерные цифровые модели черепов. Применялось лазерное сканирование (сканер Next Engine), а также оптический 3D-сканер Artec Space Spider (оборудование ЦКП ИА РАН). На цифровых моделях от-

сканированных черепов (85 мужских и 72 женских) в программе Artec Studio 15 Professional выполнялась расстановка меток (ландмарков). С учетом сохранности черепов джетыасарской краниологической коллекции для наиболее детальной характеристики формы лицевого скелета на стадии внутригруппового анализа нами были выбраны 10 строго фиксированных анатомических точек, совокупность которых характеризует строение лицевого скелета в носовой, скуловой и верхнечелюстной областях. Джетыасарские материалы были рассмотрены в рамках компонентного анализа на сравнительном фоне с представителями населения Монголии, Китая, Западной и Южной Сибири. Это стало возможным благодаря предоставлению доступа к базе трехмерных координат точек, полученной Р. Шмидтом при исследовании большого количества среднеазиатских краниологических материалов из хранилищ институтов этих регионов [Schmidt Evteev 2014].

После стандартных измерений [Алексеев 1966] изучение межгрупповой изменчивости морфологии посткраниального скелета производилось посредством канонического анализа в программе Б.А. Козинцева «CANON» с использованием усредненной корреляционной матрицы, разработанной нами ранее на материале европеоидных евразийских серий эпох бронзы и раннего железного века. Скелетная серия включала останки 468 человек из раскопок некрополей Алтын-Асар 4а-т. Численность ранее исследованных скелетных серий из раскопок могильников Томпакасар и Косасар-2 составляла останки 53 и 77 индивидов соответственно [Медникова 1993].

ные для суммарной выборки из всех девятнадцати могильников АА4, подразделенной на хронологические этапы.

Во всех рассматриваемых хронологических группах процент детской смертности крайне невысок, что может являться следствием особенностей погребального обряда этой категории населения или, например, худшей сохранности детских костяков. В связи с этим, такой параметр как средний возраст смерти в группе с учетом детей (А) нами не рассматривается.

После тотального просмотра остеологических материалов джетыасарской археологической коллекции, мы убедились, что в них отсутствуют останки из погребений, отнесенных Л.М. Левиной к V – II вв. до н.э. (рис.1). К самому раннему этапу, в соответствии с предложенной ею типологией, могут быть отнесены лишь мужские погребения в могильнике АА4в (№ 52 и 126), а также мужское и женское в могильнике АА4о (№300).

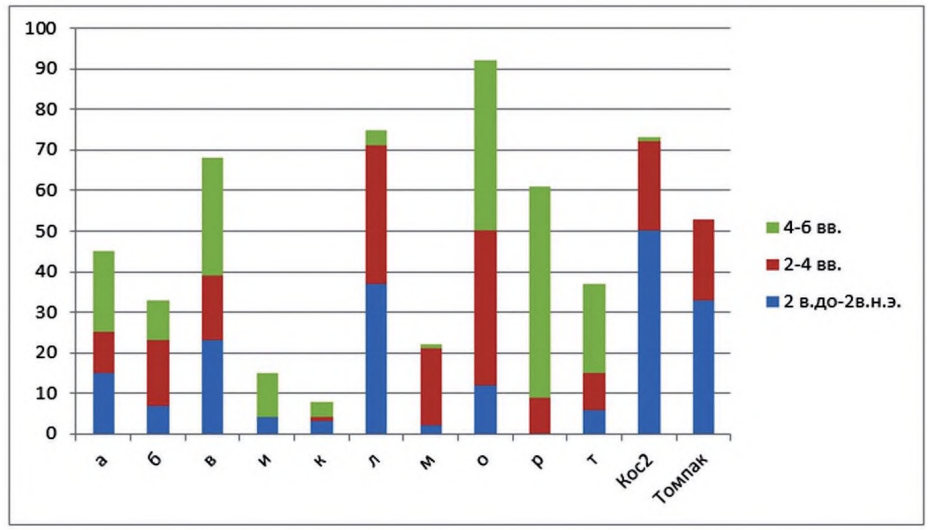


Рис. 1. Количественное распределение исследованных антропологических материалов из раскопок джетыасарских некрополей по хронологии
1-сур. Жетіасар қорымы қазбаларының зерттелген антропологиялық материалдарының хронология бойынша сандық таратылуы
Fig. 1. Quantitative distribution of the studied anthropological materials from the excavations of the Jetyasar necropolises according to chronology

Результаты и обсуждение

Палеодемография

На первом этапе исследования мы анализировали палеодемографические показатели, получен-

Суммарная выборка из некрополей АА4 II в. до н.э. – II в. н.э. насчитывает останки 118 человек. Учитывая численность синхронных захоронений в некрополях Косасар 2 и Томпакасар (50 и 33 инд.),

можно предположить, что популяция этого периода была достаточно многочисленной.

Из алтын-асарских могильников II – IV вв. происходят останки 158 человек, а численность выборок Косасара 2 и Томпакасара, напротив, снижается (22 и 20). Но, в целом, количество изученных захоронений сопоставимо с предыдущим этапом.

Из погребений могильников группы AA4 IV–VI вв. происходят останки 201 человека. Захоронения в могильниках Томпакасар и Косасар 2 после IV века прекращаются (в косасарских материалах присутствует только одно погребение этого периода).

Опираясь на представленность антропологических материалов, можно предположить, что регион был, возможно, равномерно населен вплоть до VI вв., незадолго до экологического кризиса, покончившего с распространением данной археологической культуры в Восточном Приаралье.

При характеристике алтын-асарских выборок II в. до н.э. – II в. н.э. и II – IV вв. обращает внимание слабое численное преобладание женщин. Соотношение полов в пользу мужчин меняется в IV – VI вв.

Средний возраст смерти взрослого населения (показатель AA) также демонстрирует тенденцию хронологических различий. Он снижается от первого к третьему рассматриваемому нами хронологическому этапу, прежде всего, у мужчин.

Хронологические изменения среднего возраста смерти у женщин выражены не так сильно, но аналогичны. Наиболее высокие значения характерны для II в. до н.э. – II в. н.э.

Обращает внимание близость демографических показателей в хронологических подгруппах Томпакасара с особенностями алтын-асарских суммарных серий: здесь и численный перевес женщин, и сходство значений отдельных признаков. Хронологическое снижение среднего возраста смерти и ожидаемой продолжительности жизни затрагивают мужскую часть населения II–IV вв.

Совсем другую картину рисует обращение к палеодемографическим характеристикам населения группы Косасар 2: численное преобладание мужчин, особенно значительное в подгруппе II-IV вв.; продолжительность жизни, на 5 лет превышающая таковую у синхронного населения, похороненного в алтын-асарских некрополях и Томпакасаре. Однако мы вновь наблюдаем сходную тенденцию: снижение среднего возраста смерти у косасарских мужчин во II–IV вв., с 38,1 до 35 лет.

Данные по отдельным могильникам AA4 позволяют более дифференцированно оценить хронологические аспекты динамики населения в бассейне нижней Сырдарьи. Количественное распределение исследованных антропологических материалов

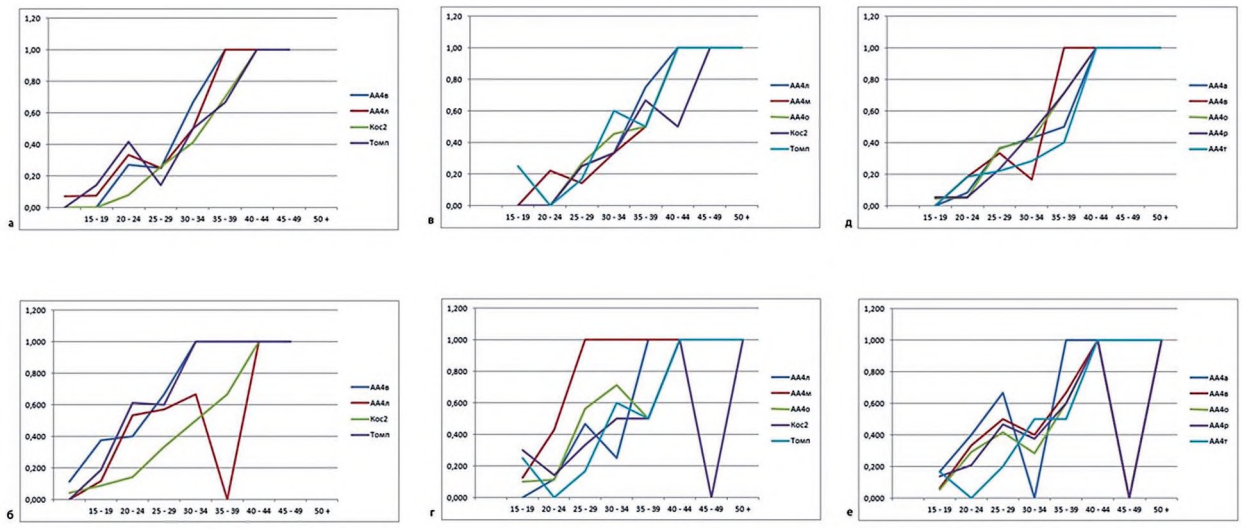


Рис. 2. Показатели смертности (qx) в джетыасарских группах: а – II в. до н.э. – II в.н.э., мужчины; б – II в. до н.э. – II в.н.э., женщины; в – II–IV вв., мужчины; г – II–IV вв., женщины; д – IV–VI вв., мужчины; е – IV–VI вв., женщины

2-сур. Жетіасар топтарындағы өлім-жітім көрсеткіштері (qx): а – б.д.д. II ғ. – б.д. II ғ., ерлер; б – б.д.д. II ғ. – б.д. II ғ., әйелдер; в – II–IV ғғ., ерлер; г – II–IV ғғ., әйелдер; д – IV–VI ғғ., ерлер; е – IV–VI ғғ., әйелдер

Fig. 2. Mortality rates (qx) in the Jetyasar groups: a – 2nd century BC – 2nd centuryAD, men; б – 2nd century BC – 2nd century AD, women; в – 2nd–4th centuries, men; г – 2nd–4th centuries, women; д – 4th–6th centuries, men; е – 4th–6th centuries, women

из раскопок джетыасарских некрополей помогает определить интенсивность использования кладбищ в тот или иной период в наиболее репрезентативных выборках (рис. 2).

Обращают на себя внимание выборки с различной степенью численного преобладания мужских погребений – во II в. до н.э. – IV в. н.э. в могильниках Косасар 2, АА4м; в IV – VI вв. эта картина характерна для АА4 а, б, о, т.

Наиболее репрезентативные выборки II в. до н.э. – II в. н.э. происходят из раскопок некрополей Алтын-Асар 4в, л, Косасар 2 и Томпакасар. При рассмотрении среднего возраста смерти обращает внимание сходство групп АА4л и Томпакасар. В группе АА4в возраст смерти у мужчин по сравнению с ними несколько повышен, а у женщин, напротив, самый низкий. Средний возраст смерти мужчин и женщин Косасара 2 заметно отличается в сторону увеличения.

Во II–IV вв. наиболее представительны выборки АА4л, м, о, Косасар 2 и Томпаксар. На фоне синхронного населения наиболее высок средний возраст смерти в мужской и женской группах Косасара 2. Выборки АА4л, о, Томпакасар объединяются благодаря более заметному разрыву между величинами показателя у мужчин и женщин, хотя для женщин АА4л была характерна более высокая продолжительность жизни, а для Томпакасара – несколько снижен средний возраст смерти у мужчин. Наконец, наиболее своеобразны демографические характеристики в группе АА4м – с очень низким возрастом смерти женщин.

Среди серий IV–VI вв. более многочисленны АА4а, в, о, р, т. На этом этапе картина смертности мужчин достаточно гомогенна и, как отмечалось, наблюдается общее снижение продолжительности жизни. Более заметны расхождения в женских выборках, где на разных полюсах оказываются погребенные в могильнике АА4а с крайне низким средним возрастом смерти и АА4т – с относительно синхронному масштабу высоким.

Следует еще раз подчеркнуть, что антропологический материал, доступный для изучения после археологических раскопок в низовьях Сырдарьи, охватывает хронологический диапазон с конца первого тысячелетия до н.э. по VII в. н.э.

Благодаря китайским письменным источникам известна история переселения на запад больших юечжей, потерпевших поражение в борьбе с сюнну (хунну). Под давлением хунну они оставили свои земли в современной провинции Ганьсу, откочевав предположительно в Семиречье, где могли столкнуться с саками, вынудив их уйти на юг в Кашмир. Затем с востока появились усуни, поддержанные хунну, оттеснившие юэджей на запад, где они завоевали Бактрию и поселились севернее Амударьи. Эти сведения запечатлены в отчете китайского чиновника Чжан Цяня, направленного китайским императором к юечжам для заключения союза против хунну в 127–128 гг. до н.э. [Мандельштам, Горбунова 1992]. Упомянутое переселение юечжей затронуло территории, лежавшие вне поля зрения античных авторов. Но известно, что власть греков в Бактрии пала под ударами кочевых племен, пришедших из-за Сырдарьи [Страбон XI; Юстин XLI, пролог; XLII, пролог].

Итак, ранний этап, отраженный в материалах джетыасарской антропологической коллекции, может быть связан с появлением в бассейне нижней Сырдарьи юэджей или тохаров. По С.П. Толстову [Толстов 1962: 196], джетыасарцы и были тохарами, в III–IV вв. испытавшими влияние гуннской культуры и языка и ставшими составной частью «белых гуннов» (эфталитов).

Но Л.М. Левина доказывала проникновение в Восточное Приаралье в I в. до н.э. самих хунну [Левина 1996: 200–201]. Первый поход их в Среднюю Азию относится к 36 г. до н. э., второй – к I в. н. э. В 49 г. до н.э. шаньюй северных хунну Чжичжы разбил гяньгуней, проживавших в северо-западных владениях державы хунну, и остался жить в их землях. Тогда же он покорил на севере динлинов. Победы над этими племенами, видимо, облегчили хунну продвижение через Саяны. Шаньюй Чжичжы вскоре ушёл в Кангюй (на территории Казахстана), где был разгромлен войсками китайцев, но за хунну остались их владения. В конце II в. н.э. хунну были разбиты племенами сяньби и ушли на запад [Вадецкая 1992].

Именно вторая, более многочисленная хуннуская миграция сдвинула с места различные племена, а сами хунну достигли севера Средней Азии, где-то в районах расселения племен Кангюйского объединения. «Во II–IV вв. н. э. в какой-то области, лежащей сравнительно недалеко от Таласа, средней и нижней Сырдарьи, вполне вероятно, могла обитать какая-то довольно значительная группа сюнну, оказывающая определенное влияние на своих соседей» [Мандельштам 1975: 236].

Затем в III–V вв. в истории народов Средней Азии происходят события, приведшие, в конечном счете, к коренным изменениям в политической ситуации, упадку государств, вызванному как внутрен-

ними причинами, так и появлением новых кочевых племен [Мандельштам, Горбунова 1992].

Антропологические материалы из раскопок джетыасарских могильников становятся репрезентативными, начиная с выделяемого Л.М. Левиной периода II в. до н.э. – II в. н.э.

Исходя из значений процентного соотношения полов, совокупность джетыасарских выборок из отдельных могильников можно разделить следующим образом: группы с численным преобладанием женщин и группы с равным соотношением полов или с выраженным преобладанием мужчин. Последнюю особенность можно было бы связать с появлением инокультурного населения.

Позволяют ли данные археологии проследить появление мигрантов в Восточном Приаралье? По мнению Л.М. Левиной, невзирая на очевидный синкретизм джетыасарской культуры, типичный для среднеазиатского населения в целом, главным индикатором этнической принадлежности была бытовая керамическая посуда. Именно появление в отдельных погребальных комплексах других керамических форм служит главным доказательством притока в джетыасарскую среду инокультурных групп. Из 29 раскопанных некрополей резко отличные от джетыасарских элементы материальной культуры были обнаружены в могильниках Алтын-Асар 4м и Косасар 2, в отдельных курганах могильников Алтын-Асар 4в, к и т [Левина 1996: 372–373]. Так, комплекс захоронений АА4в, локализованный напротив «типичного» некрополя АА4а, выделялся наличием инокультурной керамики, что привело автора раскопок к выводу о погребении здесь представителей другого этноса. Курганы некрополя АА4м, по-видимому, оставлены новым пришлым населением, поскольку выделяются на фоне «джетыасарских» чертами погребального обряда, инвентарем, наземным видом кургана, другим типом земляной насыпи, отсутствием окаймлявшего насыпь рва и наличием дополнительного земляного кольца по краю насыпи. С раскопками могильника Косасар 2 связаны находки предметов материальной культуры хунну, а именно костяных лук от жесткого седла, глиняной статуэтки с его изображением [Левина 1996: 200–201].

Рассмотрение палеодемографических показателей, характерных для джетыасарских могильников в разные периоды, может отражать особенности притока мигрантов и разные аспекты их контактов с коренным населением региона. Группа Косасар 2, не исключено, связана с расселением в Приаралье хунну, по Л.М. Левиной, появляющихся здесь в I в. до н.э. Вплоть до II в. н.э. она достаточно многочисленна, представлена примерно равным числом мужчин и женщин, но во II – IV вв. эта часть населения сокращается вдвое, исчезая (переселяясь в другое место?) после IV в. По материалам могильника АА4в, вероятно, можно проследить миграцию мужчин из Тувы или Монголии с последующей ассимиляцией благодаря контактам с джетыасарскими женщинами. Могильник АА4м запечатлел несколько более поздний эпизод миграции, преимущественно мужской. Судя по численному увеличению мужского населения II-IV вв. в суммарной выборке из раскопок алтын-асарских некрополей, мы не можем исключить и более интенсивного притока мужской миграции, затронувшей джетыасарское общество в целом.

Другая ось дифференциации исследованных групп может быть построена благодаря анализу показателей, характеризующих продолжительность жизни взрослого населения.

Следует отметить выборки, в которых средний возраст смерти и ожидаемая продолжительность жизни у мужчин заметно превышают показатели, характерные для женщин, и другие – в которых возраст смерти женщин сопоставим с мужским.

Если интерпретировать эти данные с позиций концепции генерализованного физиологического стресса, к индикаторам которого причисляют данные палеодемографии [Goodman et al. 1984], значения показателей в некоторых группах могут свидетельствовать об их высоком социальном статусе. Примечательно, что, по мнению исследователя джетыасарского костюма С.А. Яценко, здесь вплоть до весьма поздних времен сохранялся массовый призыв женщин в армию (воительницы стреляли из лука и использовали кинжалы) [Яценко 2006: 320].

С этой точки зрения обращает внимание повышение продолжительности жизни (прежде всего, показатели АА – средний возраст смерти без учета детей, Е15 – ожидаемая продолжительность жизни взрослого населения) в некоторых женских подгруппах, начиная со II в. до н.э. – II в.н.э. Не исключено, что это отражает достаточно высокое качество жизни, во II в. до н.э. – II в. н.э. особенно заметное для мужчин и женщин Косасара 2. Отметим, что в синхронной выборке АА4в, по данным археологии, с отчасти мигрантными корнями, средний возраст смерти мужчин на 4 года ниже, по сравнению с Косасаром 2, а у женщин – на 7 лет.

Не исключено, что эти расхождения не случайны, отражая исходную социальную стратификацию мигрантов и их потомков.

Во II–IV вв. средний возраст смерти мужчин Косасара 2 падает на 3 года, но у женщин этой группы он не изменяется и на сравнительном фоне попрежнему высок. У появляющейся в Приаралье в этот хронологический промежуток группы мигрантов АА4м продолжительность жизни мужчин короче, чем у представителей и потомков хуннуской волны, а возраст смерти женщин минимален при сравнении с другими джетыасарскими группами.

В среде коренных жителей выделяется могильник АА4л, где средний возраст смерти женщин остается на 2-3 года выше «типично джетыасарских» вплоть до самого позднего периода. Следовательно, статус этой «коренной» джетыасарской группы был достаточно высок. Именно здесь, в мужском погребении, была встречена редчайшая наследственная аномалия – радиоульнарный стеноз – проявлявшаяся в частичной инвалидизации индивидуума [Медникова 2020]. Еще два аналогичных случая были выявлены в женских погребениях могильника АА4р конца VI – начала VII вв. Только в этих «типично джетыасарских» некрополях нами встречены останки пожилых людей. Это означает, что, несмотря на очевидное влияние мигрантных потоков, в Восточном Приаралье сохранялась генетическая преемственность и узкий круг брачных связей для определенной части населения, по всей видимости, принадлежавшей к влиятельному клану.

В IV–VI вв. ситуация нивелируется благодаря общему снижению продолжительности жизни, прежде всего, у мужчин.

Данные палеодемографии позволяют оценить интенсивность миграционных процессов в Восточном Приаралье, начиная с I века до н.э., когда население увеличивается. Этот рост численности отражен не только в антропологических материалах из раскопок могильника Косасар 2, который по результатам предшествующих археологических и антропологических исследований можно связать с переселением хунну, но и с общим ростом населения, что тоже можно соотнести с дисперсией переселенцев разного происхождения. Социальный статус этих мигрантов в I в. до н.э. – IV в. н.э. был высок, о чем говорит повышенная продолжительность жизни и мужчин, и женщин, по сравнению с большинством типично джетыасарских групп. Однако более малочисленная и инокультурная, по данным археологии, группа людей, погребенных в некрополе Алтын-Асар 4м, демонстрирует низкую продолжительность жизни, особенно заметную у женщин. Еще одной характерной особенностью демографических особенностей мигрантных групп можно считать численное преобладание мужчин, характерное для сообществ номадов конца раннего железного века – раннего средневековья.

В IV–VI вв. регион мог испытать новую волну мигрантов. В этот период мы наблюдаем наиболее заметное снижение продолжительности жизни. Несмотря на предполагаемый приток пришельцев, очевидно сохранение генетической преемственности частью джетыасарского населения, принадлежавшего, вероятно, влиятельным местным кланам (некрополи Алтын-Асар4л и, более поздний Алтын-Асар4р).

Морфология лицевого скелета по данным геометрической морфометрии

С помощью метода геометрической морфометрии мы предприняли попытку оценить степень морфологической дифференциации в строении лицевого скелета у представителей джетыасарской культуры на сравнительном фоне населения эпохи раннего железного века и гунно-сарматского времени с территории Центральной Азии, Китая и Монголии, Западной и Южной Сибири (Медникова и др. 2023 в печати).

По результатам анализа методом PCA, по первой главной компоненте противопоставляются широколицые варианты с относительно низким, слабо выступающим носом и узколицые, с высоким носом и заметной профилировкой (рис. 3). По второй компоненте разграничиваются широкоскулые и узкоскулые варианты, хотя и здесь значительную роль в дифференциации играет относительная высота средней части лица.

Генеральная совокупность сравниваемых черепов отчетливо делится на две подгруппы. Черепа из раскопок джетыасарских могильников отличны от черепов с территории Китая, Монголии, Западной и Южной Сибири, демонстрируя при этом высокий размах изменчивости. «Ядро» джетыасарского населения составляют материалы из раскопок могильников АА4а, б, р, Томпаксар. К нему тяготеют материалы из раскопок АА4л, как отмечалось выше, характеризующиеся повышенной индивидуальной изменчивостью. Некоторые частные результаты могут отражать близкое родство конкретных индивидов. Так, мужчина из погребения № 326 могильника АА4л, у которого ранее была идентифицирована редчайшая наследственная аномалия – радиоульнарный стеноз [Медникова 2020], сближается с мужчиной из погребения №346 некрополя АА4р. В соседнем кургане № 345 была похоронена женщина с аналогичной уникальной патологией, что, в дополнение к данным

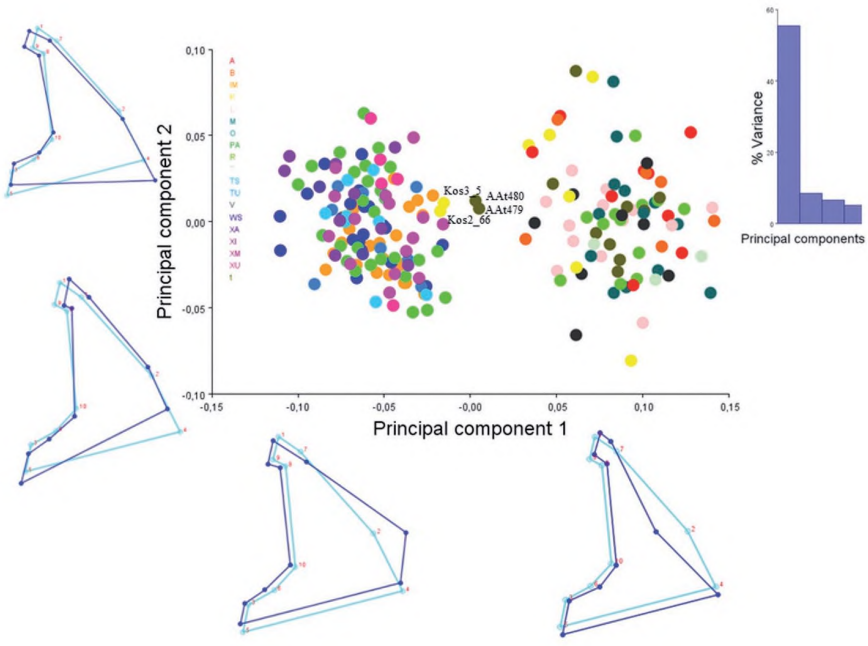


Рис.3. Изменчивость лицевого скелета джетыасарского мужского населения на фоне представителей культур раннего железного века и гунно-сарматского времени с территории Китая, Монголии, Южной и Западной Сибири. Метод главных компонент. Обозначения: A – могильник AA4a, B – могильник AA4б, IM – материалы из Внутренней Монголии, период “warring states”, K – могильники Косасар 2 и 3, L – AA4л, M – AA4м, O – AA4o, PA – материалы пазырыкской культуры, Алтай, R – AA4p, T – могильник Томпакасар, TS – материалы тагарской культуры, Южная Сибирь, TU – материалы из Тувы, могильники Аржан 2, Догыээ-Баары 2, WS – Западная Сибирь, могильник Быстровка, XA – хунну, Монголия, Аркангай, XI – Синьцзянь, материалы раннего железного века, XU – хунну, Монголия, t – AA4т

3-сур. Қытай, Моңғолия, Оңтүстік және Батыс Сібір аумағындағы ерте темір және ғұн-сармат дәуірінің мәдениет өкілдерімен салыстырғандағы жетіасарлық ер адамдардың бет қаңқасының өзгергіштігі. Негізгі компоненттер әдісі. Белгілері: A – AA4a қорымы, B – AA4б қорымы, IM – Ішкі Моңғолия материалдары, «warring states» кезеңі, K – Қосасар 2 және 3 қорымдары, L – AA4л, M – AA4м, O – AA4o, PA – пазырық мәдениеті материалдары, Алтай, R – AA4p, T – Томпақасар қорымы, TS – тагар мәдениеті материалдары, Оңтүстік Сібір, TU – Тува материалдары, Аржан 2, Догыээ-Баары 2 қорымдары, WS – Батыс Сібір, Быстровка қорымы, XA – хунну, Моңғолия, Аркангай, XI – Шыңжаң, ерте темір дәуірі материалдары, XU – хунну, Моңғолия, t – AA4t

Fig. 3. Variability of the facial skeleton of the Jetyasar male population against the background of representatives of the cultures of the Early Iron Age and the Hunno-Sarmatian period from China, Mongolia, Southern and Western Siberia. The method of the main components. Designations: A – burial ground AA4a, B – burial ground AA4б, IM – materials from Inner Mongolia, the “warring states” period, K – Kosasar burial grounds 2 and 3, L – AA4l, M – AA4m, O – AA4o, PA – materials of the Pazyryk culture, Altai, R – AA4r, T – Tompakasar burial ground, TS – materials of Tagar culture, Southern Siberia, TU – materials from Tuva, burial grounds Arzhan 2, Dogyee-Baary 2, WS – Western Siberia, burial ground Bystrovka, XA – Xiongnu, Mongolia, Arkangai, XI – Xinjiang, materials of the Early Iron Age, XU – Xiongnu, Mongolia, t – AA4t

ГМ, указывает на родственные связи погребенных в могильниках AA4л, р. Также сближаются некоторые мужчины из ранних джетыасарских могильников Косасар 2 и AA4в, где, по данным археологии, в разной степени наблюдаются инокультурные особенности [Левина 1996].

Некоторые джетыасарские черепа (могильник Косасар 3, погребение №5 и Косасар 2, №66) попадают в поле изменчивости центральноазиатских групп, объединяясь с материалами раннего железного века из Китая (территория внутренней Монголии, т.н. warring states period, V-III вв. до н.э.) и Монголии (хуннусский период, колл. номера AT117 и AT599 Национального Университета Монголии). Также с ними сближается по строению лицевого скелета мужчина из погребения 20 тувинского могильника Аржан-2. К этой совокупности примыкают некоторые краниумы из раскопок некрополя AA4т (№№479, 480).

Таким образом, впервые проведенный сравнительный анализ морфологии лицевого скелета джетыасарцев методом геометрической морфометрии подтвердил гипотезу о мигрантных корнях части джетыасарского населения, представленного краниумами из могильников Косасар 2, 3 и Алтын-Асар 4т. Выявлено сходство части джетыасарцев из этих некрополей с населением Монголии и Китая (регион Внутренняя Монголия), с населением Тувы раннего железного века и гунно-сарматского времени. Полученные результаты находят подтверждение в письменных источниках и в данных археологии о миграциях конца I тыс. до н.э. – первых веков н.э. с северных окраин Китая в Среднюю Азию.

Предположительно, мигрировавшее население исходно было антропологически неоднородным. Подобная картина сосуществования людей разного происхождения ранее была выявлена на территории Тувы (алдыбельская и саглынская археологические культуры), откуда или с сопредельных территорий, по-видимому, была осуществлена исходная миграция в Восточное Приаралье.

Сравнительное изучение морфологии посткраниального скелета

Несмотря на общую представительность джетыасарской остеологической коллекции, сохранность трубчатых костей в сериях из отдельных могильников накладывает ограничения на использование материалов в рамках межгруппового анализа. Наиболее достоверными могут считаться данные по сериям АА4в, к, л, м, о, р, т, Косасар-2 и Томпакасар.

В рамках канонического анализа были рассмотрены 8 признаков, характеризующих наибольшие длины и окружности крупных сегментов конечностей, наиболее полно характеризующих размеры и форму посткраниального скелета. Кроме джетыасарских в этом анализе были рассмотрены материалы из раскопок могильника гунно-сарматского времени Аймырлыг XXXI с территории Тувы (подгруппы погребенных в каменных ящиках и грунтовых могилах).

Первые две канонические переменные описывают суммарно свыше 71 процента изменчивости. Первая каноническая переменная отражает морфологическую тенденцию скелетной вариабельности, связанную с существованием двух альтернативных морфологических вариантов – с грацильными и массивными диафизами плечевой, лучевой, бедренной и большеберцовой костей. Вторая каноническая переменная выявляет закономерность, связанную с различиями линейных пропорций, а именно с удлинением или укорочением костей предплечья.

В плоскости первой и второй канонических переменных обращает на себя внимание группировка серий из могильников АА4к и л, АА4в и выборки из грунтовых могильников Аймырлыг XXXI, групп Косасар 2 и «каменные ящики Аймырлыг XXXI». Выборка из могильника АА4м отчетливо обособляется от всех других серий. Особенности физического развития погребенных в могильнике АА4м подтверждают тезис археологов об их возможном мигрантном происхождении. В то же время большинство ранних и поздних групп (Алтын-Асар4 б, л, д, р, г, Томпакасар) имеют морфологические аналоги в составе более раннего или синхронного населения Средней Азии (рис. 4).

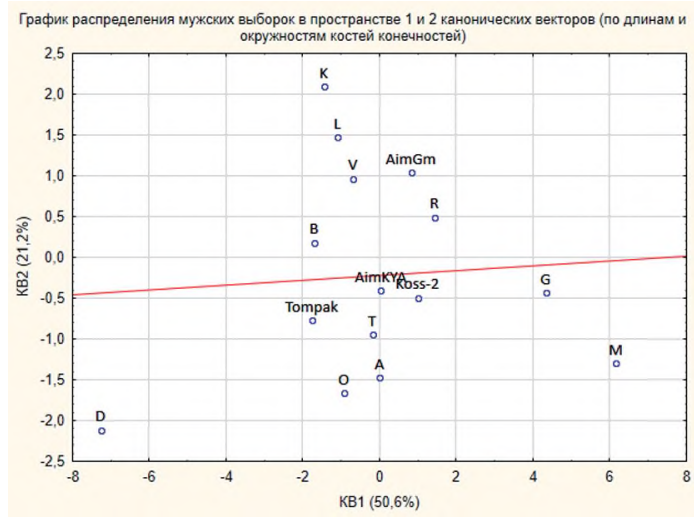


Рис.4. Результаты канонического анализа межгрупповой изменчивости длин и окружностей трубчатых костей в плоскости первой и второй канонических переменных. Мужчины. Буквенные обозначения: могильники АА4. AimCm – мужчины из захоронений в грунтовых ямах могильника Аймырлыг, Тува, AimKYa – мужчины из захоронений в каменных ящиках того же могильника;
Koss-2 – Косасар-2

4-сур. Түтік тәрізді сүйектердің ұзындығы мен шеңберінің топаралық өзгергіштігін бірінші және екінші канондық айнымалылар жазықтығында канондық талдау нәтижелері. Ерлер. Әріп белгілер: АА4 қорымдар. AimCm – Аймырлыг қорымындағы шұңқырға жерленген ер адамдар, Тува; AimKYa – сол қорымдағы тас жәшіктерге жерленген ер адамдар; Koss-2 – Қосасар-2

Fig. 4. Results of the canonical analysis of the intergroup variability of lengths and circumferences of tubular bones in the plane of the first and second canonical variables. Men. Letter designations: burial grounds AA4. AimCm – men from burials in the ground pits of the Aimyrlyg, Tuva, AimKYa burial grounds – men from burials in stone boxes of the same burial ground; Koss-2 – Kosasar-2

Результаты остеометрического исследования также говорят о высоком морфологическом разнообразии джетыасарского населения, что позволяет вновь, вслед за данными краниологии и одонтологии, подтвердить тезис о неоднородности его антропологического состава [Медникова, Тарасова, Чечеткина 2020].

Заключение

Полученные данные важны для понимания масштабных исторических процессов первого тыся-

челетия в Европе и Азии. Восточное Приаралье выступает как самостоятельный «узел этногенеза», сложившийся на северном участке Великого Шелкового пути, объединивший земледельцев Средней Азии и степных скотоводов, игравшего значительную роль в процессе активных миграций эпохи раннего средневековья.

ЛИТЕРАТУРА

Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 251 с.

Алексеева Т.И., Богатенков Д.В., Лебединская Г.В. Влахи. Антропо-экологическое исследование (по материалам средневекового некрополя Мистихали). М.: Научный мир, 2003. 132 с.

Бужилова А.П., Медникова М.Б. Опыт палеодемографической реконструкции населения Восточного Приаралья в последние века до н.э. – VIII в. н.э. (по материалам из склепов джетыасарской культуры) // Низовья Сырдарьи в древности. М.: ИЭА РАН, 1993. Вып. 2. С. 253–270.

Бужилова А.П. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). М.: ИА РАН, 1995. 189 с.

Вадецкая Э.Б. Таштыкская культура // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1992. С. 236–246.

Кияткина Т.П. Краниологический материал из склепов могильников Алтынасар 4, Томпакасар и Косасар // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. II. Джетыасарская культура. Ч. 1. Склепы. М.: ИЭА РАН, 1993. С. 224–242.

Кияткина Т.П. Краниологический материал из Томпакасарского могильника // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. V. Джетыасарская культура. Ч. 5. М.: ИЭА РАН, 1995. С. 282–289.

Левина Л.М. Этнокультурная история Восточного Приаралья. I тысячелетие до н.э. – I тысячелетие н.э. М.: Восточная литература РАН, 1996. 396 с.

Мандельштам А.М. К гуннской проблеме // Соотношение древних культур Сибири с культурами сопредельных территорий. Новосибирск: Институт истории, филологии и философии СО РАН, 1975. С. 229–238.

Мандельштам А.М., Горбунова Н.Г. Общие сведения о ранних кочевниках Средней Азии и их группировках // Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1992. С. 13–20.

Медникова М.Б. Древнее население Восточного Приаралья по данным остеометрии (по материалам могильника Косасар-2) // Низовья Сырдарьи в древности. М.: ИЭА РАН, 1993. Вып. 3. С. 248–267.

Медникова М.Б. Палеодемографический анализ антропологических материалов из могильных комплексов джетыасарской культуры // Археология, палеоэкология и палеодемография Евразии / Отв. ред. В.С. Ольховский. М.: Геос, 2000. С. 70–78.

Медникова М.Б. Редкая врожденная аномалия у населения эпохи Великого переселения народов (по материалам раскопок в Восточном Приаралье) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2020. № 3 (50). С. 110–119. DOI: 10.20874/2071-0437-2020-50-3-9

Медникова М.Б., Бужилова А.П. Палеодемографический анализ по материалам из могильника Косасар-2 // Низовья Сырдарьи в древности. М.: ИЭА РАН, 1993. Вып. 3. С. 267–277.

Медникова М.Б., Тарасова А.А., Чечеткина О.Ю. Морфологические особенности раннесредневекового населения Восточного Приаралья (по материалам могильников Алтын-Асар) // Вестник ВолГУ. Сер. 4. История. Регионоведение. Международные отношения, 2020. Т. 25. № 4. С. 84–102. DOI: 10.15688/jvolsu4.2020.4.5

Медникова М.Б., Чечеткина О.Ю., Петрова К.А., Тарасова А.А. Палеодемография могильников джетыасарской культуры (к вопросу о миграциях в бассейне нижней Сырдарьи) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2022. № 4. С. 117–127. DOI: 10.20874/2071-0437-2022-59-4-10

Медникова М.Б., Евтеев А.А., Чечеткина О.Ю., Петрова К.А., Мангригес Г., Тарасова А.А. Изменчивость лицевого скелета у носителей джетыасарской археологической культуры Восточного Приаралья по данным 3D геометрической морфометрии // Вестник ВолГУ. Сер. 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2023. Т. 28. № 4. С. 72-93. DOI: 10.15688/jvolsu4.2023.4.6

Полосьмак Н.В., Карпова Е.В., Амосов Е.В. Уникальная ткань с городища Джеты-асар-2 (Восточное Приаралье) в контексте центрально-азиатской текстильной традиции // Археология, этнография и антропология Евразии. 2020. Т. 48. № 3. С. 50-58.

Рыкушина Г.В. Одонтологическая характеристика черепов из склепов джетыасарской культуры (Алтынасар 4, Томпакасар, Косасар 3) // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. 2. Джетыасарская культура. Ч. 1. Склепы. М.: ИЭА РАН, 1993. С. 243–252.

Рыкушина Г.В. Одонтологическая характеристика населения джетыасарского времени (по материалам могильников Алтынасар 4) // Низовья Сырдарьи в древности. Вып. 5. Джетыасарская культура. Ч. 5. М.: ИЭА РАН, 1995. С. 290–303.

Страбон. География в 17 книгах. Репринтное воспроизведение текста издания 1964 г. М.: Ладомир, 1994. 944 с.

Ходжайов Т.К., Кияткина Т.П. Археолого-антропологическая характеристика населения джетыасарской культуры Восточного Приаралья // На путях биологической истории человечества. Сб. ст. Т. 2. М.: ИЭА РАН, 2002. С. 56–85.

Ходжайов Т.К., Ходжайова Г.К. Население джетыасарской культуры в евразийском пространстве // Вестник антропологии. 2021. № 1 (53). С. 202–218.

Толстов С.П. По древним дельтам Окса и Яксарта. М.: Изд-во вост. лит., 1962. 324 с.

Яценко С.А. Костюм джетыасарской культуры на фоне соседних народов // Туран-Туркестан: проблемы культурно-исторической преемственности. Древность и средневековье. М-лы междунар. науч. конф., посвящ. 10-летию деятельности Туркестанской археологической экспедиции (г. Туркестан, 23-24 ноября 2006 г.) / Отв. ред. Е.А. Смагулов. Туркестан, 2006. С. 320–328.

Buzhilova A.P., Mednikova M.B. Kosasar, an ancient population from the eastern Aral region: palaeodemography, osteometry, growth arrest // Homo. 1999. Vol. 50 (1). Pp. 66–79.

Bookstein F.L. Morphometric tools for landmark data: geometry and biology. Cambridge: Cambridge Univ. Press., 1991. 198 p.

Kolltveit G. The Sutton Hoo lyre and the music of the Silk Road: A new find of the fourth century AD reveals the Germanic lyre's missing eastern connections // Antiquity. 2021. Pp. 1–5.

Schmidt R.W., Evteev A.A. Iron Age nomads of southern Siberia in craniofacial perspective // Anthropological Science. 2014. Vol. 122. No. 3. Pp. 137–148.

Zelditch M.L. Geometric morphometrics for biologists: a primer / M.L. Zelditch, D.L. Swiderski, H.D. Sheets, W.L. Fink. New York: Elsevier Academic Press, 2004. 444 p.

REFERENCES

Alexeev, V. P. 1966. *Osteometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy (Osteometry. Methodology of Anthropological Research).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Alexeeva, T. I., Bogatenkov, D. V., Lebedinskaya, G. V. 2003. *Vlakhi. Antropo-ekologicheskoe issledovanie (po materialam srednevekovogo nekropolya Mistikhali) (Vlakhs. Anthropo-ecological study (based on materials from the medieval cemetery of Mistihali))*. Moscow: "Nauchnyi Mir" Publ. (in Russian).

Buzhilova, A. P., Mednikova, M. B. 1993. In: *Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Lowlands of the Syr Darya in antiquity)*. Vol. 2 (1). Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 253–270 (in Russian).

Buzhilova, A. P. 1995. *Drevnee naselenie (paleopatologicheskie aspekty issledovaniya) (Ancient population (paleopathological aspects of research))*. Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).

Vadetskaya, E. B. 1992. In: Moshkova, M. G. (ed.). *Stepnaya polosa Aziatskoy chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremya (Steppe belt of the Asian part of the USSR in the scythian-sarmatian period).* Moscow: "Nauka" Publ., 236–246 (in Russian).

Kiyatkina, T. P. 1993. In*: Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Lowlands of the Syr Darya in antiquity).* Vol. 2 (1). Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 224–242 (in Russian).

Kiyatkina, T. P. 1995. In*: Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Lowlands of the Syr Darya in antiquity).* Vol. 5 (5). Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 282–289 (in Russian).

Levina, L. M. 1996. *Etnokulturnaya istoriya Vostochnogo Priaralya. I tysyacheletiye do n.e. – I tysyacheletiye n.e. (Ethnocultural history of the Eastern Aral Sea region. 1st millennium BCE – 1st millennium AD)*. Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ. (in Russian).

Mandelstam, A. M. 1975. In: *Otnosheniye drevnikh kultur Sibiri s kulturami sopredelnykh territoriy (The relationship of ancient cultures of Siberia with the cultures of neighboring territories).* Novosibirsk: Institute of History, Philology, and Philosophy SB RAS, 229–238.

Mandelstam, A. M., Gorbunova, N. G. 1992. In: Moshkova, M. G. (ed.). *Stepnaya polosa Aziatskoy chasti SSSR v skifo-sarmatskoe vremya (Steppe belt of the Asian part of the USSR in the scythian-sarmatian period*). Moscow: "Nauka" Publ., 13–20 (in Russian).
Mednikova, M. B. 1993 In*: Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Lowlands of the Syr Darya in antiquity).* Vol. 3 (2). Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 248–267 (in Russian).
Mednikova, M. B. 2000. In: Olkhovskiy, V. S. (ed.). *Arkheologiya, paleoekologiya i paleodemografiya Evrazii (Archaeology, paleoecology and paleodemography of Eurasia)*. Moscow: "Geos" Publ., 70–78 (in Russian).
Mednikova, M. B. 2020. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 3 (50), 110–119 (in Russian).
Mednikova, M. B., Buzhilova, A. P. 1993. In*: Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Lowlands of the Syr Darya in antiquity).* Vol. 3 (2). Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 267–277 (in Russian).
Mednikova, M. B., Tarasova, A. A., Chechyotkina, O. Y., Petrova, K. A. 2020. In: *Vestnik VolGU. Seriya 4. Istoriya. Regionovedeniye. Mezhdunarodnyye otnosheniya (Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations)*, 25 (4), 84–102 (in Russian).
Mednikova, M. B., Chechyotkina, O. Y., Petrova, K. A., Tarasova, A. A. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii,* 4, 117-127 (in Russian).
Mednikova, M. B., Evteev, A. A., Chechyotkina, O. Y., Petrova, K. A., Mangriges, G., Tarasova, A. A. 2023. In: *Vestnik VolGU. Seriya 4. Istoriya. Regionovedeniye. Mezhdunarodnyye otnosheniya (Science Journal of Volgograd State University. History. Area Studies. International Relations)*, 28 (4), 72-93 (in Russian).
Polosmak, N. V., Karpova, E. V., Amosov, E. V. 2020. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia)*, 3 (48), 50-58 (in Russian).
Rykushina, G. V. 1993. In*: Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Lowlands of the Syr Darya in antiquity).* Vol. 2 (1). Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 243–252 (in Russian).
Rykushina, G. V. 1995. In*: Nizoviya Syrdarii v drevnosti (Lowlands of the Syr Darya in antiquity).* Vol. 5 (5). Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 290–303 (in Russian).
Strabon. 1994. *Geografiya v 17 knigakh. Reproductivnoye vosproizvedeniye teksta izdaniya 1964 g. (Geography in 17 books. Reprint reproduction of the 1964 edition)*. Moscow: "Ladomir" Publ. (in Russian).
Khojayov, T. K., Kiyatkina, T. P. 2002. In: Zubov, A. A., Aksyanova, G. A. (eds.*). Na putyakh biologicheskoy istorii chelovechestva (On the paths of the biological history of mankind)*. Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology RAS, 2, 56-85 (in Russian).
Khojayov, T. K., Khojayova, G. K. 2021. *Vestnik antropologii (Herald of Anthropology)*, 1 (53), 202–218 (in Russian).
Tolstov, S. P. 1962. *Po drevnim deltam Oksa i Yaksarta (Along the ancient deltas of the Oxus and Jaxartes)*. Moscow: "Vostochnaya litertura" Publ. (in Russian).
Yatsenko, S. A. 2006. In: Smagulov, E. A. (ed.). *Turan-Turkestan: problemy kulturno-istoricheskoy preemstvennosti. Drevnost i srednevekovve (Turan-Turkestan: problems of cultural and historical continuity. Antiquity and Middle Ages)*. Turkistan, 320–328 (in Russian).
Buzhilova, A. P., Mednikova, M. B. 1999. In: *Homo*, 50 (1), 66–79 (in English).
Bookstein, F. L. 1991. *Morphometric tools for landmark data: geometry and biology*. Cambridge: Cambridge Univ. Press (in English).
Kolltveit, G. 2021. In: *Antiquity,* 1–5 (in English).
Schmidt, R. W., Evteev, A. 2014. In: *Anthropological Science*, 122 (3), 137–148 (in English).
Zelditch M. L. 2004. *Geometric morphometrics for biologists: a primer*. New York: Elsevier Academic Press (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 13.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 13.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

С.Қ. Сәкенов
Б.А. Сиражева
Е.Ж. Рахманқұлов

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.129.134

Серғазы Қайырбекұлы Сәкенов[1], sergazi_82@mail.ru,
Бұлбұл Аронқызы Сиражева[1], bsirazheva@mail.ru,
Ерболат Жақсыбекұлы Рахманқұлов[1], mr.doublecherry@mail.ru
[1]«Бозоқ» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығы,
Астана қ., Қазақстан

Ортағасырлық Бытығай қаласында жүргізілген археологиялық зерттеулер*

Солтүстік Сарыарқаның ортағасырлық археологиялық ескерткіштерінің зерттелуі әркелкі болып келеді. Ең аз зерттелген аумақтарға Теңіз-Қорғалжын көлдер жүйесінің аумағы мен Нұра өзенінің жоғарғы ағысы жатады. Қорғалжын ауылынан бір шақырымдай жерде орналасқан Бытығай ортағасырлық қала жұртына 2022 жылдың далалық маусымында археологиялық қазба жұмыстары жүргізілді. Ескерткіш аумағында қалашықтың өндірістік орамдары, мазарлар мен жерлеу орындарына қазба жүргізілді. Мазарда және өнеркәсіп орамында жүргізілген археологиялық қазба жұмыстарының нәтижесінде күйдірілген кірпіштің алты түрі (ою-өрнекті глазурьсіз, әшекейлі, глазурьмен қапталған, т.б.) анықталды. Стратиграфиясына, кірпіштерінің әрленуіне және қабірден табылған бұйымдарына жүргізілген талдаулардың нәтижесінде зерттелген нысан XIV–XVI ғғ. мерзімделді.

Түйін сөздер: Теңіз-Қорғалжын ойпаты, Бозоқ, орта ғасырлар, қалашық, археологиялық зерттеулер

Сергазы Кайырбекович Сакенов[1],
Булбул Ароновна Сиражева[1],
Ерболат Жаксыбекович Рахманкулов[1]
[1]Государственный историко-культурный музей-заповедник «Бозоқ»,
г. Астана, Казахстан

Археологические исследования средневекового городища Бытыгай

Археологические памятники эпохи средневековья Северной Сарыарки изучены неравномерно. К наименее исследованным территориям можно отнести территорию Тенгиз-Коргалжынской системы озер и верховья реки Нуры. В полевом сезоне 2022 г. проведены раскопки средневекового городища Бытыгай, расположенного в 1 км от с. Коргалжын. На территории памятника проведены раскопки производственного квартала городища, мавзолеев и погребальных объектов. В результате проведенных археологических раскопок мавзолея и производственного квартала выявлено шесть типов обожженных кирпичей (с орнаментом без глазури, орнаментированные, покрытые глазурью и т.д.). Согласно стратиграфии, декору кирпичей и анализу погребального инвентаря исследованный объект датируется XIV–XVI вв.

Ключевые слова: Тенгиз-Коргалжынская низменность, Бозок, средневековье, городище, археологические раскопки

© 2023 г. Сәкенов С.Қ., Сиражева Б.А., Рахманқұлов Е.Ж.
**Жұмыс Қазақстан Республикасы Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігінің бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберінде № BR10164212 жобасы аясында орындалды*

Sergazy Sakenov[1],
Bulbul Sirazheva[1],
Yerbolat Rakhmankulov[1]
[1]«Bozok« state historical and cultural museum-reserve,
Astana, Kazakhstan

Archaeological researches of the medieval settlement Bytygai

Archaeological sites of the medieval period in the Northern Saryarka have been studied unevenly. The least explored areas include the territory of the Tengiz-Korgalzhyn lake system and the upper reaches of the Nura River. In the field season of 2022, excavations were carried out at the medieval settlement of Bytygai, located 1 km from the village of Korgalzhyn. Excavations were carried out in the production quarter of the settlement, as well as in mausoleums and burial objects. As a result of the archaeological excavations of the mausoleum and production quarter, six types of burned bricks were identified (with ornamentation without glaze, ornamented, covered with glaze, etc.). According to stratigraphy, brick decoration and analysis of burial inventory, the investigated object dates back to the 14th–16th centuries.

Keywords: Tengiz-Korgalzhyn lowland, Bozok, Middle Ages, ancient settlements, archaeological excavations

Кіріспе. Солтүстік Сарыарқа қазақ даласының ең бір киелі өлкесі. Әсіресе Теңіз-Қорғалжын ойпаты табиғаты келісті, соған сәйкес тарихы да терең жер. Осындағы Нұра өзенінің Теңіз-Қорғалжын көлдер жүйесіне құйылатын тұсындағы 60 шақырым аумақтан зерттеушілер ерте темір дәуірінен этнографиялық кезеңге дейінгі 35 шақты ескерткішті анықтаған. Бұлар қоныс типтес ескерткіштер, жекелеген қорғандар, қыстаулар және стилі мен сәулеті жағынан әртүрлі болып келген, шикі кірпіштен соғылған, XV ғ. мерзімделетін қазақ кесенелері.

Ортағасырлық Бытығай ескерткішінің өзі Нұраның сол жағалауында, Ақмола облысына қарайтын Қорғалжын ауылынан шығысқа қарай 1 шақырым жерде орналасқан. Ескерткіштің тұрған жері Сарыарқаның солтүстігі, ол тұста бірқатар аласа таулар, ұсақ шоқылар және далалық жерлер бар [Вилесов, Науменко, Аубекеров 2009: 92; Бейсенов 2000: 113–116], осы жерге XIX ғ. тұрғызылған кесененің сызбасы Ш.Ш. Уәлихановтың сызбаларында келтірілген [Валиханов 1964а: 29–34; Валиханов 1964б: 34].

Қала қалдықтарын зерттеу Бытығайдың ежелде қазақ даласы сәулет ескерткіштерінің арасындағы бірегейі болғанын көрсетіп отыр.

Нұраның төменгі ағысын бойлай, қазақ даласының кіндік тұсында орналасқан, осы өлкенің тұмса табиғатымен тұтасып жатқан сәнді ғұрыптық ескерткіштерді айрықша жер-су аттарымен үйлестірген кезде бұл жерде Алтын Орда мен Қазақ Хандығы дәуірлерінде мінәжат орталығы болған деген болжам жасауға мүмкіндік береді.

Бұл мақалада Бытығай археологиялық нысанында 2022 жылы жүргізілген зерттеулер нәтижесі келтіріліп отыр.

Зерттеулер. Бытығай археологиялық жасағы 2022 жылғы далалық маусымда Бытығай ортағасырлық ескерткіші аумағында жалпы көлемі 296 ш.м. болатын қазба жұмыстарын жүргізді. Бір мезгілде төрт қазба түсірілді. Бірінші қазбада 2021 ж. далалық маусымда басталған зерттеулер [Сакенов и др. 2021: 267–283] жалғасын тауып, екінші және үшінші қазбалар Ұлық Ұлыс кезеңі мазарларының қалдықтарын қамтыды. Төртінші қазбада Алтын Орда дәуірінің жерлеу ескерткіштері, ал бесіншісінде – Нұра өзенінің оң жағалауында, шаруа қожалығының аумағында орналасқан кірпіш күйдіру пештері зерттелді. Бұл археологиялық нысандардың барлығы ортағасырлық қалашықтың құрылымдық элементтері болып табылады.

II қазба. Қазба аумағы 22×10 м құрады (1-сур.). Бұл жерден 25×25×5 м өлшемдегі күйдірілген кірпіштен қаланған мазардың едені толығымен ашылып, кірпіштің сынықтары көптеп табылған. Сақталған еденінің арқасында 2×4 м болатын шағын мазардың өлшемін анықтауға мүмкіндік туды. Еденнің астын тазалап, бекітіп болғаннан кейін де қабір орны табыла қоймады. Жерлеу орнын табу үшін, қазбаны бұрынғысынан кеңейтіп, кеңірек қазбалау туралы шешім қабылданды. Мазардың жанындағы жерлеу орны осы әдістің арқасында анықталды. Қабір мазардың еденінен оңтүстікке қарай екі метр жерде орналасқан. Ұзынша келген жақтары солтүстік-



1-сур. Бытығай қаласы. II қазба. Мазардың ені және қабірдің сұлбасы
Fig. 1. The Bytygai urban site. The width of the mausoleum and the scheme of the grave pit
Рис. 1. Городище Бытыгай. Ширина мавзолея и схема могильной ямы

батыс-оңтүстік-шығысқа бағытталған бейіт орны -0,30 м деңгейден табылды. Топырақтан тұрғызылған қорымның өлшемі 2×0,60 м. Ал қабірдің тереңдігі 1,67 м болып шықты. Жерленген адам басын батысқа қаратып шалқасынан жатқызылған. Мүрдені екі қолын кеудесіне қусыртқан күйінде жерлеген. Білек тұсынан өте нашар сақталған білезік сынықтары табылды. Қабірге басқа ешнәрсе қойылмаған. Алдын ала зерттеу мәліметтері бойынша, жерлеу ерте мұсылмандық кезеңге жатады және XII–XIII ғғ. мерзімделеді.

III қазба. Аумағы 5×6 м болады (2-сур.), Бытығай кесенесінен оңтүстікке қарай 30 м жердегі дөңесте орналасқан. Жер бетінен бір қатар етіп қаланған қалыпты өлшемдегі кірпіштер анықталды. Тас қалаудың ұзындығы 1 м-ден аспады, солтүстік-оңтүстікке бағытталған. Бұл жерден табылған қабір 0,20 м тереңдікте орналасқан және материктен алебастр толтырмасымен ерекшеленіп тұр. Топырақты қабір шұңқырының өлшемдері 2×0,90 м болды. Қабір шұңқырының ұзынша келген жақтары батыстан шығысқа бағытталған. Қабір жабындысы 0,65 м тереңдіктен тіркелген. Жабындылар диаметрі 0,60 м болатын екі дөңгелек гранит диірмен тасынан, сондай-ақ жұқа тақтастардан тұрады. Бұл жабынды анық байқалып тұр. Саңылауларды жабу үшін күйдірілген кірпіш пен жалпақ тақташалар қосымша пайдаланылған. Жерленген адам 1,75 м тереңдіктен табылды. Ол шалқасынан жатыр, екі қолы екі қапталында, басы батысқа қаратылған. Оң қолының сұқ саусағынан in situ күміс сақина табылды.

Мынадай археологиялық фактілерді атап өту керек: марқұмның бас сүйегінің маңайында және арқа тұсында шаш қалдықтары сақталған. Жаратылыстану бағытындағы ғылыми талдаулар жасау үшін осы жерден шаш үлгілері алынды. Тағы бір қызықты дерек, марқұмның құрсақ тұсынан нәрестенің қаңқасы аршылып алынды. Жерленген әйел жүкті болған және өлімге жүктіліктің мерзімінің асып кетуі себебі болуы мүмкін. Жерлеу Алтын Орда заманына жатады.

IV қазба. Аумағы 6х5 м болатын бұл қазба (3-сур.) осы қорым кіретін қалалық округтің шекарасын анықтау мақсатында жүргізілді. IV қазба Бытығай кесенесінен шығысқа қарай 200 м жерде орналасқан. Бұл жерде өсімдіктері әдеттегіден тығыз өскен шағын ойпат табылды. Қазбаның өлшемдері 6×5 м құрайды. Жердің беткі шым қабатын аршыған кезде 0,25 м тереңдіктен орта тұсы қираған шет-шеттері ғана сақталған кірпіш төсемесі шықты. Бір қатар етіп қаланған тікбұрыш кірпіш төсеменің өлшемі 2×1 м. Еден кірпіштерін қалау және сылау үшін ғанышты



2-сур. Бытығай қаласы. III қазба. Қабір 3, екі диірмен тасымен жабылған жерлеу камерасы
Fig. 2. The Bytygai urban site. Excavation trench 3. Grave 3, a burial chamber covered with two millstones
Рис. 2. Городище Бытыгай. Раскоп 3. Могила 3, погребальная камера перекрытая двумя жерновами



3-сур. Бытығай қаласы. IV қазба. Қабір сұлбасы және еденнің кірпіш төсемесінің қалдықтары
Fig. 3. The Bytygai urban site. Excavation trench 4. The scheme of the grave and the remains of the brickwork of the floor
Рис. 3. Городище Бытыгай. Раскоп 4. Схема могилы и остатки кирпичной кладки пола

пайдаланған. Кірпіш төсемені аршығаннан кейін ғаныш қоспасы бар қайта шөгілген топырақпен ерекшеленетін қабір орны анықталды. Қабірдің ұзын жақтары қатаң түрде батыстан-шығысқа бағытталған. Топырақты қабірдің өлшемі 2×0,65 м, 1,65 тереңдіктен марқұмның қаңқасы толығымен тазартылып алынды. Жерленген адам шалқасынан, созылыңқы күйде, қолдарын қос қапталына жіберген күйі қойылған. Басы батысқа қаратылған. Қоса жерленген заттары жоқ, Алтын Орда кезеңімен мерзімделеді.

V қазба. Ауданы 4×4 м құрайды, Бытығай кесенесінен батысқа қарай екі шақырым жерде, Нұра өзенінің оң жағалауында орналасқан. Нысан кірпіш күйдіру пештерінің жүйелік қатарының бір бөлігі болып табылады.

Ескерткіш аумағынан болашақта тиімді жаратылыстану-ғылыми талдаулар жүргізуге мүмкіндік беретін жақсы антропологиялық материалдар жинақталғанын айта кеткен жөн. Нысанның абсолютті мерзімін анықтау үшін шетелдердің жетекші зертханаларында радиокөміртекті талдау жүргізу, сондай-ақ отандық биозертханалармен бірлесе отырып палеогенетикалық талдаулар жасау жоспарлануда. Табылған жәдігерлерді одан әрі зерттеу Сарыарқаның ортағасырлық мәдениеті мен өнерін зерттеуге тың үлес қосары сөзсіз.

Қорытынды. Стратиграфиясын, кірпіштерінің сәнделуін және қабірішілік бұйымдарын талдау арқылы зерттелген нысан XIV–XVI ғғ. мерзімделді. Осы материалдарды сараптау арқылы біз Нұра өзенінің төменгі ағысын бойлай жатқан жерлер құрылыс және сәулет өнерінің майталмандары өмір сүрген ірі орталықтардың бірі болды деген қорытындыға келдік, бұл қоғамның экономикалық дамуының жоғары болғандығын да білдіреді.

Бұл деректер орта ғасырларда Теңіз-Қорғалжын өңірінде қуатты өндіріс ошақтары бар қала мәдениеті дамыған деген ғылыми болжамды растайды. Тас тақташа әзірлеуге қажетті жағдайдың жасалуы және өндірістің бұл түрінің технологиялық процесінің күрделі болуы Сарыарқаның ортағасырлық шеберлерінің кәсіби біліктілігін айғақтайды. Қымбат құрылыс материалдарын пайдаланатын құрылыстардың салынуы сол кездегі қоғамның жеке тарихи тұлғаларының әлеуметтік мәртебесінің жоғары болғандығына дәлел бола алады.

ЛИТЕРАТУРА

Бейсенов А.З. О значении термина «Арка» в ареалах расселения тюркоязычных народов Среднеазиатско-Казахстанского региона // Ош и Фергана: археология, новое время, культурогенез, этногенез / Отв. ред. В.М. Массон. Бишкек: Мирас, 2000. С. 113–116.

Валиханов Ч.Ч. О киргиз-кайсацких могилах (молах) и древностях вообще / Собрание сочинений в пяти томах. Т. 3. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1964а. С. 29–38.

Валиханов Ч.Ч. Несколько маршрутов Потанина / Собрание сочинений в пяти томах. Т. 3. Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1964б. 663 с.

Вилесов Е.Н., Науменко А.А., Аубекеров Б.Ж. Физическая география Казахстана: учебное пособие. Алматы: Қазақ университеті, 2009. 362 с.

Сакенов С.К., Кукушкин А.И., Бурбаева С.Б., Букешева Г.К., Рахманкулов Е.Ж. Исследование средневекового производственного цеха на городище Бытыгай // Теория и практика археологических исследований. 2021. Т. 33, № 4. С. 267–283. DOI: 10.14258/tpai(2021)33(4).-15.

REFERENCES

Beisenov, A. Z. 2000. In: Masson, V. M. (ed.). *Osh i Fergana: arkheologiya, novoe vremya, kulturnogenez, etnogenez (Osh and Fergana: archaeology, modern times, cultural genesis, ethnogenesis).* Bishkek: “Miras” Publ., 113–116 (in Russian).

Valikhanov, C. C. 1964**a**. *Sobranie sochineniy v pyati tomah (Collected works in 5 vol.)*, 3. Alma-Ata: Kazakh SSR Academy of Sciences (in Russian).

Valikhanov, C. C. 1964**b**. *Sobranie sochineniy v pyati tomah (Collected works in 5 vol.),* 3. Alma-Ata: Kazakh SSR Academy of Sciences (in Russian).

Vilesov, E. N., Naumenko, A. A., Aubekerov, B. Z. 2009. *Fizicheskaya geografiya Kazakhstana: uchebnoe posobie (Physical geography of Kazakhstan: a textbook)*. Almaty: “Kazakh University” Publ. (in Russian).

Sakenov, S. K., Kukushkin, A. I., Burbayeva, S. B., Bukesheva, G. K., Rakhmankulov, E. Z. 2021. In: *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy (Theory and practice of archaeological research)*, 4 (33), 267–283 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 28.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 28.03.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

В.Г. Бездудный
А.Г. Ситдиков
В.А. Кольченко
Д.К. Тулуш
Ш.Ш. Амиров

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.135.150

Владимир Григорьевич Бездудный[1], lekt88@mail.ru,
Айрат Габитович Ситдиков[1], sitdikov_a@mail.ru,
Валерий Анатольевич Кольченко[2], archak@gmail.com,
Демир Константинович Тулуш[1], demirtdk@mail.ru,
Шамиль Шаукатович Амиров[1], amirov_05@mail.ru
[1]Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан, г. Казань, Россия;
[2]Институт истории, археологии и этнологии им. Б. Джамгерчинова НАН Кыргызской Республики, г. Бишкек, Кыргызстан

Опыт и перспективы применения геофизических методов исследования средневековых городов
(на примере городищ Среднего Поволжья и Чуйской долины Кыргызстана)*

В статье представлены результаты исследований, проведенных авторским коллективом на хронологически синхронных городах Среднего Поволжья и Чуйской долины. Материалы получены в период с 2015 по 2022 гг. в ходе экспедиций на ряде памятников России (Болгар, Биляр, Наровчатское и Царевское городища) и Кыргызстана (Кен-Булун, Тёлёк и Сретенское городище). Дано общее описание методики геофизических изысканий на памятниках археологии, полученные результаты. Кратко отражены сведения о проведенных полевых исследованиях. Сравнение данных археологических раскопок и геофизических исследований позволяет подтвердить большую значимость примененных естественнонаучных методов в вопросе выбора объектов исследования. Почти на всех объектах, отобранных для раскопок по результатам геофизических съемок, были выявлены капитальные сооружения, не выраженные на поверхности, но явственно прослеженные на карте магнитных аномалий.

Ключевые слова: Среднее Поволжье, Чуйская долина, городище, геофизика, магнитная аномалия, Болгар, Биляр, Наровчат, Царевское, Кен-Булун, Тёлёк, Сретенское

Владимир Григорьевич Бездудный[1],
Айрат Габитович Ситдиков[1],
Валерий Анатольевич Кольченко[2],
Демир Константинович Тулуш[1],
Шамиль Шаукатович Амиров[1],
[1]Татарстан Республикасы Ғылым академиясы А.Х. Халиков атындағы Археология институты, Қазан қ., Ресей
[2]Қырғыз Республикасы ҰҒА Б. Джамгерчинов атындағы Тарих, археология және этнология институты, Бішкек қ., Қырғызстан

© 2023 г. Бездудный В.Г., Ситдиков А.Г., Кольченко В.А., Тулуш Д.К., Амиров Ш.Ш.
**[3]Работа выполнена в рамках государственной программы Республики Татарстан «Сохранение национальной идентичности татарского народа (2020-2024 гг.)» и при поддержке гранта Международного института центральноазиатских исследований (МИЦАИ) №22/2022 на 2022-2023 гг.*

Ортағасырлық қалаларды зерттеудегі геофизикалық әдістерді қолданудың тәжірибесі мен болашағы
(Орта Еділ мен Қырғызстанның Шу алқабының қалалары мысалында)

Мақалада авторлар ұжымы Орта Еділ бойы мен Шу алқабының хронологиялық жағынан синхронды қалаларында жүргізген зерттеулердің нәтижелері келтірілген. Материалдар 2015–2022 жж. аралығында Ресейдің (Болгар, Биляр, Наровчат және Царевск қалаларында) және Қырғызстанның (Кен-Булун, Телек және Сретенск қалалары) бірқатар ескерткіштеріне жасалған экспедициялар барысында алынды. Археология ескерткіштеріндегі геофизикалық ізденістер әдістемесінің жалпы сипаттамасы, қол жеткен нәтижелер берілген. Жүргізілген далалық зерттеулер туралы мәліметтер қысқаша көрсетілген. Археологиялық қазбалар мен геофизикалық зерттеулердің деректерін салыстыру зерттеу нысандарын таңдау мәселесінде қолданылған жаратылыстану әдістерінің маңыздылығын растауға мүмкіндік береді. Геофизикалық түсірілім нәтижелері бойынша қазба жұмыстары үшін таңдалған барлық дерлік нысандарда беткі қабатта байқалмайтын, бірақ магниттік ауытқулар картасында айқын байқалған күрделі құрылымдар анықталды.

Түйін сөздер: Орта Еділ бойы, Шу алқабы, қала, геофизика, магниттік аномалия, Болгар, Биляр, Наровчат, Царевск, Кен-Булун, Телек, Сретенск

Vladimir Bezdudny[1],
Airat Sitdikov[1],
Valeriy Kolchenko[2],
Demir Tulush[1],
Shamil Amirov[1]
[1]Institute of Archaeology named after A. Khalikov of the Academy of Science of the Republic Tatarstan, Kazan, Russia
[2]B. Jamgerchinov Institute of History, Archaeology and Ethnology of the National Academy of Science of the Kyrgyz Republic, Bishkek, Kyrgyz Republic

Experience and prospects for the application of geophysical methods for the study of medieval cities
(on the example of the settlements of the Middle Volga region and the Chui valley of Kyrgyzstan)

This report presents the results of studies on chronologically synchronous medieval cities of the Middle Volga region and the Chui Valley. The materials were obtained in the period from 2015 to 2022 during expeditions on a number of monuments of Russia (Bolgar, Bilyar, Narovchat and Tsarevskoye settlements) and Kyrgyzstan (Ken-Bulun, Tyolyok and Sretenka settlements). A general description of the methodology of geophysical surveys on archaeological monuments and the obtained results was given. Details of the field studies are summarized. Comparison of archaeological excavations and geophysical surveys makes it possible to confirm the importance of the applied natural science methods in the selection of research objects. At almost all sites selected for excavation based on the results of geophysical surveys, were identified capital structures that were not expressed on the surface, but clearly traced on the map of magnetic anomalies.

Keywords: the Middle Volga region, Chui valley, settlement, geophysical researches, magnetic anomalies, Bolgar, Bilyar, Narovchat, Tsarevskoe, Ken-Bulun, Tyolyok, Sretenka

Введение

Геофизика, как составная часть большого комплекса исследования археологических памятников, предоставляет возможность получения новой информации о них неразрушающими методами, ее перепроверки и уточнения на значительной площади исследуемого объекта за достаточно короткий промежуток времени. Результативность применения геофизических методов в изучении средневековых памятников археологии России продемонстрирована на ряде исследований [Бездудный и др. 2018: 18; Бездудный, Кочкаров 2015; Бездудный, Белорыбкин 2022].

В рамках государственных программ Республики Татарстан «Сохранение национальной идентичности татарского народа (2014–2021 гг.)» и «Сохранение национальной идентичности татарского народа (2020–2024 гг.)», а также проекта «Средневековые города на трансконтинентальных торговых маршрутах

Евразии: урбанистические центры Чуйской долины и Среднего Поволжья», неразрушающие геофизические методы были использованы при исследовании средневековых городищ Чуйской долины Кыргызской Республики. В данной работе представлена часть результатов комплексных исследований некоторых городищ: Болгарское, Билярское (Республика Татарстан), Наровчатское (Пензенская область), Царевское (Волгоградская область), Сретенское, Кен-Булун и Тёлёк (Кыргызская Республика). На основе интерпретации данных геофизики на некоторых из них проведены шурфовочные либо раскопочные археологические исследования.

Методика исследования

В рамках исследовательской программы отработаны методики применения различных видов аппаратурных геофизических комплексов: градиентометр POS-2, несколько видов многодатчиковых систем магнитометров, георадар 200 МГц. В исследованиях применялись ортофотопланы и топопланы на их основе, сделанные при помощи БПЛА.

Для геофизического исследования большей части площади городищ применялся магнитометр POS-2 в режиме съемки вертикального градиента – градиентометр POS-2. При исследовании части Болгарского городища POS-2 и георадар 200МГц применялись одновременно. На Наровчатском городище проведены тестовые исследования при помощи многодатчиковой системы магнитометра на основе POS, и проведено сравнение результатов со съемкой простым POS-2 в режиме съемки вертикального градиента.

Для большей части площадей магнитометрических исследований применялось измерение вертикального градиента (2 м) магнитного поля на участках исследования. Фиксировалась разница значений магнитного поля Земли, измеренных одновременно (синхронно) по верхнему и нижнему датчикам, деленная на расстояние между датчиками над предполагаемым объектом. Методика магнитометрического исследования – непрерывная съёмка, время каждого физического наблюдения – ½ сек. Это позволило получать значения градиента магнитного поля, с точностью ±0,1 нТл/2 м. Ориентирование участков магнитометрической съемки на магнитный север – требование к применению данной аппаратуры. Сеть измерений – 0,5×0,5 м. По полученным данным наблюдений магнитного поля выстраивалось распределение вертикального градиента магнитного поля в рамках участков исследования. Результат представлен в цветном либо в черно-белом виде, а также прорисовкой границ изменений магнитного поля.

Для георадарных исследований использовался одноканальный георадар 200 МГц. Принцип работы георадара состоит в излучении и приёме отражённой электромагнитной волны. Отражённый сигнал даёт любую, достаточно большую по размерам, локальную или протяжённую неоднородность под поверхностным слоём, отличающуюся по диэлектрической проницаемости от окружающего или лежащего выше грунта. Система 200 МГц состоит из совокупности передающей и приёмной антенны, блока управления и питания, а также компьютера. Передвижение георадара обеспечивается пешим порядком, на скорости не более 1 м/с, что позволяет сохранить плавность его движения на неровной поверхности и исследовать большую площадь. Одно георадарное измерение, в среднем, приходится на 0,1 м профиля прохода. Методика исследования – непрерывная съёмка параллельными проходами. Ширина полосы охвата георадара за один проход – 0,5 м. Для работы георадара и обработки радиолокационных данных применяется пакет ПО: программа сбора, программа объединения, программа обработки. Результатом георадарного исследования было создание отдельных радарограмм, соответствующих своим профилям проходов. Радарограммы – это отражения стратиграфии по профилю георадарного прохода в волновом виде. На их основе специализированная программа выстраивает послойные планы в рамках участков на расчётные глубины. Без дополнительных исследований, можно говорить лишь об относительных глубинах послойных планов. Тем не менее, информация о предполагаемой планиграфии объектов под поверхностью бывает весьма актуальна.

Городища Поволжья (Россия). В X–XIV вв. города Поволжья переживают свой максимальный период развития. На памятниках археологии этого времени сохранились руины многочисленных общественных, производственных и погребальных сооружений. Среди десятков остатков городских центров этой эпохи выделяются крупные региональные центры, представленные городищами Болгар, Селитренное, Наровчат, Царевское, Билярское.

Болгарское городище. Геофизика для исследования Болгарского городища применялась на протяжении ряда лет [Бездудный и др. 2018б; Бездудный и др. 2018а: 101] (рис. 1, *4*). Её применение можно проиллюстрировать на примере исследования двух площадок: район оз. Галанка – «керамическое производство» и район раскопа № 194 (рис. 1, *1*).

Выбор месторасположения и конфигурации площадки геофизических работ в районе оз. Галанка

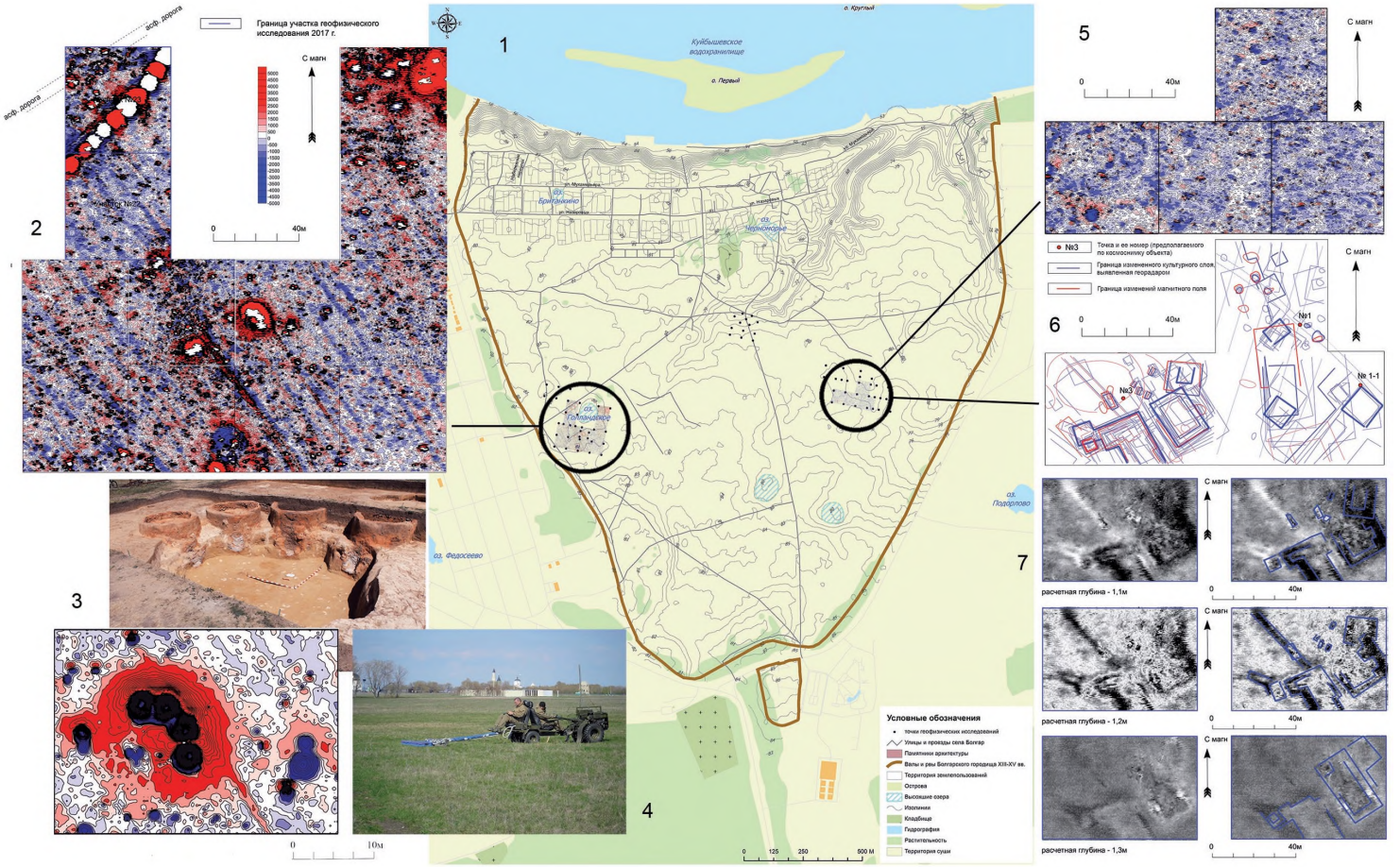


Рис. 1. Болгарское городище, Республика Татарстан: 1 – общий план памятника с указанием расположения участков геофизических исследований; 2 – результаты магнитометрии на объекте «оз. Галанка»; 3 – горн; 4 – рабочий процесс; 5 – результаты магнитометрии на раскопе №194; 6 – послойные планы; 7 – примеры интерпретации результата. (Исполнители – Бездудный В.Г., Зарипова Г.Х., Овечкина Л.В., автор фото – Бездудный В.Г., составитель – Тулуш Д.К.)

1-сур. Болгар қаласы, Татарстан Республикасы: 1 – геофизикалық зерттеу учаскелерінің орналасқан жері көрсетілген ескерткіштің жалпы жоспары; 2 – «Галанка көлі» объектісінің магнитометрия нәтижелері; 3 – пеш; 4 – жұмыс процесі; 5 – № 194 қазбаның магнитометрия нәтижелері; 6 – әр қабаттың жоспары; 7 – нәтижені интерпретациялау үлгілері. (Орындаушылар – В.Г. Бездудный, Г.Х. Зарипова, Л.В. Овечкина, фото авторы – В.Г. Бездудный, құрастырушы – Д.К. Тулуш)

Fig. 1. Bolgar urban site, Republic of Tatarstan: 1 – the general plan of the site indicating the location of the geophysical research sections; 2 – the results of magnetometry at the object «Lake Galanka»; 3 – horn; 4 – workflow; 5 – results of magnetometry at excavation trench nr. 194; 6 – layered plans; 7 – examples of result interpretation. Performers – V. Bezdudny, G. Zaripova, L. Ovechkina, photo: V. Bezdudny, the compiler – D. Tulush

(керамическое производство), обусловлено раскопанным и музеефицированным комплексом керамических горнов северо-восточнее оз. Галанка, а также массовым подъёмным керамическим материалом около озера. Первым этапом исследования было изучение магнитометрией округи оз. Галанка (рис. 1, *2*). В полученной картине распределения магнитного поля привлекла внимание одна из групп резких всплесков магнитного поля. Предложенная интерпретация – многокамерный горн. В дальнейшем комплекс горнов был раскопан. Раскопки показали, что при помощи геофизики выявлены даже небольшие детали производственного комплекса (рис. 1, *3*). Точность локализации деталей этого комплекса – очень высокая. Раскопками получено подтверждение выводов и интерпретации геофизических исследований, что даёт материал для дальнейшей экстраполяции данных, полученных при помощи геофизики. С высокой долей вероятности можно говорить о наличии на исследованной площади ещё как минимум трех многокамерных горнов. Дополнительно подтверждаются и конкретизируются данные о наличии около оз. Галанка развитой зоны керамического производства. Неразрушающими методами зафиксированы в плане местонахождения самих горнов как центров производственных площадок.

Исследование площадки южнее Малого минарета является попыткой при помощи геофизических методов определить планиграфию остатков древней городской застройки. Площадка включала в себя участки магнитометрии и георадарной съемки, которые перекрывают друг друга и образуют площадь единого покрытия. Итог магнитометрии представлен распределением градиента магнитного поля в цвете (рис. 1, *5*).

По материалам исследований выстроены послойные планы (на различные расчётные глубины исследования, в масштабе) (рис. 1, *6, 7*). Генерализация полученного результата георадарного исследования и объединение его с результатом магнитометрического исследования данной территории позволила проследить корреляцию результатов магнитометрии и георадара. В рамках исследованной территории зафиксирована упорядоченная структура средневековой застройки. На одном из участков зафиксировано два сооружения, которые частично перекрывают друг друга. Ориентировка и размеры северного сооружения совпадают с ориентировкой и размерами расположенных рядом мавзолеев. К западу от него зафиксирован ряд изменений объекта небольшого размера, возможно, погребения. Выявленная упорядоченная структура, вероятно, городской застройки, предположительно часть усадебного комплекса. Возможно, локализовано несколько погребений возле него. К сожалению, на данном этапе одними геофизическими данными невозможно четко определить границы и контуры всех предполагаемых объектов, а также их назначение. Дополнительные исследования могут уточнить интерпретацию полученного результата.

Городище Биляр. Исследование внутреннего города Билярского городища проводилось регулярно в течение нескольких полевых сезонов [Бездудный и др. 2018б: 18; Худяков и др. 2021: 345]. Геофизические методы нашли широкое применение, как часть комплекса методов исследования городища. Некоторые результаты геофизических исследований полевых сезонов 2015, 2017 и 2022 г. представлены в данной работе.

При помощи магнитометрии исследовано более 60 000 кв. м городища (рис. 2, *1*). Разметка участков, происходила таким образом, чтобы создавать единую площадь исследования. Для проверки корректности получаемых магнитометрией результатов, небольшая часть площадей, была размечена с перехлестом и с разрывом по времени в четыре года. На определенном этапе исследования стало ясно, что необходимо проведение топографической съёмки микрорельефа при помощи высокоточного тахеометра. Наложение границ геофизических исследований на микротопоплан дало наглядное представление о характере рельефа исследуемой территории и подтвердило целесообразность дальнейшего детального изучения данного участка городища.

При выборе места участков геофизических исследований во внимание принимался рельеф с остатками полностью руинированных сооружений. По итогу магнитометрических исследований была произведена сборка распределений градиента магнитного поля, выполненная в цвете (рис. 2, *2*), и прорисовка границ изменений магнитного поля (рис. 2, *3, 4*). Стыковка результатов магнитометрии на граничащих участках, произведенных с разрывом по времени, и повторяемость магнитометрического результата при разновременной съёмке участков, дополнительно говорит о правомерности применения выбранной методики.

На представленной иллюстрации (рис. 2, *3*) на плане участков обозначен раскоп 2015 г. и выявленное в нем сооружение (фрагмент усадьбы). Также проверено раскопками 2022 г. два всплеска магнитного поля, которые были интерпретированы как гор-

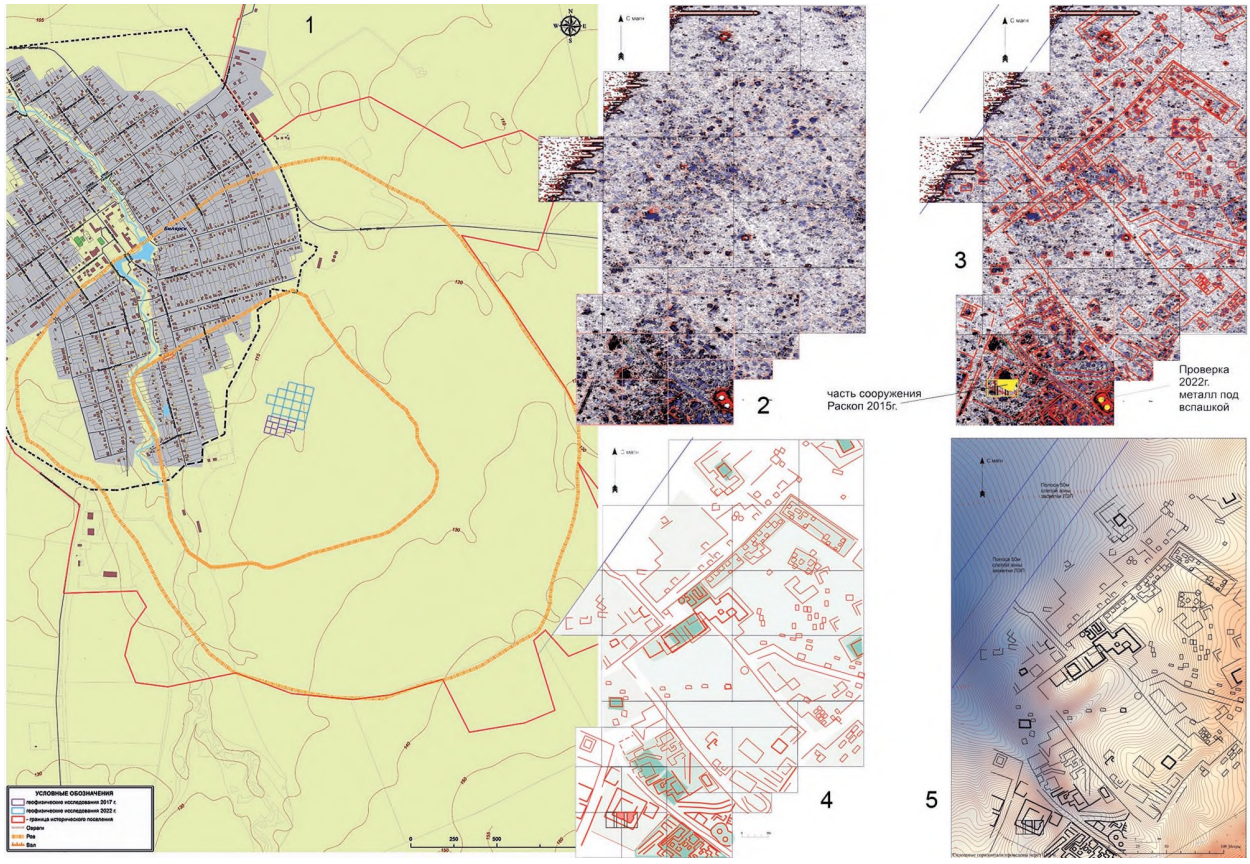


Рис. 2. Билярское городище, Республика Татарстан: 1 – общий план памятника с указанием расположения участков геофизических исследований; 2 – распределение градиента магнитного поля; 3 – прорисовка границ изменений магнитного поля; 4 – пример интерпретации результата с наложением на план сооружений раскопа 2015 г.; 5 – вариант реконструкции планиграфии части городища на основе микротопоплана. Исполнители – Бездудный В.Г., Зарипова Г.Х., Овечкина Л.В., составитель – Тулуш Д.К.

2-сур. Биляр қаласы, Татарстан Республикасы: 1 – геофизикалық зерттеу учаскелерінің орналасқан жері көрсетілген ескерткіштің жалпы жоспары; 2 – магнит өрісі градиентінің таралуы; 3 – магнит өрісінің өзгеру шегараларын сызу; 4 – жоспарға 2015 ж. қазба құрылысын салып, нәтижені интерпретациялау үлгісі; 5 – қала бөліктерін микротопожоспар негізінде жоспарлаудың реконструкцияланған нұсқасы. Орындаушылар – В.Г. Бездудный, Г.Х. Зарипова, Л.В. Овечкина, құрастырушы – Д.К. Тулуш

Fig. 2. Bilyar urban site, Republic of Tatarstan: 1 – general plan of the site indicating the location of geophysical research sections; 2 – distribution of the magnetic field gradient; 3 – drawing the boundaries of changes in the magnetic field; 4 – an example of interpretation of the result with superimposition on the plan of structures of the excavation in 2015; 5 – a variant of reconstruction of the planography of a part of the settlement based on microtopoplan. Performers – V. Bezdudny, G. Zaripova, L. Ovechkina, compiled by D. Tulush

ны из-за обилия фрагментов шлака на поверхности. Проверка показала наличие на этом месте вертикально забитого металлического швеллера, который и дал сильный магнитный фон. Второй источник всплеска магнитного поля остался за границей раскопа, что не дает возможности его интерпретации.

Дополнительную информацию дает наложение результатов магнитометрии на микротопоплан части городища (рис. 2, *5*). Полученные данные позволяют утверждать, что при помощи магнитометрии удалось зафиксировать наличие остатков комплекса упорядоченных сооружений в рамках участков исследования. Раскопки 2015 г. подтверждают методику анализа результатов геофизических исследований.

Интерпретация данных на этом участке была затруднена из-за современной хозяйственной деятельности. Действующая ВЭЛ ограничивает применение магнитометрии на всем памятнике. ВЭЛ-200, дает засветку при магнитометрических исследованиях по 25 м от своей оси. Современный металлический

швеллер, вертикально вбитый в культурный слой, отражается в магнитном плане как горн. Всё это накладывает определённые трудности при изучении памятника и интерпретации полученного результата магнитометрического исследования. Тем не менее, можно уверенно говорить, что выявлена квартальная, упорядоченная система части городища. Прослежена система улиц, вероятнее всего, часть которых специально оборудована (предположительно подсыпками и водоотливами по краям). Сравнение результатов магнитометрии и микротопоплана памятника даёт дополнительную информацию для комплексного анализа. Улицы и переулки представлены локальными понижениями, руинированные сооружения – повышениями. Наложение полученного магнитометрией результата на выкопировку микротопоплана показывает высокую корреляцию данных.

На площади исследования зафиксировано более десятка отдельных зон (некоторые из которых, предположительно, усадьбы) либо комплексов сооружений, которые включают в себя общие зоны и отдельные объекты. Плотность и насыщенность на единицу площади сильных изменений магнитного поля к северу исследованной площади падает. Отражение в магнитном плане предполагаемых улиц на север изученной площади менее контрастно. Это даёт повод предполагать о более разреженной застройке и меньшей хозяйственной освоенности этой территории в древности.

Наровчатское городище. В представленной работе продемонстрирован результат геофизического исследования части Милюковского поля Наровчатского городища (рис. 3, *1*). Интерес представляют сравнительные испытания многодатчиковой системы магнитометра МДМК 4-0,25 и магнитометра POS-2 в режиме вертикального градиента на одном участке. Необходимость разработки и тестирования магнитометра МДМК 4-0,25 заключается в попытке повысить производительность геофизических исследований в площадном выражении, без потери качества самой съёмки, для памятников с достаточно слабой концентрацией заселения в древности. Сеть измерений градиентометра POS-2 – 0,5×0,5 м (один проход – один профиль). При работе с МДМК 4-0,25 применяется вариационная станция и сеть измерений 0,25×0,5 м (один проход – 4 профиля).

Для проведения исследований был выбран участок городища рядом с раскопами прежних лет (рис. 3, *2*). К юго-западу и востоку от него расположены раскопанные сооружения, между которыми предполагалось наличие других сооружений. Были проведены исследования как с МДМК 4-0,25, так и POS-2 в режиме вертикального градиента. Результаты сопоставимы (рис. 3, *3*) и (рис. 3, *4*), хотя большую детализацию даёт режим съёмки вертикального градиента. По всей видимости, участком исследования захвачена восточная часть какой-то усадьбы. В границы участков исследования попало несколько археологических объектов этой усадьбы (рис. 3, *3*). К западу от выявленных объектов, кроме всплесков магнитного поля неясного происхождения, признаков стационарных археологических сооружений не наблюдается.

Данный пример демонстрирует, что пока съёмка в режиме градиента более детализирована и способна фиксировать мелкие изменения магнитного поля от слабомагнитных археологических объектов. В то же время МДМК 4-0,25 – более производительный. Выбор в применении того или иного комплекса аппаратуры зависит от поставленной задачи – исследовать магнитометрией большую площадь или жертвовать производительностью ради повышенного качества съёмки. При этом приходится констатировать, что условия исследования каждого памятники индивидуальны как с технической, так и организационной стороны.

Царевское городище. Геофизические (магнитометрические) исследования на Царевском городище 2021 г. демонстрируют возможность выявления и фиксации неразрушающими методами отдельных производственных объектов и их системы на средневековых городищах. Цель работ – исследование нескольких участков производственной зоны городища для нахождения и локализации горнов. Метод исследования – магнитометрия. Для магнитометрического исследования применялся процессорный датчик POS-2 в режиме вертикального градиента. Площадка исследования расположена на территории производственной зоны городища (рис. 4, *1*). Выбор месторасположения и конфигурации площадки был обусловлен результатами предыдущих археологических исследований [Федоров-Давыдов 1964: 249; Глухов 2011]. Поверхность участков выположена, частично занята буграми до 1 м высотой и оплывшим котлованом (предположительно старого раскопа). На поверхности площадки исследования и в ближайшей округе визуально фиксируются множество фрагментов пережженной керамики, обломки плинфы и других производственных остатков. Результат магнитометрических исследований представлен в виде цветового распределения вертикального градиента магнитного поля в границах участка исследования (рис. 4, *3*). Про-

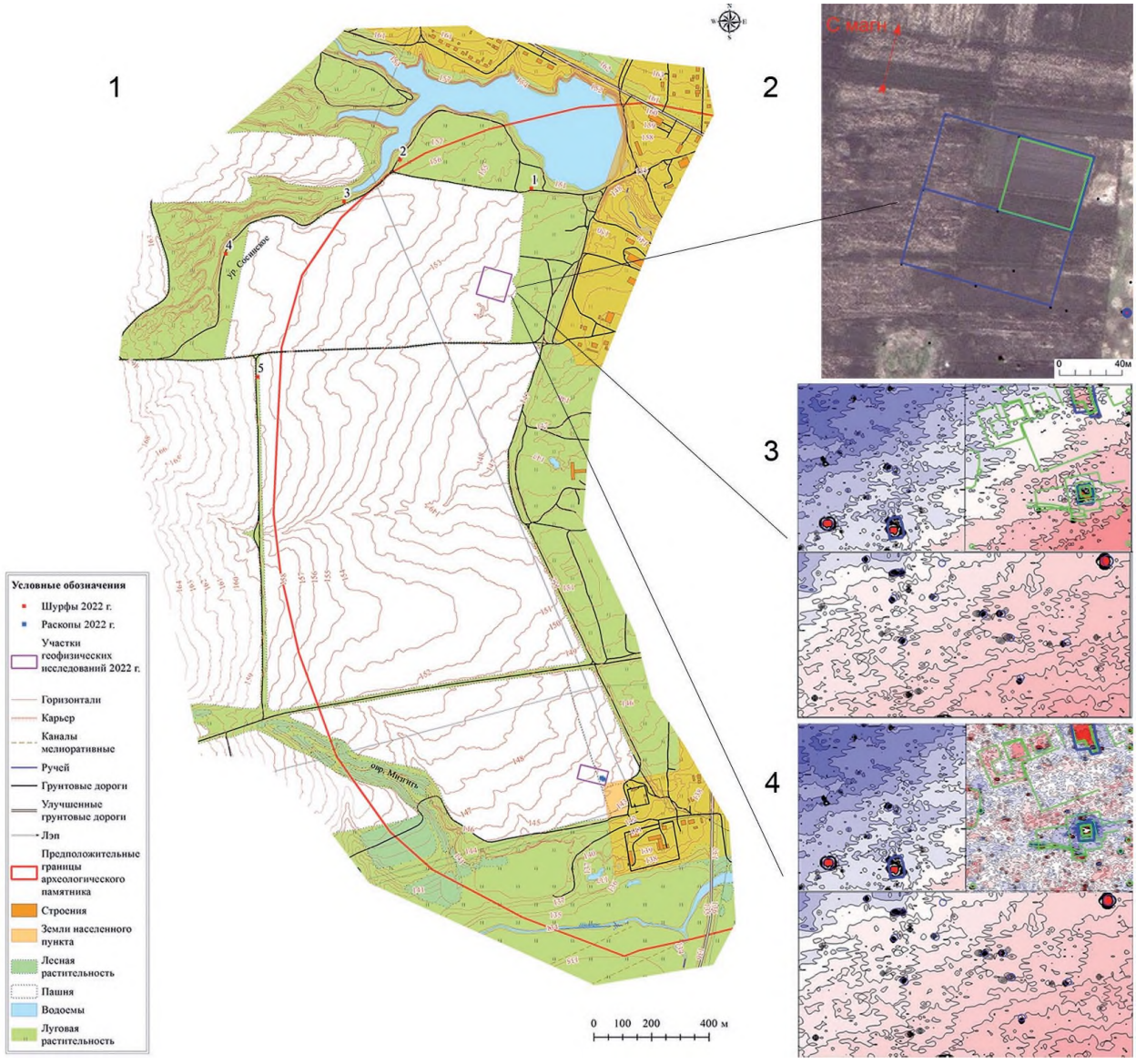


Рис. 3 Городище Наровчат, Пензенская область: 1 – общий план памятника с указанием расположения участков геофизических исследований; 2 – выкопировка космоснимка части городища; 3, 4 – результаты магнитометрических исследований.
Исполнители – Бездудный В.Г., Зарипова Г.Х., Овечкина Л.В., составитель – Тулуш Д.К.

3-сур. Наровчат қаласы, Пенза облысы: 1 – геофизикалық зерттеу учаскелерінің орналасқан жері көрсетілген ескерткіштің жалпы жоспары; 2 – қала бөліктері космосуретінің көшірмесі; 3, 4 – магнитометриялық зерттеу нәтижелері.
Орындаушылар – В.Г. Бездудный, Г.Х. Зарипова, Л.В. Овечкина, құрастырушы – Д.К. Тулуш

Fig. 3. The Narovchat urban site, Penza region: 1 – the general plan of the site indicating the location of geophysical research sections; 2 – a copy of the satellite image of a part of the site; 3, 4 – the results of magnetometric studies.
Performers – V. Bezdudny, G. Zaripova, L. Ovechkina, compiled by D. Tulush

изведена прорисовка резких изменений границ магнитного поля (рис. 4, *2*).

Анализ полученного результата позволил сделать несколько выводов. На магнитограмме нашли отражения оплывшие арыки и старый не глубокий котлован. Выявлены объекты № 3–6 (рис. 4, *2*). Объект № 6 частично выходит за южную границу участка исследования, по своим значениям магнитного поля соответствует отражению большого прямоугольного горна. Объекты № 3–5 меньше размерами, имеют

Рис. 4. Царевское городище, Волгоградская область: 1 – общий план памятника с указанием расположения участков геофизических исследований; 2 – прорисовка изменений магнитного поля; 3 – результаты магнитометрических исследований; 4 – производственный объект (горн), выявленный при помощи геофизики. Исполнители – Бездудный В.Г., Зарипова Г.Х., Овечкина Л.В., автор фото – Глухов А.А., составитель – Тулуш Д.К.

4-сур. Царевск қаласы, Волгоград облысы: 1 – геофизикалық зерттеу учаскелерінің орналасқан жері көрсетілген ескертқіштің жалпы жоспары; 2 – магнит өрісі өзгерістерін сызу; 3 – магнитометриялық зерттеу нәтижелері; 4 – геофизика көмегімен анықталған шаруашылық объект (пеш). Орындаушылар – В.Г. Бездудный, Г.Х. Зарипова, Л.В. Овечкина, фото авторы – А.А. Глухов, құрастырушы – Д.К. Тулуш

Fig. 4. Tsarevskoye urban site, Volgograd region: 1 – general plan of the site indicating the location of geophysical research sections; 2 – drawing of changes in the magnetic field; 3 – results of magnetometric studies; 4 – a production facility (furnace) identified using geophysics. Performers – V. Bezdudny, G. Zaripova, L. Ovechkina, the author of the photo is A. Glukhov, the compiler is D. Tulush

округлую форму. Находились под подошвой локального бугра (высотой до метра), который, по визуальным признакам, первоначально был принят за отвал раскопов предыдущих периодов исследования Царевского городища. По своим магнитным свойствам объекты № 3–5 близко соответствовали небольшим керамическим горнам. Раскоп 2021 г. подтвердил такую интерпретацию (рис. 4, *4*). В данном исследовании зафиксированы всплески магнитного поля, которые связаны с остатками, как минимум, четырех горнов различного размера и, вероятно, различного назначения.

Городища Чуйской долины (Кыргызская Республика). В VIII–XIII вв. в Чуйской долине существовала группа городов, протянувшихся вдоль р. Чу и Кыргызского хребта. Особенностью данного типа памятников была сложная многочастная структура: шахристан (для некоторых – два шахристана) и цитадель, встроенная в его фортификацию; их окружали храмы, ремесленная и сельская округа, ограниченная «длинными стенами», которые охватывали значительные площади (до 2 тыс. га). К ним тяготеют небольшие городища-спутники, в число которых можно включить небольшие городища на выходах из ущелий в долину. Исследования 2021 г. в Киргизии на трех средневековых городищах определялись с учётом перспективности выявления производственных и архитектурных объектов на их территории, а также отработки методики геофизических исследований среднеазиатских сырцовых городищ на значительных площадях [Кольченко и др. 2021].

Применялся метод геофизического исследования – магнитометрия (фиксация вертикального градиента магнитного поля на участках исследования при помощи процессорного датчика POS-2). При выборе площадок исследования принималось во внимание: возможность разметки одного или нескольких смежных стандартизированных по размеру участков (50×50 м) с горизонтальной относительно ровной поверхностью, отсутствием на них воздушных или подземных линий электропередач, визуально фиксируемых металлических или металлосодержащих элементов и конструкций, деревьев и кустарников).

Сретенское городище. Поверхность городища выположена, имеет двухъярусное строение, многочисленные следы от раскопов (воронки диаметром до 5 м и глубиной около 1 м с отвалами по периметру). На момент исследований поверхность была покрыта редким кустарником и жестким травостоем, которые пришлось удалять.

Были определены две площадки для геофизических съёмок. Общая площадь площадок – 10 000 кв. м (рис. 5, *1*). Площадка 1 сложной конфигурации разбита на шахристане-1 и состоит из трех участков (№ 1–3), стыкуемых между собой в меридиональном направлении. Площадка 2 состоит из одного квадратного участка (№ 4), расположенного в юго-западной части шахристана-2 у его примыкания к юго-западному углу шахристана-1.

Анализ данных геофизической съемки на обеих площадках (рис. 5, *2*) позволил проследить от полусотни пятен изменений магнитного поля, которые можно соотносить с отдельными сооружениями либо помещениями. Можно констатировать на разных участках пятна различного размера и разной плотности/интенсивности на единицу площади. Зафиксированные магнитные всплески могут быть интерпретированы как чётко просматриваемая квартальная структура застройки исследованной части городища (рис. 5, *3, 4*). Застройка, по данным исследований, плотная на всей территории центральной части городища, но имеющая некоторые отличия в структуре на каждой из площадок. Поэтому можно предполагать различие в функциональном или социальном назначении застройки этих частей городища. Подтверждением сделанных на основе геофизических исследований выводов может служить иллюстрация наложения магнитограмм на выкопировку космоснимка (рис. 5, *3*). Прослеживаются продолжения отдельных улиц, выявленных геофизикой на космоснимках.

Городище Кен-Булун. На городище были также определены две площадки исследования по 5000 кв. м каждая (рис. 6, *1*). На момент начала геофизических работ поверхность памятника не требовала дополнительной подготовки.

Площадка 1 была разбита в 40 м к юго-востоку от центральных развалин, южнее траншеи, рекультивированной после прекращенных несанкционированных дорожно-строительных работ. Поверхность городища на этом участке снивелирована тяжелой техникой в 1970-х гг., подвергалась многолетней распашке; культурный слой частично нарушен. Магнитометрическое исследование на площадке 1 (рис. 6. *2*) дало множество мелких сильных всплесков магнитного поля (вероятно, часть из них происходит из-за современного железа). Анализ полученных данных позволил интерпретировать результаты как фиксирование квартальной системы в этой части городища в виде улицы и примыкающих к ней небольших переулков с чёткой привязкой к разметке площадки 1. Выявлено, предположительно, как минимум пять частей кварталов (подворий), ограниченных улица-

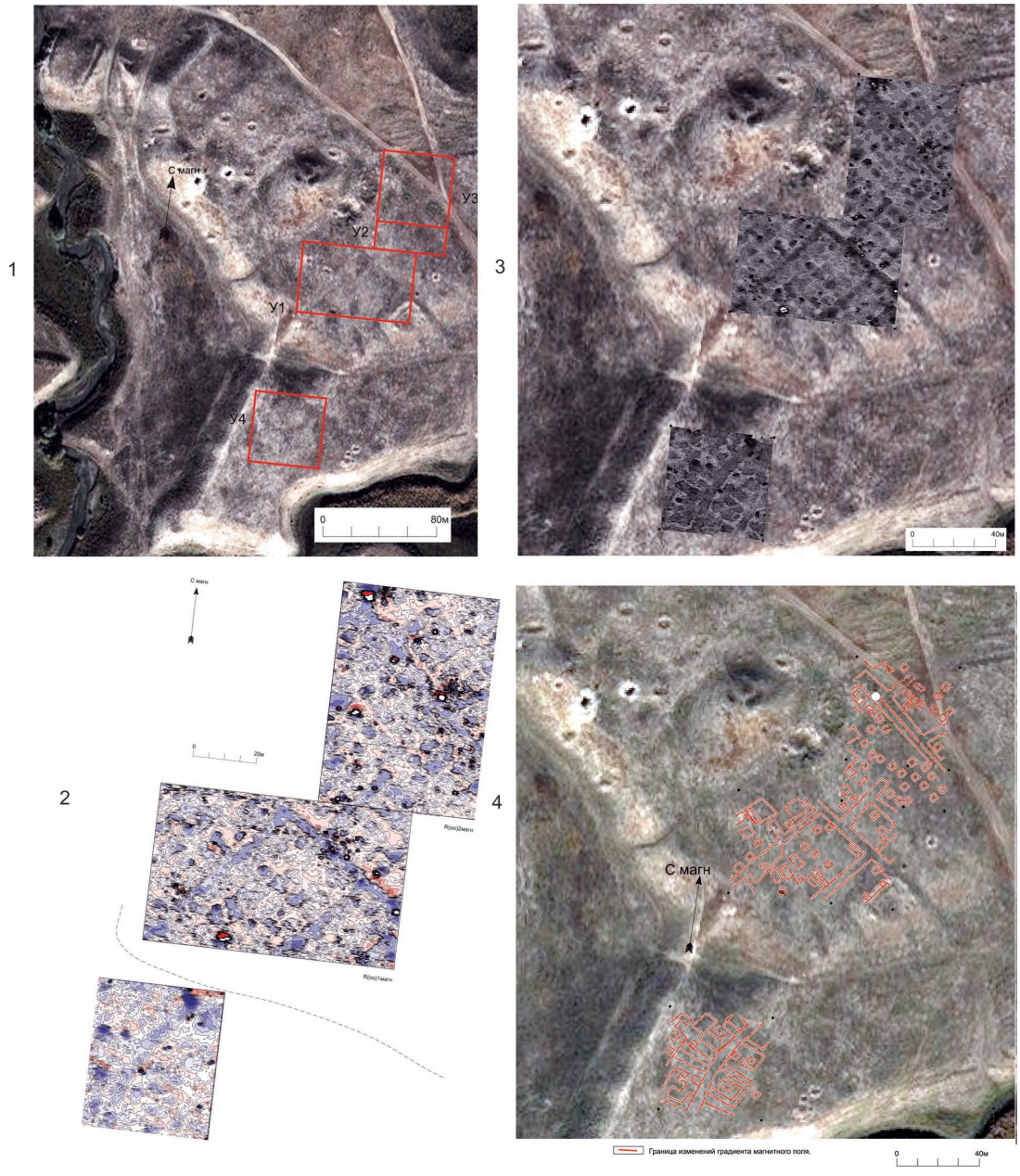


Рис. 5. Сретенское городище, Кыргызская Республика: 1 – выкопировка космоснимков части городища с указанием участок геофизических исследований; 2 – результат магнитометрических исследований; 3 – наложение результатов магнитометрии на космоснимок; 4 – совмещение варианта реконструкции планиграфии части городища на космоснимке. Исполнитель – Бездудный В.Г., составитель – Тулуш Д.К.

5-сур. Сретенск қаласы, Қырғыз Республикасы: 1 – геофизикалық зерттеу учаскелері көрсетілген қала бөліктері космосуреттерінің көшірмесі; 2 – магнитометриялық зерттеу нәтижесі; 3 – магнитометрия нәтижелерін космосуретке салу; 4 – қала бөлігінің жоспарлануының реконструкция нұсқасын космосуретпен біріктіру. Орындаушы – В.Г. Бездудный, құрастырушы – Д.К. Тулуш

Fig. 5. Sretenskoye urban site, Kyrgyz Republic: 1 – copying of satellite images of a part of the site with an indication of geophysical research sections; 2 – the result of magnetometric studies; 3 – superimposing the results of magnetometry on a satellite image; 4 – combining a variant of reconstruction of the planography of a part of the settlement on a satellite image. Performer – V. Bezdudny, compiler – D. Tulush

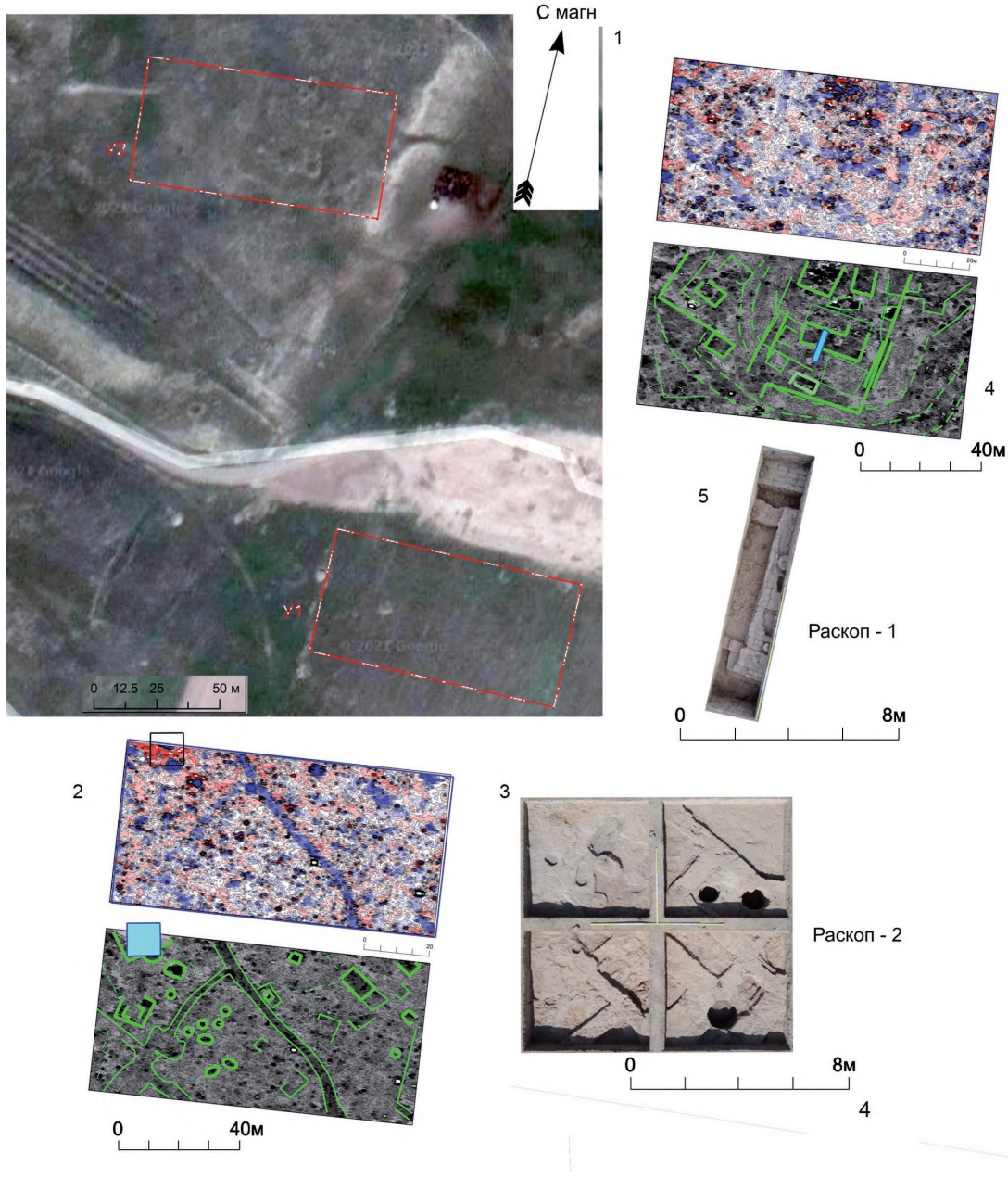


Рис. 6. Городище Кен-Булун. Кыргызская Республика: 1- выкопировка космоснимков части городища с указанием участок геофизических исследований; 2 – результаты магнитометрических исследований на площадке 1; 3 – сооружения, выявленные в ходе раскопок 2022 г. (раскоп 2); 4 – результаты магнитометрических исследований на площадке 2; 5 – сооружения, выявленные в ходе раскопок 2022 г. (раскоп 1).
Исполнитель – Бездудный В.Г., автор фото – Урбушев А.У., составитель – Тулуш Д.К.

6-сур. Кен-Булун қаласы, Қырғыз Республикасы: 1 – геофизикалық зерттеу учаскелері көрсетілген қала бөліктері космосуреттерінің көшірмесі; 2 – 1 алаңдағы магнитометриялық зерттеу нәтижелері; 3 – 2022 ж. қазба жұмысы кезінде анықталған құрылыстар (қазба 2); 4 – 2 алаңдағы магнитометриялық зерттеу нәтижелері; 5 – 2022 ж. қазба жұмысы кезінде анықталған құрылыстар (қазба 1). Орындаушы – В.Г. Бездудный, фото авторы – А.У. Урбушев, құрастырушы – Д.К. Тулуш

Fig. 6. Ken-Bulun urban site. Kyrgyz Republic: 1 – copy of satellite images of a part of the site indicating the geophysical research sections; 2 – results of magnetometric studies at site 1; 3 – structures identified during excavations in 2022 (excavation 2); 4 – results of magnetometric studies at the site 2; 5 – structures identified during excavations in 2022 (excavation 1).
Performer – V. Bezdudny, photo – A. Urbushev, compiler – D. Tulush

ми и переулками. В северо-западной части участка, предположительно, зафиксировано подворье с несколькими сооружениями и следами термического производства.

Площадка 2 размечена в середине центральных развалин так, что её восточная граница приходится на предполагаемый в рельефе гребень обвалованной крепостной стены. При этом в площадь исследования было включено чётко просматриваемое в рельефе большое, квадратное в плане, строение с понижением-двором в середине (рис. 6. *1*). Анализ полученных данных магнитометрического исследования на площадке 2 (рис. 6. *4*) позволяет на уровне интерпретации говорить, что здесь зафиксированы остатки единого комплекса. Центральная его часть состоит как минимум из нескольких конструкций, изготовленных с применением жженого кирпича (плинфы). Эта часть комплекса уходит на север, за границы площадки 2. Центральная часть окружена прямоугольными структурами, причём, похоже, они носят концентрический характер. Предположительно несколько сооружений выявлено в западной части.

Данные геофизических исследований, проведенных на городище Кен-Булун, были проверены в ходе археологических раскопок 2022 г. Всего в ходе экспедиции было исследовано 120 кв. м на двух раскопах. Раскоп № 1 был заложен на вершине шахристана-1 в пределах участка геофизических исследований площадки 2. Раскоп было решено расположить на гребне предполагаемой стены квадратного строения (предположительно – караван-сарая). Площадь раскопа составила 20 кв. м (2×10 м), сам раскоп был ориентирован длинной стороной по оси север–юг (рис. 6, *5*). Выявленные в раскопе остатки стен из сырцового кирпича представляли собой конструкции сложной планировки. В первую очередь, выделялись остатки двух стен, расположенных в широтном направлении – по оси запад–восток. В северном краю раскопа был выявлен фрагмент стены толщиной в два кирпича. В южной части раскопа толщину находящейся здесь стены строения определить пока точно не удалось, но она толще северной. В западной части были выявлены остатки основания стены (2–3 ряда) и её развал, т. е. это третья стена, расположенная по оси север–юг. Проекции выявленных стен достаточно чётко попали на зафиксированные в ходе геофизических исследований магнитные аномалии прямолинейной формы. На схеме (рис. 6, *4*) видно, что выявленные параллельные стены были «предсказаны» магнитной разведкой.

Раскоп № 2 был заложен в границах площадки геофизических исследований №1 на территории шахристана-2 (рис. 6, *3*) на площади 100 кв. м (10×10 м). При планировании раскопа был учтен факт наличия крупных магнитных аномалий, планировалось, что не менее ¼ раскопа должна попасть на наиболее крупную аномалию, расположенную в северо-западной части площадки.

В ходе исследований выявлены отдельные помещения первого строительного горизонта. Было найдено значительное количество битой керамики и отдельные целые сосуды, в том числе крупных размеров (хум высотой 80 см, кувшин высотой около 45 см и др.).

На всей площади раскопа фиксировались следы обожжённости и шлаки. В северо-западном секторе раскопа, как и предполагалось, был вскрыт плотный горелый слой – следы длительного термического воздействия. Сроки проведения исследования не позволили вскрыть сооружение полностью, однако из размера и предполагаемой формы пятна ясно, что обнаружена производственная печь (металлургический горн или печь по обжигу керамики). Зафиксированные видимые размеры печи составили около 2,5×2,0 м, и точно соответствуют местоположению зафиксированного ранее всплеска магнитной аномалии.

Городище Тёлёк. На городище были определены две площадки исследования в разных структурных частях городища (рис. 7, *1*). Они располагаются на всхолмленной местности с отдельными линейными понижениями. Размечена и исследована площадь более 2 га. На момент начала геофизических работ поверхность площадок на городище не требовала дополнительной подготовки. Визуально они не несут признаков хозяйственного воздействия, но по локальным понижениям проходят отрезки современных грунтовых дорог.

Вытянутая в меридиональном направлении площадка 1 была поставлена в восточной части шахристана-1. Магнитосъёмка в этом месте также чётко фиксирует однородные сигналы линейной и криволинейной формы, интерпретируемые нами как наличие погребенной поверхности средневековой улицы. В юго-восточной части фиксируется система конструкций, которые могут быть связаны с оборонительными сооружениями. В целом по площадке 1 при анализе и интерпретации чётко прослеживается и фиксируется плотная застройка этой части городища, намечается её квартальная структура (рис. 7, *2*).

Вытянутая в широтном направлении площадка 2 разбита к востоку от площадки 1 на нижней, четвёртой части центральных развалин городища (рис. 7, *3*). Выявлено множество мелких сильных всплесков магнитного поля, характерных для железа. Прослеживается около сотни пятен изменений магнитного поля, которые можно соотносить с отдельными сооружениями или помещениями (рис. 7, *2а, 3а*). При интерпретации четко прорисовывается относительно плотная квартальная структура застройки исследованной

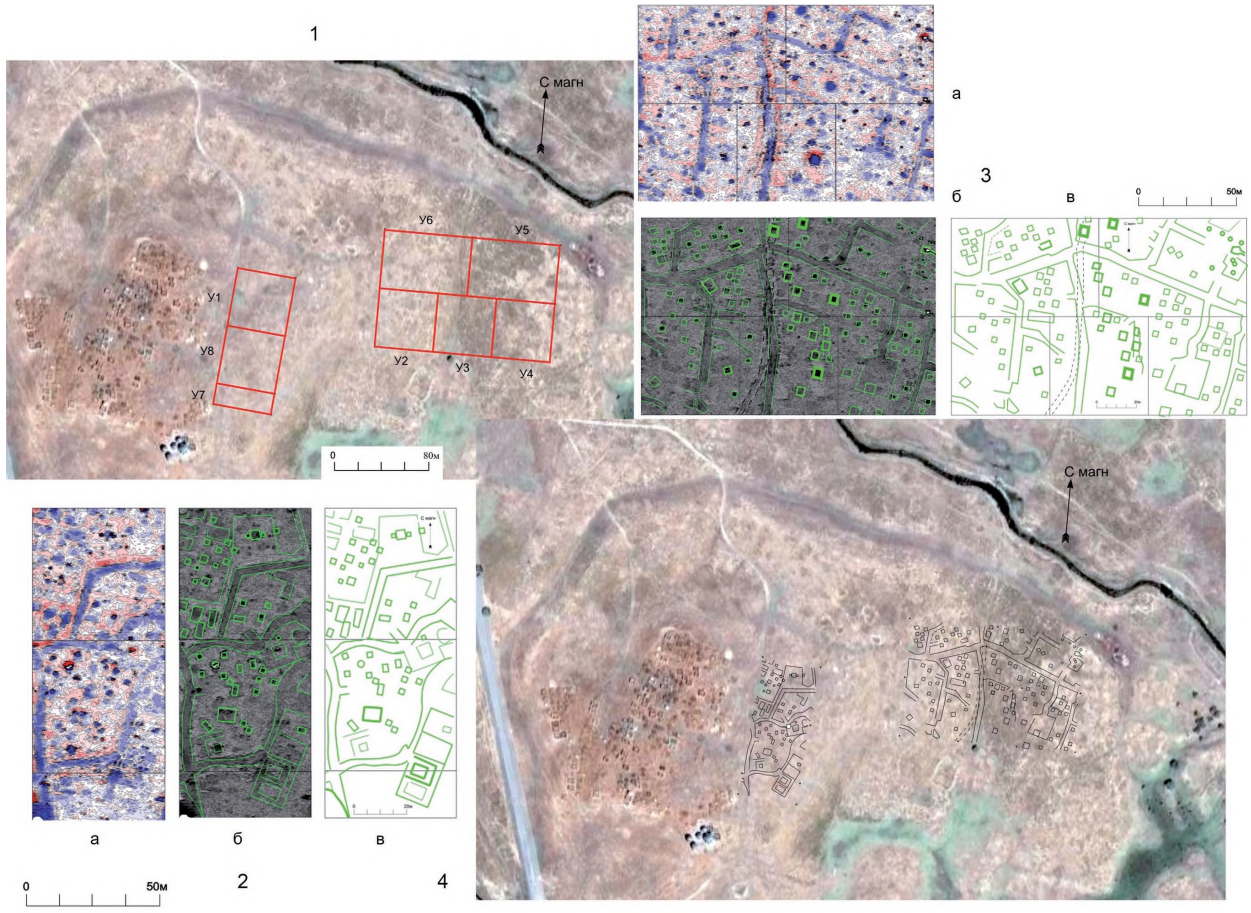


Рис. 7. Городище Тёлёк. Кыргызская Республика: 1 – выкопировка космоснимком части городища с площадками исследования; 2 – результаты магнитометрических исследований на площадке 1 (а – магнитометрия, б – наложение на космоснимок, в – интерпретация); 3 – результаты магнитометрических исследований на площадке 2 (а – магнитометрия, б – наложение на космоснимок, в – интерпретация); 4 – совмещение варианта реконструкции планиграфии части городища на космоснимке. Исполнитель – Бездудный В.Г., составитель – Тулуш Д.К.

7-сур. Тёлёк қаласы. Қырғыз Республикасы: 1 – зерттеу алаңдары бар қала бөліктері космосуреттерінің көшірмесі; 2 – 1 алаңдағы магнитометриялық зерттеу нәтижелері (а – магнитометрия, б – космосуреттерге салу, в – интерпретация); 3 — 2 алаңдағы магнитометриялық зерттеу нәтижелері (а – магнитометрия, б – космосуреттерге салу, в — интерпретация); 4 — қала бөліктерін жоспарлаудың реконструкцияланған нұсқасын космосуретпен біріктіру. Орындаушы – В.Г. Бездудный, құрастырушы – Д.К. Тулуш

Fig. 7. Telek urban site. Kyrgyz Republic: 1 – copy of a satellite image of a part of the site with research areas; 2 – results of magnetometric studies at the site 1 (a – magnetometry, b – superimposition on a satellite image, c – interpretation); 3 – results of magnetometric studies at the site 2 (a – magnetometry, b – superimposition on a satellite image, c – interpretation); 4 – combining the option of reconstructing the planography of a part of the site on a satellite image. Performer – V. Bezdudny, compiler – D. Tulush

части городища (рис. 7, *2в, 3в, 4*). В северо-восточной части площадки 2 зафиксировано сильное изменение магнитного поля. Также на склоне, в пределах участка, отмечен ряд достаточно сильных, небольших по площади, изменений магнитного поля. Все эти пятна ограничены улицей в рамках одного подворья (квартала). Возможно, в этом месте было расположено производство с небольшими горнами (вдоль крепостной стены?) и двумя сооружениями в западной части подворья. Желательна дополнительная проверка и уточнение полученного результата при помощи металлодетектора и/или зондажа бурением.

Сопоставляя площадки 1 и 2 можно констатировать, что на них различная плотность и размеры пятен изменений магнитного поля на единицу площади. На интерпретационном уровне можно предположить различие частей городища по социальному и/или функциональному назначению.

Заключение

На участках геофизических исследований были выявлены остатки археологизированных объектов различного размера и назначения. На всех городищах зафиксирована упорядоченная квартальная (усадебная) застройка с улицами и переулками, что подтвердилось микротопосъёмкой городища Тёлёк [Кольченко и др. 2022: 181–182]. Фиксируется уличная система с ее отдельными элементами. По интенсивности сигналов на единицу площади можно условно выделять зоны очень плотной и относительно разрозненной застройки, что на интерпретационном уровне можно объяснять ее престижностью или общественной значимостью. На отдельных городищах (Кен-Булун и др.) зафиксированы зоны/усадьбы производственного назначения. Начатые археологические исследования, подтверждают сделанные выводы.

Однако эти предварительные выводы геофизических исследований – лишь часть большого объёма информации о планиграфии памятника. Возможно, выявлена система застройки сооружениями в городищах на финальном этапе их существования. Достаточно большой пласт информации скрыт в нижележащих слоях культурного слоя и методологически пока не понятно, как многослойный памятник проявляется в данных магнитосъёмки.

ЛИТЕРАТУРА

Бездудный В.Г., Белорыбкин Г.Н. Проведение геофизических исследований (магнитометрия) Никольского селища в Кузнецком районе. Пензенской области // Пензенский археологический сборник / отв. ред. Г.Н. Белорыбкин. Пенза: изд-во ГАОУ ДПО «Институт регионального развития Пензенской области», 2022. С. 329–343.

Бездудный В.Г., Волков И.В., Марчук В.Н., Ситдиков А.Г. Комплексные геофизические исследования Болгарского городища 2014–2017 гг. // Археология евразийских степей. 2018а. № 5. С. 101–107.

Бездудный В.Г., Кочкаров У.Ю. Опыт применении геофизического метода исследований на Хумаринском городище в Карачаево-Черкесской Республике // Археология и Геоинформатика. Вторая междунар. конф. (г. Москва, 20–22 мая 2015 г.). Тез. докл. / Отв. ред. Д.С. Коробов. М.: ИА РАН, 2015. С. 10-11.

Бездудный В.Г., Марчук В.Н., Ситдиков А.Г. Комплексные геофизические исследования Болгарского городища в 2016 г. // Поволжская археология. 2018в. № 2 (24). С. 319–325.

Бездудный В.Г., Шакиров З.Г., Ситдиков А.Г. Комплексные геофизические исследования 2015–2017 гг. на Билярском городище // Археология евразийских степей. 2018б. № 5. С. 18–24.

Глухов А.А. Археологические исследования отряда «Гюлистан» в округе Царевского городища в 2011 году // Нижневолжский археологический вестник. 2011. № 12. С. 224–226.

Кольченко В.А., Бездудный В.Г., Тулуш Д.К., Ситдиков А.Г. Геофизические исследования средневековых городов Чуйской долины в 2021 г. // Археология евразийских степей. 2022. № 6. С. 37–58.

Кольченко В.А., Тулуш Д.К., Ситдиков А.Г., Бездудный В.Г. Предварительные результаты исследования средневековых городов Чуйской долины в 2021-2022 гг. // Евразийская степная цивилизация: человек и историко-культурная среда. М-лы V междунар. конгресса археологии евразийских степей (г. Туркестан, 11–14 октября 2022 г.). В 5-ти т. Т. 5. / Гл. ред. А. Онгарулы, отв. ред.: Б.А. Байтанаев, А.Г. Ситдиков, Д.А. Воякин. Алматы; Туркестан: ИА КН МНВО РК, 2022. С. 164–183.

Федоров-Давыдов Г.А. Раскопки Нового Сарая в 1959–1962 гг. // СА.1964. № 1. С. 248–271.

Худяков А.В., Шакиров З.Г., Шорохов М.В. Археологические раскопки на территории Билярского археологического комплекса // Археологические открытия – 2019. / Отв. ред. Н.В. Лопатин. М.: ИА РАН, 2021. С. 345–347.

REFERENCES

Bezdudny, V. G., Belorybkin, G. N. 2022. In: Belorybkin, G. N. (ed.). *Penzenskiy arkheologicheskiy sbornik (Penza archaeological collection)*. Penza: Institute of regional development of the Penza Region, 329–343 (in Russian).

Bezdudny, V. G., Volkov, I. V., Marchuk, V. N., Sitdikov, A. G. 2018**a**. In: *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian steppes)*, 5, 101–107 (in Russian).

Bezdudny, V. G., Kochkarov, U. Yu. 2015. In: Korobkov, D. S. (ed.). *Arkheologiya i Geoinformatika (Archaeology and Geoinformatics. Second International Conference)*. Moscow: Institute of Archaeology RAS, 10-11 (in Russian).

Bezdudny V. G., Marchuk V. N., Sitdikov A. G. 2018**c**. In: *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)*, 2 (24), 319–325 (in Russian).

Bezdudny, V. G., Shakirov, Z. G., Sitdikov, A. G. 2018**b**. In: *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian steppes)*, 5, 18–24 (in Russian).

Glukhov, A. A. 2011. In: *Nizhnevolzhskiy arkheologicheskiy vestnik (The lower Volga archaeological bulletin),* 12, 224–226 (in Russian).

Kolchenko, V. A., Bezdudny, V. G., Tulush, D. K., Sitdikov, A. G. 2022. In: *Arkheologiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian steppes)*, 6, 37–58 (in Russian).

Kolchenko, V. A., Tulush, D. K., Sitdikov, A. G., Bezdudny, V. G. 2022. In: Onggaruly, A. et al. (eds.). *Proceedings of the 5th International congress of the archaeology of the Eurasian steppes.* In 5 vol. Vol. 5. Almaty; Turkistan: Margulan Institute of Archaeology, 164–183 (in Russian).

Fedorov-Davydov, G. A. 1964. In: *Sovetskaya arkheologiya (Soviet Archaeology),* 1, 248–271 (in Russian).

Khudyakov, A. V., Shakirov, Z. G., Shorokhov, M. V. 2021. In: Lopatin, N. V. (ed.). *Arkheologicheskiye otkrytiya–2019 (Archaeological discoveries–2019)*, Moscow: Institute of Archaeology RAS, 345–347 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

Ж.Р. Утубаев
М.С. Шағырбаев

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.151.161

Жанболат Райымқұлұлы Утубаев[1], utubaev_z@mail.ru,
Мамбәт Сапарбекұлы Шағырбаев[1], mambet__87@mail.ru
[1]Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты,
Алматы қ, Қазақстан

Бәбіш мола 1 және Мыңарал ескерткіштерінің археозоологиялық материалдарын талдау (2022 ж. қазба жұмыстары бойынша)

Мақалада Бәбіш мола 1 қалашығы және Мыңарал қонысынан 2022 жылғы қазба барысында табылған жануар сүйектерін археозоологиялық талдаудың нәтижесі сөз болады. Зерттеудің мақсаты Шірікрабат мәдениетіне тиесілі ескерткіш тұрғындарының шаруашылығындағы жануар түрлерін анықтау және салыстырмалы талдау жүргізу. Остеологиялық материалдарды зерттеу барысында палеофаунаның құрамын, қаңқа элементтерін және жас ерекшеліктерін анықтау міндеттері қойылды. Нәтижесінде 654 жануар сүйегі зерттеліп, 617 дана сүйек нақты түрге дейін ажыратылды. Остеологиялық материалдардың ішінде үй жануарлары басымдық танытады, сонымен қатар жабайы жануарлардың сүйектері де кездеседі. Үй жануарларының мөлшері – 90,2%, жабайы жануарлар – 4,5%. Жануар сүйектерінің ішінде 5,7% ұсақталып шабылған, археозоологиялық ажыратуға келмейді. Бәбіш мола және Мыңарал ескерткіштерінің 2022 жылғы остеологиялық коллекциясы тұрғындардың шаруашылығында үй жануарларының барлық түрі болғанын және аңшылықта жабайы жануарларды ет өнімі үшін көбірек аулағанын көрсетіп отыр.

Түйін сөздер: Сырдария өңірі, Бәбіш мола, Мыңарал, ерте темір дәуірі, қала, қоныс, археология, археозоология

Жанболат Раймкулович Утубаев[1],
Мамбет Сапарбекович Шагирбаев[1]
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан

Анализ археозоологических материалов памятников Бабиш мола 1 и Мынарал (по итогам раскопок 2022 г.)

В статье рассмотрены результаты археозоологического анализа костных остатков животных, обнаруженных в ходе раскопок 2022 года на городище Бабиш мола 1 и на поселении Мынарал. Целью исследования является выявление и проведение сравнительного анализа видов животных в хозяйствах населения Чирикрабатской культуры. В ходе изучения остеологического материала была поставлена задача определить видовой состав палеофауны, элементы скелета и возрастные особенности. В результате было исследовано 654 кости животных, в общей сложности, из которых 617 костей определены до вида. Среди остеологических материалов доминируют домашние животные, также встречаются кости диких животных. Доля домашних животных составляет – 90,2%, диких животных – 4,5%. Среди костных остатков животных 5,7%-сильно фрагментированы и являются археозоологически неопределимыми. Остеологическая коллекция памятников Бабиш мола и Мынарал 2022 года показывает, что в хозяйстве жителей были все виды домашних животных, также значимую роль в пищевом рационе играла охота на диких животных.

Ключевые слова: Сырдарьинская долина, Бабиш мола, Мынарал, ранний железный век, городище, поселение, археология, археозоология

© 2023 Утубаев Ж.Р., Шагирбаев М.С.
**Жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі Ғылым комитетінің гранттық қаржыландыруы бойынша № AP09260367 жобасы аясында орындалды.*

Zhanbolat Utubayev[1],
Mambet Shagirbayev[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Analysis of archaeozoological materials from the Babish Mola 1 and Mynaral monuments (based on excavations conducted in 2021)

The article consider the results of archaeozoological analysis of bone remains of animals discovered during excavations in 2022 in the hillfort of Babish Mola 1 and the settlement of Mynaral. The purpose of the study is to identify and conduct a comparative analysis of animal species in the farms of the population of the Chirikrabat culture. During the study of osteological material, the task was set to determine the species composition of paleofauna, skeletal elements and age characteristics. 654 animal bones were examined, in total as the result of which 617 bones were identified up to species. Among osteological materials, pets are dominate, wild animal bones were also found. The rate of pets is 90.2%, wild animals- 4.5%. Among animal bone remains 5.7% are highly fragmented and archaeozoologically indeterminate. The osteological collection from sites of Babis Mola and Mynaral of 2022 shows that all types of pets were on the residents' farm, and hunting for wild animals also played a significant role in the diet.

Keywords: Syrdarya valley, Babish mola, Mynaral, early Iron Age, settlement, archaeology, archaeozoology.

Кіріспе. Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, археологиялық технологиялар зертханасының қорында сақтаулы тұрған шірікрабад мәдениетінің ескерткіштеріне тиесілі остеологиялық коллекциялар 2006-2022 жж. қазба жұмыстары кезінде жинастырылған. 2018 жылдан бүгінге дейінгі табылған жануар сүйектері тұрақты зертханалық талдаудан өтіп, ғылыми жарияланымға ұсынылып келе жатыр. Соңғы 4-5 жыл үзіліссіз жүргізілген археозоологиялық зерттеулердің нәтижесінде Сырдария өңірінің ежелгі мал шаруашылығы мен аңшылық кәсіптері туралы материалдар кешені қордалана бастады. Археозоологиялық зерттеулердің 2022 жылғы жануар сүйектері негізінде әрі қарай жалғасын табуы, бұрынғы тұжырымдарымызды нақтылап қана қоймай, жаңа деректермен толықтырып отыр. Бәбіш мола қалашығының аумағындағы қазба жұмыстары кезінде табылан жануар сүйектерін зерттеу, қала тұрғындарының ғана емес, жалпы сол аймақтың ежелгі шаруашылығының даму динамикасын байқауға мүмкіндік береді.

Зерттеу жұмысының мақсаты Бәбіш мола 1 және Мыңарал қонысынан 2022 жылы табылған жануар сүйектерін археозоологиялық зерттеудің нәтижелерін ғылыми айналымға енгізу және Сырдарияның ескі арналарының бойындағы ежелгі тұрғындардың мал шаруашылығының ерекшеліктерін анықтау (1 - сур.).

2022 жылы археологиялық зерттеулер цитадель мен шахристаны бар Бәбіш мола қалашығында жалғасын тапты. Негізгі зерттеу нысаны ретінде цитадельдегі «Үлкен үй» мен шахристандағы өндірістік тұрғын жайлар таңдалды[1].

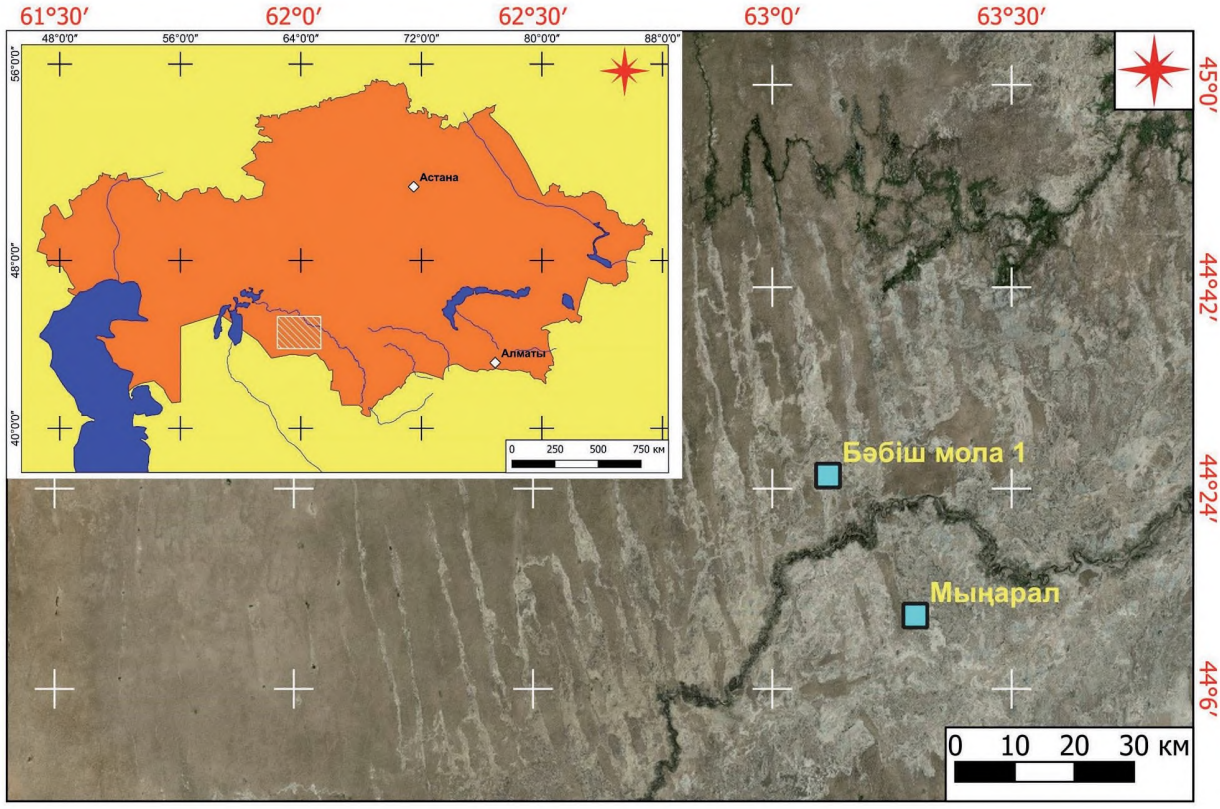
«Үлкен үй» нысанына жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде салыстырмалы түрде әр түрлі үш құрылыстың горизонтын ашуға мүмкіндік туды.

Шахристандағы зерттеу жұмыстарды барысында шаруашылық мақсатындағы және тұрғын жайға арналған құрылыс орындары ашылды. Қабырғалары шикі кесектен тұрғызылған бөлмелер ішінен ошақтар мен жерге көмілген шаруашылық ыдыстар табылды. Сондай ақ, шаруашылық мақсатта пайдаланған жертөлелер ашылды.

Мыңарал қонысы Бәбіш мола 1 қалашығынан шығысқа қарай 25 км, Бұланды кешенінен 10 км солтүстікте, Жаңадария арнасының оңтүстік-шығысында орналасқан. Жалпы аумағы шамамен 0,1 га – 250х200 м жерді алып жатыр. Қоныстың шығыс бетінен ені 6–8 м болатын канал тартылған.

Қонысты жіті зерттеу барысында тұрғын үйлердің орны анықталды. Бұлардың беткі қабаты үйіліп жатқан керамикалармен және үйінді тәріздес қабырғалармен ерекшеленеді. Бетінен көптеген керамикалар, тастан және кварцтан дайындалған құралдар, қоладан жасалған үш қырлы жебе ұштары және т.б. табылды. Ескерткішті алғашқы жіті тексеруден кейін, оның бақташылар қоныс екені белгілі болды.

[1]Қазба жайлы толық мағлұматтарды осы жинақтағы «Бәбіш мола қалашығына 2022 ж. жүргізілген археологиялық зерттеулердің нәтижелері» атты мақаладан оқи аласыздар.)



1-сур. Бәбіш мола 1 және Мыңарал ескерткіштерінің орналасу картасы
Fig. 1. The location of Babish Mola 1 and Mynaral archaeological sites on the map
Рис. 1. Расположение на карте памятников Бабиш мола 1 и Мынарал

Далалық қазба жұмыстарының нәтижесінде екі құрылыс горизонты анықталды. Біріншінің құрылыс горизонтын қарайтын болсақ тұрғын үй-жайлардың қабырғалары пахсадан тұрғызылған және жер үсті типіндегі шаруашылық бөлмелерден тұрады. Оның мерзімі салыстырмалы түрде ертерек болып келеді. Екінші құрылыс горизонтына бағана шұңқырлары бар жер үсті типіндегі бөлмелер ғана жатады. Болжам бойынша бұл жер үсті типіндегі каркасты құрылыстар. Бұл ғимараттарды бірінші құрылыс горизонтынан кейін тұрғызған. Аталмыш құрылыс горизонттары керамикалық бұйымдар бойынша ерекшеленбейді, бұл екі горизонтты бөлетін кішігірім хронологиялық алшақтық болса керек[2].

Археозоологиялық зерттеулерге шолу. Алғаш рет Бәбіш мола қаласынан табылған остеологиялық материалдар туралы мәліметтер С.П. Толстовтың зерттеулерінде көрініс табады. Авторлар қазба барысында топталып, жиналған уақ мал асықтары мен қойдың бас сүйегінің сипаттамасын береді [Толстов и др. 1963: 62–63]. 2017 жылы палеозоолог Д.О. Гимранов Бәбіш Мола-7 ескерткішінің археозоологиялық коллекцияларын зерттеп, негізгі материалдар үй жануарларына тиесілі екендігін анықтайды [Гимранов 2017].

Шірік рабад мәдениетіне тиесілі ескерткіштердің археозоологиялық материалдарын зертханалық тұрғыдан талдап, жануарлар фаунасы туралы мәліметтерді ғылыми айналымға енгізу жұмысы 2018 жылғы қазба материалдарын қамтумен басталады. 2019 жылы алғаш жарияланған археозоологиялық зерттеу жұмысында 144 дана жануар сүйегі археозоологиялық тұрғыдан талданып, 6 жануар түрі анықталды. Жануар сүйектерін биометриялық зерттеулер негізінде бірдей сүйектердің өлшемдеріндегі ауытқушылық диапазондары (Lim), ортақ квадраттық

[2]Қазба жайлы толық мағлұматтарды осы жинақтағы «Мыңарал қонысына 2022 ж. жүргізілген археологиялық зерттеулері» атты мақаладан оқи аласыздар.

мөлшері (M), орташа квадраттық ауытқу мөлшері (σ) және ортақ арифметикалық қателіктері анықталады [Шагирбаев, Утубаев 2019 б: 382].

2018 жылы Бәбіш мола қаласынан қазба барысында табылған 80-нен астам жануар асықтарына археозоологиялық зерттеу жүргізіліп, таксономиялық құрамы мен остеометриялық өлшемдері анықталды. Бәбіш моладан табылған асықтарға басқа аймақтардағы жануар асықтарының өлшемдерімен өзара салыстырмалы талдау жүргізіліп, асық ойындары, ұрыптық жосындарға қатысты тұжырымдарға талдау жасалады [Шагирбаев, Утубаев 2019 а: 382].

2019 жылғы зерттеулер кезінде табылған жануар сүйектерінің ішінде өңделген сүйек ерекше қызығушылық тудырып, жәдігерге осы мақала авторлары жеке талдау жүргізеді. Нәтижесінде, ұшы үшкірленген сүйектің құланның артқы сирағының грифельді сүйегінің бірі екендігі анықталып, оның ілмек ретінде пайдаланылуы мүмкін деген қорытынды жасалады [Утубаев, Шагирбаев 2020 а: 120].

2019 жылы Бәбіш мола 7 қонысынан табылған жануар сүйектері жеке қарастырылып, №6 қазбадан табылған остеологиялық материалдар талданады. Барлығы 64 дана сүйек материалдар зерттеліпі, оның ішінде 60 данасы жануар түрлеріне қарай ажыратылды. Археозоологиялық зерттеу барысында үй жануарларының барлық түрлері және екі жабайы жануар түрі белгілі болды [Утубаев, Шагирбаев 2020 б: 358].

2020 жылы Бәбіш мола қаласының цитаделінің батыс және шығыс бөліктерінен каркастан тұрғызылған үйдің орындары және екі мұнара тазартылады. Қазба орындарынан тұрмыстық бұйымдармен қатар жануар сүйектері табылды. Жалпы 465 дана жануар сүйегіне зерттеу жүргізіліп, оның ішінде 581 данасы (90%) нақты жануар түріне ажыратылды. Үй жануарларына тиесілі остеологиялық материалдардан (81,3%) бөлек, құлан *(Equus hemionus)* және ақбөкен *(Saiga tatarica)* сүйектеріне таксономиялық талдау жасалды [Утубаев, Шагирбаев 2021 а: 84].

2020 жылы Шірік Рабад археологиялық экспедициясы Бәбіш мола оазисіндегі Ақшұңқыр және Егістік кесенелеріне қазба жүргізіп, ескерткіштердің мәдени қабаттарына табылған жануар сүйектері талданады. Археологиялық қазба барысында екі кесенеден 151 дана сүтқоректілер және 1 дана құс сүйегі табылған. Сүйек қалдықтарды архозоологиялық талдау барысында, 8 жануар түрі, бір дана құс сүйегі және адам қаңқасының сүйек элементтері зерттелді [Утубаев, Шагирбаев 2021 б: 197].

2021 ж. Бәбіш мола 7 археологиялық кешеніндегі қазба жұмыстары кезінде жануар сүйектері анықталып, оларға археозоологиялық сараптама жасалады. Зерттеу барысында, жалпы саны 717 дана сүйек зерттеліп, 600-ге жуығы нақты түрге ажыратылды. Остеологиялық материалдардың ішінде үй жануарлары басым және бірнеше жабайы жануар сүйектері де кездесті [Утубаев, Шагирбаев 2022: 173].

Археозоологиялық зерттеу жұмыстарын одан әрі жалғастыра түсу, өз кезегінде Сырдария өңіріндегі ежелгі мал шаруашылығының тарихи реконструкциясын жасаумен қатар, ежелгі фаунаның мекендеу ареалы, жануарлардың табынмен көшу бағыттары және бірқатар бүгінде жойылып кеткен тұяқты жабайы жануарлардың (құлан, бұхар бұғы) өмір сүрген аймағын анықтауға мүмкіндік береді.

Материал және зерттеу әдістері. Жалпы 654 дана жануар сүйегі зерттеуге ұсынылып, оның 617 дана (94,3%) нақты түрге дейін ажыратылды. Зерттеу барысында әрбір жануар түрінің қаңқа элементтерінің құрамы, сүйектердің бөлшектену үдерісі, эпифиздердің жетілу жағдайы мен тіс жүйесі сипатталды (1–2-кестелер).

Бәбіш мола қаласының остеологиялық материалдары (фрагмент түрінде сақталған сүйектер) Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының зертханасындағы эталондық коллекциялармен морфологиялық ерекшеліктері бойынша салыстырылып, таксономиялық рангі (класс, отряд, тұқымдас, туыс, түр) анықталды. Археологиялық технологиялар зертханасындағы салыстырмалы материалдар кешені Қазақстанның әр аймағынан және әртүрлі тарихи кезеңдерге тиесілі ескерткіштерден жинастырылған. Зерттеу барысында Бәбіш мола қаласынан табылған жануар сүйектерінің сандық мөлшері Сырдария өңіріндегі басқа ескерткіштермен өзара салыстырылып, ортақ ұқсастықтары мен айырмашылықтары анықталды.

Салыстырмалы-топографиялық әдіс негізінде үй жануарларының қаңқа бөліктерінің өзара қатынасы талданып, «бас сүйек», «жеке тістер», «кеуде», «аяқтың жоғарғы бөлігі» және «аяқтың төменгі бөлігі» деп жүйеленді (3-кесте). «Бас сүйек» бөлігіне бас сүйектің фрагменттері, төменгі жақ сүйек, тіл асты сүйегі (os hyoideum) жатады. «Жеке тістерге» барлық изоляцияланып, жеке сақталған бүтін және фрагмент тістер енеді. «Кеуде» бөлігіне омыртқалар, төс, құйымшақ және қабырғалар жатқызылады. «Аяқтың жоғарғы бөлігіне» жануардың «етті» бөлігі болып есептелетін жауырын, жамбас, тоқпан жілік, кәрі жілік, шынтақ сүйегі, сан және асықты жілік кіреді. «Аяқтың

1-кесте – Бәбіш мола 1 және Мыңарал ескерткіштерінен табылған жануар сүйектерінің түр бойынша құрамы (2022 ж. қазба материалдары)
Table 1 – Species composition of animal bone remains from the Babish Mola 1 and Mynaral sites (excavation materials of 2022)
Таблица 1 – Видовой состав костных остатков животных из памятников Бабиш мола 1 и Мынарал (материалы раскопок 2022 г.)

Жануар түрлері	Бәбіш мола	Мыңарал	Жалпы	
	С/Ж	С/Ж	С/Ж	%
Үй жануарлары				
Қой – *Ovis aries*	329/33	12/3	341/36	52,1
Уақ мал – *Ovis* et *Capra*	51/11	43/2	94/13	14,4
Ірі қара – *Bos taurus*	90/8	8/1	98/9	15,0
Жылқы – *Equus caballus*	46/2	4/1	50/3	7,6
Түйе – *Camelus bactrianus*	4/1	0	4/1	0,6
Жабайы жануарлар				
Құлан – *Equus hemionus*	9/2	0	9	1,4
Ақбөкен – *Saiga tatarica*	19/4	0	19	2,9
Қоян – *Lepus tolai*	1/1	0	1	0,2
Сүтқоректілер – *Mammalia* indet	34	3	37	5,7
Адам	1	0	1	0,2
Жиыны	584	70	654	100,0
С-*сүйек саны;* Ж-*жануар саны*				

төменгі бөлігіне» жануардың «етсіз» бөлігі саналатын аралық сүйектер немесе карпальды және тарзальды сүйектер, сесамоидты сүйектер, сирақ және фалангалар (тұсамыс, топай, тұяқ) енеді. Остеологиялық материалдар қатты ұсақталып, нақты жануар түрі анықталмағанымен, сүйектердің тіні (костная ткань), пішіні, морфологиялық құрылымы, қабырғасының қалыңдығы секілді белгілеріне қарап, шартты түрде «ірі сүтқоректілер» және «ұсақ сүтқоректілерге» тиесілі деп бөлінеді. Қабырғасы қалың, ірі сүйектер – анықтауға келмейтін «ірі сүтқоректілер» тобына, қабырғасы жұқа сүйектер – анықтауға келмейтін «ұсақ сүтқоректілер» тобына жатқызылды. Бірінші топтағы сүйектер ірі тұяқты жануарларға (ірі қара, жылқы, түйе, құлан) тиесілі болуы мүмкін. Екінші топтағы сүйектер ұсақ тұяқты жануарлар (қой, ешкі) және ит, түлкіге тиесілі болуы мүмкін.

Материалдың ішінде жақ сүйектері мен жеке тістер көп кездеспегендіктен, мақалада үй жануарларының жас ерекшеліктері түтікшелі сүйектердің эпифиздерінің өсу жағдайын ескеру негізінде, жалпылама түрде берілді: жаңа туған немесе эмбрион *(Infantiles)*, жас жануар *(Juvenilis)*, ересек жануар *(Adultus)* және кәрі жануар *(Senilis)*.

Сүйектерді жануар түрлеріне қарай ажыратуда А.И. Акаевскийдің жануарлар анатомиясына арналған әдістемелік еңбегі [Акаевский, 2005: 103–124], жеке қаңқа элементтерін сипаттауда К. Жаңабеков және Е. Мақашевтің жануарлар анатомиясына арналған еңбегі [Жаңабеков, Мақашев, 1996: 18–58] басшылыққа алынады. Ірі қараның сүйектеріндегі синостоз (эпифиздердің диафиздермен бірігуі) жағдайын анықтауда және жануар жасына қатысты тұжырым жасауда Сильвердің зерттеу әдістері [Silver, 1969: 257–264] қолданылады.

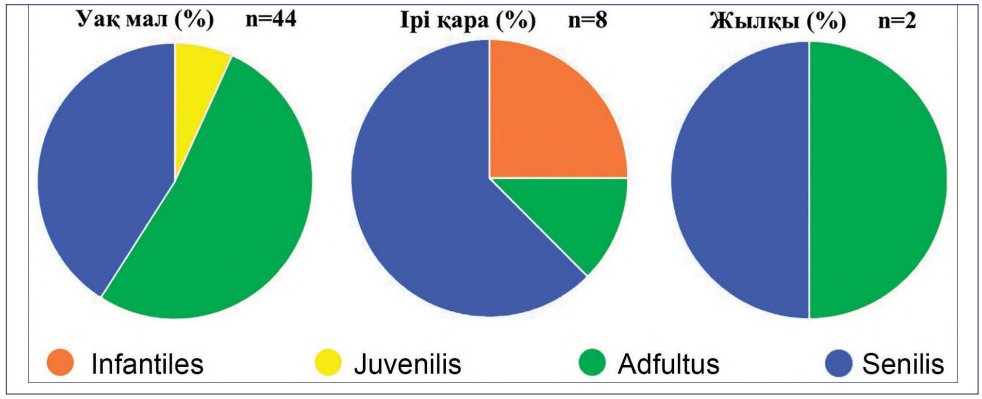
Жануар түрлеріне шолу

Уақ мал – *Ovis* et *Capra.* Қойға 341 дана сүйек тиесілі және 94 дана сүйек жалпы уақ мал деп анықталды. Сүйек материалдардың басым бөлігі (88%) бөлшектенген (2-кесте). Қаңқа бөліктерінің құрамында аяқтың жоғарғы бөлігінің элементтері яғни денедегі нағыз етті бөліктердің сүйектері басым. Басқа қаңқа бөліктерінің сүйектері өте аз кездесті. Сойылған жануарлардың ішінде ересек және кәрі жануарлар саны басым. Бәбіш мола қалашығы және Мыңарал қонысынан 2022 жылы анықталған 49 бас жануардың ішінде 22 бас жануар жартылай ересек және 18 бас ересек жануарға тиесілі (сәйкесінше 44,8% – 36,7%). Жас жануарлар 3 бас, ал жаңа туған жануарлардың сүйектері зерттеу барысында кездеспеді (2-сур). Бәбіш молада уақ малдың үлесі үй жануарларының ішінде бірінші орында (65%). Уақ мал сүйектерінің басымдығы барлық қазба нысандарынан байқалып отыр. Оның ішінде цитадельдегі

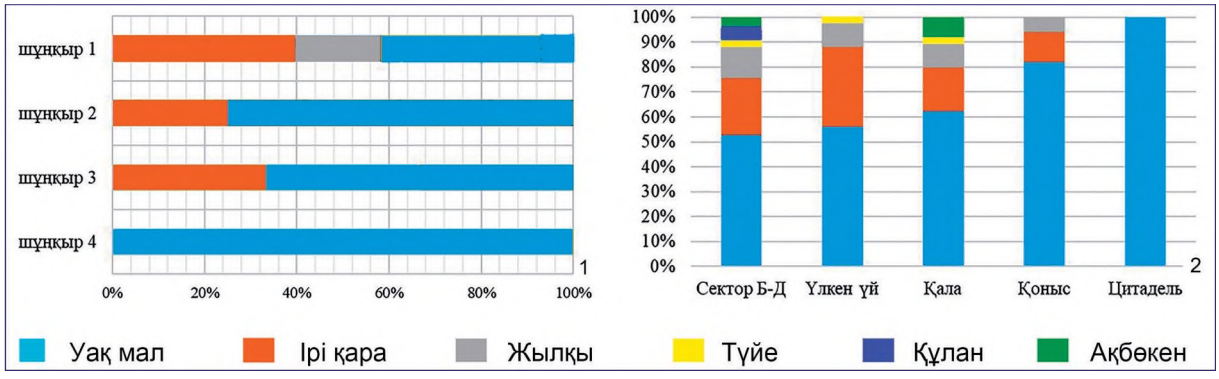
2-кесте – Бәбіш мола 1 ескерткішінің мәдени қабатынан табылған сүйектердің қаңқа элементі бойынша құрамы (2022 ж. қазба материалдары)
Table 2 – Composition according to the elements of the skeleton from the archaeological layer of the Babish Mola 1 site (materials of excavations of 2022)
Таблица 2 – Состав по элементам скелета из культурного слоя памятника Бабиш мола 1 (материалы раскопок 2022 г.)

Сүйек атауы	Уақ мал		Ірі қара		Жылқы		Түйе
	Б	Ф	Б	Ф	Б	Ф	Б
Бас сүйек – Cranium	0	5	2	0	1	0	0
Жоғарғы жақ – Maxilla	0	14	0	6	0	0	0
Төменгі жақ – Mandibula	10	19	1	7	0	2	0
Тіс – Dentes	7	0	2	0	2	0	0
Атлант – Atlas	3	0	0	0	0	1	0
Эпистрофей – Axis	2	0	0	0	1	0	0
Омыртқа – Vertabrae	5	41	0	6	0	5	0
Қабырға – Costae	4	23	1	17	0	4	0
Жауырын – Scapula	5	11	0	4	0	4	0
Тоқпан жілік – Humerus	0	21	0	8	0	2	0
Шынтақ сүйегі – Ulna	0	8	0	2	0	0	0
Кәрі жілік – Raduis	8	15	1	6	0	2	0
Жамбас – Os coxae	5	6	0	5	0	4	0
Сан жілік – Femur	0	11	0	1	0	2	0
Асықты жілік – Tibia	0	24	0	8	0	3	0
Өкше сүйегі – Calcaneus	0	0	4	0	0	0	0
Асық – Talus	39	0	3	0	3	0	1
Карпальды, тарзальды	4	0	1	1	0	0	0
Метаподия – Metapodium	0	7	0	0	0	2	1
Алдыңғы сирақ – Metacarpale	1	8	1	0	0	0	0
Артқы сирақ – Metatarsale	1	7	1	0	0	3	0
Тұсамыс – Phalanx 1	8	0	2	0	4	0	0
Топай – Phalanx 2	5	0	0	0	1	0	2
Тұяқ – Phalanx 3	2	0	0	0	0	0	0
Жиыны (дана)	109	220	19	71	12	34	4
Жиыны (%)	33,2	66,8	21,2	78,8	26,6	73,9	100
	329		90		46		4
	469						

қазбадан табылған жануар сүйектерін анықтауда, барлығы да уақ малға тиесілі екендігін көрсетсе, қала аумағындағы нысаннан табылған уақ мал сүйектерінің саны 60% құрады. Үлкен үй мен Б-Д секторындадағы уақ мал сүйектерінің мөлшері 50–55% аралығында ауытқиды (3-сур., *2*). Үлкен үйдің ішіндегі тұрмыстық шұңқырлардан әртүрлі үй жануарларының сүйектері кездескенімен, жануар түрлерінде бірқатар айырмашылықтар кездесті. 1 шұңқырдан табылған уақ мал сүйектері 40% құраса, 2-ші шұңқырдағы қой сүйектері 80% көрсетіп отыр. 3-ші шұңқырда уақ мал мен нақты қой сүйектерінің мөлшері 65%, 4-ші шұңқырдан бірыңғай уақ мал сүйектері табылды (3-сур., *1*). Әзірге шұңқырлардың арасында қандай да бір байланыс бар екенін айту қиын. 1-ші шұңқырдан табылған төменгі жақ сүйекте тек m1 азу тісі жетілген. Сильвер әдісіне сәйкес, аталған тіс альвеолярлы қатарда (жақ сүйекте) моляр азуларының ішінде жалғыз болса, онда жануардың жасы шамамен 5–6 ай. Бұл жануардың шамамен күз айларында сойылғанын білдіреді. Қалған 3 төменгі жақ сүйекте m3 моляр-лары толық жетілген ересек, тіпті кәрі жануарлар



2-сур. Бәбіш мола 1 қаласынан табылған үй жануарларының жас ерекшеліктері бойынша құрамы
Fig. 2. The composition of cattle from Babish Mola urban site 1 by age characteristics
Рис. 2. Состав домашних животных из городища Бабиш мола 1 по возрастным особенностям



3-сур. 1 – шұңқырлардан табылған жануар сүйектерінің құрамы; 2 – сүйектердің қазба нысандары бойынша құрамы
Fig. 3. 1 – the composition of animal bones found in the pits; 2 – the composition of bones according to the objects of excavation
Рис. 3. 1 – состав костей животных, выявленных в ямах; 2 – состав костей по объектам раскопок

деуге болады. Жоғарыдағы әдіске сәйкес есептейтін болсақ, ересек жануарларда күз айларының басында сойылған болып шығады. Қазіргі қолда бар материалдар кешені шұңқырлардағы жануарлардың ішінде ересек жануарлардың сүйектері басым және барлығы дерлік күз айларында сойылғанын көрсетіп отыр.

Мыңарал қонысынан табылған жануар сүйектерінің ішінде 2 жануарға тиесілі 12 сүйек қой, 3 жануарға тиесілі 43 дана сүйек жалпы уақ мал деп анықталды. Әрі қарай сипаттамада екі атауды қосып, «уақ мал» деп қарастырамыз. Уақ мал сүйектерінің мөлшері 78,5% құрайды. Қойға тиесілі элементтер төменгі жақ сүйек, өкше сүйегі және асықтар. Басқа қаңқа элементтерінің барлығы уақ мал деп анықталды. Қаңқа бөліктерінің ішіне кеуде сүйектері (омыртқа және қабырға) басым, екінші орында аяқтың жоғарғы бөлігінің элементтерінің саны артады. Жас ерекшелігі бойынша барлығы да жас жануар екенін көреміз (6–12 ай арылығы). Бұл қоныс тұрғындарының жануарды тек ет өнімін қамтамасыз ету үшін ғана пайдалануы мүмкін екендігін көрсетеді. Жақ сүйектердегі азу тістердің егелу жүйесін Грант әдісі арқылы талдауда, жануарлардың күздің соңы мен жаздың басында сойылғанын байқадық. Уақ малдың сүйектеріне қатысты сипаттамалар жануарларды ежелгі тұрғындардың кешенді түрде пайдаланып, жүні мен етін пайдаланғанын көрсетеді. Уақ мал сүйектерінің ішінде 8 дана қаңқа элементінде иттің мүжуінен қалған іздер, 4 сүйекте өртенген іздер сақталған. 1 дана қой сүйегінің каудальды бетінде сызып түсірген өрнектер байқалады.

Ірі қара – *Bos taurus*. Аталған жануар түріне кемінде 9 жануардан тарайтын 98 дана сүйек тиесілі. Ірі қара сүйектері жалпы материалдардың 15% құрағанымен, басым көпшілігі сынып, бөлшектеніп кеткен (82,4%). Қаңқа бөліктерінің өзара қатынасында ортақ ұқсастық байқалмайды. Негізінен дененің жоғарғы бөлігінің сүйектері (кеуде және яқтың жоғарғы бөлігі) басымдық танытады (3-кесте). Жеке тістер өте сирек кездесіп отыр. Сойылған жануарлардың ішінде ересек сиырлар басым. 9 жануардың ішінде 5-і ересек болса, жартылай ересек жануар саны 1 бас. Сонымен қатар 3 бас бұзауға тиесілі сүйектер де анықталып отыр. Бұл жануарларды көбіне сүт және ет өнімдері үшін пайдаланған деген тұжырым жасауға негіз болады.

Бәбіш мола қалашығындағы қазбадан ірі қараның сүйегі барлық нысандардан анықталғанымен, сүйек саны жағынан біркелкі емес. Тұрмыстық шұңқырлардағы мөлшері өзара жақын болғанымен, басқа үй жануарларына қарағанда ауытқушылықтар бар. 1-ші шұңқырдан 38% сиыр сүйегі анықталса, 2-ші шұңқырдан 24 %, 3-шіден 32% сиыр сүйегі табылды. Бұл тұрмыстық қалдықтар тасталған шаруашылық шұңқырларындағы сүйек қалдықтардың ішінде ірі сүйектері саны жағынан екінші орында екендігін көрсетеді. Қазба нысандарының ішінде тек цитадельден басқа қазбаларда сиыр сүйектері әртүрлі мөлшерде табылды.

Мыңарал қонысынан табылған 8 дана қаңқа элементтерінің барлығы бір бас жануардан тарайды. Қазіргі материалдар көлемі қоныс тұрғындарының ірі қараны ет өнімін қамтамасыз етумен байланысты пайдаланғанын көрсетіп отыр. Алдағы зерттеулерде бұл пікірімізге бірқатар өзгерістер енуі мүмкін.

Ірі қараға тиесілі 3 дана сүйектің сыртында жыртқыш жануардың мүжуінен қалған іздер сақталған. 4 дана сиыр сүйегінде тұяқты жануардың шайнауынан қалған іздер бар.

Жылқы – *Equus caballus.* Үй жануарларының бұл түріне 3 бас жылқыдан тарайтын 50 дана сүйек тиесілі. Жылқы сүйектері де басқа жануарлар секілді қатты ұсақталып, бөлшектенген (83,7%). Бұл жануар сүйектерінің тағам қалдығы екендігін растайды. Қаңқа бөліктерінің құрамында аяқтың жоғары бөлігіне тиесілі элементтер басымдық танытады. Сойылған жануарлардың ішінде ересек жылқылар негізгі орын алады (2 бас). Ересек және кәрі жылқылардың кездесуі, жануарларды ежелгі шаруашылықта көбіне міністі көлігі мен ауыр жұмыстарда пайдалануымен байланысты. 3 жылқы сүйегінің сыртқы тінінде жыртқыш жануардың мүжуінен қалған іздер сақталған. 2 сүйек тінінде тұяқты жануардың кальций жетіспеуіне байланысты шайнаудан қалған іздер байқалады.

Түйе – *Camelus bactrianus*. 1 бас түйеге тиесілі 4 дана қаңқа элементі табылды. Түйеге тиесілі метаподияның сақталуы нашар, толық сақталған асықтың сыртқы түсі сарғыш келген. Сүйек тіндері кеуекті емес, ересек жануарға тиесілі. 2 дана тұсамыс сүйектері жақсы сақталған. Қазба нысандарының ішінде түйеге тиесілі қаңқа элементтері сектор Б-Д, үлкен және қала аумағындағы қазбадан өте аз мөлшерде (1-2%) табылды. Түйе сүйектері бұрынғы зерттеулерде де табылғанымен, саны жағынан өте аз. Соған қарағанда, ежелгі дәуірде Шірік рабад мәдениетінің өкілдері аталған жануарды шаруашылықта аса көп пайдаланбаған тәрізді.

3-кесте. Бәбіш мола 1 ескерткішінен табылған үй жануарларының қаңқа бөліктерінің қатынасы (2022 ж. қазба материалдары)
Table 3 – The ratio of the parts of the skeleton of domestic animals from the Babish Mola 1 site (materials of excavations of 2022)
Таблица 3 – Соотношение частей скелета домашних животных из памятника Бабиш мола 1 (материалы раскопок 2022 г.)

Қаңқа бөлігі	Жылқы		Ірі қара		Қой-Ешкі		Түйе	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Бас	1	2,2	16	17,8	48	14,6	0	0,0
Жеке тістер	2	4,3	2	2,2	7	2,1	0	0,0
Кеуде	11	23,9	24	26,7	78	23,7	0	0,0
Аяқтың жоғарғы бөлігі	17	37,0	35	38,9	114	34,7	0	0,0
Аяқтың төменгі бөлігі	15	32,6	13	14,4	82	24,9	4	100
Жиыны	46	100	90	100	329	100	4	100
	469/100							

Құлан – *Equus hemionus*. Жалпы 9 дана құлан сүйегі анықталып отыр. Жартылай сақталған құланға тиесілі кәрі жіліктің тек төменгі эпифизі мен диафизі жылқыда кездесетін морфологиялық белгілер негізінде анықталып, көлеміне қарай салыстырылды. Құлан метаподиясынан тек дистальды эпифиз ғана сақталған. Екі дана тоқпан жіліктің біреуі толық сақталса, екіншісінің тек дистальды бөлігі ғана кездесті. Өкше сүйегінің жоғарғы өсіндісі толық жетілмегеніне қарағанда, жануар жас кезінде ауланып, сойылған секілді. Құланға тиесілі қабырғаның тек қабырға бұрышы мен денесі ғана сақталған. Тарзальды сүйек пен тұсамыс және тұяқтар бір данадан кездесті.

Ақбөкен – *Saiga tatarica.* Бұл жануар түріне 19 дана сүйек тиесілі. Қаңқа элементтерінің құрамында – атлант, омыртқа, мүйіз, асықтар және бас сүйектер бар. Ақбөкендердің жануар саны бас сүйектер негізінде анықталды. Барлық сүйектер кемінде 4 бас жануардан тарайды. Бәбіш мола қаласының аумағынан ақбөкен сүйектерінің жиі кездесуі, бұл жануардың ежелгі дәуірде Сырдария аумағын тұрақты мекен етіп, ежелгі тұрғындардың ет өніміне деген сұранысын қосымша қанағаттандырған секілді.

Қоян – *Lepus tolai*. Бәбіш мола цитаделіндегі қазбадан, топталған (скопление) күйі табылған сүйектердің ішінен бір дана бүтін сақталған жауырын сүйегі табылды.

Бұған дейінгі зерттеулерімізде де қоян сүйектері кездескеніне қарап, ежелгі тұрғындардың аң аулаудағы жануарлар фаунасының әртүрлі боланын көреміз. Сырдария өңірінде қоянның «толай» деп аталатын шөлді аймаққа тән түрі мекен етеді.

Сүтқоректілер – *Mammalia* indet. Жануар сүйектерінің арасында 37 дана қаңқа элементі нақты түрге анықталмады. Сүйектердің морфологиялық белгілері жойылған, сыртқы сүйек тіндері нашар сақталған және қатты ұсақталған. Алайда сүйектердің қабырға қалыңдығы мен тіндерінің ерекшелігіне қарап, сүтқоректілерге тиесілі екендігін аңғаруға болады.

Қорытынды. Жалпы зерттеуге 654 дана сүйек ұсынылып, 617 данасы нақты түрге ажыратылды. Нақты туысы мен түрі анықталған жануар сүйектерінің басым бөлігі үй жануарларына тиесілі (90,2%). Оның ішінде негізгі орында уақ мал сүйектері (66,5%) құрайды. Сүйек саны жағынан екінші орында ірі қара (15%), үшінші орында жылқы – 7,6%.

Уақ мал сүйектерінің ішінде қой сүйектері басым болып отыр (52,1%). Аздаған мөлшерде түйе сүйектері де кездеседі (0,6%). Жабайы жануарлардың сүйектері өте аз, оның ішінде еті үшін ауланған жануралар (ақбөкен, құлан) және терісі үшін ауланған жануарлар (қоян) деп бөлуге болады.

Әртүрлі морфологиялық белгілеріне сүйене отырып, жалпы сүйектердің кемінде 69 бас жануардан тарайтыны анықталды. Оның ішінде уақ мал жануар саны жағынан басымдық танытады. Уақ малдың жас ерекшеліктері біркелкі емес. Көбіне ересек қойлар сойылған. Ірі қара жануар саны жағынан екінші орында. Сиырлардың ішінде жартылай ересек және жас жануарлар саны басым. Жылқы сүйектері жалпы материалдардың ішінде аз кездесумен қатар, жануар саны да санаулы болып шықты. Барлық сүйектер кемінде 4 жылқыдан тараса, оның ішінде ересек жылылар негізгі орын алып отыр.

Сүйек материалдар қатты бөлшектенген (77,2%) және әдеттегі «ас үй қалдықтары» екендігі даусыз. Жануарлардың қаңқа бөліктері әртүрлі деңгейде пайдаланылған, мұны қаңқа бөліктерінің біркелкі болмауы растайды.

2022 жылы қазба барысында анықталған жануар сүйектерінің басым бөлігі ересек жануарларға тиесілі екендігін көрсетіп отыр. Мұны шаруашылықта жануарларды ет өнімі үшін көбірек тұтынуымен байланыстыруға болады. Ірі қараны шаруашылықта ет және сүт өнімдері үшін ұстағанымен, негізгі орында ет өнімі болған тәрізді. Жылқыны көбіне мініс көлігі үшін пайдаланған. Себебі, сойылған жылқылардың барлығы ересек және кәрі жылқылар. Уақ мал бірінші кезекте ет өнімі үшін тұтынылған.

ӘДЕБИЕТ

Акаевский А.И., Юдичев Ю.Ф., Селезнев С.Б. Анатомия домашних животных. М.: ООО «АквариумПринт», 2005. 640 с.

Гимранов Д.О. Об изучении археозоологической коллекции из памятника Бабиш-Мулла 7 // Отчет НИР: Становление и развитие оседло-земледельческой культуры Приаралья в античную эпоху. Алматы: ИА КН МОН РК, 2017. 211 с.

Жаңабеков К., Мақашев Е. Жануарлар анатомиясы. Алматы: Білім. 1996. 336 б.

Толстов С.П., Воробьева М.Г., Рапопорт Ю.А. Работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции в 1957 г. // Материалы Хорезмской экспедиции. Вып. 4. М.: АН СССР, 1960. С. 3–63.

Утубаев Ж.Р., Шагирбаев М.С. Құланның рудимент сүйегінен істелген ілмек туралы (Бәбіш Мола-7 остеологиялық материалдары негізінде) //«Орталық Азияның ежелгі және дәстүрлі қоғамдарының тарихимәдени мұрасы: зерттеу, түсіндіру және сақтау мәселелері» атты «XII Оразбаев оқулары» халықар. ғыл. әдіст. конф. м-ры (Алматы қ., 17-18 сәуір, 2020 ж.). Алматы: Қазақ университеті, 2020а. 118–122-бб.

Утубаев Ж.Р., Шагирбаев М.С. Остеологические материалы античного памятника Бабишмола 7 в низовьях Сырдарьи (по материалам 2019 года) // Вестник КазНПУ им. Абая, сер. «Историч. и соц.-полит. науки». 2020б. № 4 (67). С. 354–363.

Утубаев Ж.Р., Шагирбаев М.С. Бәбіш мола қалашығынан табылған жануар сүйектерінің археозоологиялық талдаулары (2020 жылғы материалдар бойынша) // «Орталық Азияның ежелгі және дәстүрлі қоғамдарының тарихимәдени мұрасы: жаңа ашылымдар мен пәнаралық зерттеулер» атты «XIII Оразбаев оқулары» халықар. ғыл.-әдіст. конф. м-ры / Жауапты ред. Р.С. Жуматаев (Алматы қ., 20-21 мамыр, 2021 ж.). Алматы: Қазақ университеті, 2021а. 83–93-бб.

Утубаев Ж.Р., Шагирбаев М.С. Остеологические материалы из мавзолеев Бабишмолинского оазиса // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби. Сер. историч. 2021б. № 3 (102). С. 195–205.

Утубаев Ж.Р., Шағырбаев М.С. Бәбіш мола 7 археологиялық кешенінен табылған жануар сүйектерін зерттеудің кейбір нәтижелері (2021 ж. қазба материалдары бойынша) // Марғұлан оқулары–2022: халықар. ғыл.-тәж. конф. м-ры / Бас ред. А. Оңғаруұлы, жауапты ред. Т.Б. Мамиров (Алматы қ., 12-13 сәуір 2022 ж.). Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, 2022. 170–180-бб.

Шагирбаев М.С., Утубаев Ж.Р. Бәбіш мола қаласынан табылған остеологиялық материалдардың сандық және морфологиялық құрамы (2018 жылы табылған материалдар негізінде) // Абай ат. ҚазҰПУ-нің Хабаршысы, «Тарих және саяси-әлеуметтік ғыл.» сер. 2019б. № 3(62). 382–391-бб.

Шагирбаев М.С., Утубаев Ж.Р. Жануар асықтарының археозоологиялық зерттелуі (Бәбіш мола қаласының материалдары бойынша) // Қазақстан археологиясы. 2019а. № 4 (6). 79–116-бб.

Silver I.A. The Ageing of Domestic Animals // Science in Archaelogy. Basic books, Inc., Publishers. New York, 1969. Pp. 250–268.

REFERENCES

Akaevskiy, A. I., Yudichev, Y. F., Seleznev, S. B. 2005. *Anatomiya domashnikh zhivotnykh (Anatomy of domestic animals)*. Moscow: LLP “AquariumPrint” Publ. (in Russian).

Gimranov, D. O. 2017. *Ob izuchenii arkheozoologicheskoy kollektsii iz pamyatnika Babish-Mulla 7 (On the study of the archaeozoological collection from the site of Babish-Mulla 7)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Zhanabekov, K., Marashev, Y. 1996. *Zhanuarlar anatomiyasy (Anatomy of animals)*. Almaty: “Bilim” Publ. (in Russian).

Tolstov, S. P., Vorobyeva, M. G., Rapoport, Y. A. 1960. In: *Materialy Khorezmskoy ekspeditsii (Materials of the Khorezm expedition).* Moscow: USSR Academy of Sciences, 4, 3–63 (in Russian).

Utubayev, Z. R., Shagirbayev, M. S. 2020**a**. In: Zhumataev, R. S. (ed.). *XII Orazbayevskie chteniya (12th Orazbayev readings)*. Almaty: “Kazakh University” Publ., 118–123 (in Kazakh).

Utubayev, Z. R., Shagirbayev, M. S. 2020**b**. In: *Vestnik KazNPU imeni Abaya, seriya “Istoricheskie i sotsialno-politicheskie nauki” (Bulletin Abai KazNPU, the series of “Historical and socio-political sciences”)*, 4 (67), 354–363 (in Russian).

Utubayev, Z. R., Shagirbayev, M. S. 2021**a**. In: Zhumataev, R. S. (ed.). *XIII Orazbayevskie chteniya (13th Orazbayev readings)*. Almaty: “Kazakh University” Publ., 83–93 (in Kazakh).

Utubayev, Z. R., Shagirbyaev, M. S. 2021**b**. In: *Vestnik KazNU im. Al-Farabi. Seriya istoricheskaya (Bulletin of history)*, 3 (102), 195–205 (in Russian).

Utubayev, Z. R., Shagirbayev, M. S. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulan okulary – 2022 (Margulan Readings – 2022)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 170–180 (in Kazakh).

Shagirbayev, M. S., Utubayev, Z. R. 2019**b**. In: *Abai atyndagy KazUPU-nin Khabarshysy, "Tarikh zhane sayasi-aleyumettik gylymdar" seriyasy (Bulletin Abai KazNPU, the series of "Historical and socio-political sciences")*, 3(62), 382–391 (in Kazakh).

Shagirbayev, M. S., Utyubayev, Z. R. 2019**a**. In: *Kazakstan arkheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 4 (6), 79–116 (in Kazakh).

Silver, I. A. 1969. In: *Science in Archaeology*. New York: Basic books, Inc., Publishers, 250–268 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 10.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 10.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

Н.Б. Щербаков
А.А. Гольева
И.А. Шутелева
Т.А. Леонова

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.162.170

Николай Борисович Щербаков[1], sherbakov@rambler.ru,
Александра Амуриевна Гольева[2], golyevaaa@ya.ru,
Ия Александровна Шутелева[1], shutelevai@gmail.com,
Татьяна Алексеевна Леонова[1], leonotan@mail.ru
[1]Башкирский государственный педагогический институт им. М. Акмуллы,
г. Уфа, Россия;
[2]Институт географии РАН,
Москва, Россия

Результаты комплексных естественно-научных исследований Мурадым-8, селища позднего бронзового века на территории Башкирского Приуралья

В статье представлены результаты исследования Мурадым-8, селища позднего бронзового века, расположенного в Башкирском Приуралье и связанного с Казбуруновским археологическим микрорайоном Демско-Уршакского междуречья. Археологические исследования позволяют отнести памятник к срубной культуре. Проведенные археологические раскопки жилищной впадины, расположенной над руслом высохшего ручья, представили богатый орудийный комплекс. Проведенные естественно-научные исследования продемонстрировали, что площадка поселения после ухода населения позднего бронзового века использовалась только под выпас скота и показали, как почвенные процессы полностью перестраивают исходную толщу культурных слоев поселения. Проведенный геохимический анализ образцов керамики селища показал, что керамика по геохимии и петрографии не может быть соотнесена с глинищами прилегающих речных долин.

Ключевые слова: археология, Башкирское Приуралье, поселения, поздний бронзовый век, почвоведение

Николай Борисович Щербаков[1],
Александра Амуриевна Гольева[2],
Ия Александровна Шутелева[1],
Татьяна Алексеевна Леонова[1]
[1]М. Ақмуллы ат. Башқұрт мемлекеттік педагогикалық институты,
Уфа қ., Ресей;
[2]Ресей Ғылым Академиясының География институты,
Мәскеу қ., Ресей

Башқұрттық Орал маңы аумағындағы кейінгі қола дәуірінің Мұрадым 8 қонысындағы кешенді жаратылыстану зерттеулерінің нәтижелері

Мақалада Башқұрттық Орал маңында орналасқан және Демско-Уршак өзені аралығының Казбуруновский археологиялық шағын ауданымен байланысты кейінгі қола дәуірінің Мұрадым-8 қонысын зерттеу нәтижелері берілген. Археологиялық зерттеулер ескерткішті қима мәдениетіне жатқызуға мүмкіндік береді. Кеуіп қалған бұлақ арнасында орналасқан тұрғын үй ойпатының археологиялық қазбалары бай құрал-саймандар кешенін көрсетті. Жүргізілген жаратылыстану-ғылыми зерттеулер кейінгі қола дәуіріндегі тұрғындардың қоныс аударғаннан кейін қоныстанған жердің тек мал жаю үшін пайдаланылғанын көрсетті және топырақ процестерінің қоныстың

© 2023 г. Щербаков Н.Б., Гольева А.А., Шутелева И.А., Леонова Т.А.

мәдени қабаттарының бастапқы қалыңдығын қалай толығымен қалпына келтіретінін көрсетті. Қоныстың қыш ыдыс үлгілеріне геохимиялық талдау жүргізгенде, керамика геохимиялық және петрографиялық тұрғыдан іргелес өзен аңғарларының саз шөгінділерімен салыстыруға болмайтынын көрсетті.

Түйін сөздер: археология, Башқұрт Орал маңы, қоныс, кейінгі қола дәуірі, топырақтану

Nikolai Shcherbakov[1],
Alexandra Golyeva [2],
Iya Shuteleva[1],
Tatiana Leonova[1]
[1]Bashkir State Pedagogical Institute named after M. Akmulla,
Ufa, Russia;
[2]Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences,
Moscow, Russia

**Results of complex natural science research Muradym-8,
late Bronze Age settlement on the territory Bashkir Urals**

The article presents the results of a study of Muradym-8, a late Bronze Age settlement located in the Bashkir Urals and associated with the Kazburunovsky archaeological microdistrict of the Demsko-Urshak interfluve. Archaeological research allows us to attribute Muradym-8, a settlement with a log culture. The archaeological excavations of the dwelling depression, located on the bed of a dried-up stream, presented a rich tool complex. Conducted natural-science studies have shown that the site of the settlement after the departure of the population of the Late Bronze Age was used only for grazing and showed how soil processes completely rebuild the original thickness of the cultural layers of the settlement. The geochemical analysis of the pottery samples from Muradym-8, the settlement, showed that the pottery, in terms of geochemistry and petrography, cannot be correlated with the clay deposits of the adjacent river valleys.

Keywords: archaeology, Bashkir Urals, settlements, Late Bronze Age, soil science

Памятники позднего бронзового века, расположенные в Южном Приуралье, являются объектом научного изучения с 60-х гг. XX в. [Сальников 1967: 343]. В дальнейшем, с накоплением значительной массы археологического источникового материала, объектом изучения стала территория бассейна реки Белой [Обыденнов, Обыденнова 1992]. В ходе исследований А.Х. Пшеничнюка, В.С. Стоколоса, Г.И. Матвеевой, И.Б. Васильева, Ю.А. Морозова, В.С. Горбунова в 1989 г., была выделена Демско-Уршакская группа памятников как одна из самых многочисленных поселенческих и погребальных объектов. К Демско-Уршакской группе памятников относится и селище Мурадым-8 позднего бронзового века, открытое в 2015 г. и соотносимое с Казбуруновским археологическим микрорайоном, оно сразу стало объектом комплексного исследования с применением естественно-научных методов. Казбуруновский археологический микрорайон – это территория, объединенная правым берегом р. Уршак и его притоком, рекой Белый Ключ, включающие памятники позднего бронзового века – поселения и курганные могильники, создающие единый антропогенный ландшафт на протяжении 12 км.

Северная часть Казбуруновского археологического микрорайона, расположенная в среднем течении реки Белый Ключ, впервые стала объектом археологического исследования в 1950-е гг. В 1953 году на государственную охрану был поставлен курган «В окрестности д. Мурадымово, на горе (в лесу) находится курган, на вершине его каменная баба», Постановление Совета Министров Башкирской АССР от 24.03.1953 г..

Однако дальнейшее изучение территории, расположенной в среднем течении реки Белый Ключ, было продолжено только в 2012 году. В 2012 году Е.В. Руслановым было выявлено поселение Мурадым-7, расположенное на правом берегу реки Белый Ключ. В географическом и гидрологическом отношении территория исследования соотносится с бассейном реки Белый Ключ. Река Белый Ключ протекает в Республике Башкортостан. Устье реки находится в 129 км по правому берегу реки Уршак. Длина реки составляет 10 км.

В ходе разведочных работ 2015 года при активном участии А.А. Гольевой, при почвенном обследовании берега реки Белый Ключ в непосредственной близости от Мурадым-7, было обнаружено поселение Мурадым-8, одна их жилищных впадин которого была расположена непосредственно над высохшим руслом ручья, правым притоком реки Белый Ключ. В дальнейшем, в 2017 г., ниже по течению этой реки, на том же правом берегу было обнаружено селище Мурадым-9. В результате к настоящему времени на правом берегу реки Белый Ключ выделяется пласт поселенческих памятников позднего бронзового века: селища Мурадым-7, Мурадым-8 и Мурадым-9. (рис. 1).

Селище Мурадым-8 находится на мысу первой надпойменной террасы правого берега р. Белый Ключ, правого притока р. Уршак. Площадь селища составляет 8962,0 кв.м. На площадке поселения выделяются шесть жилищных впадин. Река Белый Ключ разрушает высокий берег береговой абразией, на котором расположено исследованное поселение южной и западной частей. Одна из разрушаемых рекой жилищных впадин была исследована археологическими раскопками в 2017 г. Размеры сохранных жилищных впадин составляют от 5,0 х 6,0 м до 7,0 х 8,0 м, ориентированы по линии север-юг. Глубина от современной поверхности достигает 0,12 м (рис. 2). Жилищные впадины хорошо задернованы, пахотные работы на них не производились, площадка использовалась только под выпас. В отличие от расположенного рядом селища Мурадым-9, где проводилась запашка.

В 2017 г. были проведены археологические раскопки разрушающейся рекой Белый Ключ части жилищной впадины, расположенной над высохшим руслом ручья (рис. 3). Археологически было исследовано 64 кв.м. поселенческого объекта. В ходе исследований была получена археологическая коллекция, включающая в себя керамику, остеологический материал, набор костяных и каменных орудий, свя-

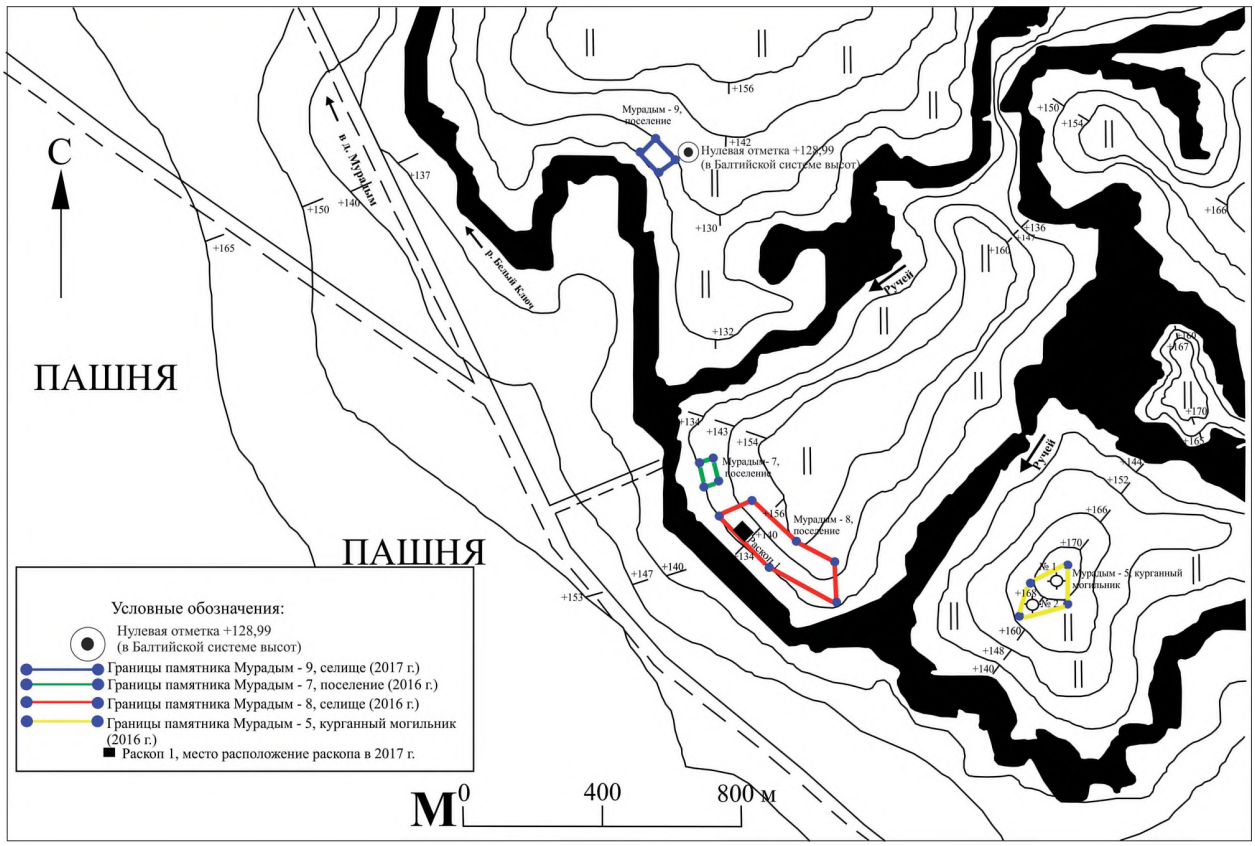


Рис. 1. Расположение группы поселений позднего бронзового века на реке Белый Ключ
1-сур. Белый Ключ өзеніндегі кейінгі қола дәуірі қоныстары тобының орналасуы
Fig. 1. Location of a group of the late Bronze Age settlements on the Bely Klyuch River



Рис. 2. Селище Мурадым-8 с распложенными жилищными впадинами и раскопом 1
2-сур. Тұрғынжай ойпаттары мен 1 қазба орналасқан Мұрадым-8 қонысы
Fig. 2. The Muradym-8 settlement with decomposed housing depressions and excavation trench 1

занных со срубной археологический культурой. При археологических исследованиях на последних пластах была отмечена повышенная влажность слоя, что связано с нахождением поселенческого объекта над руслом высохшего ручья. В ходе исследований никаких жилищных конструкций выявлено не было, но богатство орудийного инвентаря позволяют выдвинуть предположение о функционировании данной части поселения в качестве «мастерской».

Также, в 2017 г. на селищах Мурадым-8 и Мурадым-9, А.А. Гольевой были проведены палеопочвенные исследования жилищных впадин, межжилищного пространства и зон примыкания поселенческих объектов к береговой линии реки Белый Ключ. На селищах Мурадым-8 и Мурадым-9 были определены основные химические свойства почв и культурных слоев из жилищных впадин и межжилищного пространства. Основное внимание уделено содержанию и распределению карбонатов и сульфатов – показателей содержания известняка и гипса. Анализы по содержанию органического углерода и определение кислотности-щелочности почвенных растворов были сделаны не во всех изученных колонках образцов, поскольку предыдущими исследованиями показано, что при работе с экспонированными культурными слоями эпохи бронзы эти данные малоинформативны [Гольева и др. 2018: 45–58]. Это связано с тем, что за прошедшие с момента оставления поселения тысячелетия почвенные процессы полностью перестраивают исходную толщу культурных слоев по содержанию и распределению органического материала в верхних 50 – 80 см. Это же относится и к кислотности почвенных растворов.

Наиболее информативными и устойчивыми признаками древних культурных слоев являются содержание и распределение валового фосфора и, в случае использования людьми, содержание карбоната кальция (известняк) и сульфата кальция (гипс).

Оба поселения расположены рядом, археологически относятся к одному временному интервалу позднего бронзового века, поэтому сравнение химических свойств их жилищ представляет большой интерес с точки зрения реконструкции хозяйственно-бытового уклада населения региона в эпоху бронзы. Другой задачей исследования было сопоставить полученные данные с уже имеющимися для аналогичных поселений Мурадым-7, Усмановских I, II, III, расположенных на территории Казбуруновского археологического микрорайона (Демско-Уршакское междуречье). Результаты анализов представлены ниже приведенной таблице (таблица 1).

Взятые образцы с селища Мурадым-8 существенно различаются от таковых для Мурадым-9, в первую очередь по содержанию гипса. В первом



Рис. 3. Селище Мурадым-8, вид на жилищную впадину, расположенную над высохшим руслом ручья
3-сур. Мұрадым-8 қонысы, кеуіп қалған бұлақ арнасының жоғары жағындағы тұрғынжай ойпатына қарағаң көрініс
Fig. 3. The Muradym-8 settlement, a view of a residential depression located above a dried-up streambed

случае количество этой соли в жилищах мало, хотя и превышает значения в межжилищном пространстве. Для Мурадым-8 основным строительным материалом являлся известняк.

Для строительства жилищ на поселении Мурадым-9 основным материалом становится гипс – его количество существенно превышает концентрацию карбонатов кальция в культурных слоях и уменьшаются лишь в горизонтах древних почв, на которых создавались жилища.

Проведенные исследования стратиграфии шурфов и зачисток на Мурадым-9 приводят к выводу о том, что в недавнем прошлом эта территория распахивалась, что способствовало как уменьшению количества гипса в самых верхних (пахотных) горизонтах изучаемых раскопов, так и блокировало формирование специфического гипсового микрорельефа, сформировавшегося на участке Мурадымовского поселения.

Валового фосфора во всех жилищах Мурадым-9 несколько больше, чем в межжилищном пространстве, где максимум фосфора отмечается лишь с поверхности и идет характерный для почв тренд убывания этих величин с глубиной. В жилищных впадинах наблюдается более сложное распределение валового фосфора с небольшими пиками в толще культурные слои. Каких-либо различий по количеству фосфора в жилищах обоих поселений не выявлено. В целом, количество фосфора, хотя и превышает фоновые значения, но не существенно. Это позволяет предположить, что здесь люди использовали мало органического материала (растительного или животного). Возможно, жилища имели сезонный характер.

Основным выводом данного исследования является факт существенных различий в материале, использованном для создания жилищ в двух рядом расположенных поселениях Мурадым-8 и Мурадым-9. Архитектурные различия могут быть связаны с разнокультурным компонентом на этих поселениях (возможной большей долей алакульского населения на селище Мурадым-9). Подобная ситуация наблюдается *в* Казбуруновском археологическом микрорайоне на поселениях Усмановское I и Усмановское II, при изменении доли алакульской керамики. Кроме того, селища Мурадым-8 и Мурадым-9 могут быть разновременными.

В ходе исследований в Институте археологии Лондонского университетского колледжа был проведен геохимический анализ образцов керамики селища Мурадым-8 [Щербаков и др. 2016: 76-84]. Были сделаны петрографические прозрачные шлифы, и

Таблица 1 – Результаты химических анализов
1-кесте – Химиялық талдау нәтижелері
Table 1 – Results of chemical analyses

Глубина	pH_{H2O}	C, %	P_2O_5, %, вал	CO_2, %	SO_4, % (гипс)
селище Мурадым-8, жилище 2					
0-10	Не опр.	Не опр.	0,23	3,57	0,21
10-20			0,17	5,9	0,12
20-30			0,16	7,32	0,21
30-40			0,22	6,78	0,38
40-50			0,17	7,24	0,28
50-60			0,03	7,77	0,18
60-70			0,05	8,35	0,21
70-80			0,01	8,94	0,52
80-90			0,05	8,88	0,20
90-100			0,04	9,69	0,35
100-110			0,05	9,49	0,59
110-120			0,05	9,53	0,46
селище Мурадым-8, жилище 3					
0-10	Не опр.	Не опр.	0,19	2,59	1,45
10-20			0,05	3,0	2,0
20-30			0,14	4,81	1,48
30-36			0,12	5,99	1,77
36-46			0,28	6,66	1,43
46-60			0,22	7,15	1,56
60-70			0,06	8,32	1,55
70-80			0,15	13,47	1,29
80-90			0,13	8,62	1,72
90-100			0,12	7,88	1,02
100-110			0,16	8,33	1,20
110-120			0,14	8,29	1,16
селище Мурадым-8, жилище 4					
0-10	Не опр.	Не опр.	0,33	0,24	0,89
10-20			0,27	3,84	0,96
20-30			0,27	3,81	1,8
30-40			0,24	4,21	1,17
40-50			0,28	5,18	1,03
50-60			0,22	6,79	1,11
60-70			0,29	8,15	1,34
70-80			0,16	9,26	1,23
80-90			0,14	10,68	0,29
селище Мурадым-8, Пространство между жилищами 3 и 4					
0-10	9,14	4,73	0,23	4,87	0,05
10-20	8,93	3,24	0,24	7,05	0,13
20-30	8,89	2,34	0,23	7,72	0,10
30-40	8,88	2,25	0,21	7,82	0,06

Продолжение таблицы 1
1-кестенің жалғасы
Continuation of table 1

Глубина	pH_{H2O}	C, %	P_2O_5, %, вал	CO_2, %	SO_4, % (гипс)
40-50	8,88	2,12	0,21	8,01	0,05
50-60	9,21	1,68	0,19	8,65	0,09
60-70	9,29	1,58	0,15	8,67	0,05
70-80	9,35	1,28	0,16	8,83	0,04
80-90	9,4	1,07	0,15	9,27	0,06
90-100	9,09	1,16	0,17	9,21	0,07
100-110	8,88	0,83	0,15	9,32	0,12
селище Мурадым-9, зачистка 1					
0-30	7,16	4,41	0,25	5,32	1,41
30-40	7,56	2,83	0,19	4,01	11,13
40-50	7,75	1,93	0,17	4,2	13,28
50-60	7,84	2,07	0,18	4,28	6,28
60-70	7,92	2,22	0,21	3,61	5,11
70-80	7,71	1,68	0,17	3,64	3,87
80-90	8,0	1,36	0,15	4,7	1,15
90-100	8,09	0,93	0,13	6,6	1,04
100-110	8,17	0,59	0,12	7,06	1,13
110-120	8,10	0,52	0,11	5,39	1,50
102-130	8,31	0,45	0,11	5,66	1,36
130-140	8,18	0,33	0,10	6,28	1,60
140-150	8,27	0,32	-	7,49	2,2
150-160	8,42	0,18	-	7,28	1,91
160-170	8,36	0,19	-	5,57	1,63
170-180	8,2	0,23	-	6,87	2,35
селище Мурадым-9, шурф 1, борт жилища					
0-0,08	Не опр.	4,66	0,22	4,84	2,72
0,08-0,12		3,53	0,26	5,73	6,31
0,18-0,26		2,21	0,18	4,02	19,67
0,25-0,30		2,19	0,18	3,91	19,01
0,32-0,37		1,95	0,15	4,27	19,02
0,40-0,47		2,16	0,17	3,73	10,11
0,5-0,57		1,69	0,16	3,56	6,74
0,6-0,67		1,14	0,14	4,52	7,81
0,7-0,77		0,69	0,12	6,17	6,33
0,8-0,87		0,48	0,11	5,95	4,83
0,9-0,97		0,55	0,11	4,92	3,70
1,0-1,07		0,48	0,11	5,77	4,86
1,1-1,17		0,42	0,10	6,12	4,39
1,2-1,27		0,37	0,10	5,57	3,89
селище Мурадым-9, шурф 2, обваловка вокруг поселения					
2-10	Не опр.	Не опр.	0,15	5,38	6,99

Окончание таблицы 1
1-кестенің соңы
End of table 1

Глубина	pH_{H2O}	C, %	P_2O_5, %, вал	CO_2, %	SO_4, % (гипс)
11-18			0,15	4,52	12,26
20-27			0,15	4,9	17,05
20-25 (дополнительно)			0,13	4,18	25,60
30-37			0,14	4,88	17,26
40-47			0,13	5,85	17,16
50-57			0,15	6,94	5,15
60-67			0,15	8,01	5,10
70-77			0,12	8,83	4,76
80-87			0,13	10,02	4,47
90-97			0,12	10,17	3,34
селище Мурадым-9, зачистка 3					
Зачистка 3	6,83	2,5	0,08	0,41	34,87

был проведен инструментальный геохимический анализ керамики позднего бронзового века. Цель этого анализа состояла в том, чтобы охарактеризовать керамику и сгруппировать ее с точки зрения сырья и технологий производства. Образцы керамики были сопоставлены петрографически и геохимически с четырьмя образцами глины, собранными на территории, примыкающей к исследованным памятникам археологии, из окружающего ландшафта, чтобы ответить на вопрос о возможных источниках сырья и местах производства керамики. Все образцы керамики и глины также были геохимически охарактеризованы с помощью ИСП-АЭС на кафедре наук о Земле Лондонского королевского университета им. Холлоуэя. Всего было изучено 32 основных микроэлементов (Al, As, Ba, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cu, Dy, Eu, Fe, K, La, Li, Mg, Mn, Na, Nd, Ni, P, Pb, Rb, Sc, Sm, Sr, Ti, V, Y, Yb, Zn, Zr).

Один из образцов керамики селища Мурадым-8, несмотря на то, что он был сходен с другими образцами керамики, в прозрачном шлифе, геохимически отличен от них. Это указывает на то, что, возможно, он был изготовлен с использованием аналогичного сырья и технологии подготовки глины и/или обожженного шамота, имел различный состав. Учитывая, что фрагмент обнаружен на другом поселении, это может означать, что оно было сделано аналогичным образом, два образца глины, собранные около Мурадым-8, поселения, не соответствуют фрагментам обожженной керамики из этой территории, что указывает на то, что он также не был изготовлен из этой глины, обнаруженной рядом с поселением.

Стоит отметить, что образцы глины, собранные с двух участков речных долин, композиционно связаны друг с другом с точки зрения их геохимии и петрографии. Это может быть объяснено тем, что участки расположены на сходной геологической основе и/или в одной и той же речной системе. Имея это в виду, а также несоответствие между образцами сырья и образцами обожженной керамики с поселений, можно предположить, что керамика неместного происхождения и была привезена из другого района. Хотя присутствие шамота в последнем может изменить химический состав сырья глины, используемого в их производстве, но это вряд ли объяснит несоответствие, наблюдаемое в результатах анализа.

Отмечена геохимическая связь между анализируемыми образцами глины и богатым тальком образцом керамики из селища Мурадым-8. Учитывая, что ни один из образцов глины не содержит талька, возможно, эти отличительные включения были добавлены в керамику. В этом случае местный источник глины мог быть использован в качестве сырья глиняного теста. Богатый тальком фрагмент керамики не имеет петрографического отношения к анализируемым образцам глины. Этот фрагмент мог быть сделан в другом месте и, возможно, другой группой людей.

Проведенное радиоуглеродное датирование костяного альчика из культурных слоев селища Мурадым-8 не дало результата.

В ходе проведенных комплексных исследований на селище Мурадым-8 были получены археологические и естественно-научные результаты. Археологические исследования затронули часть поселения, расположенного над руслом высохшего ручья, сохранившего небольшой выход грунтовых вод. Этот фактор делал данное место условно пригодным для постоянного проживания. Обнаруженная коллекция каменных и костяных орудий позволяют соотнести эту часть поселения с «мастерской». Палеопочвенные исследования выявили хорошую сохранность культурного слоя поселения и отсутствие дальнейшего интенсивного антропогенного прессинга, а также позволили выявить разнообразные архитектурные традиции в Казбуруновском археологическом микрорайоне, связанном с поздним бронзовым веком. Геохимический и петрографический анализы керамики и глинищ не позволяют соотнести керамику с глинищами реки Белый Ключ, а связывают ее с минеральным комплексом Зауралья.

ЛИТЕРАТУРА

Гольева А.А., Шутелева И.А., Щербаков Н.Б. Проблематика палеоэкологических реконструкций экспонированных культурных слоев длительного постселитебного функционирования (на примере памятников эпохи поздней бронзы Республики Башкортостан) // Поволжская археология. 2018. № 3 (35). С. 45–58. DOI:10.24852/pa2018.3.25.45.57

Горбунов В.С. Поселенческие памятники бронзового века в лесостепном Приуралье: Учебное пособие. Куйбышев: Куйбышевский гос. пед. ин-т им. В.В. Куйбышева, 1989. 134 с.

Обыденнов М.Ф., Обыденнова Г.Т. Северо-восточная периферия срубной культурно-исторической общности. Самара: Изд-во «Самарский университет», 1992. 172 с.

Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.

Щербаков Н.Б., Куинн Ш.П., Шутелева И.А., Леонова Т.А., Лунькова Ю.В., Луньков В.Ю., Гольева А.А. Некоторые результаты технико-технологического анализа керамики эпохи поздней бронзы племен Южного Приуралья на примере материалов Казбуруновского археологического микрорайона (Республика Башкортостан) // Самарский научный вестник. 2016. № 1 (14). С. 76–84.

REFERENCES

Golieva, A. A., Shutelyova, I. A., Shcherbakov, N. B. 2018. In: *Povolzhskaya Arkheologiya (The Volga River Region Archaeology)*, 3 (35), 45–58 (in Russian).

Gorbunov, V. S. 1989. *Poselencheskie pamyatniki bronzovogo veka v lesostepnom Priuralye: Uchebnoe posobie (Settlement sites of the Bronze Age in the forest-steppe zone of the Urals: a special course manual).* Kuibyshev: Kuibyshev State Pedagogical Institute (in Russian).

Obydennov, M. F., Obydennova, G. T. 1992. *Severo-vostochnaya periferiya srubnoy kulturno-istoricheskoy obschnosti (The northeastern periphery of the Srubnaya cultural-historical community)*. Samara: Samara University (in Russian).

Salnikov, K. V. 1967. *Ocherki drevney istorii Yuzhnogo Urala (Essays on the ancient history of the Southern Urals)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Scherbakov, N. B., Kuinn, S. P., Shuteleva, I. A., Leonova, T. A., Lunkova, Y. V., Lunkov, V. Y., Golieva, A. A. 2016. In: *Samarskiy nauchnyi vestnik (Samara Journal of Science)*, 1 (14), 76–84 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 30.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 30.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.171.178

Алена Юрьевна Юракова[1]
[1]Федеральный исследовательский центр
угля и углехимии СО РАН,
Кемерово, Россия; yurakova_al@mail.ru

Технико-технологические особенности керамики «гребенчато-ямочной общности» позднего неолита – раннего металла в Барабинской лесостепи: поиск маркеров хронологической дифференциации*

В статье сравниваются технологические особенности керамики «гребенчато-ямочной общности» Северо-Западной Барабы. По материалам «гребенчато-ямочных» комплексов с поселений Старый Московский тракт-5 и Автодром-2 установлено, что в Барабинской лесостепи так называемая «гребенчато-ямочная общность» представлена по крайней мере двумя различными технологическими традициями. Традиция эпохи раннего палеометалла характеризуется устойчивостью в составлении формовочных масс с пухом / пером птиц. Часть керамики, изготовленная из «илистого» сырья с добавлением органических растворов и, в ряде случаев, шамота, предположительно относится к позднему неолиту и имеет технологические сходства с керамикой артынской поздненеолитической культуры.

Ключевые слова: технология древнего гончарства, гребенчато-ямочная общность, неолит, эпоха раннего палеометалла, Барабинская лесостепь, Западная Сибирь

Алена Юрьевна Юракова[1]
[1]РҒА СБ Көмір және көмір химиясы
федералды зерттеу орталығы,
Кемерово қ., Ресей

Бараба орманды даласындағы кейінгі неолит – ерте металлдың «бедерлі шұңқырлы қауымдастығы» керамикаларының технико-технологиялық ерекшеліктері: хронологиялық дифференциация маркерін іздеу

Мақалада солтүстік-батыс Барабаның «бедерлі-шұңқырлы қауымдастығы» керамикасының технологиялық ерекшеліктері салыстырылады. Старый Московский тракт 5 және Автодром-2 қоныстарындағы «бедерлі-шұңқырлы» кешендерінің материалдарына сәйкес, Бараба орманды даласында «бедерлі-шұңқырлы қауымдастығы» кем дегенде екі түрлі технологиялық дәстүрмен ұсынылған. Ерте палеометалл дәуірінің дәстүрі құстардың қауырсындары/мамығы бар формалау массаларын құрудағы тұрақтылықпен сипатталады. Керамиканың бір бөлігі органикалық ерітінділер қосылған «лайлы» шикізаттан жасалған, кейбір жағдайларда шамоттан, болжам бойынша ол кейінгі неолит дәуіріне жатады және соңғы неолиттік артындық мәдениетінің қыш ыдыстарымен технологиялық ұқсастықтары бар.

Түйін сөздер: ежелгі қыш-құмыра жасау технологиясы, бедерлі-шұңқырлы қауымдастығы, неолит, ерте палеометалл дәуірі, Бараба орманды даласы, Батыс Сібір

© 2023 г. Юракова А.Ю.
** Исследование выполнено в рамках Госзадания ФИЦ УУХ СО РАН, проект АААА-А21-121012090006-0*

Alena Yurakova[1]
[1]Federal Research Center
for Coal and Coal Chemistry SB RAS,
Kemerovo, Russia

Technological features of ceramics of the "Comb-Pit Community" of the Late Neolithic – Early Metal periods in the Baraba forest-steppe: the search for markers of chronological differentiation

The paper is devoted to comparing of the technological features of ceramics of the "Comb-Pit Community" of North-Western Baraba. According to the materials of "Comb-Pit" complexes from the Staryi Moscovskyi Trakt-5 and Avtodrom-2 settlements, it was established that in the Baraba forest-steppe the so-called "Comb-Pit Community" is represented by at least two different technological traditions. The tradition of the Early Metal Epoch is characterized by persistence in the composition of molding masses with bird down. The other part of pottery is made from "silty" raw materials with the addition of organic solutions and, in some cases, chamotte. It presumably belongs to the Late Neolithic and has technological similarities with the ceramics of the Artyn culture of Late Neolithic.

Keywords: technology of ancient pottery, Comb-Pit Community, Neolithic, Early Metal period, Baraba forest-steppe, Western Siberia

Введение. Поздний неолит на территории Барабы связан с существованием населения артынской культуры, датировки которой укладываются в V – начало IV тыс. до н.э. [Бобров, Марочкин, Юракова 2017]. Вместе с тем, в этот и последующий период – начале эпохи палеометалла на юге Западной Сибири распространяются комплексы так называемой «гребенчато-ямочной общности». В настоящее время термин имеет условное культурно-хронологическое содержание. Такое временное компромиссное понимание предложил В.И. Молодин, анализируя комплексы могильника Сопка-2/2 [Молодин 2001]. Это предложение оправдано учитывая, что за 70 лет, прошедших с выхода монографии В.Н. Чернецова (1953 г.), комплексы из Среднего Прииртышья и Барабы, о которых идет речь, прошли запутанную череду «историографического нейминга» [Юракова 2016].

«Гребенчато-ямочные» комплексы входили в периодизационные схемы неолита – раннего металла Среднего Прииртышья в разное время в категориях екатеринининского типа [Чернецов 1953; Генинг и др. 1970], екатеринининской культуры и ее екатеринининского этапа [Петров 2014; Нижнетарский … 2001], гребенчато-ямочной общности с екатеринининским и байрыкским этапами [Косарев 1981; Молодин 1977]. В использовании термина «гребенчато-ямочный» лежало как технико-орнаментальное [Зах 2006; Марченко 2009], так и культурно-типологическое понимание (культура, общность, этап культуры) [Косарев 1981; Молодин 1985; 2001]. В результате многие из этих терминов существуют сейчас одновременно – так, что разные термины обозначают сходные комплексы, и наоборот – одним термином обозначаются совершенно разные [Молодин 2001; Собольникова 2006].

Сейчас на обозначенной территории насчитывается около 30 известных поселений, содержащих комплексы с кругло-/остродонной керамикой «гребенчато-ямочного» типа. Наиболее представительные керамические комплексы изучены на поселениях Автодром 2 [Юракова 2017], Венгерово 3 [Молодин 1977] в Барабинской лесостепи, Екатериновка 1, Крапивка 1 [Петров 2014] на Иртыше и его притоках, Усть-Тара XXVIII, Чеплярово 29 [Иващенко, Толпеко 2006], Нижняя Тунуска I–III, Льнозавод II [Марченко 2009] в Тарском Прииртышье.

Проблема дифференциации этих комплексов осложняется консервативностью орнаментальных схем и дефицитом абсолютных дат – особенно для тех комплексов, для которых предполагается поздненеолитическая принадлежность [Юракова 2016]. Долю ясности в проблематику взаимосвязей поздненеолитических комплексов и материалов эпохи палеометалла может внести анализ технологических традиций в гончарстве. Особенности отбора исходного пластичного сырья, составления формовочных масс, конструирования и обжига являются маркерами, по которым возможно судить о культурных различиях древних обществ.

Источники и методы. Проблематика дифференциации «гребенчато-ямочных» комплексов керамики Барабы рассмотрена в статье на материалах двух памятников – Старый Московский тракт-5 и Автодром-2. Оба поселения расположены на участке левого коренного берега р. Тартас, на расстоянии 0,3 км друг от друга. Результаты исследований, проводившихся на Автодроме-2 (2003–2014 гг.) и СМТ-5 (2014–2022 гг.), в том числе, хроностратиграфические позиции разновременных комплексов, неоднократно опубликованы [см. напр.: Бобров, Марочкин 2011; Бобров и др. 2016; 2017 и др.]. В данной статье приводится общая характеристика только «гребенчато-ямочных» комплексов.

На поселении СМТ-5 комплекс «гребенчато-ямочной общности» локализуется на восточном участке и, в основном, представлен в материалах раскопок 2016 г. [Бобров и др. 2016]. Для технологического анализа СМТ-5 было отобрано 19 сосудов. На памятнике Автодром-2 локализация «гребенчато-ямочной» посуды связана с северо-восточной частью поселения, жилища которой принадлежат населению артынской культуры позднего неолита [Юракова 2017]. «Гребенчато-ямочные» сосуды и их фрагменты залегали в «развалах» близ артынских жилищ; зафиксированы случаи совместного залегания артынских и ГЯ фрагментов in situ в скоплениях за пределами жилищ. Для технологического анализа сформирована выборка из 11 сосудов данной группы.

Анализировались особенности подготовительной (вид исходного сырья, состав формовочных масс) и созидательной стадий гончарной технологии. Сосуды проанализированы с использованием оптической микроскопии (микроскоп ЛОМО МСП-1 Вар. 2). Предварительно небольшая часть каждого образца подверглась окислительному обжигу в муфельной печи при температуре 850° С.

Результаты. Анализ керамики с поселения Старый Московский тракт-5 показал, что во всех случаях использовалось сильнозапесоченное ожелезненное сырье – в основном, глины (10 экз.), а также глинистое сырье, отобранное вблизи водоемов – по терминологии И.Н. Васильевой, «илы» (4 экз.) и «илистые глины» (5 экз.).

Ведущей является традиция добавки к исходному сырью органических растворов и пуха / пера птиц в значительной концентрации (рис. 1, *1, 2, 8*). Изготовленная по этому рецепту группа посуды (9 экз.) орнаментирована в накольчатой, отступающенакольчатой техниках, также встречается орнамент из шагающей гребенки [Бобров и др. 2016: рис. 2, *3-5, 7-9, 11, 14, 16*]. Морфологические аналогии данной группе посуды имеются в материалах поселений Венгерово-3 (Барабинская лесостепь), Новоильинка III и VI (Кулундинская степь) [Кирюшин, Степанова 2016], Пеньки 2 (Павлодарское Прииртышье) [Рахимжанова 2018], Тух-Сигат IV (Васюганская равнина) [Кирюшин 2004], Хутор Бор IV (южно-таежное Прииртышье) [Петров 2014]. Все эти памятники датируются эпохой раннего металла (энеолитом). Особенности керамики из памятников Венгерово-3, Новоильинка III, VI, Пеньки 2 подтверждают аналогию и в технологическом аспекте – для всех комплексов ведущей является традиция добавления пуха / пера [Ламина, Лотова, Добрецов 1995; Кирюшин, Степанова 2016; Рахимжанова 2018].

Второй компонент комплекса СМТ-5 – керамика, изготовленная из формовочных масс с добавлением некалиброванного шамота и органических растворов (рис. 1, *3, 4*). Это два сосуда, орнаментированные гладкими штампами.

Присутствует и смешанная рецептура, сочетающая примеси шамота, органических растворов и пуха / пера [Бобров и др. 2016: рис. 2, *13*]. Морфологически группа не образует какого-то единого облика: часть сосудов морфологически близка первому компоненту, часть – второму. Орнамент нанесен как гребенчатыми, так и гладкими штампами. Морфологические аналогии для керамики данной группы довольно широки и охватывают Среднее и южно-таежное Прииртышье. Это керамика т.н. «екатерининского» типа по терминологии А.И. Петрова (датируемая им поздним неолитом) [Петров 2014], также их можно найти и в материалах Венгерово-3, Автодрома-2 [Юракова 2017] и других многочисленных памятников.

Третий компонент комплекса СМТ-5 образуют сосуды, изготовленные из «илистого» сырья с добавлением органического раствора (рис. 1, *5-7*). Естественные включения растительности разнообразны по форме и размерности, встречаются отпечатки рыбьей чешуи, включения кальцинированных косточек; отпечатков пуха / пера не зафиксировано. Сосуды орнаментированы гребенчатыми штампами. Один сосуд орнаментирован «сотовыми» узорами [Бобров и др. 2016: рис. 2, *6*]. Единственный сосуд с уплощенным дном орнаментирован гребенчатой «елочкой», по дну – гладкими оттисками [Бобров и др. 2016: рис. 2, *17*]. Аналогии данной группе находятся в южно-

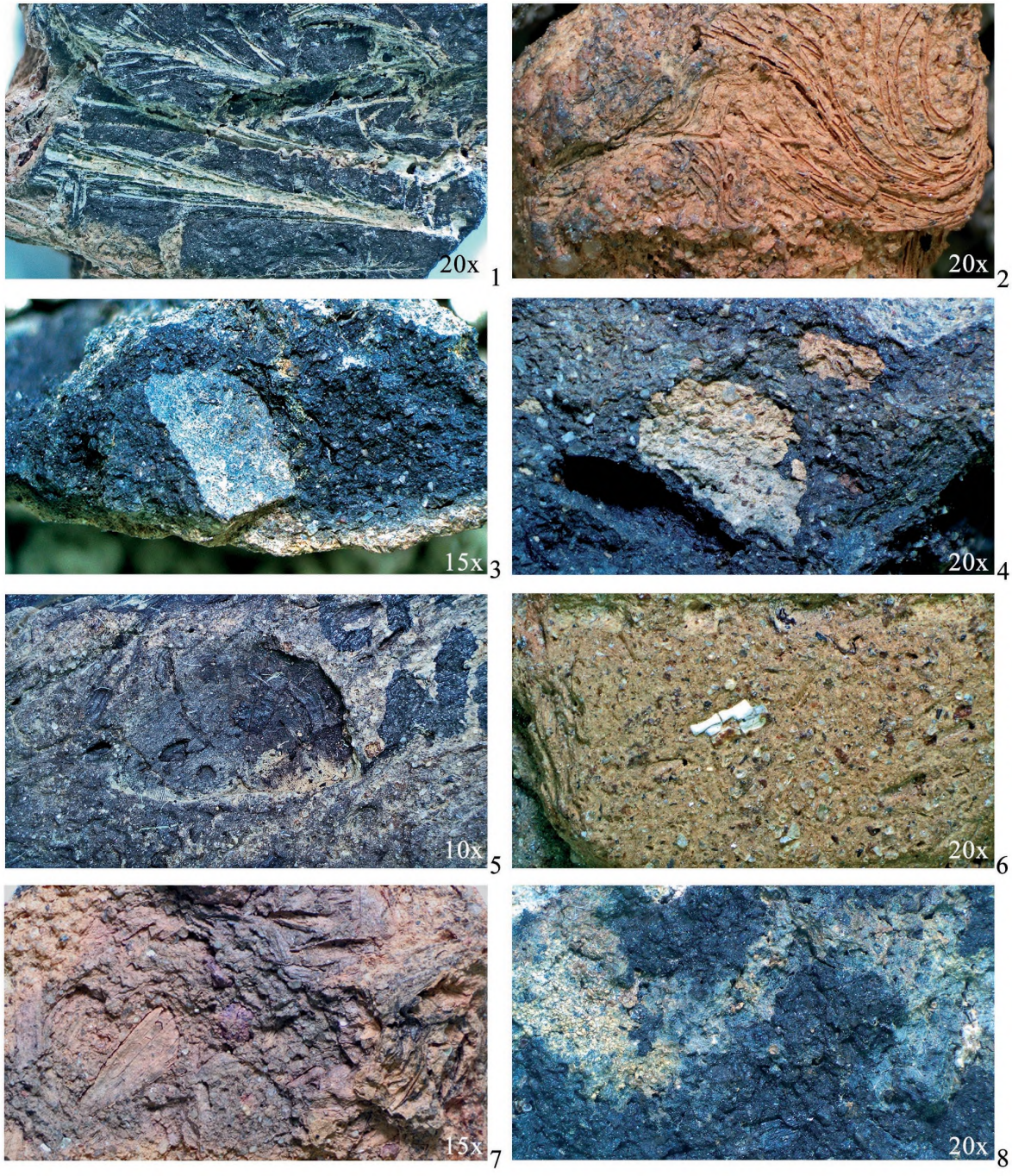


Рис. 1. Особенности исходного сырья (5-7) и формовочных масс (1-4, 8)
керамики эпохи раннего палеометалла с поселения Старый Московский тракт-5;
1, 2 – отпечатки пуха/пера птиц, 3, 4 – шамот, 5 – отпечаток чешуи рыб, 6 – фрагмент косточки,
7 – отпечатки растительности, 8 – следы органического раствора

1-сур. Старый Московский тракт-5 қонысындағы ерте палеометалл керамикасының бастапқы шикізаты (5–7) мен қалыптау массаларының (1–4, 8) ерекшеліктері; 1, 2 – құстардың мамық/қауырсын іздері; 3, 4 – шамот;
5 – балық қабыршақтарының іздері; 6 – сүйек фрагменті; 7 – өсімдік іздері; 8 – органикалық ерітінді іздері

Fig. 1. Features of the raw materials (5–7) and molding masses (1–4, 8) of early paleometal ceramics from the Old Moskovsky Tract-5 settlement; 1, 2 – bird down/feather prints, 3, 4 – chamotte, 5 – fish scale print, 6 – bone fragment,
7 – vegetation prints, 8 – traces of organic solution

таежном Прииртышье [Петров 2014] и Васюганье (Тух-Сигат IV) [Кирюшин, 2004].

Комплекс «гребенчато-ямочной» керамики на поселении Автодром-2 представлен тонкостенными сосудами с приостренным дном и открытым устьем. На внутренней стороне в ряде случаев фиксируются неглубокие «расчесы» и разреженные ногтевые вдавления. Орнамент состоит из параллельных коротких наклонных оттисков гладкого штампа и ямочных вдавлений. Обе группы мотивов выстроены в простые упорядоченные горизонтальные цепочки, чередующиеся с разной периодичностью; ямочные пояса расположены менее плотно [Юракова 2017: рис. 47–52]. В верхней трети сосуда комбинации мотивов несколько разнятся: ямки могут быть сгруппированы в шахматном порядке, на двух сосудах композиция дополняется прочерченной сеткой. Все сосуды показали сходство в большом количестве содержащейся в составе исходного сырья растительности (рис. 2, *1, 3, 5, 6*), эпизодически – включения окатанных фрагментов раковин (рис. 2, *2*), кальцинированных косточек; в составе формовочной массы – органических раство-

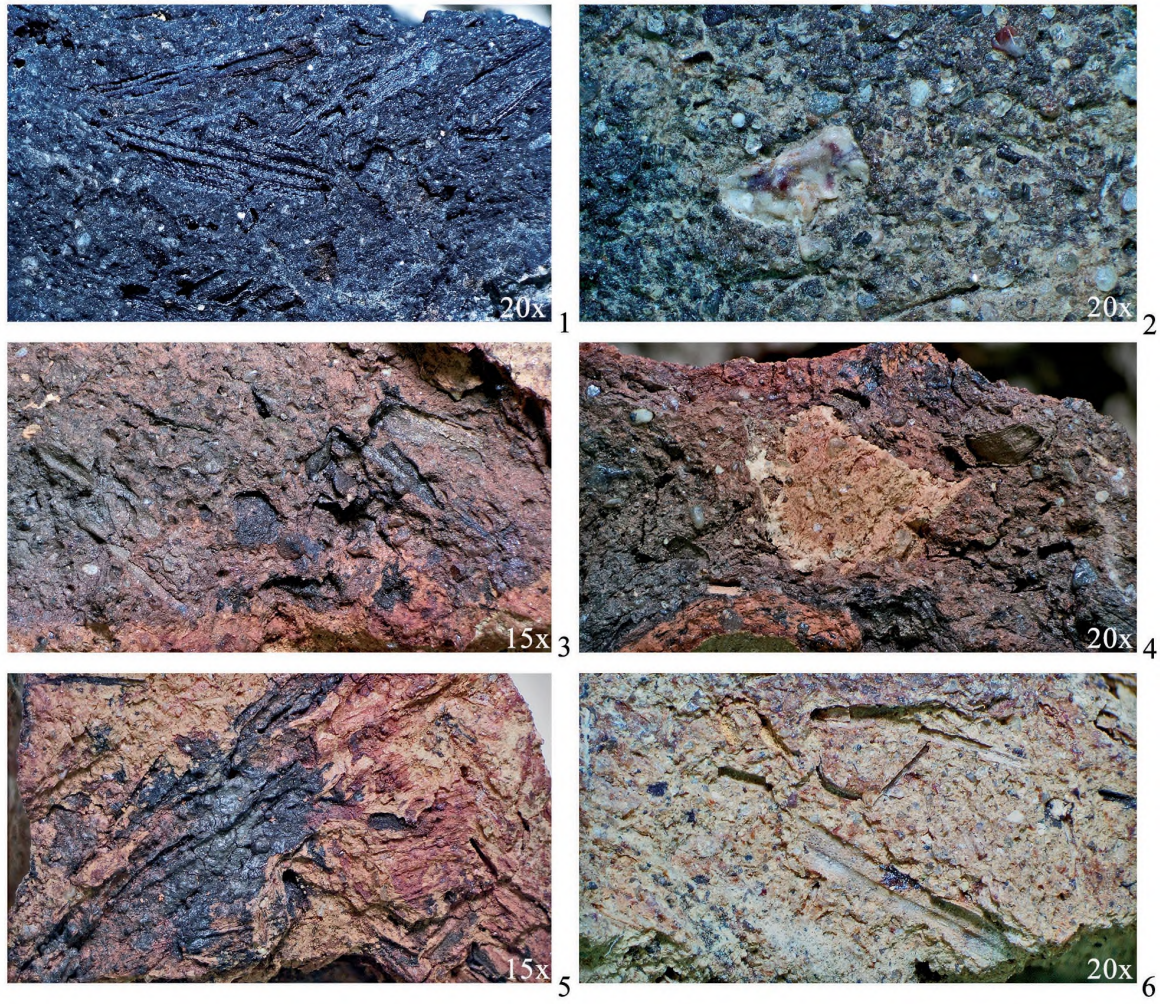


Рис. 2. Особенности исходного сырья (1–3, 5, 6) и формовочных масс (3–5) «гребенчато-ямочной» керамики периода позднего неолита (?) с поселения Автодром-2; 1, 3, 5, 6 – отпечатки растительности, 2 – фрагмент раковины, 3, 5 – следы органического раствора, 4 – шамот

2-сур. Автодром-2 қонысындағы кейінгі неолит (?) дәуіріндегі «тарақты-қима» керамикасының бастапқы шикізаты (1–3, 5, 6) мен қалыптау массаларының (3–5) ерекшеліктері; 1, 3, 5, 6 – өсімдік іздері, 2 – қабыршақ фрагменті, 3, 5 – органикалық ерітінді іздері, 4 – шамот

Fig. 2. Features of the raw materials (1–3, 5, 6) and molding masses (3–5) of «comb-pit» ceramics of the Late Neolithic period (?) from the Avtodrom-2 settlement; 1, 3, 5, 6 – vegetation prints, 2 – shell fragment, 3, 5 – traces of organic solution, 4 – chamotte

ров (рис. 2, *3, 5*). Большая часть просмотренных сосудов (6 экз.) не содержит иных включений. Три сосуда, изготовленные из аналогичного сырья, помимо органического раствора содержат в составе формовочной массы некалиброванный шамот (рис. 2, *4*). Еще два сосуда из «илистого» сырья содержали отпечатки пуха / пера птиц.

Обсуждение. На данном этапе среди комплексов т.н. «гребенчато-ямочной общности» ярко выделяется одна технологическая традиция с примесью пуха/пера в формовочных массах, ее датировка энеолитом / началом эпохи палеометалла (сер. IV – сер. III тыс. до н.э.) подтверждена абсолютными значениями [Кирюшин, Степанова 2016; Петров 2014: 139]. Она связана с воспроизводящимся на нескольких памятниках ассортиментом посуды. Территория ее протянулась вдоль правого берега Иртыша и включает Павлодарское Прииртышье, Кулундинскую степь, западную Барабу и Васюганье. Эту традицию маркируют комплексы поселений Венгерово-3, Старый Московский тракт-5 – и -4, Пеньки 2, Новоильинка III и VI, а также, по всей видимости, Каргат-6 [Софейков и др. 1988], судя по морфологии – Тух-Сигат IV [Кирюшин, 2004] и часть материалов грунтового могильника Окунево VII на Татарском увале [Матющенко, Полеводов 1994]. Устойчивость традиции в пространстве фиксируется благодаря сравнительно более высокому уровню изученности технологических особенностей керамики. На мой взгляд, данная традиция в ближайшем будущем должна получить отдельный типологический статус и наименование. Вопрос об отнесении ее к «гребенчато-ямочной общности» лежит скорее в методологической плоскости.

«Гребенчато-ямочные» материалы Автодрома-2 имеют сходство со вторым компонентом керамического комплекса СМТ-5, а часть керамики Автодрома-2 с содержанием шамота сближается по виду исходного сырья и составу формовочных масс с керамикой артынской поздненеолитической культуры, где шамотная традиция выражена очень устойчиво. Возможно, перед нами результат смешения традиций, происходившего в период позднего неолита в результате длительного сосуществования древних обществ.

ЛИТЕРАТУРА

Бобров В.В., Марочкин А.Г. Хроностратиграфия неолитических комплексов поселения Автодром-2 // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XVII. Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2011. С. 14–19.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Начало исследований на поселении Старый Московский Тракт-5 (Северо-Западная Бараба) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXII. Новосибирск: Издво ИАЭт СО РАН, 2016. С. 7–11.

Бобров В.В., Марочкин А.Г., Юракова А.Ю. Поселение артынской культуры Автодром-2 – памятник позднего неолита в Барабинской лесостепи // Археология, этнография и антропология Евразии. 2017. Т. 45. № 1. С. 49–61.

Генинг В.Ф., Гусенцова Т.М., Кондратьев О.М., Стефанов В.И., Трофимов В.С. Периодизация поселений эпохи неолита и бронзового века Среднего Прииртышья // Проблемы хронологии и культурной принадлежности археологических памятников Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1970. С. 12–51.

Зах В.А. Развитие общности культур с гребенчатоямочной керамикой // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2005. № 5. С. 4–12.

Иващенко С.Н., Толпеко И.В. Культурно-хронологическая атрибуция ранних памятников Усть-Тарского археологического микрорайона // Исторический ежегодник, 2005. Омск. 2006. С. 83–91.

Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул: АлтГУ, 2004. 294 с.

Кирюшин К.Ю., Степанова Н.Ф. Керамика эпохи энеолита с поселения Новоильинка III (Северная Кулунда) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2016. Т. 44, № 3. С. 101–110.

Косарев М.Ф. Бронзовый век Западной Сибири. М., 1981. 278 с.

Ламина Е.В., Лотова Э.В., Добрецов Н.Н. Минералогия древней керамики Барабы. Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 1995. 128 с.

Марченко Ж.В. Культурная принадлежность, хронология и периодизация археологических памятников среднего течения р. Тары (эпоха неолита и бронзы): дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2009. 435 с.

Молодин В.И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. Новосибирск: Наука, 1977. 173 с.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на реке Оми (культурно-хронологический анализ комплексов эпохи неолита и раннего металла). Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2001. Т. 1. 128 с.

Нижнетарский археологический микрорайон / П.В. Большаник, А.В. Жук, В.И. Матющенко и др. Новосибирск: Наука, 2001. 256 с.

Петров А.И. Эпоха позднего неолита и ранней бронзы в Среднем Прииртышье. Омск: ОмГУ, 2014. 348 с.

Рахимжанова С.Ж. Керамические традиции в эпоху энеолита – ранней бронзы на территории степного Обь-Иртышского междуречья: дис. … канд. ист. наук. Барнаул, 2018. 314 с.

Собольникова Т.Н. Проблемы изучения ранних этапов гребенчато-ямочной традиции в Западной Сибири // Современные проблемы археологии России. Новосибирск: ИАЭт СО РАН, 2006. Т. I. С. 308–310.

Софейков О.В., Савинкина М.А., Ламихов Л.К., Кокаулина Э.В. Реконструкция технологии древней керамики поселения Каргат-VI // Методические проблемы археологии Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. С. 155–173.

Чернецов В.Н. Древняя история Нижнего Приобья / МИА № 35. М., 1953. 360 с.

Юракова А.Ю. Гребенчато-ямочная общность позднего неолита – раннего металла в Барабинской лесостепи и южно-таежном Прииртышье (ключевые проблемы историографии) // Археология Южной Сибири. К 40-летию кафедры археологии Кемеровского гос. ун-та. Вып. 27. Кемерово, 2016. С. 155–164.

Юракова А.Ю. Неолит Барабинской лесостепи и южно-таежного Прииртышья: дис. … канд. ист. наук. Кемерово, 2017. 381 с.

REFERENCES

Bobrov, V. V., Marochkin, A. G. 2011. In: *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy (Problems of Archaeology, Ethnography, and Anthropology of Siberia and Neighbouring Territories)*, XVII. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, 14–19 (in Russian).

Bobrov, V. V., Marochkin, A. G., Yurakova, A. Y. 2016. In: *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredelnykh territoriy (Problems of Archaeology, Ethnography, and Anthropology of Siberia and Neighbouring Territories)*, XXII. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, 7–11 (in Russian).

Bobrov, V. V., Marochkin, A. G., Yurakova, A. Y. 2017. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology, and Anthropology of Eurasia),* 1 (45), 49–61 (in Russian).

Geninng, V. F., Gusentsova, T. M., Kondratyev, O. M., Stefanov, V. I., Trofimov, V. S. 1970. In: *Problemy khronologii i kulturnoy prinadlezhnosti arkheologicheskikh pamyatnikov Zapadnoy Sibiri (Problems of chronology and cultural identity of the archaeological monuments of Western Siberia)*. Tomsk: Tomsk State University, 12–51 (in Russian).

Zakh, V. A. 2005. In: *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, 5, 4–12 (in Russian).

Ivaschenko, S. N., Tolpeko, I. V. 2006. In: *Istoricheskiy ezhegodnik, 2005 (Historical Yearbook, 2005).* Omsk, 83–91 (in Russian).

Kiryushin, K. Y., Stepanova, N. F. 2016. In: *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia)*, 3 (44), 101–110 (in Russian).

Kiryushin, Y. F. 2004. *Eneolit i bronzovyi vek yuzhnotaezhnoy zony Zapadnoy Sibiri (Eneolithic and Bronze Age of the southern taiga zone of Western Siberia)*. Barnaul: Altai State University (in Russian).

Kosarev, M. F. 1981. *Bronzovyi vek Zapadnoy Sibiri (Bronze Age of Western Siberia).* Moscow (in Russian).

Lamina, E. V., Lotova, E. V., Dobretsov, N. N. 1995. *Mineralogiya drevney keramiki Baraby (Mineralogy of ancient ceramics from the Baraba region)*. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (in Russian).

Marchenko, Z. V. 2009. *Kulturnaya prinadlezhnost, khronologiya i periodizatsiya arkheologicheskikh pamyatnikov srednego techeniya r. Tary (epokha neolita i bronzy) (Cultural affiliation, chronology and periodization of archaeological sites of the middle course of the River Tara (Neolithic and Bronze Age)*: abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Novosibirsk (in Russian).

Molodin, V. I. 1977. *Epokha neolita i bronzy lesostepnogo Ob-Irtyshya (Neolithic and Bronze Age of the forest-steppe Ob-Irtysh Region).* Novosibirsk: “Nauka” Publ. (in Russian).

Molodin, V. I. 2001. *Pamyatnik Sopka-2 na reke Omi (kulturno-khronologicheskiy analiz kompleksov epokhi neolita i rannego metalla) (The Sopka-2 Site on the Omi River (cultural-chronological analysis of complexes of the Neolithic and Early Metal Ages))*. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (in Russian).

Bolshanik, P. V., Zhuk, A. V., Matyushenko, V. I., Tataurov, S. F., Tataurova, L. V. (compl.). 2001. *Nizhnetarskiy arkheologicheskiy mikrorayon (Nizhnetarsky archaeological microdistrict)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).

Petrov, A. I. 2014. *Epokha pozdnego neolita i ranney bronzy v Srednem Priirtyshye (Late Neolithic and Early Bronze Age in the Middle Irtysh Region)*. Omsk: Omsk State University (in Russian).

Rakhimzhanova, S. Z. 2018. *Keramicheskie traditsii v epokhu eneolita – ranney bronzy na territorii stepnogo Ob-Irtyshskogo mezhdurechya (Ceramic traditions in the Eneolithic – Early Bronze Age on the territory of the steppe interfluve of the Ob-Irtysh):* abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Barnaul (in Russian).

Sobolnikova, T. N. 2006. In: *Sovremennye problemy arkheologii Rossii (Modern problems of archaeology of Russia)*. Vol. I. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, 308-310 (in Russian).

Sofeykov, O. V., Savinkina, M. A., Lamikhov, L. K., Kokaulina, E. V. 1988. In: *Metodicheskie problemy arkheologii Sibiri (Methodological problems of archaeology of Siberia).* Novosibirsk: "Nauka" Publ., 155–173 (in Russian).

Chernetsov, V. N. 1953. *Drevnyaya istoriya Nizhnego Priobya (Ancient history of the Lower Ob Region)*. Moscow (in Russian).

Yurakova, A. Y. 2016. In: *Arkheologiya Yuzhnoy Sibiri (Archaeology of Southern Siberia),* 27. Kemerovo, 155–164 (in Russian).

Yurakova, A. Y. 2017. *Neolit Barabinskoy lesostepi i yuzhno-taezhnogo Priirtyshya (Neolithic of the Baraba Forest-Steppe and Southern Taiga of the Irtysh region)*: abstract of Thesis Cand. of Historical sciences, Kemerovo (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 12.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 12.04.2023.

A. Yerzhanova
K. Zhambulatov
Y. Kazizov

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.179.183

Albina Yerzhanova[1], erjanova_a@mail.ru,
Kairat Zhambulatov[1], kairo_88@inbox.ru,
Yerlan Kazizov[1], kazizov83@mail.ru
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Study of stone tools from the settlement of Baiterek 1*

This article discusses stone tools found during exploration on the territory of the Talgar district of the Almaty region. Stone tools were collected from the surface of the emergency site – the settlement of Baiterek 1. Despite the small number of tools, information was obtained about the presence of various economic sectors in the settlement. Using the traceological method, the typology and functional purpose of stone tools were determined.

Keywords: site, Early Iron Age, trace study, stone tools, function, wear, micro-macrolinear traces

Альбина Ергешбайқызы Ержанова[1],
Қайрат Абайұлы Жамбулатов[1],
Ерлан Сатыбалдыұлы Қазизов[1]
Ә. Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Бәйтерек 1 қонысынан табылған тас құралдарын зерттеу

Мақалада Алматы облысы, Талғар ауданына жасалған барлау кезінде табылған тас құралдары қарастырылған. Тас құралдар апаттық жағдайдағы ескерткіш болып табылатын Байтерек 1 қонысынан жинап алынған. Құралдардың аздығына қарамастан олар қоныста әртүрлі шаруашылық түрлерінің болғанын көрсетеді. Трасология әдісінің көмегімен тас құралдарының функциясы мен түрлері анықталды.

Түйін сөздер: ескерткіш, ерте темір ғасыры, трасология, тас құрал, функция, тозу белгілері, микро-макро іздер

Альбина Ергешбаевна Ержанова[1],
Кайрат Абайулы Жамбулатов[1],
Ерлан Сатыбалдиевич Казизов[1]
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана, г. Алматы, Казахстан

Изучение каменных орудий с поселения Байтерек 1

В статье рассматриваются каменные орудия, найденные во время разведки на территории Талгарского района Алматинской области. Орудия из камня собраны с поверхности аварийного памятника – поселение Байтерек 1. Несмотря на небольшое количество орудий, была получена информация о наличии разных хозяйственных отраслей на поселении. С применением трасологического метода были определены типология и функциональное назначение каменных орудий.

Ключевые слова: памятник, ранний железный век, трасология, каменные орудия, функция, износ, микро-макролинейные следы

© Yerzhanova A., Zhambulatov K., Kazizov Y.
**The article was prepared within the framework of a program-targeted funding of the Committee of Science of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan 2022–2023, Project IRN BR11765630.*

The Baiterek 1 settlement is an emergency archaeological site. It is located on the territory homonymous rural district in the Talgar district of the Almaty region. The monument was opened by local historian A. Shatokhin, who reported that he found fragments of ceramic vessels, stone and metal tools among the dumps at the site prepared for the construction of the plant [Zhambulatov et al. 2022: 58].

The researchers of the Margulan Institute of Archaeology visited the site in order to establish the historical and cultural affiliation, boundaries and degree of destruction of the monument through visual inspection and laying pits. As a result, it was found that the monument was almost completely destroyed. Particularly affected was its western half, where the upper cultural layer was removed by 'heavy' techniques. The eastern half of the monument was plowed up. However, trench nr. 2, excavated in the lower layers, revealed an undisturbed archaeological layer.

By the scientific staff, a surface collection of artifacts was conducted in the deteriorating western part of the settlement, with each item mapped onto a schematic plan: fragments of ceramic and metalware, tools made of stone and metal, and weaponry items. A separate article is devoted to the arrowheads found at the settlement [Zhambulatov et al. 2022: 69]. Based on these data, the Baiterek 1 settlement can be attributed to the 6th–3rd centuries BC.

«Full-scale archaeological excavations at the settlement were not conducted. However, interesting material was obtained, revealing the characteristics of the economy and military affairs of the population of the Saka tribes in the Zhetysu region.

During the surface reconnaissance of the archaeological layer, 13 stone tools were collected. In laboratory conditions, they were washed and sorted. Stone tools with wear on the working surface were identified. Traceological analysis was conducted using the ZEISS SteREO DiscoveryV8 stereoscopic microscope, with magnification of up to 200×.

The traceological method makes it possible to explain the functional purpose of the tools and obtain complete information about the significance of the tools used. This method is based on a complex study of micro- and macro-features, as well as data obtained from morphology and technical and technological analysis [Semenov 1957: 19].

Based on the traceological analysis, the micro- and macro-coloring of the working blade was studied [Korobkova, Shchelinsky 1996: 3-4], the nature of the blade edge, the sharpening of the angle, the outline of the cross section, the polishing of the working surface and its intensity, linear traces and other surface features and their outlines, their locations, traces on the surface on the edges areas from friction of the hands and the handle, technical damage. When studying the cluster of traces on the surface of the tools from the Baiterek 1 settlement, linear traces, polishing and topography come to the fore.

The material was generalized and systematized, the functional purpose of the tools was revealed. The typology helps to reveal the properties of tools, to show the general trends in the development of the branch economy, to identify the local specifics of workshops in the settlement. The obtained data of functional analysis combined with interdisciplinary research make it possible to develop a reliable typological scheme of economic development in the Early Iron Age.

The materials used for making tools included various types of rock: granite, quartzite, diabase, sandstone. The methods of processing involved knapping, picketage, abrasive, and polishing techniques.

Smoothing tool (2 copies). The tool was initially used as a scraper for smoothing the roughness of metal. Traces of grinding and metal remnants are visible on the preserved work surface. The tool was reused as a scraper after disposal. There are linear macro- and micro-traces of bone planing on the blade. It was made of diabase of fine-grained structure, homogeneous massive texture. The height is 5.7 cm, the width of the working part is 7.5 cm, the thickness is 2.4 cm (Fig. 1, 7). The second ironer is elongated oval in shape, made of granite. The tool was processed by the method of sheeting, picketage technique. Metal remnants, scuff marks, and small linear traces are visible on the work surface. The granite grains were not much erased, probably the tool served for a short time. Based on the results of the analysis, we can say that both planes of the tool were used. The length of the tool is 10.5 cm, width is 9.3 cm, thickness is 4.7 cm (Fig. 1, 4).

Abrasives were used for processing metal products (2 copies). The mineral basalt served as the raw material for the tools. The first feature of abrasive processing is related to the process of boring blades and surfaces of metal products. The blade is positioned across the longitudinal axis of the tool, forward and backward movement is also performed across the axis. The length of the tool is 4.6 cm, width 4.4 cm, thickness 2.4 cm (Fig. 1,

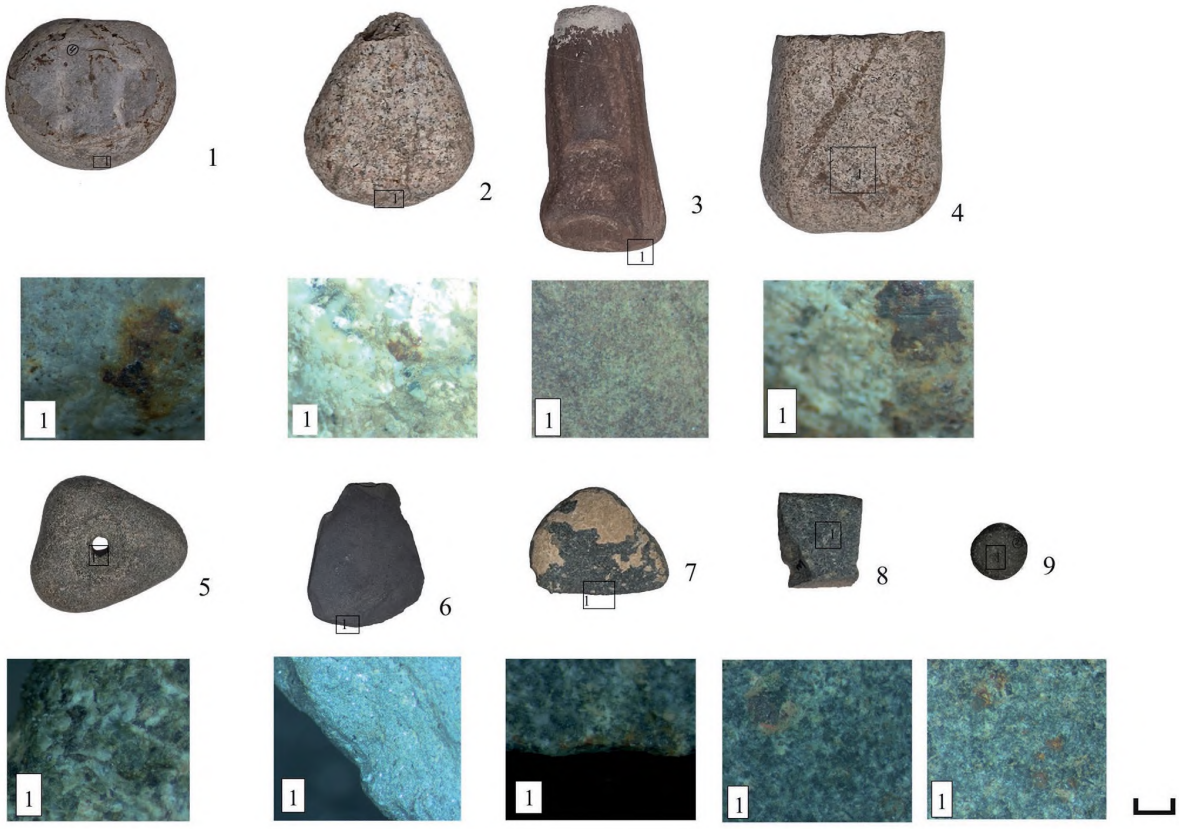


Fig. 1. Stone tools from the Baiterek 1 settlement
1-сур. Бәйтерек 1 қонысының тас құралдары
Рис. 1. Каменные орудия поселения Байтерек 1

8). Its flat part is used as an abrasive for sharpening metal products. There are traces of grinding and scuff marks on the work surface. The bulges of the basalt grains are highly sanded from constant use. Metal remains are visible on the surface of the tool. The second disc-shaped abrasive is also made of basalt. Both flat surfaces were used to correct metal products. The diameter of the tool is 3 cm, the thickness is 8 mm (Fig. 1, 9).

Grindstones (2 copies) are rounded and triangular in shape. Quartzite and granite are used for raw materials. The first grindstone is rounded in shape. Traces of wear are marked along the entire diameter, with a slope of 45 degrees (Fig. 1, 1). On the surface of the mineral, shallow notches with a diameter of 2-3.5 cm and a depth of 2 mm are visible. Metal remains are recorded on the flat and working surface, the tool was probably used in metalworking. Minor traces in the form of micro-depressions are visible on the work surface. On the second tool, the lower part was used as a working surface (Fig. 1, 2). Length – 10.2 cm, width – 8.7 cm, thickness – 4.5 cm. Traces of a soft shiny polish are visible on the work surface, partially covering the micro-relief but not penetrating the micro-indentations. The direction of polishing and linear traces characterize the kinematics of movement. The tool was used for grinding soft material. However, metal remains are found on the tool's surface. The technique of tool processing is as follows: the knapped edges were treated using picketage method to give shape to the tools.

The pestle (1 copy) is pear-shaped, made of brown fine-grained sandstone, massive (Fig. 1, 3). Arcuate notches of linear traces are marked on the working surface, which correspond to rotational movements during use. Traces of smoothness and shiny polishing of

the surface are visible. The work surface is damaged in places, probably it was thrown away due to wear. The pestle was made from a block of sandstone, having processed the upper part of the handle by the upholstery method and the picketage technique. The length of the tool is 12.8 cm, the width of the working part is 5.6 cm, the width of the handle is 4.7 cm, the thickness of the working part is 5.4 cm, the thickness of the handle is 4.3 cm. The nature of wear: linear traces of the impact of solid microparticles formed on the surface of the tool. The pestle is used for grinding grain. Such tools are found in the settlement of Butakty I [Yerzhanova et al. 2023: 69]. The inhabitants of the settlement of Butakty I used basalt rocks as raw materials for the manufacture of stone tools, and the inhabitants of the settlement of Baiterek 1 made a sandstone pestle. When using different types of stone, the technology and technique of processing tools are the same.

The mattock blank (1 copy). The tool is made of laminated slate tiles. The typological characteristic is a mattock with a grip. The technique of manufacturing the tool involves bilateral sharpening of the blade. Notching on the grips is done using the picketage technique, while the 'heel' of the tool remains untreated. The angle of retouching varies from 30 to 45 degrees. Numerous fractures and wide negative marks from impact on the bump suggest that the tool was used as a hammerstone. The length of the tool is 12.6 cm, the width of the working surface is 10 cm, the width of the upper part is 5.2 cm, the thickness is 1.4 cm. The blade shows rounding, indicating that the tool was not used in work (Fig. 1, 6).

The triangular loom weight of fine-grained basalt. It has a massive texture. The technique of making the tool involves picketage technique, flaking method to shape it. There is a through hole in the middle part. The hole is drilled on both sides. The diameter of the outer part of the hole is 4 cm, the reduced middle part is 1.2 cm. The hole is drilled with a stone drill, a circular line is visible from the inside of the hole. One surface of the tool is covered with a patina (mineral crust) (Fig. 1, 5). The length of the tool on three sides is 11.3×10×9.3 cm. There is a 4 mm deep notch on the rounded part of the hole, the width cannot be determined due to the chaotic friction of the rope. There are traces of abrasion on the surface of the groove. The tool was used as a weight, presumably in weaving.

During the analysis, it was possible to identify micro-macro traces characterizing a specific type of tools. It was the micro-macro traces that served as the methodological basis for determining the functional purpose of the stone tools from the Baiterek 1 settlement.

Based on the traceological analysis of tools, it becomes possible to identify existing domestic crafts, which, as the analysis shows, were characterized by comparative diversity. Traceological studies of the stone tools of the Baiterek 1 settlement allowed us to conclude that the inhabitants were engaged in traditional production, namely processing and dressing of leather, making ceramic ware, stone-working crafts.

ӘДЕБИЕТ

Ержанова А.Е., Дубягина Е.В., Горячев А.А. Трасолого-технологический анализ каменного и керамического инвентаря из поселения раннего железного века Бутакты-I (Юго-Восточный Казахстан) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2023. № 1 (19). С. 157–176.

Жамбулатов К.А., Казизов Е.С., Ахияров И.К. Комплекс наконечников стрел раннего железного века из аварийного памятника Байтерек I (восточная окраина г. Алматы) // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2022. № 2 (16). С. 57–73.

Коробкова Г.Ф., Щелинский В.Е. Методика макро-микроанализа древних орудий труда. СПб.: ИИМК РАН, 1996. Ч. 1. 80 с.

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

REFERENCES

Erzhanova, A. E., Dubyagina, E. V., Goryachev, A. A. 2023. In: *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archeology)*, 1 (19), 157–176 (in Russian).

Zhambulatov, K. A., Kazizov, E. S., Akhiyarov, I. K. 2022. In: *Arkheologiya Kazakhstana (Kazakhstan Archeology),* 2 (16), 57–73 (in Russian).

Korobkova, G. F., Schelinsky, V. E. 1996. *Metodika makro–mikroanaliza drevnikh orudiy truda (Methodology of macro-microanalysis of ancient tools)*. Part I. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS (in Russian).

Semyonov, S. A. 1957. In: *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR (Materials and research in archaeology of the USSR),* 54. Moscow, Leningrad: the USSR Academy of Sciences (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 17.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 17.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.184.195

Садулла Турсынбаевич Саипов[1]
[1]Каракалпакский государственный университет,
г. Нукус, Узбекистан; sadullasaipov@mail.ru

Котлы и крышки Южного Приаралья в IX–XI вв.

В статье рассматриваются технологические, типологические признаки и орнаментальные мотивы неполивной керамики кухонного назначения, обнаруженные при археологических раскопках на городищах Южного Приаралья, и датируемые периодом ранне Хорезмшахского времени. Приводится описание кухонной керамики, кварталов городищ Миздахкана, Джампыккалы, Пулжая и других памятников левобережный части дельты Амударьи. Особое внимание уделяется технологическим и типологическим признакам, орнаментальным мотивам кухонной посуды. Приводятся доказательства того, что кухонная посуда занимает своеобразное место среди неполивных изделий материальной культуры средневековых городищ Южного Приаралья. По морфологической структуре кухонная посуда этого региона сопоставляется с материальными артефактами других регионов Центральной Азии и этнографическими данными. По декоративным элементам кухонные изделия сопоставляются с некоторыми элементами народного прикладного искусства этносов Южноприаральского региона. Керамика этого периода, по сравнению с предшествующим временем, претерпевает значительные изменения, но продолжается преемственность. Кухонная посуда широко использовалась в повседневном быте населением Южного Приаралья наряду с другой посудой Хорезмшахского периода. В этнографии известно, что такие сосуды считались особым или культовым предметом.

Ключевые слова: Кухонная посуда, технология, типология, орнаментация, котлы, крышки, Южное Приаралье

Садулла Тұрсынбайұлы Саипов[1]
[1]Қарақалпақ мемлекеттік университеті,
Нөкіс қ., Өзбекстан Республикасы

IX–XI ғғ. Оңтүстік Арал бойының қазандары мен қақпақтары

Мақалада ерте Хорезмшах дәуіріне жататын Оңтүстік Арал бойы қалаларында жүргізілген археологиялық қазба жұмыстары кезінде табылған ас үйге арналған сырланбаған керамикалық бұйымдардың технологиялық, типологиялық ерекшеліктері мен ою-өрнек мотивтері қарастырылады. Миздахқан, Жампыққалы, Пулжай қалалары кварталдарынан және Амудария атырауының сол жағалауындағы басқа да ескерткіштерден ұсынылған асхана керамикасы сипатталады. Ас үй ыдыстарының технологиялық және типологиялық ерекшеліктеріне, сәндік мотивтеріне ерекше назар аударылады. Оңтүстік Арал маңы өңірінің ортағасырлық қоныстарының сырсыз өнімдері мен материалдық мәдениеті арасында ас үй ыдыстары ерекше орын алатыны дәлелденген. Морфологиялық құрылымы бойынша Оңтүстік Арал өңірінің асхана ыдыстары Орталық Азияның басқа аймақтарынан алынған материалдық жәдігерлермен және этнографиялық деректермен салыстырылады. Сәндік элементтері жағынан асхана бұйымдары Оңтүстік Арал өңіріндегі этностардың халықтық қолданбалы өнерінің кейбір элементтерімен салыстырылады. Бұл кезеңдегі керамика алдыңғы кезеңмен салыстырғанда айтарлықтай өзгерістерге ұшырайды, бірақ сабақтастық жалғасуда. Хорезмшах дәуірінде басқа ыдыс-

© 2023 г. Саипов С.Т.

аяқтармен бірге Оңтүстік Арал тұрғындары арасында ас үй ыдыстары күнделікті тұрмыста кеңінен қолданылған. Этнографияда мұндай ыдыстар ерекше немесе культтік зат болып саналғаны белгілі.

Түйін сөздер: Ыдыс-аяқ, технология, типология, ою-өрнек, қазандар, қақпақтар, Оңтүстік Арал өңірі

Sadulla Saipov[1]
[1]Karakalpak State University,
Nukus, Uzbekistan

Pots and lids of the South Aral sea region in the 9th – 11th centuries

The article deals with the technological, typological features and ornamental motifs of unglazed ceramics for kitchen purposes, elevated during archaeological excavations in the South Aral settlements, related to the period of the Khorezmshah. It mainly describes the kitchen ceramics presented from the Khorezmshah quarters of the settlements of Mizdakhkan, Dzhampykkaly, Pulzhai and other monuments of the left-bank part of the Amudarya delta. Particular attention is paid to the technological, typological features and ornamental motifs of kitchen utensils. It is proved that kitchen utensils occupy a unique place among the unglazed products and material culture of the medieval settlements of the South Aral region. According to the morphological structure, the kitchen utensils of the South Aral region are compared with material artifacts from other regions of Central Asia settlements. Owing to the decorative elements of kitchen products, some elements of folk applied art of the ethnic groups of the South Aral region are given. Ceramics of this period, in comparison with the previous one, undergoes significant changes. The production of embossed kitchen implements is sharply reduced. Kitchen utensils were widely used in everyday life among the population of the South Aral along with other utensils in the Khorezmshah period. In ethnography, it is known that such vessels were considered a cult object.

Keywords: Cookware, technology, typology, ornamentation, pots, lids, South Aral region

Начиная с IX века число городов в Южном Приаралье быстро увеличивалось. Рост городской экономики был тесно связан с прогрессом ремесленного хозяйства. Его укрепление и развитие являлись основным индикатором уровня социальной жизни горожан и жителей сельской местности. Усовершенствованные формы керамических изделий перешли на ремесленный поток производства и были связаны с установлением централизованных государственных объединений Саманидов и позже Мамунидов.

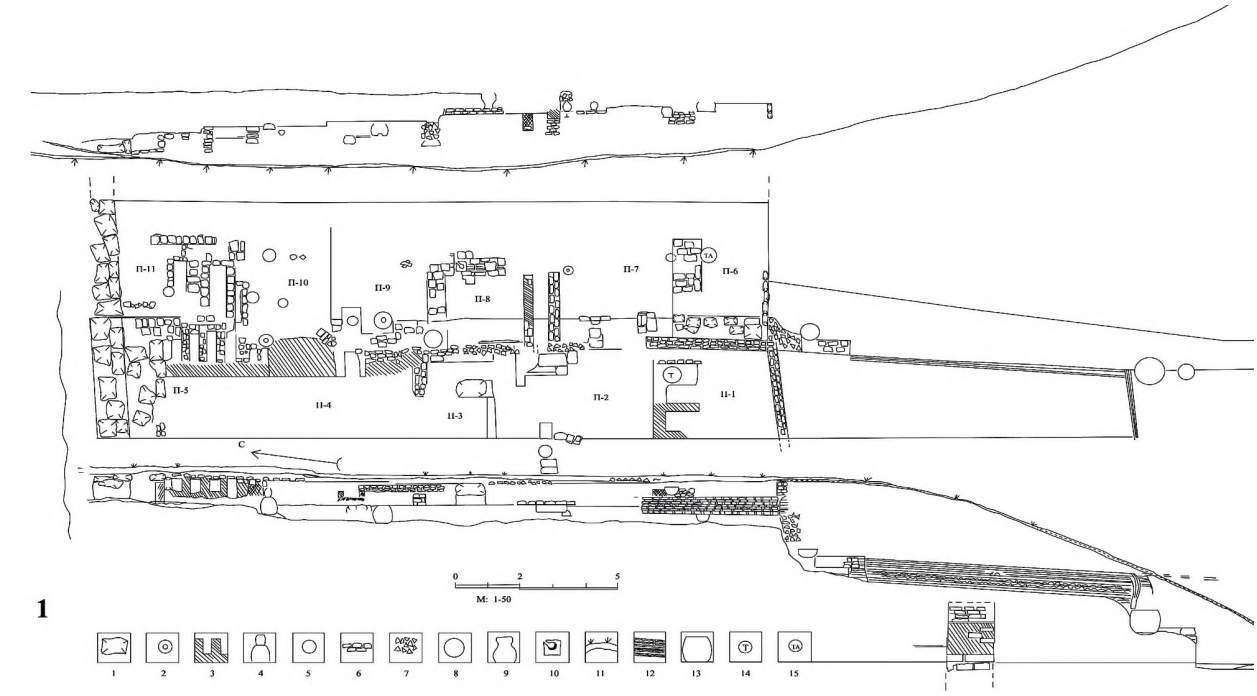
IX–XI вв. были для региона, как и для остальных частей Средней Азии, временем дальнейшего социально-экономического развития, периодом нового хозяйственного подъема и становления политической самостоятельности. Развитие сельского хозяйства сопровождалось возрождением городской жизни и ремесел.

Это время характеризуется подъемом во всех отраслях ремесленного хозяйства, в том числе керамического производства в Южно-Приаральских городищах. Широко используется чигирный способ орошаемого земледелия, потребовавший массового производства керамических изделий. С IX в. начинается постепенный подъем городской жизни, а в X–XII вв. происходит бурный рост городов. Для стабилизации культурной жизни и экономики большую роль играла торговля и рост городов в Средней Азии. Гургандж как новая столица Хорезма возник в IX в. на оживленном перекрестке торговых трасс. Раннехорезмшахский этап в истории региона охватывает период IX – XI вв.

Южное Приаралье, занимавшее выгодное географическое положение, способствовавшее усилению его роли в международной торговле, установил оживленные отношения с соседними и отдаленными от него областями. Такое положение оазиса обеспечивало в городищах быстрый рост торгово-ремесленных отношений, а керамическое производство приобретало все более ремесленный характер.

Раскопки участка VI и IX городища Миздахкан в «Южном поселении» и других городищ левобережной части дельты Амударьи свидетельствуют о начале перехода керамического производства как ремесленного хозяйства к роли основной, преобладающей отрасли этого периода (рис. 1, *1, 2*).

Среди других керамических изделий кухонной керамики котлы и крышки занимают особое место, так как инвентарь, связанный с потреблением пищи,



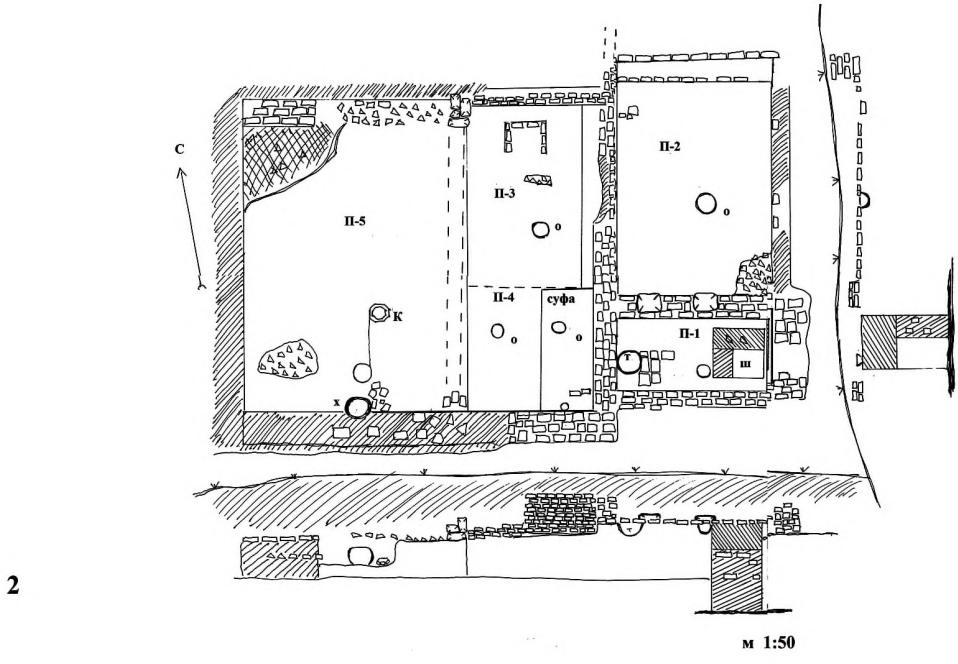


Рис. 1. Планы и разрезы раскопа VI и IX «Южного поселения» городища Миздахкан, где выявлена кухонная керамика IX–XI вв.

1-сур. IX–XI ғғ. асүй керамикасы табылған Миздақхан қаласы «Оңтүстік қонысындағы» VI және IX қазбалардың жоспары мен қимасы

Fig. 1. Plans and sections of the excavation trenches VI and IX of “Southern settlement” of the Mizdakhkan urban site, where kitchen ceramics of the 9th–11th centuries were found

считается среди народов Средней Азии культовым предметом. По технике изготовления он делится на станковую и лепную. Для начала рассмотрим станковые кухонные котлы и крышки, так как с раннехорезмшахского периода их производство начинает приобретать массовый характер.

Кухонная посуда, особенно котлы и их крышки, отличаются высокой жароустойчивостью и приспособлены к колебаниям температур. В качестве отощителя применяли кварц, плагиоклаз. Мелкодробленые отощители давали сосудам высокую термостойкость и уменьшали усадку при использовании в быту. Большинство котлов изготовлено на гончарном круге. Лепные и полустанковые по типу схожи с посудой предшествующего периода. В IX в. в Южном Приаралье среди кухонной керамики преобладают котлы горшковидной формы с округлым туловом, цилиндрическим горлом и отогнутым венчиком. Характерным признаком для всей кухонной посуды является обильная примесь дресвы и толченого гипса в тесте [Вишневская 2000: 37]. В статье котлы и крышки, входившие в категорию кухонной посуды, происходят из стратиграфических слоев IX-XI вв. городищ Пулжая, Богрaхана, Миздахкана и караван-сараев Юго-Восточного Устюрта. Кухня издревле была одним из особых мест в доме для населения Средней Азии. В этнографии известно, что кухня и домашние кладовые считались запретными местами, куда мужчины могли попасть только в особом случае, а в остальное время вход для них воспрещался. Объясняя это положение, женщины обычно говорят, что мужчины по небрежности могут не соблюсти «ритуальной чистоты» и тогда из дома уйдет баракат – «благодать» [Пещерева 1959: 122].

Котлы. Здесь нужно отметить, что в работе Н.Н. Вактурской, посвященной керамике средневекового Хорезма, керамические котлы не описаны. Это, возможно, обусловлено отсутствием достаточного материала в период написания её популярной работы. В рассматриваемый период котлы в основном изготавливали лепным способом, но постепенно увеличивалось число станковых сосудов. Котлы изготавливались на гончарном кругу из предварительно отмученной, хорошо промешанной формовочной массы с примесями отощителя, в качестве которого использовалась мелкодробленая дресва. Возможно, после снятия с круга отдельные детали формовались вручную (ушки, ручки, рельефный орнамент) [Доспанов 2019: 179]. Им свойственно плоское дно. Серый в изломе черепок, сероватый ангоб. Варианты типов сосудов IX–X и XI – нач. XIII в. имеют характер взаимной встречаемости морфологических и конструктивных элементов.

I тип котла представлен туловом округлоконической формы с утолщенным сложнопрофилированным венчиком. Диаметр устья довольно широк – 28–30 см, толщина стенки 0,7–1,5 см. В серединной части тулово имеет ручки в виде налепного выступа (рис. 2. *3*). Он изготавливался на гончарном круге с добавкой мелкого дресвы. Котлы с коническим туловом и резким ребром перегиба к придонной части были найдены в субструкционной клети Джигербента [Вишневская 2001: 36, 140] и Садвара [Армарчук 1992: 18], датируются ранним Хорезмшахским периодом.

II тип отличается от предыдущего котла яйцевидным туловом, малыми размерами и клювовидным венчиком, отогнутым наружу. На венчике имеет слив (рис. 2. *5*). Они имеют аналогию среди керамического комплекса Джигербент, датируются IX–X вв. [Вишневская 2001: 148]

Крышки. Эта группа изделий является атрибутами хозяйственной и кухонной керамики. В IX–XI вв. крышки были вылеплены либо от руки, либо изготовлены в специальных формах с выемчато-резными рельефными узорами. Керамические крышки из средневекового Южного Приаралья по своему цвету разделяется на две группы: красноглиняные, датируемые IX–XI вв., и сероглиняные, относящиеся к XII–XIII и XIV вв. По форме и орнаментации они значительно различаются.

В этот период наиболее разнообразными типами представлены красноглиняные неполивные крышки. По форме они разделяются на два типа: крышки в виде диска большого размера от 10 до 28 см, толщиной от 0,7–1,2 см до 2,2 см; и крышки в виде выпуклой или уплощенно-полусферической верхней части, украшенные разнообразным орнаментом.

I тип представлен дисковидной формой, со своеобразной орнаментацией на лицевой поверхности. Черепок в изломе красно-коричневого оттенка, нижняя сторона имеет следы мелкой песчаной подсыпки, служившей для того, чтобы глина не прилипала к плоскости, на которой производили формовку. Диаметр крышки варьируется от 10 до 24 см (рис. 3. *А 1-4, 6, 8*). Подобные крышки находят близкие аналогии в памятниках Хорезма [Вактурская 1959: 280],

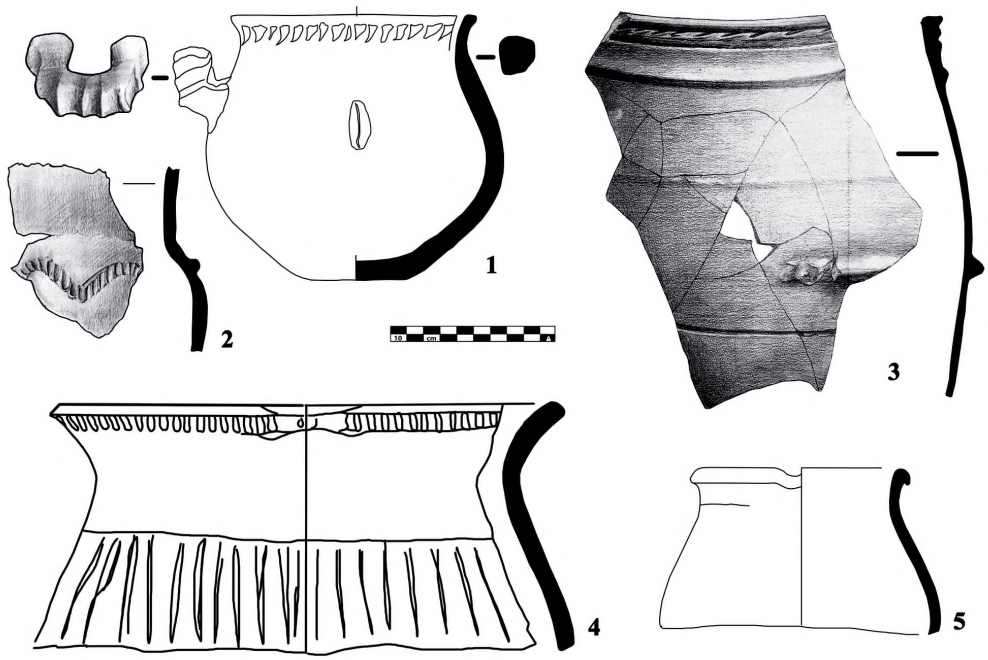


Рис. 2. Кухонные котлы IX–XI вв.: лепные котлы 1–2; станковые котлы 3–5
2-сур. IX–XI ғғ. асүй қазандары: 1-2 – жапсырмалы қазандар; 3–5 – шарықта жасалған қазандар
Fig. 2. Kitchen cauldrons of the 9th–11th centuries: 1-2 – hand-made cauldrons; 3–5 – pottery cauldrons

Ферганы-Ахсикета [Анарбаев 2013: 417], раннесредневекового Нахшеба [Исомиддинов 2014: 164-165], Бухарского Согда [МБАЭ 2011: 62] и Казахстана [Акымбек 2009: 103; Смагулов 2011: 358].

II тип, существовавший в IX–XI вв., представлен красноглиняными крышками выпуклой формы, отличающимися друг от друга размерами и орнаментацией. Черепок в изломе красновато-коричневого цвета изготовлен с плохо размельченной примесью. Крышки имеют различные размеры: малые (от 8 до 12–15 см) и крупные (от 16 до 24 см). Формовка крышки круговая, станковая, орнаменты оттиснуты (рис. 3. *В 1–2, 4–5, 7*). Поверхность без орнамента покрыта светлым ангобом. Такие крышки встречаются среди керамического комплекса Тараза и относятся к XI–XII вв. [Байпаков 2013: 327], Бухарского Согда [МБАЭ 2006: рис. 54, *4*] и на городище Замахшаре в слоях X–XI вв. [Вактурская 1959: 280]. Другой вариант этого типа представлен зооморфными ручками в виде головок баранов из довольно грубого темного теста. Верхний изгиб ручки выполнен в виде головы барана, нижний ее конец соединяется с поверхностью крышки. Диаметр крышки 18,2 см, общая высота с ручками 14,5 см, толщина стенки 0,7–1,2 см. (рис. 3. *В 8*). Обломки зооморфных ручек в виде головок баранов встречается среди керамического комплекса IX–XI вв. Кердерских городищ [Гудкова 1964: 135; рис. *36, 7 А, Б, 8 А, Б*]. Аналогичные навершия крышек можно встретить на городищах Отрарского оазиса VIII–XII вв. [Байпаков 2005: 94, рис. 63].

Полуовальные и выпуклые крышки с овальной и прямоугольной закраиной с грибовидной ручкой украшены оттисками в виде розеток. Они покрывались ангобом и украшались штампованным и прорезным орнаментом, рельефными налепами. Основными элементами орнаментов были резные и штампованные прорезные веточки, листья растений, солярные знаки, геометрические фигурки, вихревые розетки.

Лепные крышки отличаются от станковых своим неровным видом и формой. Они делятся на 2 типа: дисковидные и выпуклые.

I тип имеет плоскую дисковидную форму, на лицевой поверхности с оттиснутой орнаментацией. Че-

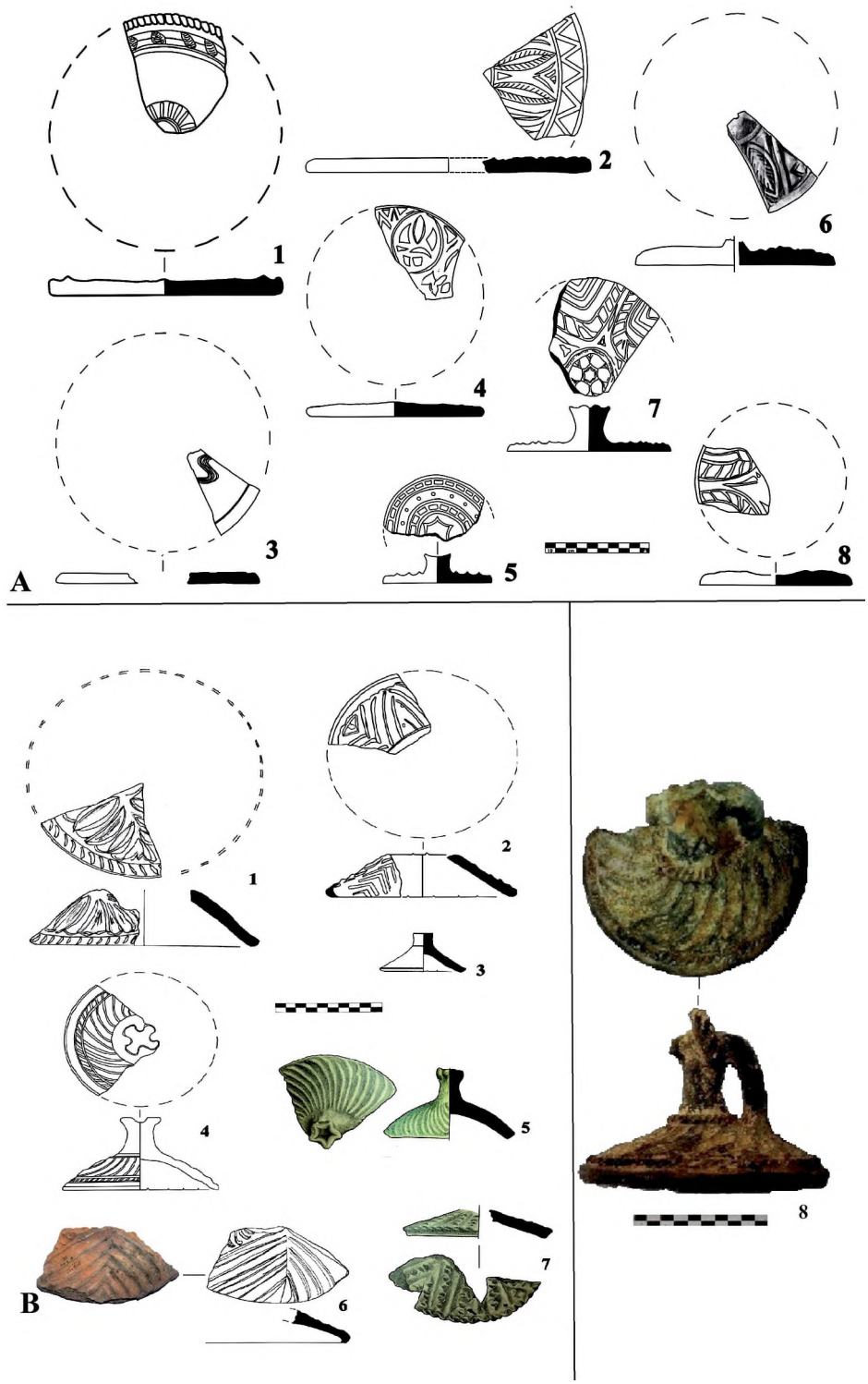


Рис. 3. Кухонные крышки IX–XI вв.: А – I тип; В – II тип
3-сур. IX–XI ғғ. асүй қақпақтары: А – I түр; В – II түр
Fig. 3. Kitchen lids of the 9th–11th centuries: A – type I; B – type II

репок в изломе красно-коричневого оттенка (рис. 3, *А 5, 7*). Диаметр меньшего размера, чем станковая крышка. Подобные крышки находят близкие аналогии в памятниках Хорезма [Вактурская 1959: 280, рис. 5; *1–2, 7*] и Южного Казахстана.

II тип – выпуклая формовка крышки неравномерная, ручная лепка. Поверхность без орнамента покрыта светлым ангобом. Возможно, крышка предназначалась для миниатюрных сосудов (рис. 3, *В 3*). Второй вариант крышки имеет более крупные размеры, черепок в изломе темно-красный, тесто неплотное. На поверхность наносился геометрический орнамент (рис. 3, В *6*). Такие крышки встречаются среди керамического комплекса Тараза и относятся к XI–XII вв. [Байпаков 2013: 327, рис. 140, *1–4*], а также на городище Замахшаре в слоях X–XI вв. [Вактурская 1959: 280, рис. 18, *31–32*].

Лепные котлы генетически связаны с гончарными изделиями, имеют округлое тулово, слегка вытянутое, плавно переходящее в расширяющееся горло. Они украшены под венчиком и на плечиках налепными жгутами с вдавлениями и защипами, имеют две горизонтальные ручки (рис. 2. *1–2*). Подобные котлы – близкие аналогии керамическому комплексу Кердера VII–VIII вв. [Гудкова 1964: 58, 70. рис. 14, *10, 13;* 19. *15, 17*] и Ферганы IX в. [Ахраров 1966: 128. рис. 2 а]. Одноручные лепные сосуды, сохраняя общий профиль, орнаментированы жгутами с насечкой и защипами в виде волнистых линий, они датируется IX в. и свидетельствуют о связях с кочевой периферией низовьев Амударьи и с культурами нижней и средней Сырдарьи.

Изготавливали также котлы с шаровидным туловом, с цилиндрическим горлом и отогнутым венчиком. По схожим морфологическим элементам они подразделялись на варианты. Первый – с цилиндрическим горлом, отогнутым венчиком-валиком, отделенным от горла горизонтальным ребром. На плечиках имеет массивные, горизонтально расположенные ручки, и на середине сосуда – налепной выступ, служивший опорой. На внешней стороне под венчиком – «ногтевые» вдавливания. Сосуд имеет расположенные параллельно друг к другу горизонтальные подковообразные ручки с пальцевым вдавливанием (рис. 2, *1*). Второй вариант имеет округлое тулово, слегка вытянутое по вертикали, расширяющее горло (рис. 2, *2*). Котел украшен налепными жгутами, образующими дуги, круги, наклонные линии, обогащенные насечками [Вишневская 2001: 34–35]. Третий вариант – с отогнутым наружу венчиком, диаметром устья 26–28 см, толщиной стенки 1,4–1,6 см. Изготовлен с примесью мелкодробленого шамота и песка. На внешней стороне венчика прикреплен трапециевидный выступ, и по всей окружности опоясан вертикальным рифлением. Просматриваются следы вертикальных линий, выполненных ножом по всему тулову (рис. 2, *4*).

В целом морфологические признаки керамических и каменных котлов долго сохраняются. Сосуды IX–X и XI – нач. XIII в. имеют схожие формы, ручки-выступы. Однако керамические котлы слабо орнаментированы, лишь некоторые из них украшены налепными деталями и процарапаны в верхней части венчика. Поздние керамические котлы в изломе серого цвета, в тесте встречаются примеси гипса и дресвы, черепок плотный, тонкий.

В орнаментации котлов и крышек по способу и характеру композиции, можно выделить следующие сюжеты: растительные, геометрические, растительно-геометрические и зооморфные.

Геометрический орнамент. Орнаментальные мотивы котлов и крышек украшены одним из типов барботина, лепными фигурами, прочерченными линейно-волнистыми орнаментами, нанесенными оттисками зубчатого штампа и розетки.

Комплекс кухонной керамики генетически сохраняет архаические (афригидские и степные тюркские) признаки оформления. При этом господствует ремесленный способ производства. Создание тюркского каганата, распространение ислама привело к неординарным культурным процессам. Наряду с позитивными явлениями в духовной жизни, распространились новшества в материальной культуре, в том числе – инновация в формах керамических изделий и орнаментальных мотивов (зооморфные ручки, сосуды на трех ножках цилиндрической формы). Начиная с IX в. в Южном Приаралье усиливаются культурные и ремесленные связи с другими областями Средней Азии, особенно с Согдом. Наблюдается явное сходство кухонной посуды Южного Хорезма с мавераннахрской (согдийской), меньше заметно влияние северо-хорасанской (мервской) керамики. При этом местная традиция производства керамических изделий сохраняется, развивается, все меньше наблюдается имитация заимствованных форм и орнамента. Совокупность фактов позволяет предположить, что к середине IX–X вв. в Южном Приаралье складываются мощные кера-

мические школы, имеющие локальные признаки. При этом надо отметить, что без учета некоторых деталей в продукции гончарства наблюдается общность. Форма и орнаментальные мотивы в целом имеют характер стандартизации в выпускаемых керамических изделиях. В неполивных сосудах этого периода в орнаментациях преобладают в основном геометрические элементы.

Некоторые виды котлов и крышек частично или сплошь покрывались беловатым, светлым, желтым и красным ангобом с целью декорирования. Ангобирование сосудов Южного Приаралья идет с глубокой древности. С.П. Толстов, говоря о южных связях кельтеминарской культуры, отметил, что «постоянная окраска сосудов в красный цвет, а также их относительно высокое техническое качество, может быть, отражает влияние древних культур земледельческих племен» [Толстов 1948: 72]. В своем труде А.В. Филиппов также указал, что «ангоб может быть или промежуточным слоем между черепком и последующим глазурным покровом, или покровным слоем, не требующим дополнительной обработки и придающим изделию законную фактуру и цвет» [Филиппов 1983: 192]. Возможно, массовое производство неполивных керамических изделий с этого периода и распространение глазурованных сосудов привело к широкому использованию различных оттенков ангоба.

На крышках этого периода геометрические и растительные орнаменты хорошо прослеживаются. На поверхности изделия нанесены штампованные треугольники разной формы, среди них фигуры, напоминающие листообразный орнамент, внутри – геометрические элементы. Внутри них также имеются разные треугольники (рис. 3, *А 4*). Поверхность другой крышки была разделена на сектора, украшенные штампованным орнаментом, напоминающим сужающиеся трапециевидные четырехугольники (рис. 3, *А 8*). По краям крышки прослеживаются явные признаки копоти. Видимо, крышка долго использовалась в качестве атрибута кухонного инвентаря. В следующей крышке края орнаментированы жгутообразным валиком, по кругу прослеживаются вдавленные следы пальцев, пространство между краями и середина остаются незаполненными, в срединной части линейно-процарапанный орнамент сужающегося круга, символизирующий мотив солнца, за которым прослеживаются следы утраченной ручки (рис. 3, *А 1*). Среди крышек встречаются изделия с глубоким рельефным орнаментом на поверхности. Края крышки оформлены в виде треугольника, поверхность полностью покрыта парными листьями, между которыми прослеживаются насечки в виде треугольника, нанесенные и прямыми, и волнистыми линиями; поверхность покрыта беловатым ангобом (рис. 3, *А 2-3*). Плоская поверхность крышки имеет богатый штампованный орнамент, который разделяет ее на две круговые секции, внутри которых нанесен орнамент в виде неровных четырехугольников. Между секциями расположен выпуклый круг. В середине крышки помещена грибовидная ручка, верхняя часть которой оформлена в виде шестиугольника (рис. 3, *В 5*).

Крышки из этой группы – с уплощенной грибовидной ручкой. Внешняя лицевая поверхность тщательно украшена оттиснутыми при помощи калыпформы рельефно-выпуклыми узорами. Поверхность разделена на секции, внутри каждого имеется прямоугольная выемка, а пространство между секциями заполнено треугольным рельефом (рис. 3, *А 6–7*).

По краю венчика нанесена выемка острым инструментом, а на поверхности располагается рельефно-выпуклый узор в виде полуовальных медальонов (рис. 3, В 1). Второй вариант представлен фрагментом, отличающимся от других формой и рельефным выпуклым орнаментом. Он напоминает выемчатую линию в виде ёлочки, между которой промежутки заполнены кругами.

Иногда на грибовидных ручках сверху изображены крестообразный знак и неправильный пятиконечник. Рельефный орнамент напоминает вихревую розетку, расположенную в круговой секции (рис. 3, *В 4–5*).

Вышеописанные лепные подправленные станком крышки имеют широкий ареал. Они встречаются в керамическом комплексе Кердерской культуры [Ягодин 1981: 93, рис. 8, *13–15*], на раннесредневековых объектах Юго-Восточного Устюрта [Манылов 1978: 263, рис. 82, *8, 11*] и в Кават-калинском оазисе хорезмшахской эпохи [Вактурская 1959: 303]. Кроме того, лепные крышки с оттиснутыми и богато украшенными налепными жгутами, насечками, защипами находят аналогии в Присырдарьинских городах, таких, как Кескен Куюк-кала [Левина 1971: 85, рис. 81, *41–57*], в памятниках третьего этапа Жетыасарской культуры и Отрарского оазиса [Левина 1996: 189, рис. 67, 68]. Здесь наблюдается влияние тюркской среды в материальной культуре северной

и восточной периферии Хорезма. Подобные крышки известны также в памятниках Ферганы-Ахсикета [Анарбаев 2013: 417], раннесредневекового Нахшеба [Исомиддинов 2014: 164–165], Бухарского Согда [МБАЭ 2011: 62, рис. 18] и Казахстана [Акымбек 2009: 103, рис. 4, *5*]. По аналогиям с соседними регионами их датируют IX–X и XI–XIII вв.

Растительный орнамент. Крышки более крупного и среднего размера украшены рельефным узором в виде лепестков цветов или листьев деревьев. Поверхность покрывалась рельефно-елочным орнаментом (рис. 3, *А 6*). Есть варианты крышки с богато орнаментированным рельефом, оттиснутым с помощью штампа (рис. 3, *А 7*). Лицевая поверхность обоих типов крышек орнаментирована чередующимися лепестками растений, где открытое пространство заполнялось геометрическими фигурами в виде косого треугольника или «Г»-образным рельефным узором (рис.3, *А 2, 6; В 1*).

В основном лицевая поверхность крышек украшалась резным и штампованным орнаментом в виде симметрично расположенных прорезных веточек и листьев растений. Орнамент наносился с помощью штампа, или же острым предметом, которым аккуратно вырезали завитки и полуспирали, растительные побеги с пяти- или шестилепестковыми растениями, цветами, бутонами и узкими длинными листьями.

Растительно-геометрический орнамент. Крышки и котлы покрывались светлым ангобом и украшались прорезным орнаментом, рельефными налепами, резьбой и оттисками штампиков в виде крестов, кругов и геометрическими мотивами. Некоторые типы крышек, особенно выпукло-овальной формы, богато украшены штампованным, резным, прочерченным, налепным орнаментом растительного и геометрического характера. Говоря об орнаментальных композициях каракалпаков, исследователи приводят аргументацию о том, что орнаментальная композиция – это построение узора по определенной структуре, отличающейся художественной завершенностью, а также определенным образным содержанием. Даже простейшие знаки (кружки, волнистые или прямые линии, крестики, треугольники и квадраты) для создателей декора были не просто рисунками, а символами, которые, объединяясь в композиции, приобретали определенное смысловое значение, в том числе – определяли взаимоотношения между людьми и окружающим миром [Богословская 2019: 133–134]. Возможно, мастера-керамисты, оформляя внешнюю поверхность сосудов, имели в виду именно такое предположение, что особенно выделяет кухонную посуду, которая издревле считается священными бытовыми предметами. Почитание растений древними народами подтверждено изображениями на предметах культа [Байпаков 2005: 153]. Все орнаментальные композиции, конечно, имели смысл мотивов магического или обережного характера, своеобразного стилизованного обряда и ритуала.

Зооморфный орнамент. Из зооморфных сюжетов встречаются ручки крышек из грубого темного теста в виде головок баранов [Гудкова 1964: 135, рис. 36, *7 А, Б, 8 А, Б*] (рис. 3, *В 8*). Аналогичные навершия крышек известны на городищах Отрарского оазиса VIII–XII вв. [Байпаков 2005: 94, рис. 63]. Баран и его рога издревле считались магическими. Многочисленные этнографические наблюдения свидетельствуют, о верованиях, связанных с культом барана. Считалось, что рога животного – это оберег для дома от «дурного глаза», а прикосновение к его голове несло удачу и т. д. [Снесарев 1969: 316–317]. Хозяйственный опыт разведения мелкого и крупного рогатого скота у народов дельтовых районов Амударьи и Сырдарьи восходит к глубокой древности. В этой связи не случайно, что с одомашненным скотом были связаны различные культы, а мотив рогов стал одним из самых распространенных элементов в орнаменте каракалпаков [Богословская 2019: 152]. В свое время исследователь Т.А. Жданко отмечала, что «мотив рогов – муйиз – повсеместно встречается еще на керамике андроновского типа» [Жданко 1955: 67–68].

Культ барана в древних верованиях многих народов занимает значительное место. Это животное, начиная с того момента, как было одомашнено, и до сегодняшних дней играет большую роль в религиозной и семейной обрядности. У народов Центральной Азии и Кавказа это животное было возведено в культ. Изучение этого культа вылилось в большое количество весомых работ, например, Б.А. Литвинский связывает его с культом Фарна [Литвинский 1968: 46–47]. Г.П. Снесарев в своих трудах отмечает роль этого культа в связи с похоронным обрядом [Снесарев 1969: 115]. Опубликована работа К.М. Байпакова, в которой отмечается существование культа животных у живущих на побережье Сырдарьи кочевых народов [Байпаков 1980: 32–45].

Фигурки животных часто обсуждаются в связи со сложившимися представлениями о запрете в ислам-

ском мире изображения живых существ и особенно на изготовление объемной скульптуры. Возможно, что в IX–X вв. строгого запрета не существовало. В XI в. отношение к изобразительному искусству меняется в связи ортодоксальной реакцией в исламе. Ал-Газали во второй половине XI – нач. XII в. в своем труде «Оживление религиозных наук» приводит такое сведение: «Осуждаемое на базарах. К этому относятся продажа игрушек и продажа изображений животных, изготовленных в дни праздника для детей; их следует ломать и препятствовать их продаже в качестве игрушек». Исследователи комментируют, что изготовление фигурок в виде животных к некоторым праздникам считалось допустимым, продажа же их после праздника запрещалась [Большаков 1969: 149]. В этнографии сохранились сведения о том, что изготовленные на Новый год (Навруз) игрушки после праздника выбрасывали [Пещерева 1926: 90]. Возможно, по этой причине археологи очень редко находят целые фигурки животных в исследуемый период.

В целом для керамических крышек этого периода характерна орнаментация в геометрических композициях в виде мелких волнообразных линий, а также пальцевых вдавливаний и ногтевых насечек, оттиска штампом и рельефные узоры. Особенно они присущи кухонным сосудам этого периода.

Таким образом, неглазурованная кухонная керамика, в том числе крышки и котлы Южного Приаралья с середины IX – начала XI в. постепенно развивается, она становится разнообразной по виду, типу и функциональному назначению, а также по технике украшения и формовке. Статистический анализ, проведенный на основе материалов Миздахкана, Пулжая и Джампыккала, показывает, что в изучаемый период преобладает неполивная керамика со светлым ангобированием, иногда имеющая розоватый оттенок. Основная масса неполивной керамики IX–X вв. (хозяйственная и кухонная керамика) сохраняет черты местной афригидской культуры Хорезма VII–VIII вв. Керамика этого времени, в отличие от гончарной продукции предыдущего периода, почти полностью станковая, сосуды изготовлены на гончарном круге, иногда ручной лепки с последующим поправлением на станке и обжигом в керамических печах. Кухонные котлы и крышки создавались с примесью дресвы, это обеспечивало им высокую огнеупорность. Хотя бытовали лепные сосуды, но их количество значительно уменьшается. Отделка внешней поверхности сосудов была очень тщательной, хорошо заглаженной перед обжигом. В целом гончарные изделия IX–XI вв. значительно стандартизировались, а ассортимент их становился все более и более разнообразным.

ЛИТЕРАТУРА

Анарбаев А. Ахсикет – столица древней Ферганы. Ташкент: Tafakkur, 2013. 535 с.

Акымбек Е.Ш., Нуржанов А.А. Винодельческая мастерская на средневековом городище Актобе // Известия НАН Республики Казахстан. Сер. обществ. наук. 2009. № 1. С. 99–105.

Армарчук Е.А. Садвар – средневековый город на юговостоке Хорезма (к изучению хорезмийской городской культуры IX–XI вв.): автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1992. 26 с.

Ахраров И. Кухонная керамика Ферганы // ИМКУ. 1966. Вып. 7. С. 125–133.

Байпаков К.М. Культ барана у сырдарьинских племён // Археологические исследования древнего и средневекового Казахстана / Отв. ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука, 1980. С. 32–45.

Байпаков К.М. Древняя и средневековая урбанизация Казахстана (по материалам исследований Южно-Казахстанской комплексной археологической экспедиции). Кн. II. Урбанизация Казахстана в IX – начале XIII в. Алматы, 2013. 514 с.

Байпаков К.М., Терновая Г.А. Религии и культы средневекового Казахстана (по материалам городища Куйрыктобе). Алматы: БАУР, 2005. 236 с.

Богословская И.В. Каракалпакский орнамент: образ и смысл. Алматы: МИЦАИ, 2019. 220 с.

Большаков О.Г. Ислам в изобразительном искусстве // ТГЭ, т. X. Культура и искусство народов Востока. 1969. Вып. 7. С. 142–156.

Вактурская Н.Н. Хронологическая классификация средневековой керамики Хорезма (IX–XIV вв.) // Керамика Хорезма / Труды ХАЭЭ. Т. IV / Ред. С.П. Толстов, М.Г. Воробьёва. М.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 261–342.

Вишневская Н.Ю. Керамический комплекс IX в. из субструкционной клети цитадели Джигербента // Средняя Азия. Археология. История. Культура. М-лы междунар. конф., посвящ. 50-летию науч. деят. Г.В. Шишкиной / Гл. ред. О.Н. Иневаткина. М.: Пересвет, 2000. С. 36–44.

Вишневская Н.Ю. Ремесленные изделия Джигербента (IV в. до н.э – начало XIII в. н.э.). М.: Восточная литература, 2001. 176 с.

Гудкова А.В. Ток-кала. Ташкент: Наука, 1964. 152 с.

Доспанов О.Т. К вопросу о классификации средневековой керамики правобережного Хорезма // История и археология Турана. 2019. № 4. С. 172–187.

Жданко Т.А. Изучение народного орнаментального искусства каракалпаков // СЭ. 1955. № 4. С. 56–69.

Исомиддинов М.Х., Яркулов А.А. Нахшаб ҳунармандчилиги тарихи (V–IX асрлардаги кулолчилик, темирчилик ва шишасозлик материаллари асосида). Тошкент: Yangi Nashr, 2014. 216 с.

Левина Л.М. Керамика нижней и средней Сырдарьи в I тысячелетии н.э. / Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Т. VII. М.: Наука, 1971. 251 с.

Левина Л.М. Этнокультурная история Восточного Приаралья. I тысячелетие до н.э. – I тысячелетие н.э. М.: Восточная литература, 1996. 396 с.

Литвинский Б.А. Кангюйско-сарматский фарн (к историко-культурным связям племен Южной России и Средней Азии). Душанбе: Дониш, 1968. 120 с.

Манылов Ю.П. Средневековые хорезмийские памятники Восточного чинка // Древняя и средневековая культура Юго-Восточного Устюрта / Отв. ред. С.К. Камалов. Ташкент: Фан, 1978. С. 199–285.

Отчет о раскопках в Пайкенде в 2005 году / Материалы Бухарской археологической экспедиции. Вып. VII. СПб., 2006. 149 с.

Отчет о раскопках Пайкенде в 2009-2010 годах / Материалы Бухарской археологической экспедиции. Вып. XI. СПб., 2011. 191 с.

Пещерева Е.М. Некоторые игры оседлого населения Туркестана // Бюллетень Средне-Азиатского гос. ун-та. 1926. № 11. С. 80–106.

Пещерева Е.М. Гончарное производство Средней Азии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 398 с.

Смагулов Е.А. Древний Сауран. Алматы: АБДИ, 2011. 434 с.

Снесарев Г.П. Реликты домусульманских верований и обрядов у узбеков Хорезма. М.: Наука, 1969. 336 с.

Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. М.; Л.: АН СССР, 1948. 325 с.

Филиппов А. Ангобы в технической энциклопедии // Художественная культура Средней Азии, IX–XIII века. Сб. ст. под ред. Л.И. Ремпеля. Ташкент: Изд-во лит. и искусства, 1983. С. 192.

Ягодин В.Н. Городище Хайван-кала раннесредневековый Кердер // Археологические исследования в Каракалпакии / Отв. ред. И.К. Косымбетов, В.Н. Ягодин. Ташкент: ФАН, 1981. С. 78–102.

REFERENCES

Anarbaev, A. 2013. *Akhsiket – stolitsa drevney Fergany (Akhsiket – the capital of ancient Ferghana)*. Tashkent: “Tafakkur” Publ. (in Russian).

Akymbek, Y. S., Nurzhanov, A. A. 2009. In: *Izvestiya NAN RK. Ser. obsch. nauk (News of National Academy of Sciences. Series of social Sciences),* 1, 99–105 (in Russian).

Armarchuk, E. A. 1992. *Sadvar – srednevekovyi gorod na yugo-vostoke Khorezma (k izucheniyu khorezmiiskoy gorodskoy kultury IX–XI vv.) (Sadvar – a medieval city in the southeast of Khorezm (to the study of Khorezmian urban culture of the 9th–11th centuries))*: abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Moscow (in Russian).

Akhrarov, I. 1966. In: *Istoriya materialnoy kultury Uzbekistana (History for material culture of Uzbekistan)*, 7, 125–133 (in Russian).

Baipakov, K. M. 1980. In: Akishev, K. A. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniya drevnego i srednevekovogo Kazakhstana (Archaeological research of ancient and medieval Kazakhstan)*. Alma-Ata: “Nauka” Publ., 32–45 (in Russian).

Baipakov, K. M. 2013. *Drevnyaya i srednevekovaya urbanizatsiya Kazakhstana (po materialam issledovanii Yuzhno-Kazakhstanskoy kompleksnoy arkheologicheskoy ekspeditsii). Kn. II. Urbanizatsiya Kazakhstana v IX – nachale XIII v. (Ancient and medieval urbanization of Kazakhstan (based on the materials of the South Kazakhstan complex archaeological expedition). Vol. II. Urbanization of Kazakhstan in the 9th – early 13th centuries)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Baipakov, K. M., Ternovaya G.A. 2005. *Religii i kulty srednevekovogo Kazakhstana (po materialam gorodischa Kuyryktobe) (Religions and cults of medieval Kazakhstan (based on the materials of the Kuyryktobe urban site).* Almaty: “BAUR” Publ. (in Russian).

Bogoslovskaya, I. V. 2019. *Karakalpakskii ornament: obraz i smysl (Karakalpak ornament: image and meaning)*. Almaty: IICAS (in Russian).

Bolshakov, O. G. 1969. In: *Trudy Gosudarstvennogo Ermitazha (Transactions of the State Hermitage)*, 7, 142–156 (in Russian).
Vakturskaya, N. N. 1959. In: Tolstov, S. P., Vorobyova, M. G. (eds.*). Keramika Khorezma (Khorezm ceramics).* Moscow: USSR Academy of sciences, 261–342 (in Russian).
Vishnevskaya, N. Y. 2000. In: Inevatkina, O. N. (ed.). *Srednyaya Azia. Arkheologiya. Istoriya. Kultura (Middle Asia. Archeology. History. Culture).* Moscow: "Peresvet" Publ., 36–44 (in Russian).
Vishnevskaya, N. Y. 2001. *Remeslennye izdeliya Dzhegerbenta (IV v. do n.e – nachalo XIII v. n.e.) (Craft products of Jigederbent (4th century BC – early 13th century AD).* Moscow: "Vostochnaya literature" Publ. (in Russian).
Gudkova, A. V. 1964. Tok-kala. Tashkent: "Nauka" Publ. (in Russian).
Dospanov, O. T. 2019. In: *Istoriya i arkheologiya Turana (History and Archaeology of Turan),* 4, 172–187 (in Russian).
Zhdanko, T. A. 1955, In: *Sovetskaya etnografiya (Soviet ethnography)*, 4, 56–69 (in Russian).
Isomiddinov, M. K., Yarkulov, A. A. 2014. *Nakhshab hunarmandchiligi tarikhi (V–IX asrlardagi kulolchilik, temirchilik va shishasozlik materiallari asosida) (The history of the crafts of Nakhshab (based on ceramics, blacksmithing and glassmaking of the 5th–9th centuries)).* Toshkent: "Yangi Nashr" Publ. (in Uzbek).
Levina, L. M. 1971. *Keramika nizhney i sredney Syrdarii v I tysyacheletii n.e (Ceramics of the lower and middle reaches of the Syrdarya in the 1st millennium AD).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
Levina, L. M. 1996. *Etnokulturnaya istoriya Vostochnogo Priaraliya. I tysyacheletie do n.e. – I tysyacheletie n.e. (Ethnocultural history of the Eastern Aral Region. 1st millennium BC – 1st millennium AD).* Moscow: "Vostochnaya literature" Publ. (in Russian).
Litvinskiy, B. A. 1968. *Kangyusko-sarmatskiy farn (k istoriko-kulturnym svyazyam plemyon Yuzhnoy Rossii i Sredney Azii) (Kangyu-Sarmatian Farn (to the historical and cultural relations of Southern Russia and Central Asia tribes*). Dushanbe: "Donish" Publ. (in Russian).
Manylov, Y. P. 1978. In: Kamalov, S. K. (ed.). *Drevnyaya i srednevekovaya kutura Yugo-Vostochnogo Ustyurta (Ancient and medieval culture of South-Eastern Ustyurt).* Tashkent: "FAN" Publ., 199–285 (in Russian).
2006. *Materialy Bukharskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Materials of the Bukhara archaeological expedition).* Vol. VII. St. Petersburg (in Russian).
2011. Materialy Bukharskoi arkheologicheskoi ekspeditsii *(Materials of the Bukhara archaeological expedition)*. Vol. XI. St. Petersburg (in Russian).
Peshchereva, E. M. 1926. In: *Bulletin Sredne-Aziatskogo Gos. Universiteta (Bulletin of the Middle Asian State University*), 11, 80–106 (in Russian).
Peshchereva, E. M. 1959. *Goncharnoe proizvodstvo Srednei Azii (Pottery production in Middle Asia*). Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).
Smagulov, E. A. 2011. *Drevniy Sauran (The Ancient Sauran)*. Almaty: "ABDI" Publ. (in Russian).
Snesarev, G. P. 1969. *Relikty domusulmanskikh verovanii i obryadov u uzbekov Khorezma (Remains of Muslim beliefs and rituals among the Uzbeks of Khorezm*). Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
Tolstov, S. P. 1948. *Po sledam drevnekhorezmskoy tsivilizatsii. (In seach of ancient Khorezmian civilization).* Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).
Filippov, A. 1983. In: Rempel, L. I. (ed.). *Khudozhestvennaya kultura Sredney Azii, IX–XIII veka (Artistic culture of Central Asia, 9th–13th cc.).* Tashkent: "Izdatelstvo literatury i iskusstva" Publ., 192 (in Russian).
Yagodin, V. N. 1981. In: Kosymbetov, I. K. Yagodin, V. N. (eds.). *Arkheologicheskie issledovaniya v Karakalpakii (Archaeological research in Karakalpakia).* Tashkent: "FAN" Publ., 78–102 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 20.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 20.04.2023.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.196.204

Геннадий Игоревич Богомолов[1]
[1]Национальный Центр археологии
Академии наук Республики Узбекистан,
г. Ташкент, Узбекистан; gennadiybog54@mail.ru

Изображения всадника на геммах Государственного Музея истории Узбекистана

В восточной глиптике эпохи раннего средневековья наиболее популярными были зооморфные и антропоморфные образы, тогда как геммы с изображениями всадников представляют редкую малочисленную группу. В настоящей статье рассматривается 4 инталии из собрания Государственного Музея истории Узбекистана АН РУз. Все они могли использоваться и как печати, и как амулеты с разной семантико-символической нагрузкой. Все это отражает традицию, где образ всадника был связан с мифологией и эпосом разных народов, населявших огромную территорию Центральной Азии.

Ключевые слова: геммы, резьба, всадники, охота, сокол, военное дело, амулет

Геннадий Игоревич Богомолов[1]
[1]Өзбекстан ҒА Ұлттық археология орталығы,
Ташкент қ., Өзбекстан

Өзбекстан тарихы Мемлекеттік музейі геммасындағы салт атты бейнесі

Ерте ортағасырлардағы шығыс глиптикасында зооморфты және антроморфты бейнелер анағұрлым танымал болды, алайда салт атты бейнесіндегі гемма аз мөлшердегі сирек топты көрсетеді. Ұсынылып отырған мақалада Өзбекстан ҒА Өзбекстан тарихы Мемлекеттік музейі жинағындағы 4 инталия қарастырылады. Олардың барлығы мөр ретінде және әртүрлі семантикалы-символикалық нышандағы бойтұмар ретінде пайдаланылған болуы мүмкін. Бұлардың барлығы Орталық Азияның кең байтақ территориясын мекендеген әртүрлі халықтардың эпосы мен мифологиясымен байланысты салт атты бейнесі дәстүрін көрсетеді.

Түйін сөздер: геммалар, салт аттылар, аңшылық, сұңқар, әскер ісі, бойтұмар

Gennady Bogomolov[1]
[1]National Center for Archaeology of the Academy
of Sciences of the Republic of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan

Images of the rider on gems of the State Museum of the History of Uzbekistan

In the eastern glyptic of the early medieval era, zoomorphic and anthropomorphic images were the most popular, while gems with images of equestrians represent a rare small group. This article considers 4 intalia from the collection of the State Museum of the History of Uzbekistan of the Academy of Sciences of the Uzbekistan Academy of

© 2023 г. Богомолов Г.И.

Sciences. This could be used both as seals and as amulets with different semantic-symbolic loads. This material reflects a tradition where the image of the equestrian was associated with the mythology and epic of different peoples who inhabited a huge territory of Central Asia.

Keywords: gem, carving, equestrians, hunting, falcon, military affairs, amulet

Одним из популярных сюжетов в искусстве Средней Азии был образ всадника. Хотя считается, что этот сюжет прежде всего характерен для кочевнического мира, тем не менее образ всадника занимает почетное место и в искусстве оседлого населения Средней Азии. О его популярности в эпоху раннего средневековья свидетельствуют многочисленные обращения к образу всадника в самых различных видах искусства. Мы видим его как среди персонажей настенных росписей или резного дерева, так и среди образов мелкой пластики (терракоте), а также на монетах, геммах и печатях.

Причем среди сюжетов восточной глиптики эпохи раннего средневековья, безусловно, преобладают зооморфные и антропоморфные образы, тогда как геммы с изображениями всадников представляют крайне редкую группу. Например, среди более чем 500 находок булл из царского архива с городища Кафиркала под Самаркандом, булл с изображением всадника только две. В опубликованных коллекциях Государственного Эрмитажа [Борисов, Луконин 1963] из 813 сасанидских гемм, приведенных в каталоге, лишь девять с изображениями всадников (и то одна из них, по мнению авторов, новодел с сасанидской геммы).

Схожая ситуация наблюдается среди группы печатей из двух коллекций Государственного Музея истории Узбекистана АН РУз. К слову в Государственном Музее истории Узбекистана АН РУз. собраны крупные коллекции исторических артефактов по самым различным периодам истории. Значительное место в этих коллекциях занимают материалы археологических раскопок. Но одной из самых интересных является собрание гемм и печатей. В дальнейшем речь пойдет о четырех геммах из двух коллекций фонда гемм и печатей в Государственном Музее истории Узбекистана.

Первая из этих гемм (инвентарный номер 158/14) имеет дисковидную форму и изготовлена из зеленоватого сланца. Ее размеры: диаметр – 8 мм, толщина 1,5 мм. Резьба объемно-штриховая. На лицевой стороне нанесено изображение мчащегося вправо всадника (рис. 1, *1–2*). И сам всадник, и животное изображены очень схематично. Лошадь передана в галопе, голова ее опущена. На шее короткими штришками показана грива. Круп лошади прикрывает попона. Тело всадника наклонено вперед. Его голова прописана очень нечетко, даже как бы перечеркнута отходящими от нее вперед и назад длинными прямыми линиями. Кроме того, отдельные короткие черточки-насечки нанесены по краю поля геммы. Тонкой линией показан повод уздечки, которую всадник держит одной рукой. Другая рука откинута далеко назад и держит какой-то предмет из двух коротких прямых линий, состыкованных с изломом. Возможно, таким образом мастер изобразил плеть. Вероятно, такая же плеть (нагайка) изображена в руках всадника на петроглифах тюркского времени из Сауыскандыка в горах Каратау (рис. 1, *3*). Хотя З. Самашев предполагает, что это изображение лука в налучье, прикрепленного к седлу [Самашев 2014: 40, рис. 74]. На наш взгляд, на гемме из Государственного Музея истории Узбекистана изображен божественный всадник или светоносное (солнечное) божество, от головы которого отходит сияние в виде лучей. Для его атрибутации мало данных. Но это вполне мог быть Митра. Так на сасанидском инвеститурном рельефе Арташира II в Таге-Бостане помимо Ахурамазды, вручающего шаханшаху символ власти, здесь изображен еще Митра, от головы которого отходят лучи. Примечательно, что среди более 200 эпитетов, прилагаемых к нему в Авесте, упоминаются такие как «исполненный собственного света, сияющий» – Яшт X: 44; «блестящий» – Яшт X: 142–143 [Топоров 1992: 156–157]. В.Н. Топоров подчеркивает связь Митры с солнцем, на что указывают и его атрибуты – кони, колесницы. Больше того, в других традициях (например, в парфянской, согдийской) Митра выступает как божество солнца или даже просто как обозначение солнца [Топоров 1992: 156].

В этом плане интересна сасанидская гемма из яшмы (№ собрания Гл. 833) из собрания Отдела Востока Государственного Эрмитажа в Санкт-Петербурге (рис. 1, *4*). На ней вырезан всадник влево, голова его окружена пылающим нимбом (сиянием – хварном)

в виде коротких черточек. Прическа его несколько архаична, с круглыми буклями на плечах. Всадник сидит прямо, туловище передано в небольшом развороте, левая рука его согнута в локте и поднята вверх. Другая – сжимает древко опущенного вниз копья. Конь – крупный, но с небольшой головой и короткой шеей. Голову украшает султан. Хвост заплетен в косу. В поле перед лицом персонажа помещена 8-милучевая звезда, а над крупом фигурка скорпиона [Борисов, Луконин 1963: 95–96]. Для нас важно, что, по мнению А.Я. Борисова и В.Г. Луконина, внизу под копытами коня тонкой линией вырезано свернувшееся змеевидное тело дракона, а перед всадником вдоль левого края вертикально в ряд показаны шесть его отрубленных голов. Любопытно, что А.Я. Борисов и В.Г. Луконин относят гемму к группе печатей III-IV вв. [Борисов, Луконин 1963: 91]. К.В. Тревер считала, что здесь по желанию заказчика резчик изобразил зороастрийский космогонический сюжет – сражение добра и зла, всадника Веретрагны и Вритры Авесты, своеобразный прообраз Георгия Победоносца [Тревер 1939: 249]. В более широком смысле это могло быть отражением тенденции изобразить дуалистическую картину через сцены охоты и божественного всадника-охотника [Тревер 1939: 252–253].

Вторая – гемма (инвентарный номер 158/26) с изображением всадника с птицей в руке. Гемма имеет форму круглой таблетки, ее размеры: диаметр – 13 мм , толщина 1,5 мм. Материал – проваренный сердолик. Резьба достаточно глубокая, объемно-штриховая. Резка четкая, выполненная хорошим профессионалом. На лицевой стороне практически все поле занимает изображение всадника вправо (рис. 1, *5–6*). У него округлая голова (показана в профиль) с острым подбородком и прямым носом. Сзади на шею спускается кроткая косичка. Туловище передано в небольшом развороте. На талии слабо просматривается линия то ли складки, то ли ремня. Ноги согнуты в коленях под прямым углом. Конь – крупный показан в движении, идет шагом. Передняя нога его поднята вверх и согнута в колене. На шее отдельными черточками показана длинная грива, длинный хвост завязан узлом. Конь взнуздан, Одной рукой всадник высоко поднял повод уздечки почти на уровень плеча (будто останавливая животное). В другой руке, откинутой в сторону и тоже согнутой в локте, он держит крупную птицу. Птица сидит спокойно, ее крылья сложены, хвост опущен, голова с острым клювом повернута назад, скорее всего, это ловчая птица, орел или беркут. В целом гемма передает редкий для среднеазиатской глиптики сюжет – охотника-беркутчи с ловчей птицей. Судя по технике, гемма датируется IV–V вв. К настоящему времени удалось найти только еще две печати, где присутствует всадник с ловчей птицей. Но с геммой из музея они не находят прямых аналогий.

Гемма со сценой охоты с ловчей птицей обнаружена недавно при раскопках объекта III на городище Кафиркала в Таджикистане. Она тоже изготовлена из сердолика, но имеет форму ложного перстня, диаметром 3 см, с отверстием для подвешивания в центре. Одна боковая сторона подрезана и образует круглый в плане щиток (площадку размером 2х2,1 см). Вся композиция вписана в круг щитка. Изображения очень схематичны, выемчатыми углублениями мастер вырезал фигуру всадника, льва и птицы, а штрихами показаны отдельные детали. Всадник одну руку опустил на пояс, другую – поднял вверх на уровень плеча. К этой руке то ли подлетает хищная птица, то ли он ее держит. Конь опирается на задние ноги, передние подняты вверх и как бы копытами бьют или попирают какое-то животное. По мнению В.С. Соловьева, это фигура поверженного льва. Как он считает, в целом сюжет отражает не сцену охоты (?), а носит символический характер, акцентируя победу всадника, а хищная птица, летящая к нему – это его фарн [Соловьев 2011: 53–55]. Датировки В.С. Соловьев не приводит, но, скорее всего гемма датируется VII–VIII вв.

Еще одна печать со сценой охоты с ловчей птицей была найдена во время археологических разведок в Беркуткалинском оазисе на поверхности замка №9 вместе с керамикой VII–VIII вв. Сама печать бронзовая, плоская, круглой формы (диаметром 3,2 см) с отломанным ушком. На печати выгравирована сцена соколиной охоты (рис. 1, *7)*. Всадник выезжает вправо, на голове его плоская шапка. Лицо и детали одежды не проработаны. В вытянутой руке он держит птицу. Сзади его сопровождает пеший слуга с крупной хищной птицей в руках [Неразик 1966: 150–151, рис. 67, *11*].

Подобные сюжеты среди персонажей настенных росписей, резного дерева и предметов мелкого пластического искусства нам остались не известны. Но они зафиксированы среди древнетюркских петроглифов в Южном Казахстане и Кыргызстане.



Рис. 1. Геммы из Государственного музея истории Узбекистана и аналогии к ним: 1–2 – гемма Музея истории Узбекистана с изображением всадника из и ее оттиск; 3 – изображение всадника – петроглиф из Сауыскандыка (по: [Самашев 2014]); 4 – сасанидская гемма со всадником с пылающим нимбом из Гос. Эрмитажа (по: [Тревер 1939]); 5–6 – гемма из Музея истории Узбекистана с изображением всадника с ловчей птицей и ее оттиск; 7 – прорисовка бронзовой печатки из Хорезма (по: [Неразик 1966]); 8 – прорисовка петроглифов из Сауыскандыка с изображением всадников с беркутами (по: [Самашев 2014])

1-сур. Өзбекстан тарихы Мемлекеттік музейінің геммалары мен олардың аналогтары: 1-2 – Өзбекстан тарихы музейінің салт атты бейнеленген геммасы мен оның бедері; 3 – Сауысқандықтағы петроглиф салт аттының бейнесі ([Самашев 2014] бойынша); 4 – Мемлекеттік Эрмитажындағы нұр шашып тұрған салт атты адам бейнеленген сасанидтік гемма ([Тревер 1939] бойынша); 5-6 – Өзбекстан тарихы музейіндегі аңшы құсы бар салт аттының бейнесі мен бедері; 7 – Хорезмнен табылған қола мөрдің салынған суреті ([Неразик 1966] бойынша); 8 – Сауысқандықтан табылған бүркіт ұстаған салт аттының бейнесі бар петроглифтердің салынған суреті ([Самашев 2014] бойынша)

Fig. 1. Gems from the State Museum of the History of Uzbekistan and analogies to them: 1-2 – gem from the Museum of the History of Uzbekistan with the image of a rider and its imprint; 3 – image of a rider – petroglyph from Sauyskandyk, after – Samashev 2014; 4 – Sasanian gem depicting a rider with a flaming nimbus from the State Hermitage, after – Trever 1939; 5-6 – gem depicting a rider with a hunting bird and its impression from the Museum of the History of Uzbekistan; 7 – drawing of a bronze seal from Khorezm, after – Nerazik 1966; 8 – drawing of petroglyphs from Sauyskandyk depicting riders with golden eagles, after – Samashev 2014

Как отмечает Зайнолла Самашев, среди многочисленных и разнообразных по репертуару и тематике сюжетов петроглифов урочища Сауыскандык (горы Каратау) особое место занимают орнитоморфные образы. Так, на одной из сцен показаны два всадника, стоящие друг против друга с ловчими птицами (рис. 1, *8*), причем ловчие птицы посажены на специальное приспособление, как это практикуется, например, у современных беркутчи [Самашев 2014: 43, рис. 77]. Он же отмечает, что наскальные рисунки с ловчими птицами известны еще в Кыргызстане, где они показывают разные ситуации, связанные с обращением с ними: способ перевозки птицы всадником на одной руке, момент «запуска» птицы на объект охоты и в полете [Самашев 2014: 44]. В связи с этим З. Самашев делает очень значимый вывод: орнитоморфный образ занимает особое место в наскальном искусстве Центрально-Азиатского региона, поскольку с ним связаны разные мифопоэтические представления разных народов в различные периоды их истории [Самашев 2014: 58].

Вероятно, вырезанное на гемме из Государственного Музея истории Узбекистана изображение охотника с ловчей птицей это не только благопожелательный мотив, он мог нести и другой магический смысл. Например, хорошо прослежена связь хищной птицы, в том числе и ловчей, с процессами возрождения природы и, как следствие этого, с идеей их воздействия на плодородие природы, плодовитость животных и самого человека. В этом плане интересно исследование Г.Н. Симакова, который приводит ряд своих наблюдений и фактов других исследователей по пережиткам особого отношения к ловчим птицам. Так, у казахов и киргизов еще сравнительно недавно в прилете орла весной видели вестника весны и даже возродителя природы и нового плодородного сезона. По этому случаю резали барана, устраивали совместную трапезу и вешали под гнездом орла на сучок дерева внутренности жертвенного животного [Симаков 1998: 53–54]. О связи между плодородием и орлом-беркутом еще в 60-х годах прошлого столетия писал В.Н. Басилов по результатам его исследований культа святого Беркут-Бабы у туркмен. В поверьях туркмен он выступал как повелитель облаков и дождя, и соответственно даритель дождя, необходимого для скотоводства и земледелия [Басилов 1963: 46–47].

Не менее важна еще одна функция – защитная, которой наделялся живой орел, его чучело или его перья и лапы. Так как считалось, что злые духи боятся взгляда этой птицы, то к роженице, мучавшейся тяжелыми родами (из-за вмешательства зловредной демоницы албасты), приносили беркута. Присутствие сильной ловчей птицы облегчало роды. Живого орла или его чучело могли держать в доме и тогда, когда у женщина дети умирали в младенчестве. Кроме того, у многих тюркских народов лапу с когтями беркута привязывали к бешику дабы магическим путем обеспечить младенцу здоровье и уберечь его от дурного глаза [Симаков 1998: 59].

Третья гемма – инталия (инвентарный номер Н60/15), камень в виде овальной в плане таблетки, материал – темно-зеленый альмандин. Размер геммы – 14х17 мм, толщина – 4 мм. Резьба штриховая и объемно-выемчатая. Все поле занимает изображение всадника в профиль на коне влево. Всадник сидит прямо, ноги опущены вниз (стремян нет), возможно его тело защищает доспех или кафтан с широким подолом до колен. На голове шапка округлой формы, голова всадника окружена нимбом (рис. 2, *1*). За спиной всадника развивается плащ. Одна его рука опущена к поясу и держит поводья, другая рука поднята вверх и охватывает древко копья. Конь – крупный с утончающейся изогнутой шеей и небольшой головой. В поле над кругом коня три полушария и опущенный вниз хвост. Конь показан в прыжке, он опирается на задние ноги, передние подняты вверх. Внизу под копытами коня показана фигура лежащего на спине поверженного дракона с длинным тонким хвостом. Голова его тоже на длинной и тонкой шее. Всадник поразил его копьем в голову. Причем копье завершается Т-образным упором. Изображение на гемме очень напоминает московский герб – Георгий Победоносец, поражающий копьем дракона. Конечно, в иконографии много разнящихся деталей, да и по технике резьбы гемма датируется V–VI вв. Скорее, здесь можно говорить об объединяющим их мотиве, который восходит к христианскому сюжету о Георгии Победоносце и отдельных элементах иконографии (византийское влияние). Согласно преданию Георгий Победоносец был храбрым воином, жил и принял мученическую смерть за веру во время правления римского императора Диоклетиана (284–305). Его мучили 7 дней, однако каждый раз за ночь он опять



Рис. 2. Геммы из Государственного Музея истории Узбекистана и аналогии к ним: 1-2 – гемма с изображением всадника-змееборца из Музея истории Узбекистана и ее оттиск; 3 – сасанидская гемма со всадником змееборцем из Гос. Эрмитажа (по: [Борисов, Луконин 1963]); 4-5 – булла и ее прорисовка с изображением сражения всадника с драконом с Пенджикента (по: [Курбанов и др. 2019]); 6 – гемма из музея истории Узбекистана с изображением всадника на верблюде (Бахрам Гур и Азадэ); 7 – оттиск печати из музея в Касселе; 8 – оттиск печати из коллекции Акерман. 7-8 – по: [Ettinghausen 1979]

2-сур. Өзбекстан тарихы мемлекеттік музейінің геммалары мен олардың аналогтары: 1-2 – Өзбекстан тарихы музейіндегі жыланмен күрескен салт атты бейнеленген гемма мен оның бедері; 3 – Мемлекеттік Эрмитажындағы жыланмен күрескен салт атты бейнеленген сасанидтік гемма ([Борисов, Луконин 1963] бойынша); 4-5 – Пенджикенттен табылған айдаһармен күрескен салт атты бейнеленген булла мен оның салынған суреті ([Курбанов и др. 2019] бойынша); 6 – Өзбекстан тарихы музейіндегі түйе мінген адам бейнеленген гемма (Бахрам Гур и Азадэ); 7 – Кассел музейіндегі мөр бедері; 8 – Акерман коллекцияларындағы мөр бедері. 7-8 – [Ettinghausen 1979] бойынша

Fig. 2. Gems from the State Museum of the History of Uzbekistan and analogies to them: 1-2 –gem depicting a rider defeating a serpent from the Museum of the History of Uzbekistan and its imprint; 3 – Sasanian gem depicting a rider defeating a serpent from the State Hermitage, after – Borisov, Lukonin 1963; 4-5 – bulla and its drawing depicting the battle of a rider with a dragon from Penjikent, after – Kurbanov et al. 2019; 6 – gem depicting a camel rider from the Museum of the History of Uzbekistan (Bahram Gur and Azade); 7 – seal impression from the museum in Kassel; 8 – seal impression from the Ackerman collection. 7-8 – after – Ettinghausen 1979

исцелялся и раны исчезали, пока в конце концов не отрубили ему голову. Но после смерти он стал появляться в разных местах и творить чудеса [Аверинцев 1991: 274].

Одним из самых известных из них является «Чудо о змие». В Берите (Бейруте) на землях одного языческого царя объявился дракон, в жертву которого отдавали молодых людей, юношей и девушек. Однажды жребий выпал на царскую дочь. Правителю ничего не оставалось, как отдать дочь на растерзание чудовищу. Но на счастье об этом узнал проезжавший мимо на коне Георгий. По другой версии он неожиданно явился в самый драматический сюжет и пронзил змея копьём, избавив царевну от смерти.

Любопытно, что А.М. Беленицкий связывал с этим мотивом некоторые сюжеты в росписях Пенджикента. Он приводит сцену, где в росписи представлена женская фигура, голова которой украшена налобной повязкой типа диадемы. Женщина показана позади горы, а у её подножия лежит поверженный змей. По мнению А.М. Беленицкого, здесь отражен мотив подвига – освобождения царской дочери, захваченной в плен чудовищем и унесенной в свое логово в горах. Причем он считает, что трактовке этого сюжета пенджикентской живописи нашли отражение элементы легенды о Георгии Победоносце, распространенные в странах ближнего Востока в эпоху раннего средневековья и находит подтверждения этому в ряде деталей в иконописной христианской трактовке этой легенды и также в изобразительной ее передаче [Belenitskii, Marshak 1981: 100].

Видимо, в восточной глиптике этот мотив был тоже популярен. Выше уже приводилась гемма со всадником-змееборцем с пылающим вокруг головы нимбом из Гос. Эрмитажа в Санкт-Петербурге (рис.1, *4*). На другой сасанидской печати из лазурита из собрания отдела Востока Гос. Эрмитажа (№ собрания Гл. 1251) тоже показан всадник-змееборец (рис. 2, *3*). Всадник направлен влево. Его левая рука с копьем поднята вверх. Конь крупный, показан в движении, одна из его ног поднята то ли для шага, то ли для того чтобы топтать лежащего перед ним, видимо, уже поверженного шестиголового змея (Борисов, Луконин 1963: 98).

Еще одной очень интересной находкой в этом плане является булла (оттиск печати на комке глины), обнаруженная при раскопках в Пенджикенте в 2016 году. Она была найдена на Объекте XXVI в помещении 63 [Курбанов, Лурье, Семенов 2019: 291, 294, рис. 2, *5*]. Сама булла округлой формы, она получила небольшой обжиг. На ее оборотной стороне сохранился след шнура или завязки, на лицевой – глубокий оттиск печати почти квадратной по форме, который передаёт динамичную сцену сражения всадника со змеем (рис. 2, *4–5*). Змей показан вдоль нижнего и правого края поля оттиска. Туловище его собрано в кольца, и большая часть поднята вверх почти на уровень головы всадника. Пасть его широко раскрыта, он как бы нападает на всадника. Фигура всадника немного наклонена вперед, на голове его остроконечный шлем (или шапка), одной рукой он держит повод, другая – в замахе поднята вверх и сжимает кинжал. Вдоль верхней части левого края проходит согдийская надпись курсивом в одно слово – «каган», согласно чтению П.Б. Лурье [Курбанов и др. 2019: 294]. По мнению П.Б. Лурье, почерк надписи и ряд элементов иконографии, а также стратиграфия находки предполагают датировку печати VII–VIII вв. Но, с другой стороны, кинжал с кольцевым навершием в руке персонажа, профиль его головы с короткой острой бородкой намекают на сарматоидную среду, что не исключает дату печати на несколько веков раньше [Курбанов и др. 2019: 294]. Важно, что, несмотря на позднюю надпись, гемма передает древний эпический, космогонический сюжет.

Неясно, имеет ли это какое-то особое значение, но на всех представленных печатях со всадником змееборцем змей/дракон располагается с одной и той же левой стороны (на оттисках справа), в его иконографии два подхода. Первый – он изображен с одной головой, другой – когда у него шесть голов. Но, в отличие от христианской традиции, у него нет крыльев. Вполне вероятно, что сюжет и образ на гемме из Государственного Музея истории Узбекистана отражает христианско-византийское влияние (это развевающийся плащ, трактовка коня, особенно его головы, копье с Т-образным завершением на конце, которое на самом деле, вероятно, не полностью поместившийся крест, как на других изображениях святого Георгия).

Однако этот сюжет не принадлежал исключительно христианскому искусству, мотив борьбы божественного героя со змеем/драконом, воплощавших соответственно добро и зло, известен у многих народов. В авестийской традиции в Замйад-Яште говорится о чудовище-драконе Сруваре, глотавшем людей и коней, полным желтого яда. Когда Керсаспа его убил, яд из ран бил высотой в сажень. Эти предания были живы и в VII–VIII вв., когда они питали воображение художников, оставивших нам настенные росписи с подвигами Рустама в Пенджикенте (Объекта VI / пом. 41). (Объект VI – крупный городской квартал, расположенный в восточной части шахристана, где в нескольких помещениях были обнаружены настенные росписи).

Возможно в популярности этого сюжета был важен еще один аспект. Хотя после превращения христианства в государственную религию Георгий Победоносец превращается в небесного покровителя христианского воинства (князей, рыцарей). Но в

народных представлениях он выступает как олицетворение животворящей весны и покровитель скотоводства. «Весенний праздник св. Георгия 23 апреля отмечался в восточноевропейском и ближневосточном ареалах как сезонный рубеж скотоводческого календаря, когда впервые выгоняли скот на поля <…>. Он считался защитником животных от волков и змей» [Аверинцев 1991: 274]. Видимо, схожие архетипы существовали в мифологически-религиозных представлениях народов Центральной Азии.

Четвертая гемма (инвентарный номер Н60/21). Гемма оформлена в виде тонкой овальной в плане пластинки из красновато-оранжевого сердолика, размерами 17,5х12,5 мм и толщиной – 3 мм. Одна сторона ее заглажена, на другую – помещена динамичная сцена охоты, но все ее персонажи показаны в условно-схематичной манере (Рис. 2, *6*). Тела и головы персонажей выполнены в технике объемно-выемчатой резьбы, а руки, ноги, оружие, музыкальный инструмент и ряд других деталей показаны отдельными штрихами. Всадник на бегущем влево двугорбом верблюде одной рукой держит лук. Другая – поднята выше плеча и как бы спускает тетиву, целясь в бегущую газель. У персонажа круглая голова, возможно, с зооморфным головным убором. Видно, что его талию перехватывает двойной ремень. Позади стрелка показана сидящая женская фигурка. Она повернута назад и держит в руках арфу. У нее круглая голова, полудугой вокруг головы показаны ее волосы. Позади верблюда у самого края печати помещена еще одна мужская фигура. с островерхим головным убором (шлем или колпак). Одна рука его упирается в бок, другая поднята вверх, в жесте приветствия. У верблюда большая голова на длинной изогнутой шее, особо подчеркнут крупный круглый глаз. Короткими штришками показана шерсть на ногах, шеи и голове. Показаны также брошенные всадником при стрельбе поводья. Верблюд почти догнал убегающую газель. Ее ноги переданы в прыжке, а голова с лировидными рогами повернута назад. В целом, композиция геммы явно отсылает к известному сюжету охоты Бахрам Гура и Азадэ.

Гемма из коллекции Государственного Музея истории Узбекистана представляет собой уникальный образец. Всего в музеях мира известны только еще две печати с изображением этого сюжета, одна из которых когда-то находилась в коллекции доктора Филлис Акерман (рис. 2, *8*), вторая в Antikenabteilung of Staatliche Museen в Касселе (рис. 2, *7)* [Ettinghausen 1979: 28–29]. Причем все они отличаются по количеству персонажей и ряду других деталей изображения. По мнению Эттингаузена, эти печати датируются в пределах VII–VIII вв. [Ettinghausen 1979: 29]. К этому же времени следует отнести и гемму из Государственного Музея истории Узбекистана. Безусловно, сюжет геммы восходит к сказочно-фольклорной традиции, сложившейся задолго до «Шахнаме» Фирдоуси. Но почему эпизод со столь драматической концовкой был вырезан на гемме? В том-то и дело, что главный здесь Бахрам Гур, прославление его охотничьих подвигов, его доблести, ловкости и меткости. Азадэ – причина подвига, и в то же время как бы задний план, лишь эпизод оттеняющий жестокий характер Бахрама (вспомним жестокие казни его отца). Определенно, основное в сюжетной линии –охота, пример доблести, а основное значение геммы – символическое благопожелание его владельцу (быть таким же ловким и метким).

Таким образом, все эти четыре геммы из Государственного Музея истории Узбекистана объединяет тема всадничества. Причем в целом они показывают общую тенденцию, когда, с одной стороны, образ всадника (воина, охотника) отражал его доминирующее положение в социуме, с другой, – был связан с мифологией и фольклором разных народов, населявших Центральную Азию. Сами же геммы имели многофункциональное назначение и как украшения, и как печати, и как амулеты с защитной и благопожелательной символикой.

ЛИТЕРАТУРА

Аверинцев С.С. Георгий Победоносец // Мифы народов мира. Энциклопедия. Т. 1. М.: Советская энциклопедия, 1991. С. 273–275.

Басилов В.Н. О туркменском «пире» дождя Буркут Баба // СЭ. 1963. № 3. С. 42– 52.

Борисов А.Я., Луконин В.Г. Сасанидские геммы. Л.: Гос. Эрмитаж, 1963. 214 с.

Курбанов Ш.Ф., Лурье П.Б. Семенов Н.В. Краткий отчет о работах Пенджикентской археологической экспедиции в 2016 году // АСГЭ. 2019. Вып. 42: С. 291–304.

Неразик Е.Е. Сельские поселения афригидского Хорезма (по материалам Беркуткалинского оазиса). М.: Наука, 1966. 156 с.

Самашев З. Петроглифы хребта Каратау (Сауыскандык) // Кадырбаевские чтения – 2014: м-лы IV Междунар. науч. конф. (г. Актобе, 9-10 октября 2014 г.) / Науч. ред. А.А. Бисембаев. Астана, 2014. С. 6–64.

Симаков Г.Н. Магия плодородия в культе ловчих птиц в Средней Азии и Казахстане // Этнографическое обозрение. 1998. № 4. С. 53–62.

Соловьев В.С. Кафиркала и Шуробкурган. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2011. 103 с.

Топоров В.Н. Митра // Мифы народов мира. Энциклопедия. Т. 2. М.: Советская энциклопедия, 1992. С. 154–157.

Тревер К.В. Отражение в искусстве дуалистической концепции зороастризма // Труды отдела Востока Эрмитажа. 1939. Т. I. С. 241–254.

Belenitskii A.M., Marshak B.I. Theme: Subjegt Matter and Iconography in Secular Imagery // Azarpay Sogdian Painting. Berkley, Los Angelos, London, 1981. Pp. 11–77.

Ettinghausen R. Bahram Gur's Hunting. Feasts or Problem of Identification // Iran. 1979. Vol. 17. Pp. 18–31.

REFERENCES

Averintsev, S. S. 1991. In: Tokarev, S. S. (ed.). *Mify narodov mira* (*Myths of the peoples of the world. Encyclopedia)*. Vol. 1. Moscow: "Sovetskaya Entsiklopediya" Publ., 273–275 (in Russian).

Basilov, V. N. 1963. In: *Sovetskaya Etnografiya (Soviet Ethnography)*, 3, 42–52 (in Russian).

Borisov, A. Y., Lukonin, V. G. 1963. *Sasanidskie gemmy (Sasanian Gems)*. Leningrad: The State Hermitage Publ. (in Russian).

Kurbanov, S. F., Lurie, P. B., Semenov, N. V. 2019. In: *Arkheologicheskiy sbornik Gos. Ermitazha (The Archaeological collection of the State Hermitage Museum),* 42, 291–304 (in Russian).

Nerazik, E. E. 1966. *Selskie poseleniya afrigidskogo Khorezma (Po materialam Berkutkalinskogo oazisa) (Rural settlements of Afrigidian Khorezm (Based on materials from the Berkutkal Oasis)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Samashev, Z. 2014. In: Bissembaev, A. A. (ed.). *Kadyrbayevskie chteniya – 2014 (Kadyrbaev Readings – 2014)*. Astana, 6–64 (in Russian).

Simakov, G. N. 1998. In: *Etnograficheskoe obozrenie (Ethnographic Review)*, 4, 53–62 (in Russian).

Solovyev, V. S. 2011. *Kafirkala i Shurobkurgan (Kafirkala and Shurobkurgan).* Yelets: Yelets State University named after I.A. Bunin (in Russian).

Toporov, V. N. 1992. In: Tokarev, S. S. (ed.). *Mify narodov mira* (*Myths of the peoples of the world. Encyclopedia)*. Vol. 2. Moscow: "Sovetskaya Entsiklopediya" Publ., 154–157 (in Russian).

Trever, K. V. 1939. In: *Trudy otdela Vostoka Ermitazha (Works of the Oriental department of the Hermitage),* 1, 241–254 (in Russian).

Belenitskiy, A. M., Marshak, B. I. 1981. In: *Azarpay Sogdian Painting*. Berkeley, Los Angeles, London, 11–77 (in English).

Ettinghausen, R. 1979. In: *Iran*, 17, 18–31 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.04.2023.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.205.213

Михаил Алексеевич Чернов[1]
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан; mihalapych@yandex.kz

Дешифровка и семантическое прочтение образов декора короны из могилы № 6 некрополя Тилля-тепе*

Изобразительная традиция скифов и последующих скифоидных культур изобилуют загадочными изображениями, где за декоративной стороной скрыты дополнительные смыслы и значения. В статье предложен опыт дешифровки образов полисемантических изображений на примере золотой короны из Тилля-тепе, конского налобника из ЦГМ и др. Композиции выбранных для анализа артефактов построены на базе мифологемы «Богиня с животными». Кодирование построено на принципе совпадения контуров и очертаний совмещаемых образов с необходимой степенью редукции изображений. Избранный изготовителем базовый объект, как несущий основное семантическое значение, дополнялся деталями, представлявшими образ вторичного персонажа входившего в заданную мифологему. В результате создавалось шифрованное изображение, смысл которого оставался недоступен непосвященному зрителю. Шифрованные изображения следует считать достоянием скифской и родственных ей культур, поскольку подобного явления не наблюдается в других, синхронных скифской.

Ключевые слова: полисемантические изображения, шифрованные образы, триграмма/триада, корона, Богиня Апи, Бактрия, Тилля-тепе, конский налобник

Михаил Алексеевич Чернов[1]
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Тилла-Тепе қорымындағы № 6 қабірдегі тәж декорының суреттерін ашу және мағыналық оқу

Скифтердің және одан кейінгі скиф мәдениеттерінің бейнелеу дәстүрі сәндік жағының артында қосымша мәндер мен мағыналар жасырылған жұмбақ бейнелерге толы. Мақалада Тилля-тепедегі алтын тәж, ОММ-дағы және басқа жүген маңдайшасындағы әшекей мысалында полисемантикалық бейнелерді ашу тәжірибесі ұсынылған. Талдау үшін таңдалған артефактілердің композициялары «Құдай ана жануарлармен» мифологемасы негізінде құрастырылған. Кодтау бейнелерді қажетті деңгейде редукциялауда біріктірілген кескіндердің бейнелері мен кескінін сәйкестендіру принципіне негізделген. Өндіруші таңдаған басты семантикалық мағынаға ие негізгі нысан берілген мифологемадағы қосалқы кейіпкердің бейнесін білдіретін бөлшектермен толықтырылды. Нәтижесінде мағынасы бейтаныс көрермен үшін белгісіз шифрланған кескін жасалды. Шифрланған кескіндер скифтердің және онымен туыстас мәдениеттердің меншігі ретінде қарастырылуы керек, өйткені мұндай құбылыс басқа синхронды скифтік кездеспейді.

Түйін сөздер: полисемантикалық бейнелер, шифрланған бейнелер, триграмма/триада, тәж, Құдай-ана, Бактрия, Тилля-тепе, жылқы маңдайшасы

© 2023 г. Чернов М.А.
**Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2025, ИРН проекта BR20280993*

Mikhail Chernov[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Deciphering and Semantic Reading of Images of the Crown Decor from Grave No. 6 of the Tilla-Tepe Necropolis

The pictorial tradition of the Scythians and subsequent Scythoid cultures abound with mysterious images, where additional meanings are hidden behind the decorative side. The article offers an experience of deciphering patterns of polysemantic images on the example of a golden crown from Tilla-tepe, a horse front stall from the Central State Museum of Kazakhstan, etc. The compositions of the artifacts selected for analysis are based on the mythologeme "Goddess with Animals". Coding is based on the principle of coincidence of contours and outlines of combined images with the necessary degree of reduction of images. The basic object chosen by the manufacturer, as bearing the main semantic meaning, was supplemented with details representing the image of a secondary character included in a given mythologeme. As a result, an encrypted image was created, the meaning of which remained inaccessible to the uninitiated viewer. Encrypted images should be considered the property of the Scythian and related cultures, since such a phenomenon is not observed in other, synchronous to the Scythian one.

Keywords: polysemantic images, encrypted images, trigram/triad, crown, Api Goddess, Bactria, Tilla-tepe, horse front stall

В ходе Афгано-Советской экспедиции в 1978 году в могильнике на холме Тилля-тепе были раскопаны погребения кушанского времени Бактрии. Из шести погребений пять оказались женскими и только одно мужским. Уровень, качество и объем использованных украшений указывает на высокий прижизненный статус покойных. Уникальная в своём роде корона была обнаружена в погребении № 6. В могиле была похоронена молодая женщина около 20 лет и 152 см ростом [Сарианиди 1989: 116]. Уровень, качество и объем извлеченных украшений указывают на высокий прижизненный статус покойной.

Из пяти женских захоронений только в могилу № 6 была уложена женщина в золотой короне. Принимая во внимание, что статусность высшего сословия бактрийского царства выражалась через кулах (а это подтверждают результаты раскопок и реконструкции костюмов), весь сопутствующий декор в головном уборе указывает только на степень статусности. В этом ряду корона перевешивает все иные «знаки отличий». В совокупности с остальными предметами убора корона представляет полный комплекс как в плане гарнитура, так и в знаково-символическом отношении. Целью данной работы является дешифровка и раскрытие семантических значений декоративных образов золотой короны погребения № 6.

О конструкции, техническом и декоративном решении короны написано много и достаточно подробно первооткрывателем В.И. Сарианиди. Между тем остались некоторые моменты, не попавшие в поле зрения исследователя. Чтобы об этом говорить, необходимо дополнительно коснуться вопроса конструкции короны. Учитывая, что В.И. Сарианиди сделано полное и подробное описание изделия [Сарианиди 1989: 117–119], мы опустим этот момент и говорить будем о содержательной стороне декора.

Корона создана мастером как сборно-разборная конструкция (рис. 1. *1а, б*), что не добавляет ей уникальности. Это, скорее всего черта, характеризующая кочевническое общество, где ценились компактность вещей и их способность занимать небольшие пространства в перевозимом скарбе. Если бактрийские правители отошли от кочевой жизни, то предметная сфера демонстрирует силу привычек и традиций.

Наиболее близка тиллятепинской короне в конструктивном и содержательном плане новочеркасская диадема (рис. 1. *2а, б*). При рассмотрении использованных конструктивных принципов, обнаруживается достаточно параллелей. В основе конструкции обоих головных уборов лежит, не цельный обод или обруч, но размыкающаяся металлическая пластина. Для Тилля-тепе это узкая, сворачиваемая в кольцо и разворачиваемая до состояния плоской вещи, золотая лента. Основу диадемы кургана Хохлач составляет обод, собранный из трех пластин, соединенных шарниром и способных принимать в расстегнутом состоянии почти плоское положение. Также компактной конструкцию делает заложенная возможность к разъединению частей. Фигурки оленей и козлов на хохлачской диадеме, как и модели деревьев, крепят-

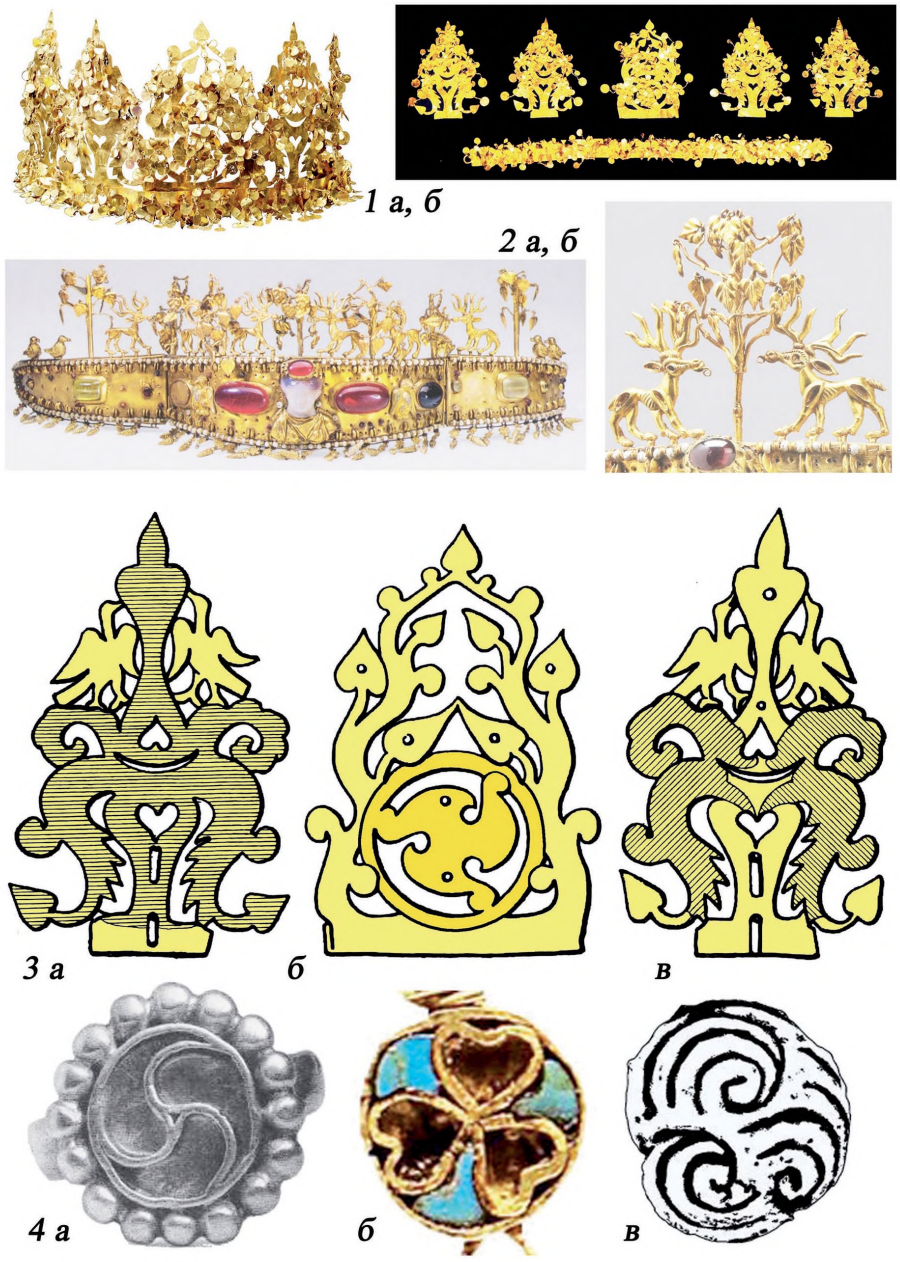


Рис. 1. 1 – Корона Тилля-тепе: а – общий вид, б – детали короны; 2 – Новочеркасская диадема: а – общий вид, б – детали диадемы; 3 – Детали короны из Тилля-тепе с выделением образов: а – образ богини, б – триграмма, в – образы козлов; 4 а – перстень с триграммой (по Артамонову); 4 б. трилистник – деталь подвески Хозяйка драконов (Афганистан. Тилля-тепе); 4в – триграмма – деталь декора конской узды [по: Бейсенов и др. 2017]

1-сур. 1 – Тиллә-тепе тәжі: а – жалпы көрініс, б – тәж бөлшектері; 2 – Новочеркасск диадемасы: а – жалпы көрініс, б – диадема бөлшектері; 3 – Тиллә-тепе тәжі бөлшектеріндегі ерекше бейнелер: а – әйел құдай бейнесі, б – триграмма, в – серкелердің бейнелері; 4а – триграммасы бар сақина (Артамонов бойынша); 4б – үшқұлақ – «Айдаһарлар иесі» алқасының бөлшегі (Ауғанстан. Тиллә-тепе); 4в – триграмма – жүген әшекейінің бөлшегі ([Бейсенов и др. 2017] бойынша)

Fig. 1. 1 – crown from Tillya-tepe: a – general view, b. crown details; 2 – Novocherkasskaya tiara: a – general view, b – tiara details; 3 – Tillya-tepe crown details with the allocation of images: a. the goddess image, b. trigram, c. images of goats; 4a – a ring with a trigram, after – Artamonov; 4b – trefoil – detail of the Dragons Mistress pendant (Afghanistan. Tillya-tepe); 4b – trigram – horse bridle decoration detail, after – Beisenov et al. 2017

ся посредством штырьков в основании фигур, вставляемых в трубочки-втулки [Засецкая 2011: 28–47. рис. 7, *I*]. Аналогичная система крепления съёмных моделей деревьев использована в конструкции короны из Тилля-тепе. Тилля-тепинские модели деревьев вырезаны из листового золота. Также из листа вырезаны цветы и кружки, символизирующие плоды Мирового дерева. Вследствие этого все детали способны уложиться в минимальный по высоте объект для хранения.

Изобразительная традиция скифов и последующих скифоидных культур изобилуют загадочными изображениями, где за декоративной стороной скрыты дополнительные смыслы и значения. К таким мы относим и пластины короны. Самым интересным элементом в короне являются модели деревьев и те символы, которые в них заключены. В комплект короны входит пять моделей деревьев, из которых четыре абсолютно идентичны, и только центральная уникальна в основных своих формах (рис. 1. 3*а, б, в*). Модели деревьев далеко не похожи на те деревья, к которым привыкли обыденные взгляд и сознание. Если бы декоративные конструкции не покрывались элементами декора, представляющими плоды (диски) и цветы, то назвать деревом, с некоторой долей условности, можно было бы только центральную фигуру (рис. 1. 3*б*.). Это «дерево» состоит из двух стволов, отстоящих друг от друга и изогнутых волнообразно. Формы деревьев зеркально симметричны, при этом они соединены верхушкой и образуют некоторую арочную конструкцию, внутри которой находится триграмма, вписанная в круг. Раздвоенный ствол центрального дерева в вершине своей соединяется, что можно трактовать как физическую цельность образа, а триграмму как его мифо-идеологическое наполнение. В.И. Сарианиди трактует ее как вихревую розетку [Сарианиди 1989: 119]. Элементы розетки напоминают элементы космогонического символа Инь-Ян, за которыми сохранилось базовое значение Мужского и Женского начал как основы мироздания. Эти два понятия соотносились с элементами космоса и стихий – Небо и Земля, соответственно. Но для жителей мира архаики в основу Космоса, вероятно, входили три стихии: Небо, Земля и Вода. Последняя была важным элементом как для земледельцев, так и для скотоводов. Апи, богиня вод земных и подземных, как выразитель третьего элемента, была в особом почете у скифов и племен их круга. Предполагаем, что в триграмме заключена идея триединства основных жизненно важных стихий: Небо (Солнце), Земля и Вода – триада, получившая выражение в сакральных образах и символах, объединенных в вихревой розетке.

В составе общеизвестной Сибирской коллекции хранится перстень с подобным символом (рис. 1. 4*а*) [Артамонов 1966: 198. рис. 259]. Вихревые розетки – триграммы наносились на металлические детали украшений конской узды (рис. 1. 4*в*) [Бейсенов, Джумабекова и др. 2017: 42]. Также нередко встречается изображение трилистника (клевер), который может иметь сходное семантическое значение с триграммой (рис. 1. 4*б*).

Вторая модель дерева (рис. 1. 3*а, в*) представлена в четырёх экземплярах, что соответствует пространственным представлениям. Каждая имеет форму симметричную относительно вертикальной оси. Как уже упоминалось, дерево по форме не соответствует стандартному представлению о дереве как биологическом объекте: ствол далек от линейной, условно конической формы. На нем нет изображений листвы как на центральной модели, верхушка неестественно утолщена, в средней части ствол также расширен. Из этой расширенной части вправо и влево растут две пары ветвей странной формы. Верхняя пара спирально закручена, нижняя – волнообразно свисает вниз. На спирально закрученных ветвях с каждой стороны сидит по птице. Срединное утолщение ствола имеет три сквозных фигурных прорези. Верхняя и нижняя выполнены в форме сердечка. Первое развернуто острым концом вверх. Средняя прорезь в виде узкой серповидной щели, дугой вниз. Объяснение столь странной формы заключено, по нашему мнению, в самой форме. Если взглянуть на эту фигуру абстрагировано, не беря во внимание отдельные детали и особенности, то очевидной становится антропоморфность «дерева» с явным присутствием женских черт (рис. 1. 3*а*). В этом случае верхнее утолщение будет соответствовать голове в коническом уборе, спирально закрученные ветви представляют руки, упертые в бедра. Вырез в виде перевернутого сердечка символически выражает женские груди. Серповидный вырез – это низ живота или пояс. Нижние, волнообразные ветви, силуэтно выражают, скорее всего, контур юбки-платья. Ногами в этом случае следует считать нижнюю часть ствола, где расширение соответствует женским бедрам, вырез в виде сердечка женскому лону. Нижняя прямая часть ствола соответственно относится к голеням человеческих ног.

Птиц у вершины дерева можно трактовать как височные подвески в ритуальном убранстве. Украшения такой формы вполне возможны. Исследователями искусства племен времени раннего железа не раз

отмечалось в форме некоторых подвесок сходство с образом птицы [Артамонов. 1966: 20. рис. 13]. Учитывая перечисленное, мы вполне обоснованно можем предполагать, что в форме четырех деревьев зашифрован образ женского божества.

Нашу гипотезу подтверждает ряд изобразительных артефактов, передающих образ, имевший широкую популярность на азиатских и европейских территориях. Этот образ часто связывают с понятием Великая Богиня Мать, подательница жизни и смерти.



Рис. 2. 1 – богиня со змеями (Крит); 2 – скульптурный рельеф фракийской богини (Свештары. Болгария);
3 – богиня кормящая коз (Угарит); 4 – конский налобник с наушами (к. Цимбалка);
5 – подвеска богиня с леопардами (меотская культура);
6 – подвеска Хозяйка драконов (Бактрия. Северный Афганистан); 7 – Прорастающая дева (Пантикапей. Керчь)

2-сур. 1 – жылан ұстаған әйел құдай (Крит); 2 – фракиялық әйел құдайдың мүсін бедері (Свештары. Болгария);
3 – ешкілерді тамақтандырып тұрған әйел құдай (Угарит); 4 – жылқының құлақтығы бар маңдайлығы (Цимбалка обасы);
5 – «қабыландар жанындағы әйел құдай» алқасы (меот мәдениеті);
6 – «айдаһарлар иесі» алқасы (Бактрия, Солтүстік Ауғанстан); 7 – бойжеткен бикеш (Пантикапей. Керчь)

Fig. 2. 1 – goddess with snakes (Crete); 2 – sculptural relief of the Thracian goddess (Sveshtary. Bulgaria);
3 – goddess feeding goats (Ugarit); 4 – horse headband with earpieces (k. Tsymbalka);
5 – goddess pendant with leopards (Meotian culture);
6 – dragon Mistress pendant (Bactria. Northern Afghanistan); 7 – Rankenfrau (Panticapaeum. Kerch)

Если сравнить силуэты этих богинь, ставшие если не каноническими, то традиционными, обнаружится много общих черт с декоративно растительными конструкциями короны (рис. 2).

Характерный этот силуэт встречается не только в реалистических образах, но и в декоративно знаковых. Например: силуэт дерева с пряжки с драконами из сибирской коллекции; фрагмент, изображающий лягушку со змеями; и фрагмент конского налобника из коллекции ЦГМК (Рис. 3. 1*а*, 3*а*, *б*, *в*). В публикации посвященной Сибирской коллекции Петра I, рассматривая композицию пряжки с драконами, С.И. Руденко отрисовал образ «древа жизни», но трактовал его собственно как изображение дерева [Руденко 1962: рис. 5]. Этот же силуэт мы наблюдаем в композиции лягушка в окружении змей (рис. 3. 3*а*).

Образ женского божества был популярен в древнем мире и распространён довольно широко во времени и пространстве. Представленные на таблице образы богинь относятся к различным регионам, их имена звучат у разных народов по своему, но все они являются плодом эволюционного развития единой мифологемы, в которой богиня связана с животным и растительным миром. При этом Богиня, независимо от этнической принадлежности, сущностно дериватна основным космогоническим понятиям: Мировая Ось, Мировая Гора, Мировое Дерево. Большинство вариантов этих богинь наделены эпитетом Великая Богиня Мать и имеют отношение к понятиям Жизнь и Смерть. Очень часто, практически повсеместно, богиня изображается с теми или иными животными. В сферу её влияния входят змеи, драконы, кошачьи хищники, птицы, кони, козы/козлы, растительные мотивы и др. (рис. 2).

Образ, представленный на височной подвеске из могилы 2 некрополя Тилля-тепе получил неоднозначное прочтение. В.И. Сарианиди именовал его как «Государь драконоборец» [Сарианиди 1989: 59–60. рис. 18], что на наш взгляд неверно трактовано. Кроме того, что в характере взаимоотношений с драконами центральная фигура не проявляет драконоборческих тенденций, силуэтом более соответствует женским образам, так еще и юбка, имеющая в подоле деление на три части, несет на себе явный отпечаток растительных форм. Колокол юбки более походит на перевернутую чашу цветка. Это впечатление подчеркивают цветные вставки, дополняющие образ. Исходя из этого мы воспринимаем персонаж как «Хозяйка драконов» (рис. 2. *б*).

В одних случаях эта связь с животными очевидна, в других требует дешифровки. Так прочтение образов рогатых копытных на деталях короны возможно при некотором абстрагировании восприятия с учётом характерных признаков этих животных, выделенных мастером для зрителя. Руки богини это спирально закрученные рога с бугрaми-выступами на внешней стороне. И если взглянуть отвлеченно на силуэт нижних ветвей, без особого труда можно разглядеть тела козлов, стоящих перед деревом на задних ногах, и их короткие козлиные хвосты (рис. 1. *3в*). Остальное надо домысливать. Эта сцена композиционно соответствует угаритской группе «козы возле Мирового древа». Женский образ, выделенный в силуэте дерева, в совокупности с образами козлов складывается в мифологическую конструкцию, несомненным аналогом которой в композиционном и семантическом отношении будет один из распространённых и известных мотивов – «Богиня, кормящая коз» (рис. 2. *3*).

Аналогичные образы можно выявить и в конструкции упоминавшегося конского налобника, который в каталоге обозначен как «бляшка с растительной орнаментацией» [Культура ранних … 2009: 165.]. Это изделие дошло до нас в неполном виде. Но основная часть изображения сохранилась. Композиция декора построена на принципе центрально осевой симметрии, что позволяет достроить изображение. Проведя несложную графическую реконструкцию, мы можем разглядеть в этом силуэте женскую фигуру (рис. 3. *1а, б*). Широкие бедра выражены крупными нижними завитками. Завитки меньшего размера соответствуют рукам. Голова есть утолщение над ними. Концы верхних завитков заметно утолщены, и на них просматриваются гравированные глаза (рис. 3. *1в*). Это позволяет нам предположить за ними образ двух змей.

Ромб в центре фигуры представляет живот. Логично применить к нему значение символа вспаханного и засеянного поля, что семантически соответствует плодородящему чреву Земли.

Крупные завитки есть символическое изображение рогов парнокопытных с редуцированной головой. В качестве туловища и ног животных выступает нижняя часть изделия. И если нижняя кромка смыкает ноги, образуя отверстия, то это не может нарушить значение образа. Представим, что отверстия использовались для крепления подвесок. Ремешки подвесок, перекрывая нижний контур рамки, визуально восстанавливают образ ног копытного. Такие,

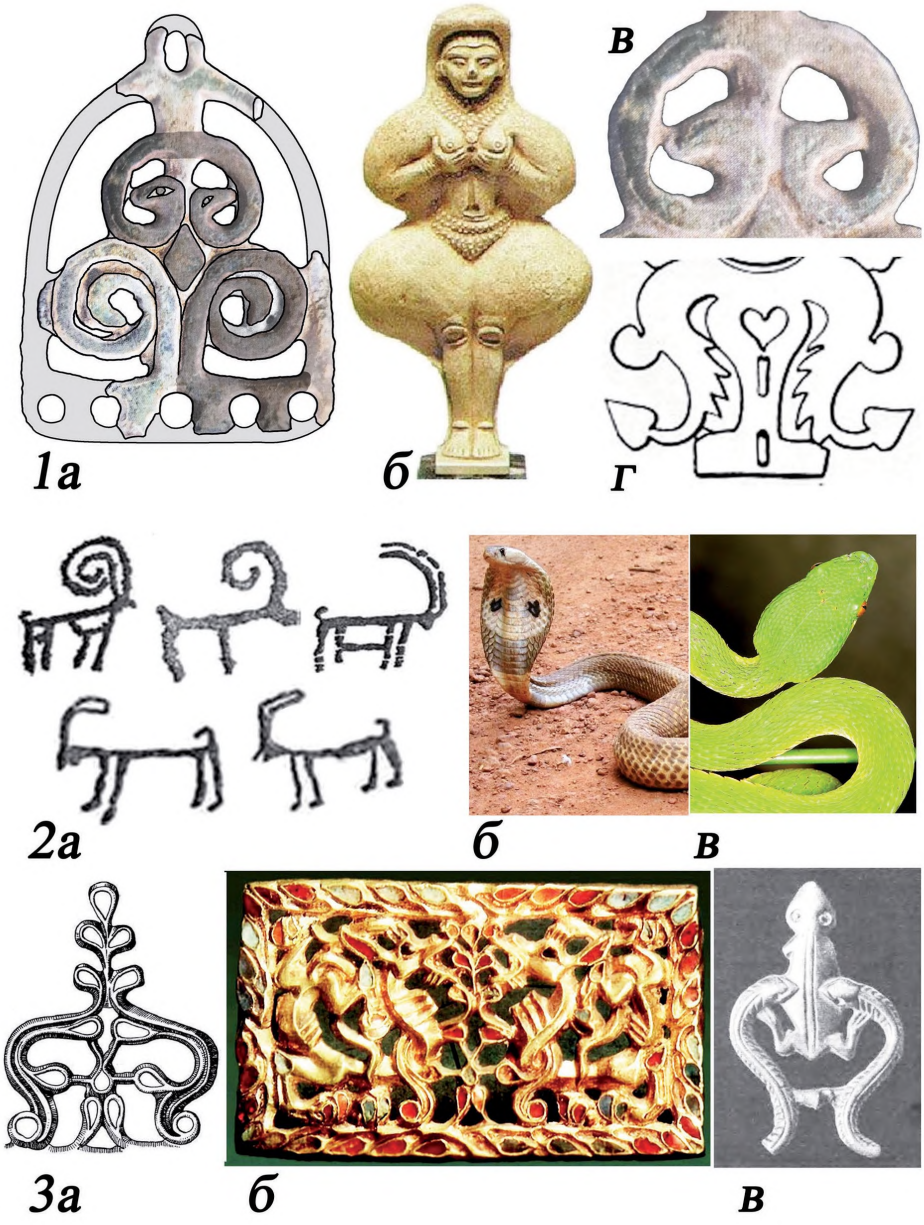


Рис. 3. 1а – конский налобник. Реконструкция (Западный Казахстан. ЦГМК); 1б – Инанна – Иштар (Шумер);
1в – конский налобник. (деталь); 1г – деталь короны из Тилля-тепе (фрагмент);
2а – изображения козлов. Петроглифы (по Шеру); 2б,в – Змеи; 3а – Мировое дерево (по: [Руденко 1960]);
3б – пряжка Драконы у Мирового дерева (Сибирская коллекция. ГЭ);
3в – пряжка лягушка и змеи (Сибирская коллекция. ГЭ. по: Артамонов, 1973)

3-сур. 1а – жылқының маңдайлығы. Реконструкция (Батыс Қазақстан. ҚРОМ); 1б – Инанна – Иштар (Шумер);
1в – жылқының маңдайлығы (бөлшек); 1г – Тиллә-тепе тәжінің бөлшегі (фрагмент); 2а – серкелердің бейнелері.
Петроглифтер (Шер бойынша); 2б, в – жыландар; 3а – Әлем ағашы ([Руденко 1960] бойынша);
3б – «Әлем ағашы астындағы айдаһарлар» тоғасы (Сібір коллекциясы. МЭ);
3в – «бақа мен жыландар» тоғасы (Сібір коллекциясы. МЭ. Артамонов бойынша)

Fig. 3. 1а – horse's browband. Reconstruction (Western Kazakhstan. CSMK); 1б – Inanna – Ishtar (Sumer);
1в – horse's browband. (detail); 1г – detail of the crown from Tillya tepe (fragment);
2а – images of goats. Petroglyphs (after: Sher); 2б, в – Snakes; 3а – The World Tree, after – Rudenko 1960;
3б – buckle Dragons at the World Tree (Siberian collection. State Hermitage);
3в – buckle frog and snakes (Siberian collection. State Hermitage. After: Artamonov)

сильно упрощённые изображения животных встречаются среди петроглифов близких к тюркскому периоду истории (рис. 3. *1а, 2а*) [Шер 1980: 37. рис. 5, *3*; 93. рис. 26].

Рога копытных так же имеют расширение на концах, но на них отсутствуют изображения глаз, что наводит нас на ассоциацию с растительными побегами. Таким образом, в этом изображении оказывается закодированным полный комплекс образов, соответствующих известному изображению скифской богини Апи на конском налобнике из Цимбалки: сама Богиня, копытные, змеи/рептилии, растительные побеги (рис. 3. *1а*; 2. *4*).

Исходя из этих позиций, может быть завершена дешифрация образов декора короны. Концы нижних ветвей, отчасти являющиеся ногами животных, завершаются листообразным элементом. Этот элемент может быть прочитан как растительный побег с одной стороны и как голова рептилии с другой (рис. 3. *1г*; 2*б*, *в*; 2. *4*).

И в этом случае в декоре короны оказывается зашифрованным полный набор образов, соответствующих скифскому, а возможно и доскифскому, образу богини, которую именуют: повелительница змей, хозяйка драконов, кормящая коз, богиня с леопардами и т.п.

Следует отметить, что высокая редуцированность образов позволила мастерам древности не только добиться полисемантичности малыми средствами, но и сделать непостижимыми значения изображений для непосвященных, а это может иметь отношение к идентификации в плане «свой-чужой» в древнем мире.

В.И. Сарианиди совместно с Е.Е. Кузьминой, занимаясь вопросом головных уборов из могил 4 и 6, сопоставили ряд диадем и головных уборов евразийского региона [Кузьмина, Сарианиди 1982]. В качестве обобщающего и центрального был выделен образ Мирового дерева. Наиболее полным и развернутым в содержательном плане авторами признана новочеркасская диадема, где на ряду с образом дерева представлены копытные животные, птицы и скульптурное изображение богини. Наша расшифровка показывает, что тиллятепинская корона не менее содержательна и продумана в композиционном и эстетическом планах.

Тилля-тепинская корона не относится к собственно скифской культуре, но, вероятнее всего, к культуре производной от скифской. Она и другие предметы искусства, произведенные в тоже время и в том же регионе, сохранили много признаков характерных для материнской культуры. Один из них, полисемантичность, мы имели возможность разобрать. И если признано, что скифами использовалось изображение части как символа целого, то в данном случае мы имеем дело с полисемантическими образами, дешифрование которых позволит детальнее разобраться в идеологии скифской культуры и народов вышедших из ее лона.

Предложенный опыт дешифровки образов полисемантических изображений на примере золотой короны из Тилля-тепе и конского налобника из ЦГМ основывался на артефактах, композиции которых созданы на базе мифологемы «Богиня с животными». Кодирование построено на принципе совпадения контуров и очертаний совмещаемых образов с необходимой степенью редукции изображений. Избранный изготовителем базовый объект, как несущий основное семантическое значение, дополнялся деталями, представлявшими образ вторичного персонажа, входившего в заданную мифологему. В результате создавалось шифрованное изображение, смысл которого оставался недоступен непосвященному зрителю. Шифрованные изображения следует считать достоянием скифской и родственных ей культур, поскольку подобного явления не наблюдается в других, синхронных скифской.

ЛИТЕРАТУРА

Артамонов М.И. Сокровища саков. М.: Искусство, 1973. 280 с.

Бейсенов А.З., Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А., Дуйсенбай Д.Б., Ахияров И.К. Вихревые композиции в искусстве саков Центрального Казахстана // Археологія і давня історія України. 2017. Вип. 2 (23). С. 40–58.

Засецкая И.П. Сокровища кургана Хохлач. Новочеркасский клад. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2011. 328 с.

Кузьмина Е.Е. Сарианиди В.И. Два головных убора из погребений Тиллятепе и их семантика // КСИА. 1982. Вып. 170. С. 19–27.

Культура ранних кочевников Казахстана: археологические коллекции. Научный каталог. Алматы: Центральный гос. музей РК, 2009. 430 с.
Руденко С.И. Сибирская коллекция Петра I / Археология СССР. САИ. Вып. Д3-9. М.; Л.: АН СССР, 1962. 52 с.
Сарианиди В.И. Храм и некрополь Тиллятепе. М.: Наука, 1989. 240 с.
Шер Я.А. Петроглифы Средней и Центральной Азии. М.: Наука, 1980. 328 с.

REFERENCES

Artamonov, M. I. 1973. *Sokrovischa sakov (Treasures of the Saka)*. Moscow: “Iskusstvo” Publ. (in Russian).
Beisenov, A. Z., Jumabekova, G. S., Bazarbayeva, G. A., Duisenbay, D. B., Akhiyarov, I. K. 2017. In: *Archaeology and Early History of Ukraine*, 2(23), 40-58 (in Russian).
Zasetskaya, I. P. 2011. *Sokrovischa kurgana Khokhlach. Novocherkasskiy klad (Treasures of the Khokhlach barrow. Novocherkassk treasure)*. St. Petersburg: The State Hermitage Museum (in Russian).
Kuzmina, E. E. Sarianidi, V. I. 1982. In: *Kratkiye soobscheniya Instituta arheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)*, 170, 19–27 (in Russian).
Kultura rannyh kochevnikov Kazakhstana: arheologicheskiye kollektsii. Nauchnyi catalog (Culture of early nomads of Kazakhstan: archaeological collections. Scientific Catalog). 2009. Almaty: Central Museum of the Republic of Kazakhstan (in Russian).
Rudenko, S. I. 1962. In: *Sibirskaya kollektsiya Petra I (The Siberian Collection of Peter the Great)*. Moscow; Leningrad: USSR Academy of sciences (in Russian).
Sarianidi, V. I. 1989. *Khram i nekropol Tillyatepe (Temple and necropolis of Tillyatepe)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
Sher, Y. A. 1980. *Petroglify Sredney i Tsentralnoy Azii (Petroglyphs of Central and Middle Asia)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 14.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 20.03.2023.

М.Ж. Имангалиева
Е.Ш. Акымбек

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.214.222

Марияш Жарылкасыновна Имангалиева[1], mary7468@yandex.ru,
Ералы Шардарбекулы Акымбек[1], eraly_a@mail.ru
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан

Природные предпосылки локализации средневековых торткулей в Таласской долине

Целью статьи «Природные предпосылки локализации средневековых торткулей в Таласской долине» определение и изучение главных природных факторов, оказавших влияние на локализацию торткулей на обширном пространстве бассейна реки Талас. Аридность климата предопределила главные аспекты в выборе места размещения данных форпостов. Ключевую роль сыграли водные объекты, обладающие постоянным стоком, пресные, пересекающие поселения с развитой инфраструктурой и сельским хозяйством. На водообеспеченность района исследования важнейшее влияние оказали геолого-геоморфологические условия в разных частях Таласской долины, что на прямую повлияло на размещение торткулей. Особенности гидрогеологических условий района во многом содействовали лучшей водообеспеченности и перспективности Таласской долины как крупнейшего транзитного коридора для людей и товаров.

Ключевые слова: Таласская долина, локация торткулей, предгорная равнина, лессовидные суглинки, карасу, надпойменная терраса, сухие долины, транзитный коридор

Марияш Жарылқасынқызы Иманғалиева[1],
Ералы Шардарбекұлы Ақымбек[1]
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Талас алқабындағы ортағасырлық төрткүлдерді локализациялаудың табиғи алғышарттары

«Талас алқабындағы ортағасырлық төрткүлдерді локализациялаудың табиғи алғышарттары» мақаласының мақсаты – Талас өзенінің бассейнінің кең кеңістігінде төрткүлдердің орналасуына әсер еткен негізгі табиғи факторларды анықтау және зерттеу. Бұл форпосттардың орналасуының басты аспектілері қуаң климатпен анықталды. Инфақұрылымы және ауыл шаруашылығы дамыған қоныстарды кесіп ағатын суы тұщы әрі мол су нысандары үлкен маңызға ие болды. Талас алабының әртүрлі бөліктеріндегі геология-геоморфологиялық жағдайлар зерттеу жүргізілген ауданның сумен қамтамасыз етілуіне ерекше септігін тигізіп қана қоймай, төрткүлдердің орналасуына және адамдар мен тауарлар үшін ірі транзиттік дәліз болған Талас алабының сумен жақсы қамтылуы мен болашағына әсер етті.

Түйін сөздер: Талас алқабы, төрткүлдің орналасқан жері, тау бөктеріндегі жазық, лесс тәрізді саздақтар, карасу, терраса, құрғақ аңғарлар, транзиттік дәліз

© 2023 г. Имангалиева М.Ж., Акымбек Е.Ш.

Mariyash Imangaliyeva[1],
Yeraly Akymbek[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Natural prerequisites for the localization of medieval tortkuls in the Talas valley

In the article "Natural prerequisites for the localization of medieval tortkuls in the Talas valley", the purpose of the work is to identify and study the main natural factors that influenced the localization of tortkuls in the vast expanse of the Talas River basin. The aridity of the climate predetermined the main aspects in choosing the location of these outposts. The key role was played by water bodies with a constant flow, freshwater, crossing settlements with developed infrastructure and agriculture. The water supply of the study area was greatly influenced by the geological and geomorphological conditions in different parts of the Talas Valley, which directly affected the placement of tortkuls. The features of the hydrogeological conditions of the region largely contributed to the better water supply and the prospects of the Talas Valley as the largest transit corridor for people and goods.

Keywords: Talas valley, location of tortkuley, foothill plain, Less-shaped loam, karasu, terrace, dry valleys, transit corridor

Введение

Таласская долина и прилегающие территории обширного бассейна реки были и остаются областью притяжения для расселения и транзитным коридором для перемещения огромного числа людей [Умурзаков 2021: 41–93**].** Если учесть незначительные климатические колебания, то в период средневековья данная область являлась притягательной и благоприятной для ведения хозяйства. Климат был несколько более гумидным, и с учетом меньшего количества населения нагрузка на обрабатываемые земли и забор воды на гидрографических объектах был ниже [Изменение климата…2021: 15–31]. Ирригация, и в целом, аграрная культура средневековья отличалась высоким уровнем. Сельское хозяйство, торговля, ремесло, культура процветали в регионе, и быт населения был хорошо обустроен. Регион являлся большим транзитным коридором перемещения товаров.

Одним из решающих факторов развития и процветания такого этно-культурного образования, по сути конгломерата, интегрировавшего в себя опыт и знания разных народов, является надежная защита и охрана поселений и торговых путей. Необходимость обеспечения безопасности для мирной жизни и передвижения товаров способствовали строительству и функционированию большого числа торткулей в регионе.

Основной раздел

Торткули являются объектом наших исследований. Целью работ было определение объективных условий возникновения, развития и разрушения торткулей. Эти аспекты рассматриваются в данной статье в плоскости геоархеологических исследований. Нами в процессе камеральных и полевых экспедиционных работ по теме исследования был выявлен ряд закономерностей и связей физико-географических, геолого-геоморфологических, гидрогеологических условий района, оказавших влияние на выбор локации торткулей, наряду с транзитными путями передвижения людей и товаров. Сами торткули не отличались большими размерами (десятки, реже сотни метров в поперечнике). Известные и выявленные в процессе наших исследований торткули в Приталасье представляют собой довольно густую сеть поселений, привязанных не только к главной реке – Таласу, но и расположенных вдоль долин малых рек [Акымбек, Шагирбаев 2019: 43–60]. Особенно густо они размещены на предгорной наклонной равнине, где река формирует конус выноса. Особенности геологического строения и гидрогеологические условия накладывали свой отпечаток на водообеспеченность отдельных районов, что сыграло ключевую роль в выборе локации торткулей [Федорко 2013: 8–12].

Правомерность включения такого большого числа территориально разрозненных торткулей в исследования по Таласской долине объясняются критериями определения бассейна реки. Границы бассейна реки определяются с учетом всего стока, включая поверхностный и подземный, который осуществляется в данную речную систему. В этом случае, кроме главной реки с её явными притоками, в бассейн включаются – на первый взгляд – самостоятельные речки и водотоки, не имеющие поверхностной свя-

зи с главной рекой, но связанные с ней подземным стоком.

Таласская долина, хоть и расположена в аридной зоне, но отличается большой продуктивностью земель, что связано с геологическими и гидрогеологическими особенностями района. Большая водообильность предгорной зоны объясняется особенностями строения Таласской долины в верховьях.

Так, верхнее течение реки расположено в узкой межгорной впадине длиной до 140 км, где река и её притоки, питающиеся ледниками и снежниками высокогорий Киргизского хребта и Таласского Алатау, собирают большой объем воды. По сути, Таласская межгорная впадина служит местом сбора и транзита чистейшей воды [Гидрогеологические основы… 1990: 7].

На выходе из горного коридора на равнины Шу-Сарысуской впадины, Талас вместе с Асой формирует крупнейший конус выноса, являющийся огромным коллектором чистой пресной воды. Об этом свидетельствует приуроченное к конусу выноса крупное Талас-Асинское месторождение подземных вод [Месторождения подземных вод Казахстана 2013: 241]. На периферии конуса, при подпоре близким водоупорным слоем, происходит выклинивание грунтовых вод. Это создает дополнительные источники воды, подпитывающие реки, протоки и даже самостоятельные водотоки, именуемые здесь «карасу». [Гидрогеологические основы… 1990: 19**]** Карасу обязаны своим происхождением, питанием и режимом подземным водам. Карасу имели в отдельных случаях довольно большой дебит, а равномерный расход воды в них позволял строить на них торткули, к примеру, на Кусак, Кошеней.

Река Талас в казахстанской своей части имеет неоднозначный гидрографический рисунок. Талас, вырываясь из одного горного коридора в рамках Таласской межгорной впадины, пересекая одноименную грабен – синклиналь, огибает новое препятствие – западные отроги Киргизского хребта (рис. 1).

На юге территории Казахстана граница бассейнов Таласа и Асы проходит по северо-восточному склону горы Кызыладыр, являющейся крайним северо-западным отрогом Таласского Алатау. Далее водораздел двух бассейнов, некогда являвшихся единой системой, проходит по предгорной наклонной равнине, точнее её возвышенной части. Линия водораздела тянется на данном участке от северо-восточной оконечности гор Кызыладыр к невысоким горам Кишибурылтау. Далее на северо-запад граница весьма размыта и проходит восточнее протоки Тасарык, сток с которой явным образом осуществляется в бассейн реки Аса. В нижнем течении граница переходит в цепочку возвышенностей Сымтас, Елимес-Даты, Кемпиртобе и др.

От расположенной северо-восточнее реки Шу бассейн Таласа отделяется гребнем Киргизского хребта. В западном направлении Киргизский хребет постепенно снижается и заканчивается у г. Тараз низкими горами Тектурмас, которые ограничивают долину с востока на участке выхода реки из гор. В равнинной части Талас и Шу отделены песками Мойынкум. В связи с бессточностью пустыни Мойынкум, граница бассейна реки Талас условно проходит по западной границе песчаного массива [Достай, Кулебаев, Камалиев 2018: 85].

Исследуемая нами казахстанская часть Таласской долины на самом юге представлена, в пределах Таласской синклинали, равнинным участком, где русло расчленяется на множество проток, а долина расширяется, но затем снова собирается у очередного узкого коридора около горы Тектурмас, за которым следует мощнейший конус выноса – по сути континентальная дельта [Федорко 2013: 14]. Расчленение на большое количество мелких водотоков позволяет называть этот район аллювиально-пролювиальной равниной. Эта равнина расчленена многочисленными ложбинами стока, которые расположены веерообразно от места выхода реки из суженного участка. В пределах этой наклонной равнины сосредоточено самое большое число торткулей.

Расположение множества торткулей на берегах многочисленных ныне сухих долин, объясняется тем, что в средние века они имели постоянный сток, сейчас же забор воды на них слишком высок. В относительно увлажненных условиях средневековья протоки служили прекрасным водным источником и местом, благоприятным для прохождения караванных путей. К таким протокам можно отнести долины Карабакыр, Шалке, расположенные на левобережье Таласа; на правобережье прослеживается ныне сухая долина ближе к границе Мойынкумов, отделенная от русла Таласа цепочкой возвышенностей Кызылкас, Кызылжар и др. На правобережном участке долины реки Талас (район плотины Жиенбет) произошло разветвление потока. Основное русло резко поворачивает на запад, а протока подчиненного характера огибала цепочку возвышенностей, прижимаясь к границе Мойынкумов. Об активности этой протоки свидетельствует цепочка торткулей, построенных на ней. Целый ряд ложбин в этом секторе покрыты густой влаголюбивой растительностью, что свидетельствует о подпитке грунтовыми водами некогда активных проток. Торткули Аккум, Балта, Кызылкорган и др. расположены в данной полосе (рис. 2).

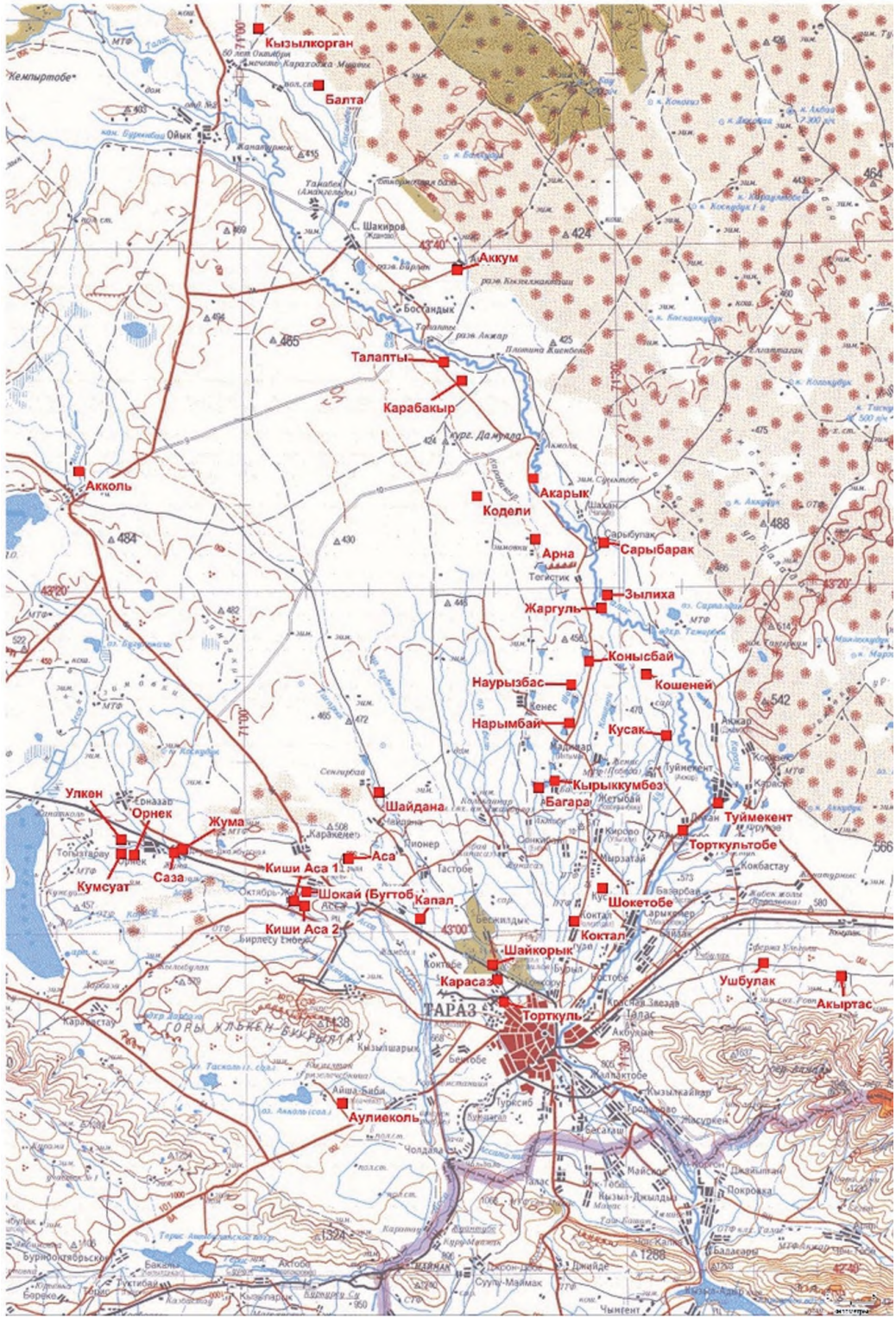


Рис. 1. Обзорная карта района
1-сур. Ауданның шолу картасы
Fig. 1. Overview map of the area

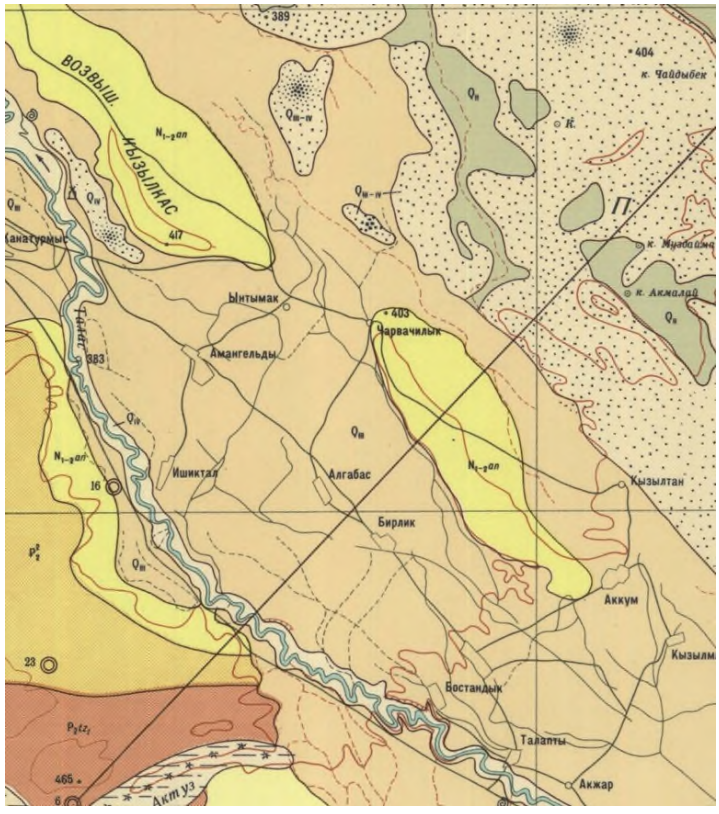


Рис. 2. Грядовые выступы неогена на правобережье реки Талас
2-сур. Талас өзені оң жағалауындағы неогендік қырқалы шоқылар
Fig. 2. Neogene ridges on the right bank of the Talas River

Рисунок гидрографической системы Таласа изобилует множеством мест разливов, где формируются разветвления речного потока на несколько русел. Так, в районе грядовой возвышенности Кызылжар, сложенной палеоген-неогеновыми отложениями перекрытыми раннечетвертичными осадками, мы наблюдаем антецедентные участки на староречьях Таласа (Коль) (рис. 3). Эти старицы, вероятно, были проточными в условиях большой водности главной реки. Они служили ещё одной трассой передвижения караванов.

Таким образом, помимо основного русла реки Талас, караванные пути освоили малые долины Прителасья, о чем свидетельствуют цепочки торткулей на них.

Наряду с источниками пресной, питьевой воды, немаловажным фактором размещения торткулей является наличие сырья для их строительства. С учетом большого объема земляных работ при строительстве крепостей с их высокими башнями данный ресурс приобретает особое значение. Лессовидные суглинки использовались в регионе, как главное строительное сырье. Для строительства крепостных стен, башен использовался сырцовый кирпич из него. Геологические условия района предоставляли для этого неисчерпаемый ресурс.

Породы четвертичного возраста покрывают сплошным слоем предгорные и равнинные пространства Шу-Сарысуской впадины. Предгорные зоны аридных территории, на которых сосредоточено большое количество объектов нашего исследования, имеют сплошной покров суглинков, преимущественно верхнечетвертичного возраста. Лишь в нижнем течении Таласа покровными являются более молодые голоценовые суглинистые образования [Костенко 1978: 137].

На большей части района исследования распространены желтовато-серые, серые суглинки. Вот типичный разрез, который мы наблюдали на стенках траншеи, вырытой к жилому помещению на торткуле «Талапты», расположенном в долине Карабакыр: 0–0,5м почвенно-растительный (дерновый) слой серого цвета с густой сетью корневищ растений; 0,5–0,78м – суглинок коричневато-серый с включениями карбонатных стяжений. Карбонатная зараженность – характерная особенность аридных районов. Кальцинированность выражается в образовании карбонатных стяжений, желваков, пленок, формировании керша (куски рыхлой породы, сцементированной глинисто-карбонатным цементом) [Елисеев 1973: 55].

Преобладающий цвет суглинков серый, желтовато-серый за исключением районов, где происходил размыв палеоген-неогеновых красноцветных пород на выступающих останцах с «говорящими» названиями Кызылкас, Кызылжар и др. Крепостные стены, сложенные красноцветными железистыми осадочными породами, имеют более твердую цементацию и, как следствие, лучшую сохранность. Это мы наблюдали на торткуле «Кызылкорган». Объясняется это явление просто – карбонатный цемент, преобладающий в скреплении рыхлых отложений района, менее устойчив к эрозионным процессам, нежели железистый.

В целом, сохранность торткулей района исследований зависит в большей степени от климатиче-

ских факторов, нежели от литологических, учитывая однообразие используемого строительного сырья. Наибольшее влияние на степень денудации торткулей оказали водно-эрозионные процессы, которые определяются количеством осадков и их распределением во времени. На первый взгляд, аридность климата способствует лучшей сохранности объектов, так как количество осадков минимально и главный агент денудации – вода – в ограниченном количестве. [Чичагов 2016: 3–17] Эоловой дефляцией и корразией можно пренебречь, в связи с ограниченным распространением подвижных песков в самой долине.

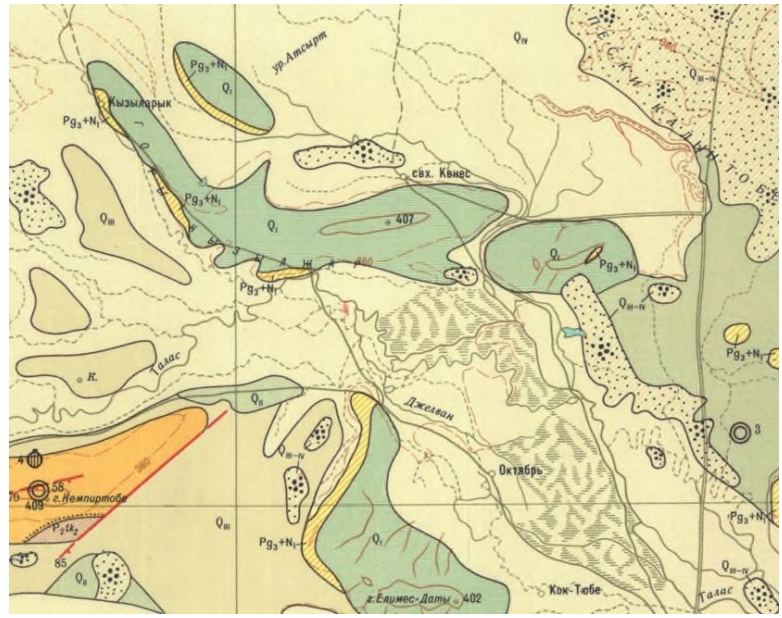


Рис. 3. Разлив Таласа между выступами палеоген-неогеновых пород
3-сур. Палеоген-неоген жыныстық шоқылар арасындағы Талас жайылмасы
Fig. 3. The Talas River overflow between Paleogene-Neogene rock outcrops

Особенность пустынного, полупустынного, сухостепного климата заключается в спорадичности летних дождевых осадков ливневого характера. В период перед обильным дождем, почва под палящим солнцем высыхает и грунт разрыхляется. Подготовленные таким образом поверхностные образования легче смываются сильными дождями. Денудационый эффект от редких, но сильных ливней, сопорставим с эффектом от долгих умеренных по интенсивности дождей в гумидных условиях. Однородность состава суглинков повлияла на равномерное разрушение торткулей. Мы видим четкие контуры и пропорциональное разрушение всех элементов торткулей.

Размыв торткулей рекой или протокой практически не наблюдается, за исключением торткулей Жаргуль-1, Жаргуль-2. Их место расположения было весьма привлекательным – на месте слияния двух проток и русла самого Таласа – готовая перевалочная база для трех ниток караванных путей, шедших по долинам Карабакыр, Шалке, Талас. Но природные процессы, по всей видимости, были неблагоприятны из-за паводковых явлений для данной локации торткулей. Аномальные паводки, хоть и повторяющиеся не каждый год, способствовали переносу торткулей. В пользу этой версии говорит различная степень разрушения на трех торткулях; максимальная на Жаргуль-1, меньшая на Жаргуль-2, а Жаргуль-3 хорошо сохранился из-за расположения на возвышенном участке.

Исходя из геоморфологического анализа локализации торткулей, можно сказать, что подобных вышеуказанным случаям с Жаргулями «промахов» почти не наблюдается. В средневековье имелось четкое представление об оптимальных условиях локации форпостов. Строились они на возвышенном участке первой надпойменной террасы, на обрывистом берегу реки. Паводковые процессы для надпойменной террасы не представляют опасности. На таких местах противоположный пологий берег хорошо просматривается. Предпочтительным являлось наличие узкой пойменной полосы у подножья обрывистого склона террасы. Это облегчало спуск к воде и удобства для водопоя животных. Мы наблюдали узкие полосы поймы в несколько метров шириной. Лучший вариант – фрагмент поймы, так как само русло играет роль гидрографического барьера. Целое направление защищалось от возможного нападения. Минимизировать внешнюю опасность за счет удобного географического положения было актуальным всегда.

В редких случаях, торткуль с двух сторон был защищен водной преградой, когда он располагался внутри самой речной излучины. Это допустимо на небольших протоках, малых реках. С точки зрения развития гидрологических процессов, это опасно на крупной реке, так как может произойти прорыв и смещение русла.

При меандрировании река создает извилистую линию русла и обрывистые подмываемые берега сменяются пологими низкими участками на одном и том же берегу. Пологие берега с широкой поймой, на которой развиты луговые и тугайные заросли, являются источником дров и местом выпаса скота. Такие отмелые берега находились в шаговой доступности от обрывистого участка.

Большой интерес представляли расширенные участки поймы долины реки Талас, там происходит разветвление русла и помимо основного потока, возникает ряд небольших проток. В месте, где протока примыкает к подножью склона первой надпойменной террасы, удобно строить торткуль. Подобные условия мы наблюдали на левобережье реки Талас, к югу от с. Декхан на торткуле Торткультобе (рис. 4). Место локации данного торткуля удобно по следующим позициям: участок террасы максимально близко расположен к протоке, суженная пойма позволяет спускаться и набирать воду, пойма очень узкая, что позволяет речке оставаться естественным барьером, родники питьевой воды расположены прямо у подножья террасы (по сути в пределах торткуля), расширения поймы в примыкающей части долины представляют собой заливные луга для выпаса лошадей, выровненные пространства первой надпойменной террасы, позволяют вести с башен торткуля наблюдения на большие расстояния.

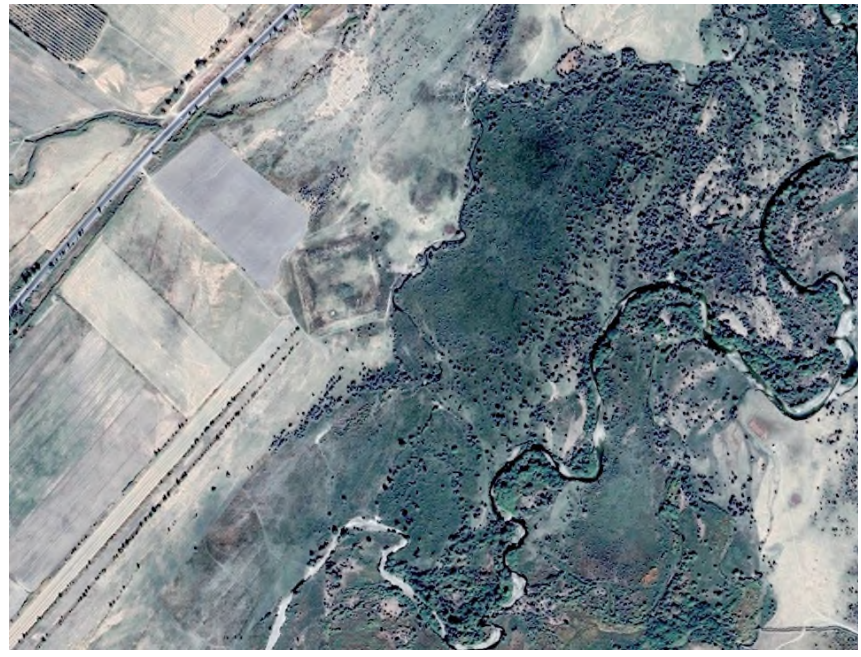


Рис. 4. Торткультобе
4-сур. Төрткүлтөбе
Fig. 4. Tortkultobe

Широкий обзор – это дополнительное условие для локации торткулей. На поверхности наклонной равнины хоть и протекало много рек и водотоков, но глубина их расчленения была небольшой, в пределах 5–20 м.

Расположение торткулей на малых долинах (Карабакыр, Шалке и др.) имело свои преимущества. Во-первых, через них легко переправляться, в том числе при опасной ситуации, во-вторых, они не подвержены крупным паводковым явлениям, в-третьих, пространство вокруг них хорошо просматривается (нет густых, высоких тугайных зарослей, высоких берегов). Качество воды в них не уступало таласской.

Берега «карасу», также были благоприятным местом локации торткулей, так как они подпитывались подземным стоком, по сути, родниковой водой, и дебит в крупных из них был достаточный для всех нужд и равномерный в течение года. Такое постоянство объясняется гидрогеологическими факторами. На конусе выноса огромный объем воды проникает в толщу аллювиально-пролювиальных отложений, имеющих здесь большую мощность. Данная толща является крупным коллектором воды. Состав отложений в нем: ближе к горам – крупнообломочный – гравийно-галечно-валунный, ближе к периферии – песчаный, песчано-гравийный. Здесь формируются большие запасы пресной воды. К тому же, особенностью аллювиально-пролювиальной равнины Приталасья является неглубокое залегание грунтовых вод, обычно оно не превышает 5 м. Расход варьирует от 3 до 20 л/сек. Воды преимущественно пресные, за исключением участка размыва соленосных палеоген-неогеновых пород [Гидрогеология СССР 1970: 119–135]. Это позволяло – на пути следования караванов

– использовать множество колодцев, родников, специально созданных водопоев [Умурзаков 2021: 81].

Заключение

В Таласской долине на обширных просторах предгорной аллювиально-пролювиальной наклонной равнины, испещренной множеством проток, веерообразно расходящихся от суженного участка у подножья западных отрогов Киргизского хребта отмечается большая концентрация торткулей. Они тянутся цепочкой вдоль реки Талас, а также вдоль долин малых рек Карабакыр, Шалке и др.

Наклонная предгорная равнина является областью накопления и транзита большого объема чистой пресной воды в подземном стоке. Особенно ценным является его неглубокое залегание. Концентрация колодцев, родников весьма высока для столь засушливых районов. На участках выклинивания подземных вод на периферии конуса выноса, в зоне формирования карасу, также строились торткули, к примеру на Кусак, Кошеней.

Таким образом, в пределах предгорной равнины торткули строились помимо Таласа на малых реках. К ним же можно отнести крупные карасу, которые также являлись надежным водным объектом.

За пределами предгорной равнины на относительно ровных слабонаклонных участках аллювиальной равнины в пустынных условиях водный поток снова концентрируется в главном русле реки Талас и наиболее крупных протоках, которые получают подпитку за счет подземного стока. Здесь торткули локализуются уже вдоль главной реки.

ЛИТЕРАТУРА

Акымбек Е.Ш., Шагирбаев М.С. Шу-Талас оңірлеріндегі ортагасырлық торткулдердің зерттеу тарихы // Археология Казахстана 2019. №1 (3). С. 43–60.

*Гидрологические основы оросительных мелиораций в бассейнах рек Чу и Т*алас. /Под ред. К.В. Цыценко, В.В. Сумароковой. Л.: Гидрометеоиздат, 1990. 331 с.

Гидрогеология СССР, том XXXVI, Южный Казахстан. М.: Недра, 1970. 473 с.

Достай Ж.Д., Кулебаев К.М., Камалиев А.М. Гидрологический мониторинг на реках Шу-Таласского бассейна и его развитие. Гидрометеорология и экология. № 1. Алматы, 2018. С. 84–91.

Елисеев В.И. О происхождении лессов Средней Азии и Казахстана // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. № 40. М., 1973. С. 52–68.

Изменение климата: некоторые аспекты, проблемы / Часть 3 НИЦ МКВК Ташкент, 2021. 92 с.

Костенко Н.Н. Четвертичные отложения Казахстана и прилегающих территорий союзных республик. Алма-Ата: Министерство геологии КазССР, 1978. 157 с.

Месторождения подземных вод Казахстана. Справочник, Том 1. Западный и Южный Казахстан. Алматы. 2013. 290 с.

Умурзаков С. Географическая изученность Кыргызстана до середины XIX века. Бишкек.: Университет Центральной Азии, 2021. 180 с.

Федорко В.Н. Устьевые оазисы Средней Азии: опыт комплексного сравнительно-типологического исследования / отв.ред.Салиев. Ташкент, 2013. 134 с.

Чичагов В.П. О законах аридной геоморфологии // Геоморфология. М. 2016 (2). С.3–17.

REFERENCES

Akymbek, Y. S., Shagirbayev, M. S. 2019. In: *Kazakhstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 1 (3), 43–60 (in Kazakh).

Tsitsenko, K. V., Sumarokova, V. V. (eds.). 1990. *Gidrologicheskiye osnovy orositelnyh melioratsiy v basseynah rek Chu i Talas (Hydrological foundations of irrigation reclamation in the Chu and Talas River basins)*. Leningrad: “Hydrometeoizdat” Publ. (in Russian).

Hydrogeologiya SSSR, tom XXXVI, Yuzhnyi Kazakhstan (Hydrogeology of the USSR, Vol. XXXVI, Southern Kazakhstan). 1970. Moscow: “Nedra” Publ. (in Russian).

Dostai, Z. D., Kulebaev, K. M., Kamaliev, A. M. 2018. In: *Gidrometeorologiya i ekologiya (Hydrometeorology and Ecology)*, 1, 84–91 (in Russian).

Eliseev, V. I. 1973. In: *Byulleten komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda (Bulletin of the commission for the study of the quaternary period)*. Vol. 40. Moscow: "Nauka", 52–68 (in Russian).

Izmeneniye klimata: nekotorye aspekty, problemy (Climate Change: some aspects, issues). 2021. Chapter 3. Tashkent: Interstate Commission for Water Coordination of Central Asia of Central Asia (in Russian).

Kostenko, N. N. 1978. *Chetvertichnye otlozheniya Kazahstana i prilegayuschikh territoriy soyuznyh respublik (Quaternary deposits of Kazakhstan and adjacent territories of union republics)*. Alma-Ata: Ministry of Geology of the Kazakh SSR (in Russian).

Mestorozhdeniya podzemnykh vod Kazakhstana. Spravochnik. Zapadnyi i Yuzhnyi Kazakhstan (Deposits of groundwater in Kazakhstan. Handbook. Western and Southern Kazakhstan). 2013. Vol. 1. Almaty (in Russian).

Umurzakov, S. 2021. *Geograficheskaya izuchennost Kyrgyzstana do serediny XIX veka (Geographical study of Kyrgyzstan until the mid-19th century)*. Bishkek: University of Central Asia (in Russian).

Fedorko, V. N. 2013. In: Saliyev, A. S. (ed.). *Ustyevye oazisy Sredney Azii: opyt kompleksnogo sravnitelno-tipologicheskogo issledovaniya (Estuary oases of Central Asia: experience of complex comparative-typological study)*. Tashkent (in Russian).

Chichagov, V. P. 2016. In: *Geomorfologiya (Geomorphology)*, 2, 3–17 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 28.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 28.03.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.223.229

Юрий Борисович Сериков[1]
[1]ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», г. Нижний Тагил, Россия; u.b.serikov@mail.ru

Оригинальные изделия из кости и рога из пещерного святилища на реке Чусовой (Средний Урал)

Предметом исследования являются изделия из кости и рога средневекового святилища в пещере Туристов на р. Чусовой (Средний Урал). Цель работы заключалась в выявлении и изучении редко встречаемых и оригинальных изделий из кости и рога животных. В результате анализа 500 изделий из кости и рога была выделена небольшая группа предметов, состоящая из нескольких категорий: предметы вооружения, предметы быта, музыкальные инструменты, произведения искусства и украшения. Отдельную категорию составили изделия из рога непонятного назначения. Анализ изделий этой категории позволил предположить, что именно массивность, твердость и пластичность рога позволили древнему мастеру применить творческую инициативу и изготовить такие оригинальные по форме и использованию изделия.

Ключевые слова: Средний Урал, средневековье, пещерное святилище, изделия из кости и рога, техника изготовления

Юрий Борисович Сериков[1]
[1]ЖКБ ФМАББҰ «Ресей мемлекеттік кәсіби-педагогикалық университеті», Төменгі Тагилдегі қ., Ресей

Чусовая өзені бойындағы үңгір ғибадатханадан табылған сүйек пен мүйізден жасалған ерекше бұйымдар (Орта Орал)

Зерттеу нысаны Чусовая өзені бойындағы (Орта Орал) Туристер үңгіріндегі ортағасырлық ғибадатханадан табылған сүйек пен мүйізден жасалған бұйымдар болып табылады. Жұмыс мақсаты – жануарлар сүйегі мен мүйізінен жасалған ерекше әрі сирек кездесетін бұйымдарды анықтау және зерттеу. Сүйек пен мүйізден жасалған 500 бұйымды сараптау нәтижесінде қару-жарақ, тұрмыстық бұйымдар, музыкалық аспаптар, өнер туындылары және әшекейлер сынды бірнеше санаттардан тұратын бұйымдар тобы және қолданылу аясы анықталмаған мүйізден жасалған бұйымдар тобы анықталды. Осы соңғы санат бұйымдарына жасалған талдау мүйіздің ірілігі, мықтылығы және икемділігі формасы мен қолданылуы бойынша ерекше осындай бұйымдарды жасауға шеберге шығармашылық бастама болғанын болжауға мүмкіндік береді.

Түйін сөздер: Орта Орал, ортағасыр, үңгір ғибадатхана, сүйек пен мүйізден жасалған бұйымдар, дайындау техникасы

© 2023 г. Сериков Ю.Б.

Yuri Serikov[1]
[1]State educational institution «Russian state professional and Pedagogical University», Nizhny Tagil, Russia

Unique bone and horn products found in a cave temple along the Chusovaya River (Middle reaches of the Urals)

The subject of the study is the bone and horn products of the medieval sanctuary in the cave of Tourists on the Chusovaya River (Middle Urals). The purpose of the work was to identify and study rare and original products made of animal bones and horns. As a result of the analysis of 500 bone and horn products, a small group of items was identified, consisting of several categories: weapons, household items, musical instruments, works of art and jewelry. A separate category was made up of horn products of unknown purpose. The analysis of the products of this category allowed us to assume that it was the massiveness, hardness and plasticity of the horn that allowed the ancient master to apply creative initiative and produce such original products in shape and use.

Keywords: Middle Urals, Middle Ages, cave sanctuary, bone and horn products, manufacturing technique

Пещера Туристов находится на левом берегу р. Чусовой в 17 км ниже по течению реки от с. Усть-Утка (Пригородный район Свердловской области). Пещера расположена в километре от уникального святилища на камне Дыроватом, которое широко известно двадцатитысячной коллекцией наконечников стрел. Пещера хорошо видна с воды и с противоположного берега. Раньше она называлась «пещера в камне Бычки». В путеводителе по Чусовой братьев Постоноговых она названа «пещерой Туристов» [Постоногов, Постоногов 1960: 55–59].

Пещера находится на высоте 30–35 м над уровнем воды. От реки к пещере ведет хорошо натоптанная тропа. Вход пещеры ориентирован на северо-восток. Ширина у входа 6 м, высота 3,2 м. Пещера имеет второй выход, который называется «грот Окно». Центральный грот «Жертвенный» имеет высоту 5–8 м, ширину 13 м и длину 21 м. На полу пещеры и сейчас можно найти раздробленные кости животных. Но при первом посещении пещеры автором в 1981 г. костями был засыпан весь пол пещеры. Н.А. Прокошев, исследовавший пещеру в 1932, 1933 и 1937 гг. отмечал, что кости лежали слоем толщиной 20–35 см [Прокошев 1935: 186]. Под пещерой находится так называемый конус выноса высотой до 12 м. В нем накапливался отвал Н.А. Прокошева, а также смытая из пещеры земля.

Пещера практически полностью исследована Н.А. Прокошевым. Общая площадь раскопов и шурфов Н.А. Прокошева оценивается в 15 кв. м. Пробная расчистка автором в 1998 г. конуса выноса неожиданно дала свыше 1,5 тыс. находок (не считая костей животных). В 2000 г. к промывке конуса выноса приступила экспедиция Нижнетагильского государственного педагогического института под руководством автора. Работы продолжались на протяжении семи лет с 2003 по 2010 г. (с перерывом в 2006 г.). Полученная коллекция находок составила 11,5 тыс. экз. В пещере присутствовали материалы всех археологических эпох от верхнего палеолита да средневековья. Причем эпохи палеолита – раннего железного века представлены единичными находками или незначительными сериями. А комплексы позднего железного века и средневековья составили 85,5 %. Большая часть керамического комплекса (свыше 400 сосудов) относится к петрогромской культуре VI–X вв. н.э. К этому времени и следует отнести изделия из кости и рога, число которых в коллекции превышает 500 экз.

В комплексе изделий из кости и рога выделяется небольшое количество редких и оригинальных изделий, описанию которых и посвящена данная статья. Условно эти изделия можно разделить на несколько групп: оружие, предметы быта, музыкальные инструменты, произведения искусства и украшения. Еще в одну группу собраны изделия непонятного назначения. Изделия из раскопок Н.А. Прокошева хранятся в Государственном Эрмитаже, находки из раскопок автора – в Нижнетагильском музее-заповеднике.

Оружие

Свыше 300 изделий представлены целыми (134) и сломанными (179) наконечниками стрел, которые составляют 60 % от всего комплекса. Наиболее выразительной серией являются наконечники стрел с боковым пером и шипом – 25 экз. Длина наконечников

доходит до 15,3 см. Среди них выделяются вотивный наконечник стрелы такого же типа. Но если длина боевых наконечников стрел составляет в основном 10–15 см, то длина вотивного наконечника равна 2,9 см, т.е. в 3–5 раз меньше (рис. 1, *4*). Второй вотивный наконечник длиной 2,9 см изготовлен из отростка рога лося. Он имеет выделенную круглого сечения головку, чем напоминает биконические наконечники неолитической эпохи (рис. 2, *3*) [Сериков 2011: рис. 2].

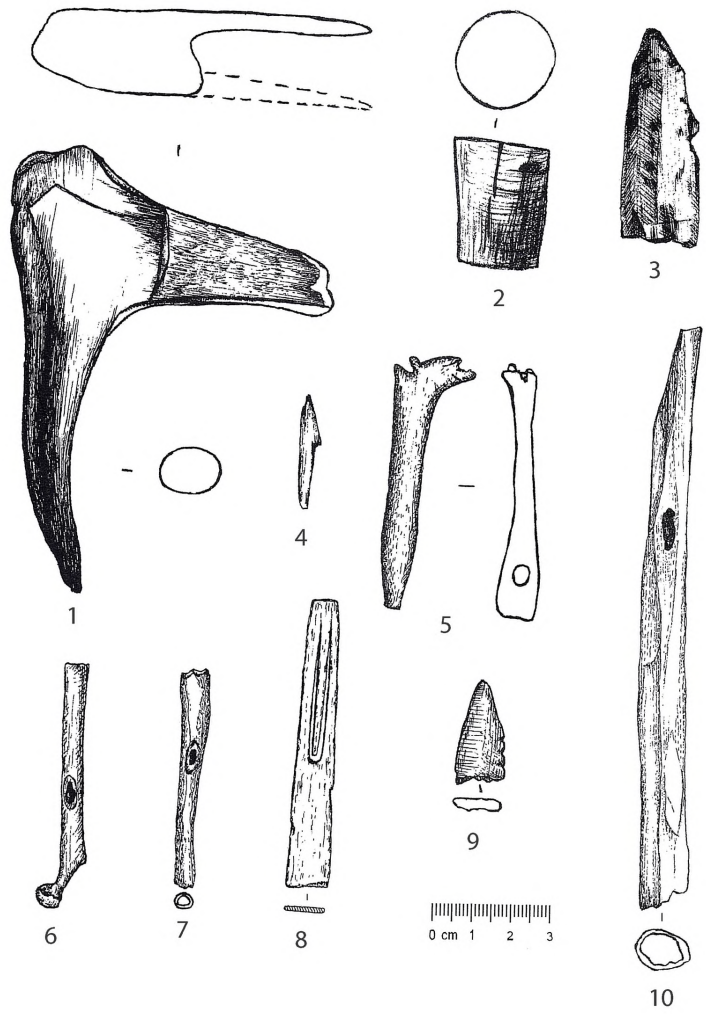


Рис. 1. Пещера Туристов.
Средневековый комплекс изделий из рога (1, 2, 5, 9)
и кости (3, 4, 6–8, 10); 1 – чекан; 2 – «пробка»;
3, 9 – фигурные рукоятки ножей; 4 – вотивный наконечник стрелы;
5 – рукоятка ковшика с головкой лосихи; 6, 7 – свистки;
8 – варган; 10 – дудочка

1-сур. Туристер үңгірі. Мүйізден (1, 2, 5, 9) және сүйектен (3, 4, 6–8, 10)
жасалған ортағасырлық бұйымдар кешені; 1 – безеубас; 2 – «тығын»;
3, 9 – пышақтардың пішінді (фигуралы) саптары; 4 – жебенің безеубас ұшы;
5 – бұланның басы бар шөміш тұтқасы; 6, 7 – ысқырықтар; 8 – варган;
10 – сыбызғы

Fig. 1. The Cave Of Tourists. Medieval complex of horn (1, 2, 5, 9) and bone products (3, 4, 6–8, 10); 1 – minted; 2 – «cork»; 3, 9 – shaped knife handles; 4 – votive arrowhead; 5 – bucket handle with elk cow head; 6, 7 – whistles; 8 – harp; 10 – pipe

Возможно, наконечником являлось сломанное острие, изготовленное из расколотой вдоль бедренной кости человека (рис. 2, *2*). Длина изделия 10,3 см, ширина – 2,2 см, толщина 0,8 см [Сериков 2013: 29, рис. 1, *8*]. Обработано острие металлическим ножом. Подобных изделий автору неизвестно не только на территории Урала, но и на всей территории России. В то же время следует отметить, что в мифах хантов и манси стрела из человеческой кости считалась наиболее смертоносной. Сделанная из голени человека, она пробивала камень [Мифы, предания, сказки... 1990: 538]. Можно также добавить, что туземцы с островов Прокаженных изготавливали наконечники стрел из костей своих умерших родственников [Смирнов 1997: 94].

Ритуалы с использованием человеческих костей зафиксированы и в других уральских пещерах. Отдельные или единичные кости человека выявлены в гроте Зотинском (р. Пышма), пещере Котел и в пещере на Георгиевских скалах (р. Чусовой). В Уньинской пщере (р. Унья) найдено девять зубов и три фаланги [Канивец 1964: 130], в гроте Бурмантовский (р. Лозьва) – зуб.

Следует подчеркнуть, что большая часть человеческих останков, найденных в пещерах, относится к раннему железному веку. Необходимо отметить, в кризисных в жизни древних коллективов ситуациях благополучие социума пытались достичь с использованием костей умерших людей, при жизни выделявшихся своим социальным статусом или другими причинами [Сериков 2013].

Редкой находкой является орудие, первоначально отнесенное к мотыгам. Рабочей частью у него служил отросток рога лося длиной 10,5 см и диаметром до 2,5 см. Для крепления рукояти из лопаты рога была вырезана муфта длиной до 8,5 см, которая имела две щечки-боковины толщиной 0,4 см. Одна щечка сломана (рис. 1, *1*). Учитывая ее небольшие размеры и вес, она вряд ли могла служить мотыгой. Точнее будет отнести ее к ударному оружию ближнего боя, а именно – клевцу-чекану.

Предметы быта

К ним отнесены костяные иглы и пробки из рога лося. Костяные иглы представлены 20 экз. Из раскопок Н.А. Прокошева происходят 18 игл. Причем 17 из них залегали скоплением у входа в пещеру. Все иглы хорошо отшлифованы. Ушко в виде круглого отверстия просверлено металлическим сверлом. Длина игл стандартизирована – 9,5–10,5 см (рис. 2, *7–9*). Аналогичная игла длиной 9,5 см найдена автором под пещерой. Острие иглы обработано металлическим ножом. Также металлом просверлено отверстие диаметром около миллиметра. Вторая игла полностью выпадает из этого стандарта. Она изготовлена из тонкой рыбьей кости. Ее длина 5,2 см, толщина – 0,15 см. В тыльной части прорезано два отверстия (одно из них сломано).

Необычны изделия из рога лося, очень похожие на современные пробки от бутылок с вином. Одна пробка имеет высоту 3,2 см, диаметр верхнего конца – 2,3 см, нижнего – 2,0 см (рис. 1, *2*). На пробке фиксируются следы строгания и обработки абразивом. Вторая пробка немного изогнута в профиле. Она залощена, обожжена, следы обработки не просматриваются. У третьей пробки сохранились в верхней части следы перерубания рога. Нижняя ее часть обстругана со всех сторон до получения асимметричного острия. Длина пробки 5,4 см, верхний диаметр – 2,4 см. Пробка из раскопок Н.А. Прокошева имеет меньшие размеры: длина – 2,7 см, верхний диаметр – 2,2 см, нижний – 1,6 см. Поверхность пробки обработа-

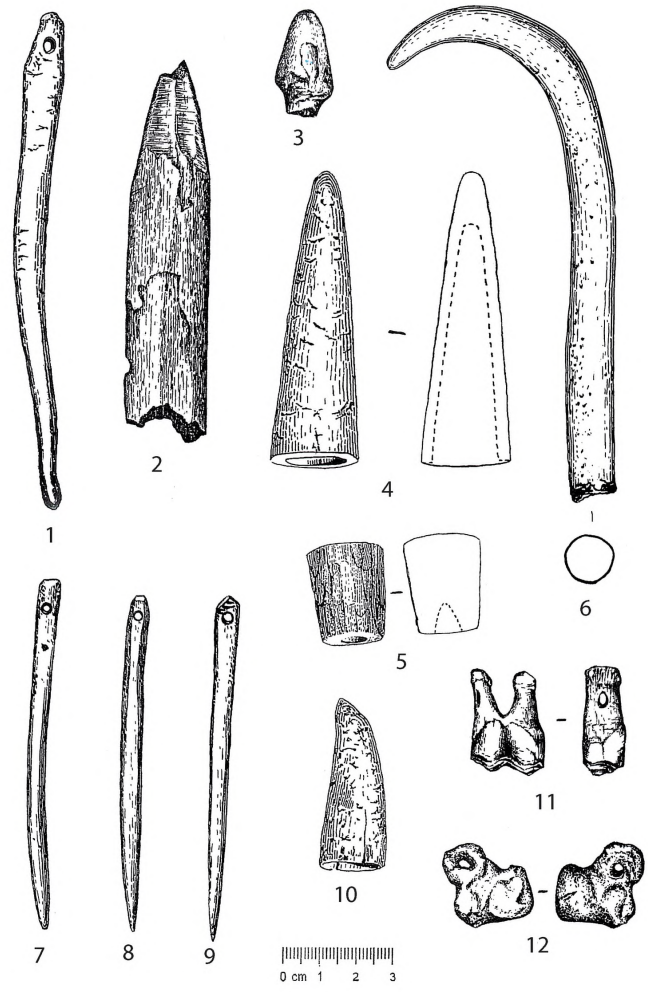


Рис. 2. Пещера Туристов.
Средневековый комплекс изделий из кости (1, 2, 7–9, 11, 12) и рога (3–6, 10); 1 – половая кость медведя; 2 – остриё из бедренной кости человека; 3 – вотивный наконечник стрелы; 4, 6, 10 – предметы неизвестного назначения; 5 – «пробка»; 7–9 – иглы; 11 – подвеска из коренного зуба северного оленя; 12 – подвеска из таранной кости бобра

2-сур. Туристер үңгірі. Сүйек (1, 2, 7–9, 11, 12) пен мүйізден (3–6, 10) жасалған ортағасырлық бұйымдар кешені; 1 – аюдың жыныс сүйегі; 2 – адамның жамбас сүйегінің ұшы; 3 – жебенің ұшы; 4, 6, 10 – қолдану мақсаты белгісіз заттар; 5 – «тығын»; 7–9 – инелер; 11 – солтүстік бұғысының азу тісінен жасалған алқа; 12 – құндыздың асық сүйегінен жасалған алқа

Fig. 2. The Cave Of Tourists. Medieval complex of bone products (1, 2, 7–9, 11, 12) and horns (3–6, 10); 1 – the baculum of a bear; 2 – the tip of the human femur; 3 – votive arrowhead; 4, 6, 10 – items of unknown purpose; 5 – «stopper»; 7–9 – needles; 11 – pendant from the molar of a reindeer; 12 – beaver talus bone pendant

на узкими срезами металлического ножа. В нижнем конце высверлено глухое отверстие глубиной 0,7 см и диаметром 0,8 см (рис. 2, *5*). Назначение сверлины не понятно. Данные изделия могли использоваться в качестве затычек для кожаных или берестяных сосудов.

Музыкальные инструменты

Музыкальные инструменты являются очень редкими археологическими находками. Тем не менее, в виде флейт или свирелей они были известны уже в верхнем палеолите. В железном веке и средневековье по способам извлечения звуков были известны аэрофоны (духовые), хордофоны (струнные – в этом качестве могла использоваться тетива лука), идиофоны (самозвучащие – бубенцы и колокольчики) и ударные – бубны, барабаны [Корепанов 1998: 3]. Находки музыкальных инструментов на территории Урала чрезвычайно редки. Самая большая коллекция музыкальных инструментов (32 экз.) происходит из пещеры Туристов.

Представлена она свистками, дудочкой и варганами. Самыми распространенными находками являются свистки (18 экз.), которые считают манками, имитирующими свист рябчика (рис. 1, *6, 7*). Для их изготовления использовали бедренные кости куницы (15) и полые кости птиц (3). Их длина колеблется от 3,8 до 6,1 см. Преобладают свистки длиной 4,4–5,5 см. Диаметр кости в районе отверстия 0,4–0,6 см. Эпифизы костей удалялись круговыми надрезами. Место слома заглаживали абразивом. Отверстия на свистках выполнялись одним движением металлического ножа.

Единичной находкой представлена дудочка, изготовленная из полой кости крупной птицы (лебедя или гуся). Оба конца инструмента обломаны. Длина сохранившейся части изделия – 14,5 см, диаметр – 1,0–1,1 см (рис. 1, *10*). На боковой поверхности дудочки металлическим ножом прорезано отверстие длиной 0,9 см и шириной 0,25 см. По всей видимости, планировалось изготовить еще одно отверстие. В одной плоскости с прорезанным отверстием в 4,7 см от его края находится уплощенный ножом участок длиной до 2,5 см. Поверхность кости вокруг отверстия тщательно обстругана и заглажена. В этой части кости ей придана правильная округлая форма. Также обстругана кость и в районе намечавшегося отверстия. Видимо, инструмент сломался в процессе изготовления второго отверстия. Предварительно его можно классифицировать как простую свирель.

В данный комплекс входят еще 13 изделий, которые являются фрагментами язычковых музыкальных инструментов. Все изделия выполнены из тонких (0,1 см и менее) костяных пластинок. Представить их вид и способ использования можно по единственному сохранившемуся целиком изделию. Оно изготовлено на пластинке длиной 7,4 см и толщиной 0,1 см. Ширина его на одном конце 1 см, на другом – 0,7 см. На обоих концах присутствуют следы разметки в виде поперечных надрезов металлическим ножом. По этим надрезам и произведен слом пластинки. С двух сторон плоскости пластинки выструганы металлическим ножом. Поверхности пластинки сильно залощены. С зауженного конца пластинки (0,5 см от конца) сделана прорезь длиной 3,5 см и шириной 0,3–0,4 см. Внутри прорези вырезан узкий «язычок» длиной 3,2 см и шириной 1,5 мм (рис. 1, *8*). По всей видимости, изделие являлось музыкальным инструментом типа варгана. Идентичное изделие из бронзы выявлено в женском погребении Деменковского могильника в Верхнем Прикамье. Могильник датируется VII–VIII вв. н.э. и относится к ломоватовской культуре. Авторы находки также интерпретируют это изделие в качестве музыкального инструмента [Мельничук и др. 2008: 188, рис. *4, 7*]. Обломок варгана из рога найден на городище раннего железного века Дубровинский Борок-3 (Верхняя Обь) [Бородовский 1995: 35–38, рис. 3, *5, 6*].

Произведения искусства и украшения

Произведения искусства представлены фрагментами фигурных рукоятей. Одна из них, изготовленная из рога, имеет Г-образную форму длиной 6,4 см. Сечение рукояти овальное, нижняя часть уплощена на две грани. На верхнем конце вырезана головка лосихи. Морда лосихи частично разрушена. Хорошо сохранилось рельефно выделенное ухо. В нижней части изделия присутствует вырезанное металлическим орудием овальное отверстие размером 0,4×0,5 см. От отверстия вниз отходит паз длиной 0,8 см и диаметром 0,4 см (рис. 1, *5*). Вполне возможно, что данное изделие являлось рукояткой составного ковшика, к которому крепилось при помощи отверстия и паза.

Еще две фигурных рукояти являются навершиями ножей или кинжалов. Они могут рассматриваться в виде скульптурных изображений голов животных, предположительно, – медведя. Одна фигурка длиной 2,5 см изготовлена из рога. У головки выделен заостренный нос, вырезанные сверху зубцы обозначают уши. На плоскости находится гравировка из трех параллельных линий (рис. 1, *9*).

Вторая фигурка своими очертаниями очень похоже на первую. Но она крупнее (длина 5,4 см) и изготовлена не из рога, а из расколотой вдоль кости Внутренняя часть кости уплощена на крупнозернистом абразиве. Головка зверя (нос, ухо, шея) вырезана металлическим ножом (рис. 1, *3*).

Среди многочисленных украшений (подвесок и бус), найденных в пещере, выделяются два изделия. Необычна подвеска из коренного зуба северного оленя. У него два корня, на одном металлическим орудием проделано отверстие (рис. 2, *11*). Большой интерес представляет подвеска из таранной кости бобра (рис. 2, *12*). Именно из таких костей изготовлены подвески в виде уточек, найденные в неолитическом погребении в гроте на камне Дождевом (р. Чусовая).

Изделия непонятного назначения

В коллекции пещеры большой интерес представляют оригинальные острия (4 экз.). Три из них опубликованы Н.А. Прокошевым. Острия длиной около 13 см изогнуты, даже слегка извилисты, их поверхность не несет следов обработки, конец не заострен. В тыльной части проделано круглое отверстие диаметром до 0,4 см (рис. 2, *1*). Найдены острия в Жертвенном гроте пещеры среди расколотых костей животных. По мнению Н.А. Прокошева, они изготовлены из грифельных костей лося и похожи на вязальные иглы [Прокошев 1935: 186, рис. 178, *13–15*]. Однако в сводной работе о костяном инвентаре ананьинской эпохи аналогичные острия определены как половые кости медведя [Ашихмина и др. 2006: 65]. Так же считает и палеозоолог П.А. Косинцев. В коллекции из раскопок автора имеется один обломок такой же кости длиной 5,3 см.

Все остальные изделия из этой группы выполнены из рога. Необходимо отметить, что изделия из рога почти всегда индивидуальны и не образуют серий. В пещере Туристов тоже имеются такие изделия: псалий, лопатовидный тупик для обработки шкур (волососгонки), мотыги.

Но отдельные изделия не имеют аналогий, поэтому их назначение определить не удается. Одно изделие представляет отломанный по надрезу сильно изогнутый в виде крюка отросток рога северного оленя длиной 13,5 см (рис. 2, *6*). Кончик отростка сильно залощен. На поверхности просматриваются неглубокие насечки.

Второе изделие изготовлено из тщательно отшлифованного отростка рога. Имеет вид высокого (до 8,2 см) конуса с диаметром основания 2,3 см. Основание конуса пришлифовано на абразиве. Внутренняя часть рога имеет глухое отверстие длиной до 6,5 см (рис. 2, *4*). Образовано оно не сверлением, а прорезано узким металлическим инструментом.

Третье изделие также изготовлено в виде конуса, но асимметричного. Его высота 4,3 см, диаметр основания – 1,8 см (рис. 2, *10*). Внутренняя часть конуса выбрана металлическим орудием.

Таким образом, при изготовлении костяных изделий приходилось учитывать природную форму кости. Поэтому костяные изделия в общей массе достаточно стандартизированы. Например, шилья из грифельных костей копытных животных, разнообразные острия из расколотых костей, подвески из зубов животных. Более глубокой обработки требовали наконечники стрел и некоторые другие изделия. Но рога животных (прежде всего лося и северного оленя) благодаря своей массивности, твердости и пластичности позволяли применять творческую инициативу древнему мастеру. Результатом такой инициативы стало появление изделий оригинальных и необычных форм и, видимо, определенного назначения.

ЛИТЕРАТУРА

Ашихмина Л.И., Черных Е.М. Шаталов В.А. Костяной инвентарь ананьинской эпохи (I тыс. до н.э.). Ижевск: Б.И., 2006. 220 с.

Бородовский А.П. Изобразительные и вещественные свидетельства древней музыкальной культуры Верхней Оби // Традиции и инновации в истории культуры. Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 1995. С. 33–43.

Канивец В.И. Канинская пещера. Москва: Наука, 1964. 133 с.

Корепанов К.И. Музыкальные инструменты эпохи железа Волго-Камского региона VIII века до н. э.– III века н. э. Уфа: Изд-во БЭК, 1998. 24 с.

Мельничук А.Ф., Берсенева О.Е., Кузьминых С.Ю. Новейшие исследования Деменковского некрополя в Верхнем Прикамье (предварительные итоги) // Региональные, социокультурные, политические и экономические процессы: опыт и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, (г. Березники, 5–6 декабря 2008 г.) / отв. ред. В.В. Шилов. Березники, 2008. С. 188–196.

Мифы, предания, сказки хантов и манси. Москва: Наука, 1990. 598 с.

Постоногов Ю.И., Постоногов Е.И. По Чусовой. Свердловск: Средне-Уральское книжное издательство, 1980. 128 с.

Прокошев Н.А. Район реки Чусовой // Известия Государственной академии истории материальной культуры. Вып. 109: Археологические работы Академии на новостройках в 1932–33 г. 1935. С. 176–187.

Сериков Ю.Б. Музыкальные инструменты древности // Уфимский археологический вестник. Вып. 8. Уфа, 2008. С. 24–26.

Сериков Ю.Б. Вотивные наконечники стрел с пещерного святилища на Камне Дыроватом (Средний Урал) // Российская археология. 2011. № 4. С. 102–113.

Сериков Ю.Б. Использование костей человека в ритуалах и культах древности // Тверской археологический сборник. Вып. 9 / отв. ред. И.Н. Черных. Тверь: издательство Триада, 2013. С. 23–30.

Смирнов Ю.А. Лабиринт: Морфология преднамеренного погребения. Исследования, тексты, словарь. Москва: Восточная литература, 1997. 278 с.

REFERENCES

Ashikhmina, L. I., Chernykh, E. M., Shatalov, V. A. 2006. *Kostyanoi inventar ananinskoi epohi (I tys. do n.e.) (Bone inventory of the ananino epoch (1st millennium BCE))*. Izhevsk: “B.I.” Publ. (in Russian).

Borodovsky, A. P. 1995. In: Troitskaya, T. N. (ed.). *Traditsii i innovatsii v istorii kultury (Traditions and innovations in cultural history)*. Novosibirsk: Novosibirsk State Pedagogical University, 33–43 (in Russian).

Kanivets, V. I. 1964. *Kaninskaya peschera (Kaninskaya cave)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Korepanov, K. I. 1998. *Muzykalnye instrumenty epohi zheleza Volgo-Kamskogo regiona VIII veka do n.e.– III veka n.e. (Musical instruments of the Iron Age of the Volga-Kama Region, 8th century BCE – 3rd century CE).* Ufa: “BEK” Publ. (in Russian).

Melnichuk, A. F., Berseneva, O. E., Kuzminykh, S. Y. 2008. In: Shilov, V. V. (ed.). *Regionalnye, sotsiokulturnye, politicheskie i ekonomicheskie protsessy: opyt i perspektivy (Regional, sociocultural, political and economic processes: experience and prospects*). Bereznyki, 188–196 (in Russian).

Novik, E. S. (ed.). 1990. *Mify, predaniya, skazki khantov i mansi (Myths, legends, and fairy tales of the Khanty and Mansi people)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Postonogov, Y. I., Postonogov, E. I. 1980. *Po Chusovoi (Along the Chusovaya River)*. Sverdlovsk: Sredne-Uralskoe knizhnoe izdatelstvo (in Russian).

Prokoshev, N. A. 1935. In: *Izvestiya Gosudarstvennoi akademii istorii materialnoi kultury (News of the State Academy for history of material culture)*, 109, 176–187 (in Russian).

Serikov, Y. B. 2008. In: *Ufimskii arheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Bulletin)*, 8, 24–26 (in Russian).

Serikov, Y. B. 2011. In: *Rossiyskaya Arheologiya (Russian Archaeology)*, 4, 102–113 (in Russian).

Serikov, Y. B. 2013. In: N. I. Chernykh (ed.) *Tverskoi arheologicheskiy sbornik (Tver archaeological collection)*, 9, 23–30 (in Russian).

Smirnov, Y. A. 1997. *Labirint: Morfologiya prednamerennogo pogrebeniya. Issledovaniya, teksty, slovar (Labyrinth: Morphology of intentional burial. Studies, texts, dictionary).* Moscow: “Vostochnaya literatura” Publ. (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 17.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 17.03.2023.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.230.239

Альфия Адилевна Мусакаева[1]
[1]Государственный музей истории Узбекистана Академии Наук РУз,
г. Ташкент, Узбекистан; musakaeva07021959@mail.ru

Культурно-исторические параллели раннесредневековых монет Южного Казахстана и Ташкентского оазиса

Статья посвящена культурно-историческим параллелям, наблюдаемым по развитию чеканов Ташкентского оазиса и Южного Казахстана в период раннего и позднего средневековья. Одна из параллелей заключается в использовании ранних знаков согдийского письма в этих регионах, более ранний вариант которых представлен на монетах по типу тетрадрахм Евтидема в Западном Согде. Приводятся уникальные данные по началу чеканки серии древнечачских монет, синхронных выпуску пруты Иудеи Агриппы I. Другая параллель наблюдается в использовании в иконографии чеканов изображения образа льва. Изображения разных типов львов согласно созданной автором классификации монет получили свою локализацию и датировку.

Ключевые слова: монеты, чекан, иконография, тамга, Чач, Южный Казахстан

Альфия Әділқызы Мұсақаева[1]
[1] Республикасы Ғылым академиясының
Өзбекстан тарихының мемлекеттік музейі,
Ташкент қ., Өзбекстан

Оңтүстік Қазақстан мен Ташкент оазисінің ерте ортағасырлық теңгелерінің мәдени-тарихи параллельдері

Мақала ерте және кейінгі ортағасырлардағы Ташкент оазисі мен Оңтүстік Қазақстандағы теңге соғудың дамуында байқалған мәдени-тарихи параллельдерге арналған. Параллельдердің бірі осы аймақтарда ерте соғды таңбаларының қолданылуы болып табылады, оның бұрынғы нұсқасы Батыс Соғдыдағы Евтидем тетрахмалары сияқты тиындарда берілген. Ежелгі Шаш теңгелер сериясының соғылуының басталуы туралы бірегей деректер Иудея Агриппа I пруттарының шығарылымымен синхронды түрде келтірілген. Тағы бір параллель теңге иконографиясында арыстан бейнесін пайдалануда байқалады. Әртүрлі типтегі арыстандардың бейнелері автор жасаған монеталардың классификациясы бойынша локализацияланып, мерзімделді.

Түйінді сөздер: теңгелер, чекан, иконография, таңба, Шаш, Оңтүстік Қазақстан

Alfia Musakaeva[1]
[1]State Museum of the History of Uzbekistan of the,
Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan,
Tashkent, Uzbekistan

Cultural and historical parallels of the early medieval coins of South Kazakhstan and the Tashkent oasis

The article is devoted to the cultural and historical parallels observed in the development of coinage in the Tashkent oasis and South Kazakhstan in the early and late Middle Ages. One of the parallels is the use of early Sogdian characters in these regions, an earlier version of which is presented on coins like tetradrachms of Euthydemus in Western Sogd. Unique data are given on the beginning of the minting of a series of ancient Chach coins, synchro-

© 2023 г. Мусакаева А.А.

nous with the issue of the pruts of Judea Agrippa I. Another parallel is observed in the use of the image of a lion in the iconography of the coinage. Images of different types of lions, according to the classification of coins created by the author, received their localization and dating.

Keywords: coins, coinage, iconography, tamga, Chach, South Kazakhstan

В истории развития Южного Казахстана и Ташкентского оазиса на протяжении нескольких столетий наблюдаются параллели в развитии культуры, экономики. В политическом плане оба региона на определенных этапах исторического развития входили в состав одних и тех же государственных объединений. Эти особенности развития политической истории, экономики регионов совершенно определенно отразились на иконографии монет периода раннего и позднего средневековья.

Первая группа параллелей прослеживается по надписям на монетах древнечачского чекана и надписям на кирпичах из Культоба, датируемых I в. до н. э. – III в. н.э. Подушкин «…самое раннее из пока известной науки текстов, написанных арамейской эпиграфикой на архаическом согдийском языке в регионе Центральной Азии. Письмо определено как алфавитное, строчное, которое включает в том числе и идеограммы. Отметим также, что в таком варианте исполнения (на керамических кирпичах-таблицах арамейским алфавитом) для указанного выше времени письмо не имеет аналогов в регионе Центральной Азии и Казахстана» [Подушкин 2022: 94]. В той же статье культобинское письмо он датирует «серединой – второй половиной I в. н. э.» [Подушкин 2022: 98].

Знаки объявлены арамейскими, а письмо протосогдийским, не имеющим аналогов. Предполагается, что эти культобинские знаки более древние (рис. 1, *2, 3*), чем те, которые найдены в Узбекистане. Однако это не так. Вот уже как 200 лет известны согдийские надписи на древнебухарских монетах по типу тетрадрахм Евтидема, их датируют II в. до н.э. (рис. 2, *1, 2*), а на территории Хорезма найдена арамейская надпись хуме V–IV в. до н.э. с городища Айбуйиркала.

В.А. Лившиц отмечает, что наиболее ранние хорезмийские тексты, разработанные на основе арамейского письма – «надписи на двух серебряных фиалах, найденных в 1989 г. при раскопках Исаковского могильника; надписи на керамических сосудах и остраки из раскопок, проводившихся Хорезмской археолого-этнографической экспедицией на городищах Кой-крылган-кала, Калалы-гыр 2, Гяур 3, Бурлы-кала, Хумбуз-тепе, – можно датировать предположительно периодом от III в. до н.э. до I–II в. н. э. [Лившиц 2009: 108]. Это самые древние письменные памятники в Средней Азии и Казахстане, да и во всей Центральной Азии. Известно, что арамейское письмо использовалось в Ахеменидских канцеляриях после завоевания Средней Азии персами, позже осталось и закрепилось здесь, на его основе были разработаны согдийский и хорезмийский алфавиты.

Монета Чача, вероятно поздних выпусков, из Ушбастобе, опубликованная Подушкиным А.Н. датируется им первыми веками н.э. [Подушкин 2022: 99–101; 112. рис.5, II]. Нужно отметить, что согласно новым данным, начало чеканки древнечачских монет приходится на первую половину I в. н. э.

№1. Монета Чача.

Л. Ст. Портрет правителя Чача. Степень стилизации: локоны загнуты в форме крючков, линия носа переходит в линию лба без каких-либо изгибов. Просматривается скула и усы.

Об. Ст. Изображение тамги Чача, верхний усик тамги за краем монетного кружка, штемпель сдвинут вверх и влево. Края монеты сильно обломаны.

КП-5209/1. Н-547. Вес 0,968 г. Диаметр 12.7x13.2 мм. Соотношение осей – 1 час (рис. 1, *2*).

№2. Монета Чача.

Л. Ст. портрет просматривается лишь частично: крупный глаз со зрачком и бровью над ним. Над бровью крыло головного убора и точка. Слева дуга, передающая обрис головы. Штемпель сдвинут вправо и вниз, часть изображения за краем монетного кружка.

Об. Ст. Изображение тамги Чача. Сохранилась левая ее часть и кусочек верхнего усика, а также частично просматриваются два нижних усика.

Монета подквадратной формы, имеются два ровных среза, два других края обломаны.

Форма монеты и характер изображений говорят о том, что это перечекан более древней – древнечачской монеты, когда по лицевой стороне изначального изображения осуществлен удар новым штемпелем, при этом изображение на оборотной стороне осталось не тронутым. Причем, этот первичный штемпель датируется намного более ранним временем, чем монета № 2.



Таблица 1. Монеты из Кендыкского клада: 1 – монета Иудеи прута. Иерусалим. Династия Хасмонеев. Агриппа I. 42 г. н.э.; 2–9 – монеты V группы Кендыкского клада с изображением древнечачской тамги

1-кесте. Кендік көмбесінен табылған монеталар: 1 – Яһудилердің монетасы — прута. Иерусалим. Хасмонейлер династиясы. Агриппа I. Б.д. 42 ж.; 2–9 – Кендік көмбесінен табылған көне шаш таңбасы бейнеленген V топ монеталары

Table 1. Coins from the Kendyk hoard: 1 – the Coin of Judea, Prutah. Jerusalem. The Hasmonean dynasty. Agrippa I. 42 AD; 2–9 – coins of the V group of the Kendyk hoard with the image of the ancient Chach tamga

КП-5209/2. Н-547. Вес 0,803 г. Диаметр 13х12 мм. Соотношение осей – 1 час (рис. 1, *3*).

№3. Монета Чача.

Л. Ст. Портрет правителя с серьгой в ухе в фас или в три четверти. Просматривается лишь часть лица. Правая его половина срезана. Глаза изображены особым приемом: над зрачком толстый полуовал, а над ним более тонкий, второй тонкий полуовал снизу – он подведен под тонкий полуовал. Щеки книзу расширены. Частично сохранилась диадема в виде центральной точки и толстой полосы.

Об. Ст. Изображение небольшой вилообразной тамги: сохранился треугольник с хвостиком и одно острие. По краю монеты просматривается линейный ободок в тех местах монеты, где края закруглены. Второй более тонкий ободок, ниже края монеты, там, где край монеты резан. Над вторым ободком неясные точки, возможно нижние части знаков? Монета имеет два ровных среза. Срезана для подгонки к весовому стандарту малых номиналов.

КП-5209/3. Н-547. Вес 0,576 г. Диаметр 13.6/13.3х9.4/10 мм. Соотношение осей 7/8 часов (рис. 1, *4*).

№4. Монета Чача.

Л. Ст. Изображение фрагмента древнечачской тамги тонкими линиями. Сохранились: нижняя часть – полувал и два отходящих от него усика. Вверху неясное изображение.

Об. Ст. небольшим штемпельком нанесен двойной удар – сохранилось изображение вилообразной тамги – три острия (одно повторено) и треугольник. Вверху над острием толстая полоса. Монета ровно обрезана с двух сторон.

Это также перечекан более древней – древнечачской монеты, как и описанный выше экземпляр № 2, когда по лицевой стороне изначального изображения по ранней монете осуществлен удар новым штемпелем, но не лицевой стороны, а оборотной стороны, при этом изображение на оборот-



Таблица 2. Образцы знаков согдийского письма в Западном Согде и Чаче: 1-2 – подражания тетрадрахмам Евтидема конец III – II в. до н.э. с раннесогдийскими знаками бухарского письма. Западный Согд; 3 – находки кирпичей со знаками раннечачского письма на основе согдийского. I в. н.э. Культобе (из раскопок А. Подушкина)

2-кесте – Батыс Соғды және Шаштағы соғда жазуы таңбаларының үлгілері: 1-2 – Евтидем тетрадрахмандарын б.д.д. III ғ. соңы – б.д.д. II ғ. бұхар жазуының ерте соғды таңбаларына ұқсату. Батыс Соғды; 3 – Соғды жазуына негізделген көне шаш жазуының таңбалары бар кірпіш олжалар. Б.д. I ғ. Күлтөбе (А. Подушкиннің қазбаларынан)

Table 2 – Samples of signs of the Sogdian script in Western Sogdian and Chach: 1-2 – imitations of the tetradrachms of Euthydemus at the end of the 3rd century BC – 2nd centuries BC with early Buddhist signs of the Bukhara script. Western Sogd; 3 – the finds of bricks with signs of Early Chach script based on Sogdian. 1st century AD Kultobe (from the excavations of A. Podushkin)

ной стороне осталось не тронутым. Получилось, что обе стороны имеют изображения только оборотных сторон с более ранней тамгой и более поздней. Первичный штемпель датируется намного более ранним временем, чем монета № 4.

КП-5209/4. Н-547. Вес 0,667 г. Диаметр 13х8.6 мм. Соотношение осей 6 часов (рис. 1, *5*).

№5. Монета Чача.

Л. Ст. Едва просматриваемое изображение фрагмента древнечачской тамги, верхний усик и нижний правый не видны.

Об. Ст. Полустертое неясное изображение, вероятно, фрагмента крупной вилообразной тамги. Сохранился треугольник и одно острие. Рядом с тамгой фрагмент знака. Монета имеет, как и предшествующих двух монетах, два ровных среза.

Монета перечеканена по лицевой стороне намного более поздним штемпелем оборотной стороны монет с вилообразным знаком.

КП-5209/5. Н-547. Вес 0,705/0,706 г. Диаметр 12.2х10 мм. Соотношение осей 6 часов (рис. 1, *6*).

№6. Монета Чача.

Л. Ст. Изображение лица в три четверти вправо. Глаза изображены в форме двух скобок, ближе к верхней присоединен зрачок.

Об. Ст. полустертое изображение древнечачской тамги с верхним правым усиком – просматривается только правая сторона тамги. Часть монеты ровно обрезана, часть края монеты выломана под углом 90 градусов. Монета перечеканена по намного более древнему образцу только по лицевой стороне, тогда как оборотная осталась той же.

КП-5209/6. Н-547. Вес 0,583 г. Диаметр 12.1х10.6 мм. Соотношение осей 6 часов (рис. 1, *7*)

№7. Монета Чача. V – VI/VIII вв.

Л. Ст. Изображение полностью не сохранилось: просматривается лишь фрагмент правой стороны тамги и ее правый верхний усик. Близко к краю монеты фрагменты легенды знаками чачского письма, предположительно «š».

Об. Ст. Изображение фрагментарно сохранившейся вилообразной тамги: просматривается треугольник, отходящий от основания треугольника отросток. Близко к краю монеты видны знаки, не поддающиеся прочтению, предположительно один из них «β». Монета обрезана с одного края, другие края обломаны и в отдельных местах подправлены.

КП-5209/7. Н-547. Вес 0,535/0.536 г. Диаметр 13.3х12.4 мм. Соотношение осей 1 час (рис. 1, *8*).

№8. Монета Чача.

Л. Ст. Изображение правителя в фас и, совсем слегка (меньше, чем в три четверти), влево. Лицо одутловатое с толстыми щеками, крупными глазами и маленьким ртом. Нос кривой.

Об. Ст. Изображение древнечачской тамги с верхним усиком вправо. Едва виден овал тамги и фрагменты нижних усиков. Монета перечеканена по более древней монете новым штемпелем только по лицевой стороне, тогда как оборотная сторона с тамгой осталась прежней.

КП-5209/8. Н-547. Вес 0,600 г. Диаметр 12.9х12.2 мм. Соотношение осей 11 часов (рис. 1, *9*).

На всех экземплярах, которые перечеканены таким образом, что не перечеканенной остается оборотная сторона с древнечачской тамгой, прослеживается скифатность, характерная для самых ранних экземпляров монет древнечачской серии. На завершающем этапе обращения монетам придавали путем обрезки краев определенные размеры 13/12 на 9/10 мм. Исключение составила лишь монета древнечачского чекана №1 с диаметром, равным 12.8х 13.1 мм, что, по сути, говорит о том, что это круглая монета диаметром 13 мм, а не подправленная путем обрезки краев.

№1. 12.8х13.1 мм;
№2. 13х 12 мм;
№3. 13.6х9.4 мм;
№4. 13.6х 9 мм;
№5. 12.2х 10 мм;
№6. 12.1х 10.6 мм;
№7. 13.3х 12.4 мм;
№8. 12.9х12.2 мм.

В предварительной публикации этого клада была монета, классифицированная в разряд привозных. Она была неточно определена, как неопределенная монета Северного Причерноморья [Мусакаева, Нуритдинова 2010: 117–120]. На сегодня были найдены точные аналогии этому привозному чекану. Монета с изображением трех колосьев является чеканом Иудеи I в. н. э. Приведем ее описание: Прута. Иерусалим. Династия Хасмонеев. Агриппа I. 42 г. н. э.

Л. Ст. Изображение зонтообразного царского балдахина с бахромой. Вокруг него легенда знаками латинского письма, где просматривается лишь титул, тогда как имя стерто: «ΒΑCIΛEWC [AГPIΠA]».

Об. Ст. Три колоса ячменя между двумя листьями, дата передана знаками: «L ς», означающими 6-й год правления царя – 41/42 н.э.

КП 5209/1, Н-547. Вес 2.320 г. Диаметр 17,5х15,9 мм. Медь. Соотношение осей – 12 часов. (рис. 1, *1*).

Это монета Агриппы I, внука Ирода Великого и Мирьям Хасмонейской, он правил Иудеей в период с 37/41 по 44 гг. н.э. Такую монету считают наиболее распространенной монетой Агриппы I – это прута. Она датирована шестым годом правления Агриппы I – 42 г. н. э.

Известно, что Агриппа I являлся внуком Ирода и Мирьям – хасмонейской принцессы и сыном Аристобула. Агриппа I был тем правителем, который восстановил границы владений, которыми управлял его дед – Ирод. И предполагают, что по этой причине он был очень популярен в Иудее. Римляне, опасаясь такой его популярности в народе, отравили Агриппу I во время пребывания его в Кесарии. Сразу после смерти Агриппы I в Иудее было восстановлено римское наместничество (Монеты Иудеи. Прута. Ирод Агриппа I–Виолити Violity).

Любопытно, что «прутой» называли медную монету малого достоинства. На наш взгляд, не случайно «малого достоинства», ведь именно поэтому на оборотной стороне монеты изображены три ячменных колоса. С ячменным зернышком связан наименьший вес. Это изображение являлось символом плодородия, но не только. Считается, что цена монеты определялась стоимостью чистого серебра, вес которого был равен весу половины ячменного зерна (1/40 г – 0,025 г). Связь ячменных зерен с весовой системой Иудеи и впоследствии с её денежно-весовой системой очевидна. Изначально для отсчета веса зерновых и других продуктов, а также и драгоценных металлов применялась и была избрана такая единица веса, которая не менялась и всегда была под рукой. Это было ячменное зернышко. От веса этого зернышка и строилась вся весовая система. Известно, что в других областях использовалось горчичное зернышко, оно было меньше, и вес его не менялся в зависимости от географии.

В этой связи совсем не случайной монетой является экземпляр чекана Иерусалима I в. н. э. в Чачаском кладе. Появление первых монет в Чаче датируется по нашим исследованиям I в. до н.э. – I в. н.э. [Мусакаева 2009: 143–150]. Теперь наши предположения получают подтверждение в составе Кендыкского клада имеется монета Хасмонеев, датирующаяся 41/42 н.э. Таким образом, ранние выпуски монет древнечачаского чекана обращались в период синхронный периоду правления Агриппы I.

Эта серия древнечачских монет продолжает чеканиться вплоть до первых годов VII в. – 605 г. Анализ иконографии Кендыкского клада говорит о том, что первые древнейшие монеты первых веков н. э., синхронные иудейской монете Агриппы I, ходили очень долго, несколько веков. И на одном из этапов они стали терять вес, так как от долгого обращения края их стали обламываться. Но из обращения их не изымали, вероятно это могло быть связано не только с дефицитом меди, но и особенностями появления и развития денежных отношений в пределах города и его округи. Ведь эти первые монеты появились в результате развития и потребности рынка в этом крупном экономическом центре Ташкентского оазиса, располагавшегося на городище Канка.

Уже на последнем этапе, когда они стали непригодными для обращения, с обломанными острыми краями, с непонятным, не точным весом, их стали обрезать, подправляя таким образом не только вес, но и форму. Так экономился металл, а монет – денежной монетной массы становилось больше. Потребности торговли росли и был найден способ обеспечения монетной массой этого города путем уменьшения веса старых, износившихся монет, путем их обрезки и перечеканки прежних экземпляров. Причем перечеканивать могли только одну сторону – лицевую, а тамгу оставляли. Но в кладе встречаются экземпляры, на которых в результате перечеканивания получали монету, на которой обе стороны имели изображения, характерные для оборотных сторон. Только древнечачская тамга всегда оставалась на месте.

Так эти обрезанные, перечеканенные монеты стали удобными для обращения уже в гораздо более поздний период. Так, Кендыкский клад согласно данным исследования можно датировать 42 – 605 гг. н. э.

Время зарытия клада может быть обозначено в пределах VI - первых годов VII в. – до 605г. В описываемой V группе Кендыкского клада есть монета, синхронная по времени чекану клада с городища Канка, найденному в храме. Его датируют временем большого пожара, в момент захвата города тюрками в 605 г. Остальные типы монет, вероятно близки к этому времени. Однако начало формирования этого накопления отстоит от VI в. – 605 г. на 400 веков и относится, как показала монета Агриппы I, к I в. н.э.

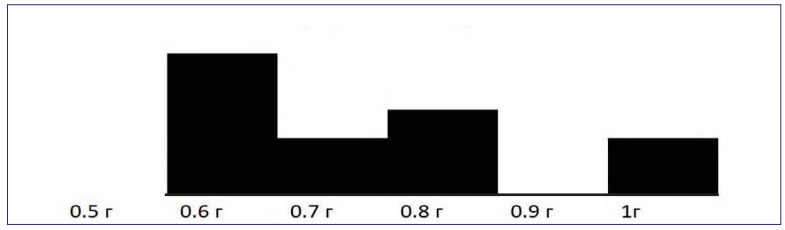
Весовые данные группы V:

КП 5209/70. Вес 2.320 г колос

КП5209/1. Вес 0.968 г;

КП5209/2. Вес 0.803 г;

Весовой график монет группы V из Кендыкского клада
Кендік көмбесінен табылған V топ монеталарының салмақ графигі
Weight chart of Group V coins from the Kendyk treasure



КП5209/3. Вес 0.576 г;
КП5209/4. Вес 0.667 г;
КП5209/5. Вес 0.705 г / 0.706 г;
КП5209/6. Вес 0.583 г;
КП5209/7. Вес 0.535/0.536 г;
КП5209/8. Вес 0.600 г.

Средний вес монет этой группы составил 0.6 г. Тогда вес монеты Иудеи превышает этот стандарт в 4 раза (2.320 г: 0.6 г = 3.867). Это можно объяснить тем, что монета Агриппы I могла играть роль гирьки. Факт использования монет в качестве гирек известен и по другим материалам.

Анализ иконографии монет Кедыкского клада показал, что в его составе нет монет тех типов, которые присутствуют в Ханабадском кладе, что еще раз подтверждает раннюю датировку исследуемого клада, с I в. н.э. / 42 г. н. э. и вплоть до 605 г. Не исключено, что самые ранние выпуски могли осуществляться и в I в. до н. э., о чем говорят данные палеолингвистического анализа. В V–VI вв. осуществлялся перечекан, и монеты ходили в V в., и вплоть до конца VI в. – 605 г. Такое длительное использование монет доказывают перечеканенные экземпляры с древнечачской тамгой и монета Иудеи I в. н. э. То, что в составе клада присутствовали древнечачские монеты не только поздних типов (V–VI вв.) доказывают диаметры монет, которые подправлялись до состояния размеров этих последних выпусков. Ведь самые ранние монеты древнечачской серии первых веков были намного крупнее в диаметре, и они как раз синхронны чекану иудейской монеты Агриппы I.

Особый интерес вызывают монеты Кендыкского клада с изображением правителя в крылатой короне-диадеме. По центру лба кружок, от которого вправо и влево отходят два крыла. Головной убор правителя напоминает сасанидские короны. Изучение техники изготовления монет клада из Кендык-тепа показало, что при изготовлении монет с изображением правителя в короне по типу сасанидских и других типов использовались старые, уже бывшие в обращении, по времени намного более ранние монеты. Это монеты древнечачской серии с тамгой. Доказательством тому, что перечеканивались более древние экземпляры служат изображения тамг древнечачской серии, а также скифатная их форма, а также наличие линейных ободков и состояние сохранности монет – все они с обломанными краями или со срезанными краями. На лицевых сторонах обломанных монет четко просматриваются линейные ободки с малым диаметром. Это новый штемпель, тогда как на оборотных сторонах, ободки отсутствуют, явное свидетельство того, что изображение от старого крупного штемпеля не сохранилось на монетном кружке – его срезали, или оно обломалось в процессе обращения. Таким образом, изношенные монеты не выбрасывали, а, надчеканив лицевые стороны, вновь пускали в обращение. Т.е. один из типов монет с древнечачской тамгой перечеканили новым штемпельком, но лишь только по лицевой стороне, оставив оборотную сторону прежней. Встречаются монеты, на обеих сторонах которых тамги: с одной стороны, древнечачская тамга, а с другой – вилообразный знак. Этот единственный в кладе вариант – еще одно доказательство перечекана древних монет (с древнечачской тамгой) новыми штемпелями (с вилообразной тамгой).

Еще одна линия параллелей между Чачем и Южным Казахстаном прослеживается по сериям монет с изображением льва. Это хорошо известные в литературе монеты Чачского оазиса с изображением льва и вилообразной тамги. Лев — один из старейших и самых популярных геральдических символов.

В геральдике он символизирует королевское достоинство и благородство. Льва также называют «Царём зверей». Лев в фольклоре, верованиях и мифологии различных народов Африки является символом высшей божественной силы, власти и величия, мощи. В европейской традиции он символ мощи, воплощающий силу солнца и огня. С образом льва также часто связывают храбрость, доблесть, гордость, благородство, справедливость, триумф. «Лев становится эмблемой Иисуса Христа, эмблемой ветхозаветного Иуды, из рода которого происходит Иисус Христос, эмблемой многих святых – Марка, Иеронима, Игнатия, Адриана, Евфимии. Мифологический символ льва и гибридного существа с головой или туловищем льва присутствует в фольклоре, литературе, искусстве, геральдике, эмблематике значительного числа народов. В геральдических системах лев символизирует стойкость, твердость, спокойствие, благоразумие» [Иванов, Топоров 1982: 42].

Образ льва, распространенный в пластике романских церквей, понимается как бдительный страж святыни, он спит с открытыми глазами» [Соколов 1982: 42 – 43]. На одной из эфиопских картин символически показана социальная иерархия эфиопской феодальной империи. На самом верху лев – христианский символ, в данном контексте еще и символ императорской власти. Лев изображен с символами царской власти – жезлом и тиарой, а к нему подлетает голубь с гроздью винограда. Голубь заключен в священный круг, от которого, как и от грозди винограда распространяется божественное сияние в виде множественных лучей. [Чернецов 1981: 122 – 123, рис. 3].

В Чаче и Семиречье одной из самых частых находок археологов являются монеты с изображением львов. В Чаче это монеты с изображением льва на одной стороне и вилообразного знака на другой. В Семиречье изображение льва на одной стороне сочетается с изображением на оборотной стороне рунического знака в окружении трех рядов курсивных легенд согдийским письмом

В христианстве лев являлся символом Св. Марка, так как его Евангелие подчеркивает царственное величие Христа. В древности верили, что лев спит с открытыми глазами. Соответственно он символизировал бдительность, духовную крепость. О том, что образ льва связан с воскрешением, повествует раннехристианская легенда, согласно которой львята (слепые в течение недели) родились мертвыми и спустя три дня были возвращены к жизни львом. В христианстве рыканье льва уподобляется слову божьему [Баешко, Гордиенко А.Н., Гордиенко А.Н. 2007: 47]. Монеты со львом в Чаче датируются VI – VIII вв. Судя по иконографическому анализу монет, приведенному выше, лев на монетах Семиречья имеет более реалистические черты, чем на монетах серии Тарнавча\Трабна. Хотя в Чаче отдельные экземпляры с изображением льва также передают его реалистическое изображение с пышной гривой.

Монеты, связанные с изображением львов, имеют разную степень стилизации в передаче этого животного. На монетах несколько более ранних групп присутствуют изображения львов с густыми гривами, животное в целом передано очень реалистично. Любопытно, что имеются экземпляры чачских монет, соединяющие в себе иконографические черты монет со львом как из Семиречья, так и из Чача. Так, на лицевой стороне таких гибридных чачских монет представлен несколько видоизмененный, но очень характерный для Семиречья «отрарский» лев с чертой под ногами (такая черта на других типах монет Чача отсутствует), а на оборотной – чачский вилообразный знак с легендой. Иконографически представлен гибридный вариант чекана: с лицевой стороной смешанного отрарского с чачским изображением льва на черте и с оборотной стороной чисто чачского вида. Такой чекан не мог бы появиться в раннем средневековье без тесных политических, торгово-экономических контактов этих регионов.

Монеты с более реалистичными львами Чача можно датировать VI–VII вв. А монеты с отрарским львом Семиречья связывают с концом VII–VIII вв. [Бурнашева 1980: 67. Рис.3] и с VIII в. [Байпаков 2012: 214]. Что касается монет Тарнавча/Трабна, считают, что выпуск их продолжался до появления первых монет с арабскими легендами по опубликованному Э.В. Ртвеладзе кладу монет Тарнавча с такой монетой. Это чекан Умейра б. Мухаммада. Балх, (1)3. г.х./747–757 гг. [Ртвеладзе, Ртвеладзе 1976: С.24-25]. В 748 г. был разрушен Суяб – столица западнотюркских каганов, в 749 г. китайцы взяли Чач, местный правитель был казнен [Кляшторный 2002: 245].

Так предел, когда монеты группы Тарнавч/Трабн выпускались можно считать 749 г.

В Ташкентском оазисе и Южном Казахстане монеты различных групп и типов с изображением львов обращались на протяжении VI–VII – VII–VIII вв. Дальше несколько столетий в нумизматике Чача изображения льва не появляются. Период IX–XIII в. в нумизматике Средней Азии характеризуется почти, за редким исключением, отсутствием каких-либо изображений. В последующие века XIV–XVI на моне-

тах Чачского оазиса и Южного Казахстана не было изображений львов, или каких-либо животных. Для XVI в. в редких случаях для чекана Самарканда, Хисара известны отдельные типы медных монет с фигурами животных, среди которых можно распознать стилизованное до неузнаваемости изображение льва. Если для XVI в. изображения львов редки на монетах, то для XVII – XVIII вв. это уже норма как для Ташкентского оазиса, так и территории Южного Казахстана. Но изображения этого царственного животного так далеко отстоят от первых изображений львов периода раннего средневековья, что порой их сложно распознать.

Так, образ льва, так долго существовавший в иконографии монет уже с эпохи раннего средневековья, вновь появляется на монетах Ташкента и Южного Казахстана в XVII – XVIII вв., но уже в сильно стилизованном виде.

ЛИТЕРАТУРА

Баешко Л.С., Гордиенко А.Н., Гордиенко А.Н. Энциклопедия символов. Москва: Эксмо, 2007. 304 с.

Байпаков К.М. Древняя и средневековая урбанизация Казахстана (по материалам исследований Южно-Казахстанской комплексной археологической экспедиции). Книга I. Урбанизация Казахстана в эпоху бронзы – раннем средневековье. Алматы: 2012. 390 с.

Богомолов Г.И., Мусакаева А.А. К вопросу о названии Тарбанд и его локализации // Ташкент вчера и сегодня: сб. тр. науч. конф. Ташкент: Фан, 2007. С. 66–71.

Бурнашева Р.З. Денежное обращение в городах Южного Казахстана в XV–XVIII вв. Туркестан: МКТУ им. А. Ясауи, 2006. 255 с.

Гумилев Л.Н. Древние тюрки. М.: Наука, 1967. 504 с.

Железняков Б.А. Изучение вопросов распространения несторианства в Азии до XV в. // Известия НАН РК. Сер. обществ. наук. 2010. № 1 (274). С. 264–273.

Иванов В.В., Топоров В.Н. Лев // Мифы народов мира. Энциклопедия. Т. 2. М.: Советская энциклопедия, 1992. С. 41–42.

Кляшторный С.Г. Степная империя тюрков и ее наследники. Гл. 4 // История татар с древнейших времен в семи томах. Т. 1. Народы степной Евразии в древности. Казань: Рухият, 2002. С. 218–267.

Лившиц В.А. Памятники хорезмийской письменности // Вестник древней истории. 2009. Вып. 3. С. 108–113.

Монеты Иудеи. Прута. Ирод Агриппа I–Виолити Violity. 2022 г.

Мусакаева А.А. Начальный этап денежного обращения в Чаче // Столице Узбекистана Ташкенту 2200 лет: труды междунар. конф. Ташкент: Фан, 2009. С. 143–150.

Мусакаева А.А., Нуритдинова Т.Е. Клад монет из Кендык-тепа // Традиции древней и средневековой городской культуры Средней Азии: м-лы конф., посвящ. 70-летию кафедры археологии Средней Азии. Ташкент: YANGINASHR, 2010. С. 117–120.

Подушкин А. Кангюй в свете новых палеолингвистических, нумизматических и археологических источников // ИМКУ. 2022. Вып. 42. С. 90–114.

Ртвеладзе Э.В., Ртвеладзе Л.Л. Раннесредневековые города и поселения в округе Ташкента. Городище Ханабад // Древности Ташкента. Ташкент: Фан, 1976. С. 6–31.

Сенигова Т.Н., Бурнашева Р.З. Изобразительный мотив льва в прикладном искусстве древнего Казахстана // Археологические исследования древнего и средневекового Казахстана / Отв. ред. К.А. Акишев. АлмаАта: Наука. 1980. с. 65–81.

Соколов М.Н. Лев // Мифы народов мира. Энциклопедия. Т. 2. М.: Советская энциклопедия, 1992. С. 42-43.

Чернецов С.Б. Миф, живопись и историография в средневековой Эфиопии // Сб. МАЭ XXXVII. Л.: Наука, 1981. С. 114–123.

REFERENCES

Baeshko, L. S. 2007. *Encyclopedia simvolov (Encyclopedia of Symbols)*. Moscow: “Eksmo” Publ. (in Russian).

Baipakov, K. M. 2012. *Drevnyaya i srednevekovaya urbanizatsiya Kazakhstana (po materialam issledovaniy Yuzhno-Kazakhstanskoy kompleksnoy arkheologicheskoy ekspeditsii) (Ancient and Medieval Urbanization of Kazakhstan (Based on the Materials of the South Kazakhstan Comprehensive Archaeological Expedition)).* Book I. Almaty (in Russian).

Bogomolov, G. I., Musakaeva, A. A. 2007. In: *Tashkent vchera i segodnya (Tashkent yesterday and today)*. Tashkent: "Fan" Publ., 66–71 (in Russian).

Burnasheva, R. Z. 2006. *Denezhnoe obrashchenie v gorodakh Yuzhnogo Kazakhstana v XV–XVIII vv. (Monetary circulation in the cities of Southern Kazakhstan in the 15th–18th centuries)*. Turkistan: Akhmet Yassawi University (in Russian).

Gumilev, L. N. 1967. *Drevnie tyurki (Ancient Turks)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Zheleznyakov, B. A. 2010. In: *Izvestiya NAN RK. Seriya obsch. nauk (News of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan. Series of social and human sciences)*, 1 (274), 264–273 (in Russian).

Ivanov, V. V., Toporov, V. N. 1992. In: Tokarev, S. S. (ed.). *Mify narodov mira* (*Myths of the peoples of the world. Encyclopedia)*. Vol. 2. Moscow: "Sovetskaya Entsiklopediya" Publ., 41–42 (in Russian).

Klyashtorny, S. G. (2002). In: *Istoriya tatar s drevneyshikh vremen v semi tomakh. T. 1. Narody stepnoy Evrazii v drevnosti (The History of the Tatars since Ancient Times. In Seven Volumes. Vol. 1. Peoples of the Eurasian Steppe (Ancient Times)*. Kazan: "Rukhiyat" Publ., 218–267 (in Russian).

Livshits, V. A. 2009. In: *Vestnik drevnei istorii (Journal of Ancient History)*, 3, 108–113 (in Russian).

Monety Iudei. Pruta. Irod Agrippa I–Violiti Violity. 2022. URL: https://violity.com (accessed: 03.03.2023)

Musakaeva, A. A. 2009. In: Alimova, D. A., Pidayev, S. R. (eds.). *Stolitce Uzbekistana Tashkentu 2200 let (Tashkent the capital of Uzbekistan is 2200)*. Tashkent: "Fan" Publ., 143–150 (in Russian).

Musakaeva, A. A., Nuritdinova, T. E. 2010. In: *Traditsii drevney i srednevekovoy gorodskoy kultury Sredney Azii (Traditions of ancient and medieval urban culture of Central Asia)*. Tashkent: "YANGINASHR" Publ., 117–120 (in Russian).

Podushkin, A. 2022. In: *Istoriya materialnoy kultury Uzbekistana (The history of material culture of Uzbekistan)*, 42, 90–114 (in Russian).

Rtveladze, E. V., Rtveladze, L. L. 1976. In: *Drevnosti Tashkenta (Antiquities of Tashkent)*. Tashkent: "Fan" Publ., 6–31 (in Russian).

Senigova, T. N., Burnasheva, R. Z. 1980. In: Akishev, K. A. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniya drevnego i srednevekovogo Kazakhstana (Archaeological studies of ancient and medieval Kazakhstan)*. Almaty: "Nauka" Publ., 65–81 (in Russian).

Sokolov, M. N. 1992. In: Tokarev, S. S. (ed.). *Mify narodov mira* (*Myths of the peoples of the world. Encyclopedia)*. Vol. 2. Moscow: "Sovetskaya Entsiklopediya" Publ., 42-43 (in Russian).

Chernetsov, S. B. 1981. In: *Materialnaya kultura i mifologiya (Material Culture and Mythology)*. Lenigrad: "Nauka" Publ., 114–123 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 04.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 04.04.2023.

В.В. Куфтерин
А.В. Фрибус
Н.А. Дубова
О.В. Сычева

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.240.248

Владимир Владимирович Куфтерин[1, 2], vladimirkufterin@mail.ru,
Алексей Викторович Фрибус[1], fribus@list.ru,
Надежда Анатольевна Дубова[2], dubova_n@mail.ru,
Ольга Владимировна Сычева[1], olysycheva@gmail.com
[1]Институт истории материальной культуры РАН,
Санкт-Петербург, Россия;
[2]Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН,
Москва, Россия

Проблема корреляции больших массивов данных археологии и физической антропологии: пример Гонур-депе, Туркменистан*

Рассматривается проблема сопоставления массивов археологической и палеоантропологической информации на примере известного памятника БМАК – Гонур-депе. С целью реконструкции «социального статуса» погребенных привлекаются краниометрические и палеопатологические данные. Обсуждается вопрос о возможностях использования «биологического статуса» в качестве предиктора социальных характеристик. Социальная дифференциация прослеживается по краниологическим признакам (связь с типом погребального сооружения) и не прослеживается по данным о распространенности диффузно-идиопатического скелетного гиперостоза (связь с типом погребения и другими «социальными» маркерами отсутствует). Делается вывод, что для оценки социальной дифференциации в группах древнего населения важно привлекать значительное количество независимых признаков для контроля получаемых результатов.

Ключевые слова: Средняя Азия, эпоха бронзы, БМАК/Цивилизация Окса, «биологический» и «социальный» статус, краниология, палеопатология

Владимир Владимирович Куфтерин[1, 2],
Алексей Викторович Фрибус[1],
Надежда Анатольевна Дубова[2],
Ольга Владимировна Сычева[1]
[1]РҒА Материалдық мәдениет тарихы институты,
Санкт-Петербург қ., Ресей;
[2]РҒА Н.Н. Михлухо-Маклай ат. Этнология және антропология институты,
Москва қ., Ресей

Археология мен физикалық антропология мәліметтерінің үлкен жиымын корреляциялау мәселесі: Түркіменстан, Гонур-депе мысалында

БМАК атақты ескерткіші Гонур-депе мысалында археологиялық және палеоантропологиялық ақпараттар жиымын салыстыру мәселесі қарастырылады. Жерленгендердің «әлеуметтік мәртебесін» реконструкциялау мақсатында краниометриялық палеопатологиялық мәліметтер тартылады. «Биологиялық мәртебені» әлеуметтік сипаттама предикторы ретінде қолдану мүмкіндігі туралы мәселе талқыланады. Әлеуметтік дифференциация краниологиялық белгілерден (жерлеу құрылысы түрімен байланыс) байқалғанымен, диффузды-

© 2023 г. Куфтерин В.В., Фрибус А.В., Дубова Н.А., Сычева О.В.
**Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01720, https://rscf.ru/project/23-28-01720/*

идиопатиялық қаңқалы гиперостоз таралуы туралы мәліметтер бойынша байқалмайды (жерлеу орны типіне және өзге «әлеуметтік» маркерлермен байланыс). Қорыта келе, ежелгі тұрғындар тобының әлеуметтік дифференциациясын бағалауда қол жеткен нәтижелерді бақылау үшін тәуелсіз белгілердің үлкен көлемін тарту қажет.

Кілт сөздер: Орта Азия, қола дәуірі, БМАК/Окс өркениеті, «биологиялық» және «әлеуметтік» мәртебе, краниология, палеопатология

Vladimir Kufterin[1, 2],
Alexey Fribus[1],
Nadezhda Dubova[2],
Olga Sycheva[1]
[1]Institute for the History of Material Culture,
Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russia;
[2]N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology,
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

The problem of correlation between archaeological and bioanthropological big data sets: A case of Gonur Depe, Turkmenistan

The article discusses the problem of comparing archaeological and bioanthropological data sets using the example of Gonur Depe – the outstanding BMAC (Oxus Civilization) site. We analyzed craniometric and paleopathological characteristics to reconstruct the "social status" of the buried individuals. The question of the possibilities of using "biological status" as a predictor of "social status" is considered. Social differentiation was reflected in cranial morphology and was not connected with the prevalence of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis. It is concluded that in order to assess social differentiation (inequality) in the ancient population groups, it is important to involve a significant number of independent skeletal indicators to control the results.

Keywords: Central Asia, Bronze Age, BMAC/Oxus Civilization, "biological" and "social" status, cranial morphology, paleopathology

Введение. Проблема сопоставления массивов археологической и палеоантропологической информации в контексте реконструкции «социального статуса» представителей древних коллективов с привлечением данных биологической антропологии весьма сложна по причине междисциплинарной разобщенности и трудности интеграции сведений различных групп источников. С другой стороны, несомненно, что результатом подобных разработок является более глубокая картина социальной жизни древних обществ, нежели получаемая с опорой только на археологические или биоантропологические сведения [Robb et al. 2001]. В настоящее время, привлечение антропологических материалов для разного уровня социальных реконструкций – довольно интенсивно развивающееся направление палеосоциального моделирования [Китов и др. 2018; Шарапова 2022; Bejdová et al. 2021; Laffranchi et al. 2021; Rathmann et al. 2022].

Весьма актуальны подобные разработки для Гонур-депе – известного памятника эпохи бронзы Туркменистана и одного из наиболее ярких протогородских центров БМАК (Цивилизации Окса). Вещевые комплексы из раскопок Большого некрополя Гонура обобщенно были описаны В.И. Сарианиди [Сарианиди 2001; Sarianidi 2007]. Результаты исследований последних лет на локальных некрополях памятника так же частично опубликованы [Дубова и др. 2018; 2021]. Авторами уже предпринимались попытки сопоставления этих сведений, а также данных о погребальной обрядности в целом с биологическими характеристиками погребенных [Дубова, Куфтерин 2017; 2019; Куфтерин и др. 2021; Сатаев и др. 2023]. Однако выбор использовавшихся с этой целью статистических методов являлся не всегда оптимальным, а сам анализ носил предварительный характер. Поскольку комплексное рассмотрение погребальных традиций в сочетании с антропологическими данными – ключ для понимания вопросов, связанных с происхождением и развитием БМАК, необходима дальнейшая разработка этих вопросов. В настоящем сообщении с целью реконструкции «социального статуса» погре-

бенных на Гонур-депе привлекаются краниометрические и палеопатологические характеристики, а сама проблема сопоставления массивов археологической и палеоантропологической информации рассматривается на двух примерах через призму применения других статистических методов.

Пример 1. «Социальный статус» по данным краниологии. Поиск связи между краниологическими характеристиками погребенных и их условным «социальным статусом», показателем которого выступала конструкция погребального сооружения, велся в рамках типологии В.И. Сарианиди. По результатам раскопок некрополя Гонура отмечалось, что представители элитарной части гонурского общества захоранивались в камерных гробницах и цистах (4–5% погребений), «среднего класса» – в подбойных (шахтных) могилах (75–85%), бедного слоя – в простых грунтовых ямах (10–20%) [Сарианиди 2001: 35–36; Sarianidi 2007: 124–125]. Черепа из других типов погребальных сооружений, во избежание «зашумления» данных, в данном примере не рассматриваются.

Для удобства сопоставления программа ограничена перечнем из 14 наиболее часто используемых краниометрических признаков: № по Мартину или иное условное обозначение – 1, 8, 17, 9, 45, 48, 55, 54, 51, 52, 77, ∠*zm*′, SS:SC(57), 75(1). Сам анализ – рассмотрением только мужских черепов (серии из Большого некрополя и «руин» дворцово-храмового комплекса). Первый этап статистической обработки данных включал оценку изменчивости краниологических особенностей объединенной выборки из трех типов погребений (камеры и цисты, подбои, грунтовые ямы). Определение формы распределений вариационных рядов проводилось с использованием тестов Колмогорова – Смирнова и хи-квадрат. Затем анализировалась матрица внутригрупповых корреляций краниометрических признаков. Формализованное сопоставление полученной корреляционной матрицы с усредненной матрицей внутригрупповых корреляций, рассчитанной на материалах 24 локальных мужских выборок [Широбоков 2021], осуществлялось с помощью теста Мантеля. На втором этапе был проведен однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA), в котором в качестве регулируемого фактора выступал тип погребального сооружения. Далее проводилось попарное сравнение выборок из разных типов погребений тестами Шеффе и Тьюки. Все статистические расчеты реализованы с использованием программных пакетов Statistica 12.0 и PAST 2.17.

По средним величинам объединенная выборка из трех типов погребений описывается тем же комплексом признаков, что и гонурская мужская серия в целом [Дубова, Куфтерин 2017; 2019]: долихокрания, резко клиногнатный, узкий и средневысокий лицевой отдел с хорошо выступающим носом и высоким переносьем (табл. 1). Отличные от нормального распределения зафиксированы с использованием критерия хи-квадрат только для двух признаков: высоты носа (χ^2 = 21,16; df = 7; p = 0,004) и высоты орбиты (χ^2 = 15,35; df = 7; p = 0,032).

Внутригрупповые коэффициенты корреляции большинства признаков небольшие (в основном менее 0,3–0,4). Исключение составляют ожидаемо высокая коррелятивная связь высоты лица с высотой носа (r_p = 0,74), средневысокая – скулового диаметра с шириной лба (r_p = 0,49) и черепной коробки (r_p = 0,59). Из 34 пар признаков, между которыми зафиксированы достоверные корреляции (p < 0,05), пять (14,7%) демонстрируют коэффициенты более чем на 0,2 превышающие стандартные [Широбоков 2021: 145]. Это относится к корреляционным связям продольного диаметра с высотой орбиты (r_p = 0,36) и назо-малярным углом (r_p = -0,43), высотного диаметра с высотой орбиты (r_p = 0,27), поперченного диаметра с назо-малярным углом (r_p = 0,29), а последнего – с симотическим указателем (r_p = -0,28). Полученные данные означают, что в целом по группе более долихокранные черепа резче профилированы на назо-малярном уровне, более гипсикранные характеризуются одновременно более высокими орбитами, а клиногнатные – большей высотой переносья. Коэффициент корреляции между полученной и усредненной корреляционной матрицей, в соответствии с результатами теста Мантеля, довольно высокий (R_M = 0,81; p = 0,0002).

Дисперсионный анализ выявил достоверные различия между выборками из разных типов погребальных сооружений по продольному ($F_{2,173}$ = 5,68; p = 0,004) и скуловому ($F_{2,108}$ = 3,83; p = 0,025) диаметрам, верхней высоте лица ($F_{2,146}$ = 4,14; p = 0,018) и ширине носа ($F_{2,156}$ = 4,37; p = 0,014). Наибольшие величины перечисленных признаков характерны для черепов из камерных гробниц и цист, наименьшие – для чере-

Таблица 1 – Значения краниометрических признаков в объединенной выборке мужских черепов из трех типов погребальных сооружений на Гонур-депе
1-кесте – Гонур-депедегі үш түрлі жерлеу орнынан алынған ер адамдардың бас сүйегінің біріктірілген іріктемелеріндегі краниометрлік белгілердің мәні
Table 1 – Values of craniometric features in the combined sample of male skulls from three types of burial structures on Gonur-depe

Признак	n	$\bar{x}$	*sd*
1. Продольный диаметр	176	189,0	7,16
8. Поперечный диаметр	143	134,3	6,32
17. Высотный диаметр (от базиона)	138	136,0	5,75
9. Наименьшая ширина лба	150	95,6	4,07
45. Скуловой диаметр	111	127,9	6,43
48. Верхняя высота лица	149	70,2	5,24
55. Высота носа	159	51,8	4,52
54. Ширина носа	159	24,8	2,36
51. Ширина орбиты (максилло-фронтальная)	155	41,5	2,22
52. Высота орбиты	160	32,3	2,43
77. Назо-малярный угол	67	134,6	5,55
∠ *zm'*. Зиго-максиллярный угол	57	124,1	7,20
SS:SC(57). Симотический указатель	82	58,8	15,27
75(1). Угол выступания носа	79	31,7	5,09

пов из подбойных (шахтных) могил (рис. 1). Попарные сравнения методом Шеффе показали достоверные различия между черепами из камер и цист с одной стороны, и подбоев – с другой, по трем признакам: продольному диаметру (p = 0,005), верхней высоте лица (p = 0,019) и ширине носа (p = 0,015). Методом Тьюки выявляются различия между выборками из камер/цист и подбоев не только по этим трем признакам, но и по скуловому диаметру (p = 0,049).

С одной стороны, приведенные результаты согласуются с высказанными ранее положениями о наибольшем сходстве черепов из камерных гробниц и ямных могил, а также об относительно крупных размерах черепов из цист и небольших – из подбоев [Дубова, Куфтерин 2017; 2019]. В то же время, вывод о практически полном отсутствии связи между краниологическими особенностями погребенных и типом погребального сооружения – социальной стратификацией [Дубова, Куфтерин 2019: 44], должен быть пересмотрен.

Пример 2. «Социальный статус» по данным палеопатологии: диффузно-идиопатический скелетный гиперостоз (ДИСГ). В качестве остеологического индикатора «социального статуса» с опорой на палеопатологические данные выбран диффузно-идиопатический скелетный гиперостоз (ДИСГ). Это патологическое состояние неясной этиологии, характеризующееся генерализованной оссификацией связочного аппарата позвоночника и добавочного скелета. Патогномоничные для ДИСГ остеологические проявления включают оссификацию передней продольной связки минимум от двух до четырех смежных позвонков средне- или нижнегрудного отдела с сохранением межпозвонкового пространства и экстраспинальные оссификации с вовлечением связочно-сухожильных компонентов костей и суставов [Garber, Silver 1982; Utsinger 1985].

В биоархеологическом контексте увеличение частоты встречаемости ДИСГ рассматривается как маркер увеличения продолжительности жизни и особенностей пищевого статуса группы [Arriaza 1993]. На некоторых остеологических материалах обсуждается связь данного патологического состояния с «монашеским образом жизни» и нарушением обменных

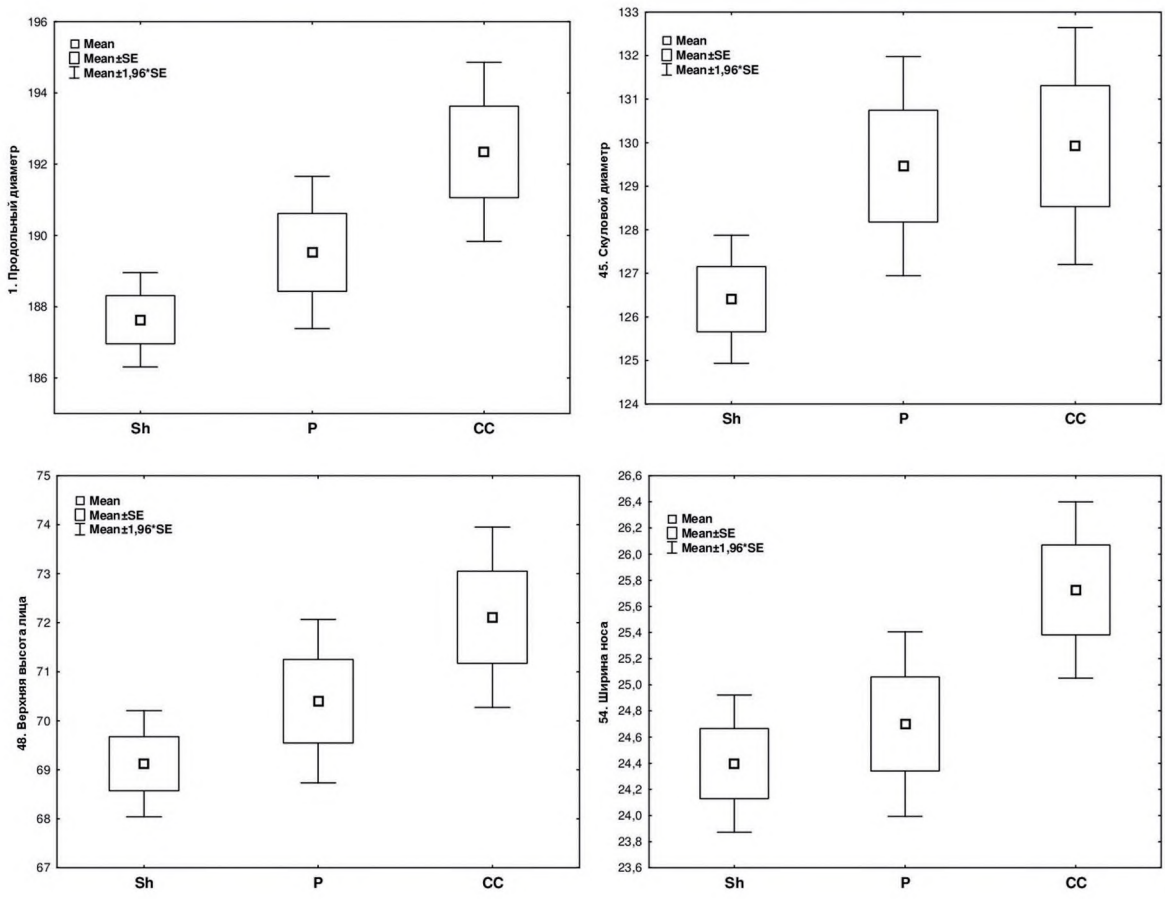


Рис. 1. Средние значения краниометрических признаков, достоверно различающихся в выборках из разных типов погребальных сооружений на Гонур-депе по результатам дисперсионного анализа ($p < 0,05$).
Sh – подбойные (шахтные могилы); P – ямные могилы; CC – камеры и цисты

1-сур. Дисперсиялық талдау нәтижелері бойынша Гонур-депедегі әртүрлі жерлеу орындарынан алынған іріктемелердегі нақты анықталған краниометрлік белгілердің орташа мәні ($p < 0,05$).
Sh – қуыс қабірлер (шахталық қабірлер); P – шұңқыр қабірлер; CC – камералар мен цисталар

Fig. 1. Average values of craniometric features that significantly differ in samples from different types of burial structures on Gonur-depe according to the results of dispersion analysis ($p < 0.05$).
Sh – bottom–up (mine graves); P – pit graves; CC – chambers and cysts

процессов вследствие обильного питания, отличавшегося от пищи мирян [Rogers, Waldron 2001]. В ряде палеопатологических работ обсуждается корреляция этого заболевания с высоким социальным статусом погребенных, в частности палеоэпидемиологически данная гипотеза подтверждается на литовских материалах I–II тыс. н.э. [Jankauskas 2003; Jankauskas, Urbanavičius 2008].

Выборку для исследования распространенности ДИСГ на Гонур-депе составили скелеты 209 взрослых индивидов, 79 из которых определены как мужские (37,8%) и 130 – как женские (62,2%). Материал происходит из раскопок 2008–2015 гг. (раскопы 8, 8Ю, 9В, 12–14, 16–19 и 22, Царский некрополь, объекты Гонур 20 и 21). Основным критерием отбора, помимо удовлетворительной степени сохранности и комплектности, выступало наличие или отсутствие специального обследования на предмет патологических изменений. В зависимости от наличия и степени полноты сопутствующей информации, сформирова-

ны подвыборки для анализа связи ДИСГ с возрастом (195 индивидов), «социальным статусом» (156) и типом погребального сооружения (205). Погребенные, по которым имеется полная информация по всем анализируемым параметрам, составили еще одну выборку, включающую 154 скелета (61 мужской и 93 женских).

При определении условного «социального статуса» принимался во внимание качественный и количественный состав погребального инвентаря, а также наличие в погребении заупокойной пищи. К категории «бедных» отнесены безынвентарные захоронения и захоронения с минимальным количеством инвентаря (не более 3–4 сосудов). «Богатые» захоронения характеризовались наличием большого количества сосудов (10 и более), изделий из драгоценных металлов и бронзы (больше двух единиц), «особых предметов» (миниатюрные колонки, каменные диски), изделий из слоновой кости. Промежуточные по своим характеристикам погребения условно отнесены к захоронениям представителей «среднего класса». Ограбленные погребения, за исключением случаев, когда их отнесение к определенной условной категории было возможно (например, при наличии фрагментов золотых или серебряных изделий) из расчетов исключены.

Диагноз ДИСГ устанавливался макроскопически при наличии правосторонней оссификации передней продольной связки (двух и более позвонков, прежде всего грудного отдела) и/или экстраспинального костеобразования (в области локтевого отростка, надколенника и бугра пяточной кости). На не полностью анкилозированных позвонках обращалось внимание на специфичный для ДИСГ характер костных разрастаний (плавные вертикальные остеофиты по типу «расплавленного воска свечи», начинающиеся в центральной трети тела позвонка) [Castells Navarro, Buckberry 2020]. При наличии подобных изменений ставился предположительный диагноз ДИСГ – ранний ДИСГ. Статистическая обработка включала корреляционный (ранговый коэффициент Спирмена r_s) и непараметрический однофакторный дисперсионный анализы (Kruskall – Wallis ANOVA).

В совокупной выборке остеологические проявления, ассоциируемые с ДИСГ или его ранней стадией, зафиксированы с частотой 6,7% – 14 случаев на 209 наблюдений. Большинство случаев приходится на мужскую подгруппу (13,9% от числа мужских скелетов), три – на женскую (2,3% от числа женских скелетов). Коэффициенты ранговой корреляции для выборки, включающей скелеты для которых имеется информация по всем анализируемым параметрам, свидетельствуют об ассоциации ДИСГ с мужским полом (r_s = -0,19; p = 0,019) и увеличением возраста погребенных (r_s = 0,20; p = 0,013), при отсутствии связи с «социальным статусом» (r_s = -0,06; p = 0,467) и типом погребения (r_s = -0,07; p = 0,352). Непараметрический дисперсионный анализ также продемонстрировал значимость различий по факторам «пол» (H = 5,39; df = 1; p = 0,020) и «возраст» (H = 6,03; df = 2; p = 0,048), при отсутствии таковых по факторам «социальный статус» (H = 0,85; df = 2; p = 0,652) и «тип погребения» (H = 1,97; df = 2; p = 0,373).

Полученные результаты согласуются с данными литературы о преимущественной встречаемости ДИСГ у представителей мужского пола и старших возрастов [Arriaza 1993; Jankauskas 2003; Jankauskas, Urbanavičius 2008]. При этом гипотеза о связи ДИСГ с высоким социальным статусом для населения Гонур-депе не подтверждается. Предполагается, что ДИСГ с наибольшей частотой должен обнаруживаться у представителей оседлых групп со сложной социальной иерархией, особенно у представителей элиты, обладавшей лучшим доступом к пищевым ресурсам и, соответственно, высококалорийной диете [Arriaza 1993]. Полученные результаты, очевидно, не стоит трактовать как косвенное свидетельство эгалитарности гонурского общества. Однако вполне возможно, что спектр доступных пищевых ресурсов у представителей гонурской «элиты» и рядового населения кардинально не отличался.

Заключение. Противоречие между оценками «социального статуса» погребенных по краниологическим и палеопатологическим данным может объясняться не только внешними критериями (различным составом рассматриваемых выборок). По результатам анализа зооархеологического источника установлено, что в более сложно устроенных погребальных конструкциях – цистах и камерах, состав мясных кусков был разнообразнее, чем в ямных и подбойных могилах. Поскольку связь с полом и возрастом погребенных в этом случае отсутствует, отмеченный факт может свидетельствовать о более высоком социальном статусе захороненных в дан-

ных сооружениях [Сатаев и др. 2023]. В этой связи, как отмечалось выше, можно предполагать общее сходство спектра потребляемой жителями Гонура продукции при различном доступе к ее количественному и качественному составу у представителей разных социальных групп.

Основную методическую сложность при рассмотрении корреляции больших массивов археологических и палеоантропологических данных, как показано на исследованном материале, может составлять недостаточно хорошая сопоставимость информации, полученной по разным системам признаков (в нашем случае, краниометрической и палеопатологической). В этой связи, для оценки социальной дифференциации в группах древнего населения важно привлекать значительное количество независимых признаков и их систем для контроля получаемых результатов.

ЛИТЕРАТУРА

Дубова Н.А., Куфтерин В.В. Данные археологии и антропологии по социальной стратификации древнеземледельческого общества Маргианы (Туркменистан) // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе / Отв. ред. А.П. Деревянко, А.А. Тишкин. Барнаул: Алт. ун-т, 2017. Т. III. С. 31–37.

Дубова Н.А., Куфтерин В.В. Внутригрупповая вариация краниологических параметров серии Гонурдепе (Туркменистан, эпоха бронзы) и ее зависимость от социально-культурных характеристик // Древности Восточной Европы, Центральной Азии и Южной Сибири в контексте связей и взаимодействий в евразийском культурном пространстве (новые данные и концепции) / Отв. ред. В.А. Алёкшин, Л.Б. Кирчо. СПб.: ИИМК РАН, Невская Типография, 2019. Т. I. Древняя Центральная Азия в контексте евразийского культурного пространства (новые данные и концепции). К 90-летию со дня рождения патриарха евразийской археологии Вадима Михайловича Массона. С. 42–45. DOI: 10.31600/978-5-907053-34-2-42-45

Дубова Н.А., Сатаев Р.М., Фрибус А.В., Грушин С.П., Куфтерин В.В. Могильник на юго-западе Гонурдепе (раскоп 12). Сообщение 1 // Труды Маргианской археологической экспедиции / Отв. ред. Н.А. Дубова. М.: Старый сад, 2018. Т. 7. Исследования Гонур-депе в 2014–2015 гг. С. 29–79.

Дубова Н.А., Мамедов М.А., Сатаев Р.М., Фрибус А.В., Грушин С.П. Работы Маргианской археологической экспедиции в 2018-2019 годах // Труды Маргианской археологической экспедиции / Гл. ред. Н.А. Дубова. М.: Старый сад, 2021. Т. 8. Исследования Гонур-депе в 2015–2019 гг. С. 89–130. DOI: 10.33876- 978-5-89930-165-0-1-428-89-130

Китов Е.П., Хохлов А.А., Медведева П.С. Данные палеоантропологии как источник для реконструкции процесса сложения и социальной стратификации общества (по материалам синташтинских и потаповских памятников бронзового века) // Stratum plus. Археология и культурная антропология. 2018. № 2. С. 225–243.

Куфтерин В.В., Дубова Н.А., Сатаев Р.М. Диффузноидиопатический скелетный гиперостоз у населения Гонурдепе – показатель социальной дифференциации? // Труды Маргианской археологической экспедиции / Гл. ред. Н.А. Дубова. М.: Старый сад, 2021. Т. 8. Исследования Гонурдепе в 2015–2019 гг. С. 180–191. DOI: 10.33876-978-5-89930-165-0-1-428-180-191

Сарианиди В.И. Некрополь Гонура и иранское язычество. М.: Мир-медиа, 2001. 246 с.

Сатаев Р.М., Куфтерин В.В., Дубова Н.А., Сатаева Л.В. Мясная напутственная пища в погребальном обряде населения Гонур-депе // Вестник Томского государственного университета. История. 2023. № 82. С. 168-175.

Шарапова С.В. Древности раннего железного века лесостепного Зауралья и Западной Сибири. Екатеринбург: АО ИПП «Уральский рабочий», 2022. 208 с.

Широбоков И.Г. О применении усредненной матрицы корреляций в краниометрии // Camera praehistorica. 2021. № 1 (6). С. 141–149. DOI: 10.31250/2658-3828-2021-1-63-141-149

Arriaza B.T. Seronegative spondyloarthropathies and diffuse idiopathic skeletal hyperostosis in ancient Northern Chile // American Journal of Physical Anthropology. 1993. Vol. 91. Pp. 263–278.

Bejdová Š., Dupej J., Velemínský P., Poláček L., Velemínská J. Facial skeleton morphology: Does it reflect social stratification in a Early Mediaeval population from Great Moravia (9th–10th century AD, Czech Republic)? // Archaeological and Anthropological Sciences. 2021. Vol. 13: 52. Pp. 1–17. DOI: 10.1007/s12520-021-01298-0.

Castells Navarro L., Buckberry J. Back to the beginning: Identifying lesions of diffuse idiopathic skeletal hyperostosis prior to vertebral ankylosis // International Journal of Paleopathology. 2020. Vol. 28. Pp. 59–68. DOI: 10.1016/j.ijpp.2019.12.004.

Garber E.K., Silver S. Pedal manifestations of DISH // Foot & Ankle. 1982. Vol. 3 (1). Pp. 12–16.

Jankauskas R. The incidence of diffuse idiopathic ske etal hyperostosis and social status correlations in Lithuanian skeletal materials // International Journal of Osteoarchaeology. 2003. Vol. 13. Pp. 289–293. DOI: 10.1002/oa.697.

Jankauskas R., Urbanavičius A. Possible indications of metabolic syndrome in Lithuanian paleoosteological materials // Papers on Anthropology. 2008. XVII. Pp. 103–112.

Laffranchi Z., Beck De Lotto M.A., Delpino C., Lösch S., Milella M. Social differentiation and well-being in the Italian Iron Age: Exploring the relationship between sex, age, biological stress, and burial complexity among the Picenes of Novilara (8th–7th c. BC) // Archaeological and Anthropological Sciences. 2021. Vol. 13: 182. Pp. 1–19. DOI: 10.1007/s12520-021-01449-3.

Rathmann H., Stoyanov R., Posamentir R. Comparing individuals buried in flexed and extended positions at the Greek colony of Chersonesos (Crimea) using cranial metric, dental metric, and dental nonmetric traits // International Journal of Osteoarchaeology. 2022. Vol. 32. Pp. 49–63. DOI: 10.1002/oa.3043.

Robb J., Bigazzi R., Lazzarini L., Scarsini C., Sonego F. Social "status" and biological "status": A comparison of grave goods and skeletal indicators from Pontecagnano // American Journal of Physical Anthropology. 2001. Vol. 115. Pp. 213–222.

Rogers J., Waldron T. DISH and the monastic way of life // International Journal of Osteoarchaeology. 2001. Vol. 11. Pp. 357–365. DOI: 10.1002/oa.574.

Sarianidi V. Necropolis of Gonur: 2nd edition. Athens: Kapon editions, 2007. 340 p.

Utsinger P.D. Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis // Clinics in Rheumatic Diseases. 1985. Vol. 11 (2). Pp. 325–351.

REFERENCES

Dubova, N. A., Kufterin, V. V. 2017. In: Derevyanko, A.P., Tishkin, A.A. (eds.). *Trudy V (XXI) Vserossiiskogo arkheologicheskogo syezda v Barnaule – Belokurikhe (Proceedings of the 5th (21st) All-Russian Archaeological Congress in Barnaul – Belokurikha)*. Vol. 3. Barnaul: Altai University, 31–37 (in Russian).

Dubova, N. A., Kufterin, V. V. 2019. In: Alyokshin, V. A., Kircho, L.B. (eds.). *Drevnosti Vostochnoy Evropy, Tsentralnoy Azii i Yuzhnoy Sibiri v kontekste svyazey i vzaimodeistviy v evraziiskom kulturnom prostranstve (novye dannye i kontseptsii) (Antiquities of East Europe, South Asia, and South Siberia in the context of connections and interactions within Eurasian cultural space (new data and concepts)).* Vol. 1. St. Petersburg: Institute for the History of Material Culture RAS, "Nevskaya Typography" Publ., 42–45 (in Russian).

Dubova, N. A., Sataev, R. M., Fribus, A. V., Grushin, S. P., Kufterin, V. V. 2018. In: Dubova, N. A. (ed.). *Trudy Margianskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (Transactions of Margiana Archaeological Expedition)*. Vol. 7. Moscow: "Staryi sad" Publ., 29–79 (in Russian).

Dubova, N. A., Mamedov, M. A., Sataev, R. M., Fribus, A. V., Grushin, S. P. 2021. In: Dubova, N. A. (ed.). *Trudy Margianskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Transactions of Margiana Archaeological Expedition)*. Vol. 8. Moscow: "Staryi sad" Publ., 89–130 (in Russian).

Kitov, E. P., Khokhlov, A. A., Medvedeva, P. S. 2018. In: *STRATUM plus*, 2, 225–243 (in Russian).

Kufterin, V. V., Dubova, N. A., Sataev, R. M. 2021. In: Dubova, N. A. (ed.). *Trudy Margianskoy arkheologicheskoy ekspeditsii (Transactions of Margiana Archaeological Expedition)*. Vol. 8. Moscow: "Staryi sad" Publ., 180–191 (in Russian).

Sarianidi, V. I. 2001. *Nekropol Gonura i iranskoe iazychestvo (The Necropolis of Gonur and Iranian paganism)*. Moscow: "Mir Media" Publ. (in Russian).

Sataev, R. M., Kufterin, V. V., Dubova, N. A., Sataeva, L. V. 2023. In: *Tomsk State University Journal of History*, 82, 168-176 (in Russian).

Sharapova, S. V. 2022. *Drevnosti rannego zheleznogo veka lesostepnogo Zauralya i Zapadnoi Sibiri (Antiquities of the Early Iron Age of the forest-steppe zone of the Trans-Urals and Western Siberia)*. Yekaterinburg: "Uralskiy rabochiy" Publ. (in Russian).
Shirobokov, I. G. 2021. In: *Camera praehistorica*, 1 (6), 141–149 (in Russian).
Arriaza, B. T. 1993. In: *American Journal of Physical Anthropology*, 91, 263–278 (in English).
Bejdová, Š., Dupej, J., Velemínský, P., Poláček, L., Velemínská, J. 2021. In: *Archaeological and Anthropological Sciences*, 13 (52), 1–17 (in English).
Castells Navarro, L., Buckberry, J. 2020. In: *International Journal of Paleopathology*, 28, 59–68 (in English).
Garber, E. K., Silver, S. 1982. In: *Foot & Ankle*, 3 (1), 12–16 (in English).
Jankauskas, R. 2003. In: *International Journal of Osteoarchaeology*, 13, 289–293 (in English).
Jankauskas, R., Urbanavičius, A. 2008. In: *Papers on Anthropology*, XVII, 103–112 (in English).
Laffranchi, Z., Beck De Lotto, M. A., Delpino, C., Lösch, S., Milella, M. 2021. In: *Archaeological and Anthropological Sciences*, 13 (182), 1–19 (in English).
Rathmann, H., Stoyanov, R., Posamentir, R. 2022. In: *International Journal of Osteoarchaeology*, 32, 49–63 (in English).
Robb, J., Bigazzi, R., Lazzarini, L., Scarsini, C., Sonego, F. 2001. In: *American Journal of Physical Anthropology*, 115, 213–222 (in English).
Rogers, J., Waldron, T. 2001. In: *International Journal of Osteoarchaeology*, 11, 357–365 (in English).
Sarianidi, V. 2007. *Necropolis of Gonur: 2nd edition*. Athens: Kapon editions (in English).
Utsinger, P. D. 1985. In: *Clinics in Rheumatic Diseases*, 11 (2), 325–351 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

А.Ю. Худавердян
Н.Г. Енгибарян
Л.А. Агикян
Д.Г. Мириджанян
Л.Р. Тер-Минасян

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.249.257

Анаит Юрьевна Худавердян[1], akhudaverdyan@mail.ru,
Нора Григорьевна Енгибарян[1], norayengibaryan@gmail.com,
Левон Альбертович Агикян[1], Levonaghikyan@gmail.com,
Диана Грачеевна Мириджанян[1], dianamirijanyan@rambler.ru,
Лилит Размиковна Тер-Минасян[1], lilittm@rambler.ru
[1]Институт археологии и этнографии НАН РА,
г. Ереван, Армения

Население Армении в эпоху раннего средневековья (по биоархеологическим данным Агаракского могильника)

В статье обсуждаются результаты комплексного антропологического анализа скелетных останков из Агарака. Для демографической характеристики использован перечень из 30 половозрастных определений. Средняя продолжительность жизни составила 21,5 лет и входит в категорию популяций, характеризуемых высокой смертностью. Большая плотность населения, экологическая обстановка приводили к высокой смертности детского населения, а также распространению заболеваний, вызванных нарушением обмена веществ и инфекциями.

Ключевые слова: Армения, средневековое время, демография, палеопатология, диета, стресс, травмы

Анаит Юрьевна Худавердян[1],
Нора Григорьевна Енгибарян[1],
Левон Альбертович Агикян[1],
Диана Грачеевна Мириджанян[1],
Лилит Размиковна Тер-Минасян[1]
[1] ҚР ҰҒА Археология және этнография институты
Ереван қ., Армения

Ерте ортағасыр кезеңіндегі Армения тұрғындары (Агарак қорымының биоархеологиялық мәліметтері бойынша)

Мақалада Агарактағы адам сүйектері қалдықтарына кешенді антропологиялық талдау нәтижелері талқыланады. Демографиялық сипаттама үшін 30 жыныстық-жастық анықтамалар пайдаланылды. Орташа өмір сүру ұзақтығы 21,5 жасты құрап, өлім-жітімі жоғары популяция санатына жататыны анықталды. Тұрғындардың жоғарғы тығыздығы, экологиялық жағдай балалар өлімін жоғарылатты, сонымен қатар, зат алмасу мен инфекциялар туғызатын аурулардың артуына әкелді.

Түйін сөздер: Армения, ортағасырлық уақыт, демография, палеопатология, диета, стресс, жарақаттар

© 2023 г. Худавердян А.Ю., Енгибарян Н.Г., Агикян Л.А., Мириджанян Д.Г., Тер-Минасян Л.Р.

Anait Khudaverdyan[1],
Nora Engibaryan[1],
Levon Agikyan[1],
Diana Mirijanyan[1],
Lilit Ter-Minasyan[1]
[1]Institute of Archaeology and Ethnography
of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia
Yerevan, Armenia

Population of Armenia in the Early Middle Ages (according to the bioarchaeological data of the Agarak burial ground)

The article discusses the results of a comprehensive anthropological analysis of skeletal remains from Agarak. A list of 30 gender and age definitions was used for demographic characteristics. The average life expectancy was 21.5 years and is included in the category of populations characterized by high mortality. High population density, environmental conditions led to high mortality of the child population, as well as the spread of diseases caused by metabolic disorders and infections.

Keywords: Armenia, medieval times, demography, paleopathology, diet, stress, trauma

История раннесредневекового населения Армении воссоздается на основе разнообразных источников. Данные дают возможность реконструировать целый спектр сторон жизни населения. Не являются исключением и антропологические материалы могильника Агарак, которые вводятся в научный оборот впервые.

Агарак – село на юго-востоке Арагацотнской области в Армении (рис. 1). Раскопки в Агараке проводились в 2001–2002, 2013–2014 гг. экспедицией Института археологии и этнографии НАЛ РА под руководством археолога П.С. Аветисяна. Средневековые погребения были раскопаны сотрудниками Института археологии и этнографии НАН РА (Енгибарян Н.Г., Агикян Л.А.). Костяки в различной степени сохранности. Подсчеты осуществлялись по программам Microsoft Excel 2010 и «ACHERON» (разработанная Д.П. Богатенковым в Институте археологии АНР, Россия). В процессе изучения костных останков применялась методика фиксации палеопатологических признаков [Goodman et al. 1984: 13–49].

Для демографической характеристики Агаракской популяции использован перечень из 30 половозрастных определений (рис. 1, табл. 1–3). Общий показатель детской смертности в группе составил 53,3%. При сопоставлении с популяциями из других могильников с территории Евразии выясняется, что детская смертность в могильнике Агарак входит в пределы вариаций, характерных для населения с развитым производящим хозяйством. Большая смертность в детском возрасте объясняется, в первую очередь, незрелостью организма и, соответственно, открытостью его физиологических систем для воздействия неблагоприятных факторов среды на этом этапе онтогенеза. К примеру, на многих детских скелетах (7 из 15) была обнаружена *cribra orbitalia*. Причина высокой смертности может быть кроется и в неблагоприятном воздействии условий среды на репродуктивную функцию [Monge 1948]. По мере роста и развития, соответственно становления адаптивных систем, риск умереть снижается. Наиболее удивителен наименьший процент умерших в подростковом возрасте. Для современных подростков это период активного полового созревания, отчетливых морфо-функциональных и физиологических преобразований, этап наибольшей открытости организма для внешних и внутренних воздействий. Этот феномен можно объяснить сдвигом пубертатных проявлений к более старшему по сравнению с современностью календарному возрасту, и, возможно, менее болезненными для организма его протеканиями. Не исключено, что повышение смертности людей в следующей возрастной категории можно отчасти объяснить именно этими причинами, отчасти и активизацией их социального поведения, целенаправленно используемой старшими при экстремальных для группы ситуациях (разрешение конфликтов и т.д.). С другой стороны, незначительную подрост-



Рис. 1. 1 – Карта Армении; 2 – могильник Агарак; 3 – погребение, мог. Агарак
1-сур. 1 – Армения картасы; 2 – Агарак қорымы; 3 – жерлеу орны, Агарак қорымы
Fig. 1. 1 – map of Armenia; 2 – Agarak burial ground; 3 – burial of Agarak burial ground

Таблица 1 – Таблица смертности в группе Агарак
1-кесте – Агарак тобындағы өлім-жітім кестесі
Table 1 – Mortality table in the Agarak group

Возраст	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	Ex
0 - 4	8,00	26,67	100,0	0,267	433	2150	21,50
5 - 9	7,00	23,33	73,33	0,318	308	1717	23,41
10 - 14	1,00	3,33	50,00	0,067	242	1408	28,17
15 - 19	1,00	3,33	46,67	0,071	225	1167	25,00
20 - 24	3,00	10,00	43,33	0,231	192	942	21,73
25 - 29	1,00	3,33	33,33	0,100	158	750	22,50
30 - 34	0,00	0,00	30,00	0,000	150	592	19,72
35 - 39	0,00	0,00	30,00	0,000	150	442	14,72
40 - 44	1,00	3,33	30,00	0,111	142	292	9,72
45 - 49	3,00	10,00	26,67	0,375	108	150	5,63
50 +	5,00	16,67	16,67	1,000	42	42	2,50
Сумма:	30,0				2150		

ковую смертность можно объяснить и искусственно созданными условиями оберегания подростков.

Общая тенденция для женского пола такова, что их смертность наибольшая в молодом возрасте (20–24 лет) (рис. 2). Смертность в возрасте 15–19 лет отсутствует, что позволяет предположить о практике поздних браков. Смертность молодых женщин в период 20–24 лет была намного выше, чем у мужчин, т.е. период повышенной частоты деторождений. Но для агаракского общества есть все основания полагать, что к 25–29 лет у большинства фертильных женщин уже прошли первые, наиболее опасные роды. В таком случае объяснение преобладающей женской смертности родами в период 25–29 лет представляется не вполне обоснованным.

Показатель смертности у мужчин высокая в период юности (15–19 лет), молодости (25-29 лет) и пожилого возраста (45+) (рис. 2). По-видимому, могильник Агарак оставлен группой, пережившей военные действия, что обусловило частую гибель мужчин в

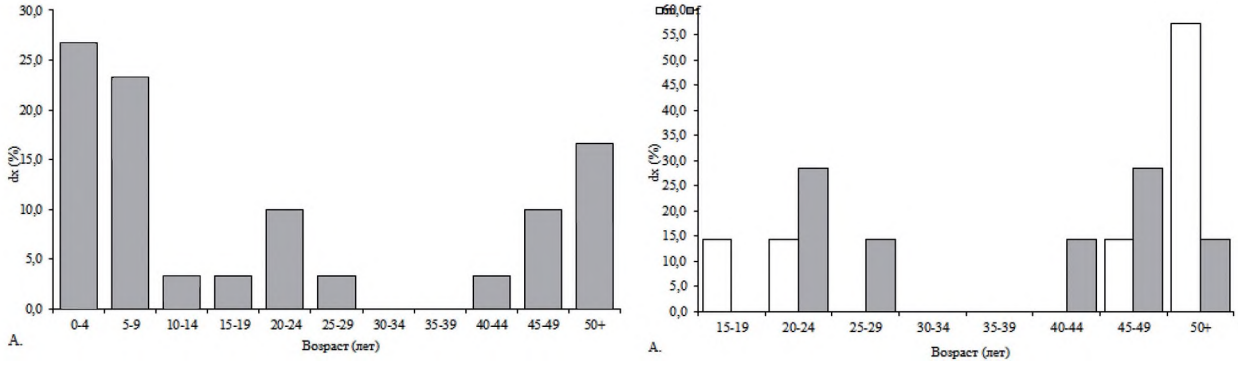


Рис. 2. Процент индивидов в отдельных возрастных когортах
2-сур. Жекелеген жас когортасындағы индивидтер пайызы
Fig. 2. Percentage of individuals in individual age cohorts

Таблица 2 – Показатели таблиц смертности мужчин и женщин в группе
2-кесте – Топтағы ерлер мен әйелдердің өлім-жітім көрсеткішінің кестесі
Table 2 – Indicators of mortality tables for men and women in the group

	Males					Females					All adult				
Возраст	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex	Dx	dx	lx	qx	Ex
15 - 19	1,00	14,29	100,0	0,143	27,50	0,00	0,00	100,0	0,000	22,50	1,00	7,14	100,0	0,071	25,00
20 - 24	1,00	14,29	85,71	0,167	26,67	2,00	28,57	100,00	0,286	17,50	3,00	21,43	92,86	0,231	21,73
25 - 29	0,00	0,00	71,43	0,000	26,50	1,00	14,29	71,43	0,200	18,50	1,00	7,14	71,43	0,100	22,50
30 - 34	0,00	0,00	71,43	0,000	21,50	0,00	0,00	57,14	0,000	17,50	0,00	0,00	64,29	0,000	19,72
35 - 39	0,00	0,00	71,43	0,000	16,50	0,00	0,00	57,14	0,000	12,50	0,00	0,00	64,29	0,000	14,72
40 - 44	0,00	0,00	71,43	0,000	11,50	1,00	14,29	57,14	0,250	7,50	1,00	7,14	64,29	0,111	9,72
45 - 49	1,00	14,29	71,43	0,200	6,50	2,00	28,57	42,86	0,667	4,17	3,00	21,43	57,14	0,375	5,63
50 +	4,00	57,14	57,14	1,000	2,50	1,00	14,29	14,29	1,000	2,50	5,00	35,71	35,71	1,000	2,50
Сумма:	7,0					7,0					14,0				

период молодости. В ходе любой войны наибольшие потери наблюдаются среди новобранцев, к которым для агаракского социума можно отнести 15–29 – летнюю когорту, в возрасте же ветеранов, т.е. свыше 30 лет смертность воинов отсутствует. Высокий процент смертности пожилого мужского населения объясняется нестабильностью исторической ситуации (военными действиями, миграциями из соседних регионов). Увеличение смертности в пожилом возрасте объясняется также – снижением адаптивных возможностей организма за счет начала протекания инволютивных процессов и в целом длительностью этого этапа онтогенеза, в который включены и люди старческого возраста.

Как видно из **таблицы 3,** ожидаемая продолжительность жизни в интервале 0–4 равна 21,5 годам. Для переживших младенческий период с его наиболее высокой смертностью шансы на выживание не повышаются, идет постепенное понижение значения (Ex). Ожидаемая продолжительность жизни в случае достижения субъектом возраста 15 лет (или средняя теоретическая продолжительность жизни субъектов

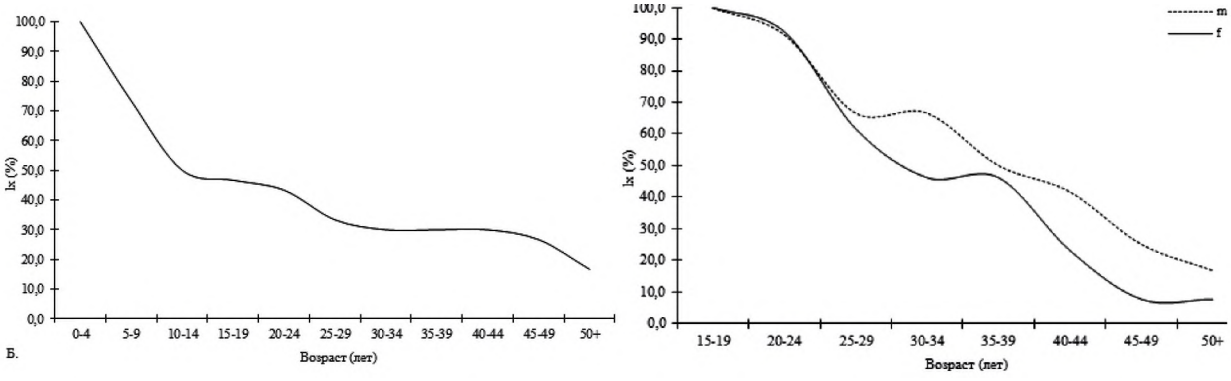


Рис. 3. Ожидаемая продолжительность жизни в различных возрастных интервалах
3-сур. Әртүрлі жас аралығындағы болжамды өмір сүру ұзақтығы
Fig. 3. Life expectancy in different age ranges

Таблица 3 – Основные палеодемографические характеристики в группе Агарак
3-кесте – Агарак тобындағы негізгі палеодемографиялық сипаттамалар
Table 3 – Main paleodemographic characteristics in the Agarak group

Основные палеодемографические характеристики	Total	Males	Females	All adults
Реальный объем выборки (N)	30,0	7,0	7,0	14,0
Средний возраст смерти в группе (A)	21,5	42,5	37,5	40,0
Средний вораст смерти без учета детей (AA)	40,0	42,5	37,5	40,0
Процент детской смертности (PCD)	53,3	-	-	-
Процент детей в интервале 0-1 от NCD (PBD)	10,0	-	-	-
Процентное соотношение полов (SR)	100,0	-	-	100,0
Процент индивидов данного пола (PSR)	-	50,0	50,0	-
Ожидаемая продолжительнсть жизни в интервале 0-4 (E0)	21,5	-	-	-
Ожидаемая продолжительность жизни в 15-19 лет (E15)	25,0	27,5	22,5	25,0
Ожидаемая продолжительность жизни в 20-24 года (E20)	21,7	26,7	17,5	21,7
Средний возраст смерти при 20% PCD (A20)	33,0	35,3	31,1	33,0
Средний возраст смерти при 30% PCD (A30)	29,5	31,2	27,7	29,5
Средний возраст смерти при 40% PCD (A40)	24,4	27,4	24,4	24,4
Длина поколения (T)	27,90	28,39	27,36	27,90
Общий показатель рождаемости (CBR)	0,047	0,036	0,044	0,040
Среднегодовой уровень фертильности (B)	11,79	26,29	24,23	25,26
Общий репродуктивный уровень (GRR)	2,97	1,33	1,45	1,39
Общий размер семьи без учета детей (MFS)	4,3	2,0	2,0	2,0
Общий размер семьи с учетом детей (TCFS)	5,9	2,7	2,9	2,8
Процент индивидов старше 15 лет (CA)	46,7	100,0	100,0	100,0
Процент «активного» населения (CF)	30,0	42,9	85,7	64,3
Процент индивидов старше 50 лет (C50+)	16,7	57,1	14,3	35,7
Коэффициент «активного» населения (DR)	2,33	1,33	0,17	0,56

при достижении пятнадцатилетнего возраста) равна 25 лет (рис. 3). Следовательно, население характеризуется высоким уровнем детской смертности [Acsádi, Nemeskéri 1970]. По данным K. Weiss [Weiss 1973], такая величина E_{15} свойственна сообществам с развитым сельским хозяйством. Половые различия в этом показателе наиболее ярко выражены в начальном взрослом пятилетии – в интервале 15–19 лет. Ожидаемая продолжительность жизни женщин к 15-ти годам – 22,5 лет, мужчин – 27,5 лет. В интервале 20–24 лет динамика величин ожидаемой продолжительности жизни в обеих половых группах снижается (женщины – 17,5 лет, мужчин – 26,7 лет). Кривые смертности, получаемые на основании табличных значений, полностью отражают всю имеющуюся демографическую информацию (рис. 3).

Числа доживающих (Lx), указанные в приводимых в работе рисунках (рис. 4) и определяющие порядок вымирания, т.е. показывающие, какая часть родившихся достигает определенных возрастов, образуют линию дожития. Крутым спадом женская кривая отделяется от мужской в период 25–29. Быстрое сокращение числа доживающих приводит к низкой медианной продолжительности жизни.

Анализ данных о продолжительности жизни в популяции следует считать важной частью общей реконструкции качества жизни и развития общества. Перечислим закономерности, влияющие на продолжительность жизни: болезни, несчастные случаи, бытовые и рабочие травмы, военные столкновения, голод и т.д. Все это отражается на продолжительности жизни каждого отдельного человека. Популяция из

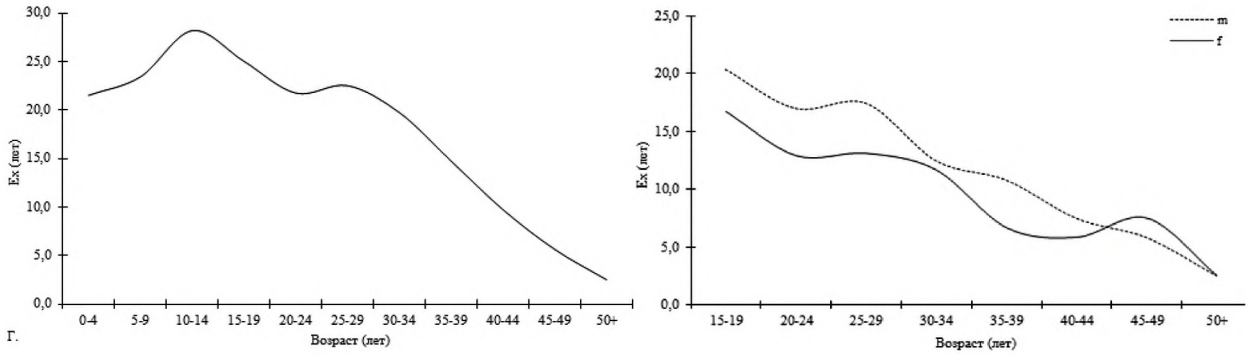


Рис. 4. Процентная выживаемость в различных возрастных интервалах
4-сур. Әртүрлі жас аралығындағы пайыздық өміршеңдік
Fig. 4. Percentage survival in different age ranges

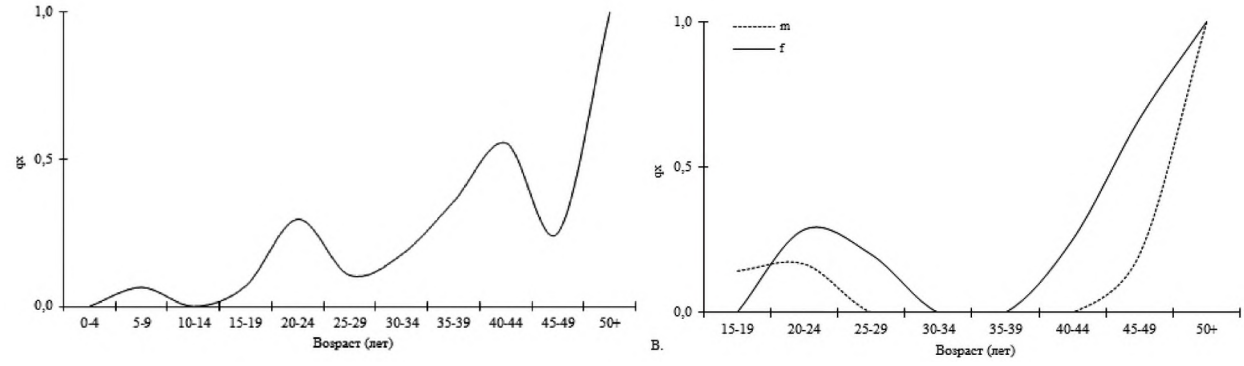


Рис. 5. Вероятность смерти в различных возрастных интервалах
5-сур. Әртүрлі жас аралығындағы өлім ықтималдығы
Fig. 5. The probability of death in different age ranges

Агарак, средняя продолжительность жизни которой (с учетом детской смертности) составила 21,5 лет, без учета детской смертности – 40, входит в категорию палеопопуляций, характеризуемых высокой смертностью [Урланис 1978]. Средняя продолжительность жизни у представителей мужского пола составила 42,5 лет, у женщин – 37,5 лет.

Вероятность смерти в периоды 25–29 и 45–49 лет у погребенных в Агараке невысокая; резкое повышение наблюдается в периоды 20–24, 40–44 лет и после 50 лет (рис. 5). Мужская и женская выборки характеризуются различными механизмами вымирания. Вероятность смерти в интервале 30–34 лет у мужчин высокая, у женщин того же возрастного диапазона вероятность смерти отсутствует. Вероятность смерти с возрастом не снижается, а, наоборот, растет в обеих половых группах, так как постоянно возрастает вероятность гибели от случайных факторов (травмы, болезни, военные столкновения и т.п.).

У мужчин и у женщин первый пик обусловлен повышением вероятности смерти в возрастном интервале 20–24 лет (рис. 5). Вероятность смерти в возрастном интервале 25–29 лет у женщин снижается, у мужчин понижение наблюдается в интервале 35–39 лет. Мужчины и женщины в возрасте 40–44 лет имеют высокую вероятность смерти, а в возрасте 45–49 лет происходит снижение вероятности смерти. В дальнейшем и у мужчин, и у женщин вероятность смерти возрастает. Описанная кривая логично интерпретируется в соответствии с биологическим и социальным половым диморфизмом: неоспоримой причиной укороченности жизни в молодых возрастах (20–24 лет) принято считать высокую смертность при родовых осложнениях в условиях антисанитарии. Без

сомнения, население Агарака жило в обстановке все возрастающей военной опасности.

Длина поколения (T) для серии составляет величину 27,90 лет. Уровень фертильности (B) равен 11,79 при общем репродуктивном уровне (GRR), равном 2,97. Общий реконструируемый размер «семьи» с учетом детей (TCFS) – 5,9 чел. при коэффициенте активного населения (DR), равном 2,33 (табл. 3).

Данные по травматизму демонстрируют важную информацию в аспекте вовлеченности социума в вооруженные конфликты различного рода, от межличностных до межгрупповых. В общей выборке количество «конфликтных» повреждений составляет более 27 %. Для мужчин этот показатель составляет 30,8%. Здесь мы столкнулись со специфической проблемой: отсутствием многих агаракских черепов. Следовательно, количество травмированных индивидов могло быть и больше.

Важнейшими индикаторами состояния здоровья популяции являются разнообразные заболевания зубочелюстной системы. Одно из наиболее часто наблюдающихся заболеваний зубов – *кариес*. Частота встречаемости кариеса в исследуемой выборке достигает 30%. У женщин данное патологическое состояние зубов фиксировалось несколько меньше (25%), чем у мужчин (33,4%).

Признаки развития *абсцессов* в отличия с кариесом, чаще наблюдаются в женской выборке, достигая 50%. Из патологий зубочелюстной системы у населения, погребенного в могильнике Агарак, встречаются такие заболевания, как пародонтит (16,7%) и зубной камень (21,1%). Если в первом случае заболевания пародонта зафиксированы исключительно у взрослого населения и преимущественно у женщин (25%), то зубной камень был выявлен и в детской серии (11,2%). Анализ гендерных зависимостей в распространении минерализованных отложений указывает, что они в большей степени характерны для мужчин (33,4%). Сколы на коронках выявляются только у мужчин (10%).

Исследованной выборке оценивалась встречаемость такого маркера эпизодического стресса, как эмалевая гипоплазия. Эмалевая недостаточность обнаружена у 30% взрослых индивидов (♂ 33,4%, ♀25%). В виде горизонтально ориентированных линий, проходящих поперек коронки зуба, истончение эмали в чаще встречается у детей (44%). Согласно концепции остеологического парадокса [Wood et al. 1992], эмалевая гипоплазия возникает как признак после преодоления стресса, т.е. у детей, обладающих лучшим иммунитетом, по сравнению с теми, кто умер, не пережив стресс. Распространение эмалевой гипоплазии объясняется большой вероятностью употреблением зараженных кисломолочных продуктов, вызывающих неспецифические инфекции и лихорадочные состояния у детей [Goodman et al. 1984; Malville 1997]. Следует признать ситуацию с агаракской популяцией, особо неблагоприятной.

Анализ состояния зубочелюстной системы указывает на существование специфического стресса, характерного как для мужской, так и для женской серии. Развитие всех этих патологий, вероятно, связано с особенностями диеты, условиями жизни и средовой обстановкой.

В исследуемой выборке анализировались зависимости встречаемости таких маркеров стресса, как cribra orbitalia, поротический гиперостоз костей свода черепа. Для суммарной серии взрослых индивидов частота встречаемости гиперостоза глазниц составляет 27,3%. При этом различия в разнополых группах незначительны: 28,6% у мужчин и 25% у женщин. Чаще всего cribra orbitalia выявляется в серии неполовозрелых индивидов 46,7%.

Следы поротического гиперостоза на костях свода черепа выявляются несколько чаще – 29,7%. Данный признак у взрослого населения одинаково встречается как в женской выборке (33,4%), так и в мужской (33,4%). В серии неполовозрелых индивидов признак составляет 26,7%.

Показателем плотности населения и санитарного состояния жилищ является наличие в группе признаков специфических и неспецифических инфекций. В подавляющем большинстве случаев периоститы на костях скелета наблюдаются на большеберцовых костях. В общей выборке число неспецифических инфекций составляет более 17%. Для мужчин этот показатель доходит до 28,6%, для женщин 14,3%. В группе неполовозрелых индивидов признак составляет 13,4%. Обращает внимание и случаи возможного туберкулеза в группе. В общей выборке число случаев составляет более 37%. Для мужчин этот показатель доходит до 42,9%, для женщин 28,6%. В группе неполовозрелых индивидов признак составляет 40%.

Патологические проявления, отмеченные нами на детских скелетах, связаны с оссифицированными последствиями. У 93% изученных детских костяков присутствуют оссифицированные геморрагии.

Для исследуемой выборки характерна высокая частота поражения позвоночника дегенеративными изменениями. У мужчин и у женщин встречается такое состояние позвонков, как остеофитоз. Для мужчин этот показатель доходит до 42,9%, для женщин 57,2%. Часто в исследуемой выборке фиксируются так называемые узлы «Шморля» (64,3%), центральной или задней ориентации. Для мужчин этот показатель доходит до 85,8%, для женщин 42,9%. Заболевание позвоночника, широкое их распространение как у мужчин, так и у женщин свидетельствует о том, что физические нагрузки являлись определяющими в исследуемой серии.

Разнообразность пищевых ресурсов не способствовала развитию высокого уровня жизни популяции. Большая плотность населения, экологическая обстановка приводили к высокой смертности детского населения, а также распространению заболеваний, вызванных нарушением обмена веществ и инфекциями.

ЛИТЕРАТУРА

Урланис Б.Ц. Эволюция продолжительности жизни. М.: Статистика, 1978. 64 с.

Acsádi Gy., Nemeskéri J. History of human life span and mortilaty. Budapest, 1970. 126 p.

Goodman A.H., Martin D.L., Armelagos G.L. Indications of Stress from Bone and Teeth // Paleopathology at the origins of agriculture / Eds. Cohen M.N. and Armelagos G.L. Orlando, 1984. Pp. 13–49.

Malville N.J. Enamel Hypoplasia in Ancestral Puebloan Populations From Southwerstern Colorado: I. Permanent Dentition // American Journal of Phisical Anthropology. 1997. № 102. Pp. 351–367. DOI: 10.1002/(SICI)1096-8644(199703)102:3<351::AIDAJPA5>3.0.CO;2-Y

Monge C. Acclimatization in the Andes: Historical Confirmations of “Climatic Agression” in the Development of andean Man. Baltimore (Md): Hopkins, 1948. 130 p.

Weiss K.M. Demographic models for anthropology. Washington, 1973. 186 p.

Wood J.W., Milner G.R., Harpending H.C., Weiss K.M. The Osteological Paradox: Problems of Inferring Prehistoric Health from Skeletal Samples // Current Anthropology. 1992. Vol. 33. № 4. Pp. 343–370. DOI: 10.1086/204084

REFERENCES

Urlanis, B. Ts. 1978. *Evolyutsiya prodolzhitelnosti zhizni (Evolution of life expectancy).* Moscow: “Statistics” Publ. (in Russian).

Acsádi, Gy., Nemeskéri, J. 1970. *History of human life span and mortality*. Budapest (in English).

Goodman, A. H., Martin, D .L., Armelagos, G. L. 1984. In: Cohen, M. N. and Armelagos, G. L. (eds.). *Paleopathology at the origins of agriculture*. Orlando, 13–49 (in English).

Malville, N. J. 1997. In: *American Journal of Physical Anthropology*, 102, 351–367 (in English).

Monge, C. 1948. *Acclimatization in the Andes: Historical Confirmations of “Climatic Aggression” in the Development of Andean Man*. Baltimore (Md): Hopkins (in English).

Weiss, K. M. 1973. *Demographic models for anthropology*. Washington (in English).

Wood, J. W., Milner, G. R., Harpending, H. C., Weiss, K. M. 1992. In: *Current Anthropology*, 4 (33), 343–370 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 28.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 28.03.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

Ж.Т. Аққошқарова

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.258.264

Жанна Төлепбергенқызы Аққошқарова[1]
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан; jan-adil@mail.ru

Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясы және В.Ф. Зайберттің ғылыми жетістіктері*

Мақалада Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясының (СҚАЭ) жұмыс істеген 55 жыл ішінде (1967–2022 жж.) тас ғасыры ескерткіштерін зерттеудің нәтижелері мен қалыптасуының негізгі аспектілері қарастырылады. Экспедиция осы аумақтағы тас дәуірінен ортағасырларға дейінгі ескерткіштерді ашып, зерттеп, ғылыми айналымға енгізді. 1966 ж. А.М. Горький ат. Орал мемлекеттік университетін тәмәмдаған Геннадий Борисович және Светлана Яковлевна Здановичтер Петропавл қаласындағы Солтүстік Қазақстан облыстық өлкетану музейіне келіп, археологтардың мықты мектебін қалыптастырды. Олардың шәкірті Қазақстан археологиясына өмірін арнаған В.Ф. Зайберт солтүстік өңірдің көне тарихын жаңғыртуға үлкен үлес қосты. Ғалымның бастауымен жүргізілген жан-жақты кешенді зерттеу жұмыстарының нәтижесінде Қазақстан тарихында Атбасар және Ботай мәдениеті ашылды.

Түйін сөздер: СҚАЭ, археология, В.Ф. Зайберт, Атбасар мәдениеті, неолит, Ботай мәдениеті, энеолит

Жанна Толепбергеновна Аккошкарова[1]
[1]Институт археологии А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан

Северо-Казахстанская археологическая экспедиция и научные достижения В.Ф. Зайберта

В статье рассматриваются основные аспекты формирования и результаты исследований памятников каменного века, проведенных за 55 лет (1967–2022 гг.) существования Северо-Казахстанской археологической экспедиции (СКАЭ). В целом, на территории региона экспедицией были открыты, исследованы и введены в научный оборот памятники, охватывающие период от каменного века до Средневековья. Геннадий Борисович и Светлана Яковлевна Здановичи, окончившие в 1966 г. УрГУ им. А.М. Горького, прибыли в г. Петропавловск в Северо-Казахстанский областной историко-краеведческий музей, основав сильную школу археологов. Их

© 2023 г. Аққошқарова Ж.Т.
** Зерттеу жұмысын ҚР БҒМ Ғылым комитеті қаржыландырды БНҚ № BR18574223*

ученик В.Ф. Зайберт, посвятивший свою жизнь археологии Казахстана, внес большой вклад в изучение древней истории северного региона. В результате широкомасштабных комплексных исследовательских работ под его началом в истории Казахстана были открыты атбасарская и ботайская культуры.

Ключевые слова: СКАЭ, археология, В.Ф. Зайберт, Атбасарская культура, неолит, Ботайская культура, энеолит

Zhanna Akkoshkarova[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

North Kazakhstan Archaeological expedition and scientific achievements of V. Zaibert

The article discusses the main aspects of the formation and the results of research on Stone Age sites conducted over the 55-year period (1967–2022) of the existence of the North Kazakhstan Archaeological Expedition (NKAE). In general, the expedition discovered, investigated and introduced into scientific circulation monuments covering the period from the Stone Age to the Middle Ages. Gennady and Svetlana Zdanovich, who graduated from the Gorky State University in 1966, arrived in Petropavlovsk at the North Kazakhstan Regional Museum of Local History, founding a strong school of archaeologists. Their student V. Zaibert, who devoted his life to the archaeology of Kazakhstan, made a great contribution to the study of the ancient history of the northern region. Through extensive and multifaceted research efforts under his guidance, the Atbasar and Botai cultures emerged in the historical narrative of Kazakhstan.

Keywords: NKAE, archeology, V. Zaibert, Atbasar culture, Eneolithic, Botai culture, Eneolithic

Солтүстік Қазақстан территориясының кешенді зерттелуі 1967 жылы Г.Б. Здановичтің басшылығымен Петропавл педагогикалық институты және Солтүстік Қазақстан тарихи-өлкетану музейі бірлесіп құрған Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясының (ары қарай СҚАЭ) қарқынды жұмысымен қолға алынды [Зайберт 1997: 121]. Бұл уақытқа дейінгі Солтүстік Қазақстан аумағындағы археологиялық нысандардың зерттелуін бірнеше кезеңге бөлуге болады: патшалық кезең, яғни төңкеріске дейін, төңкерістен кейін және тың игеру кезеңі. Төңкеріске дейінгі кезеңде жүргізілген археологиялық жұмыстар кезінде тек археологиялық материалды жинау, ескерткіштерді сипаттап, тіркеу жұмыстары ғана іске асырылды. 1924 жылы Петропавл қаласында 1918 жылғы Халық Комиссарлар кеңесінің барлық монументалды және материалдық көнелік және өнер ескерткіштерін тіркеу жайлы декреті негізінде өлкетану музейі ашылады [Свод памят. СКО 2007: 18]. Солтүстік Қазақстанның тас дәуірі жайлы алғашқы деректер 30-шы жылдары жергілікті өлкетанушылар мен әуесқой археологтардың жұмыстарынан алынды. В.Д. Солочинский Дамса өзенінің бойында екі мыңнан астам тас құралдар мен қыш фрагменттері жиналған бірқатар тұрақ ашты [Акишев 1959: 5]. Материалдары жарияланған жоқ, дегенмен Целиноград облыстық өлкетану музейіне тапсырылған еді. К.А. Ақышев бұл тұрақтарды энеолит уақытымен мерзімдеді [Акишев 1959: 5]. 1954–1956 жж. ҚазКСР ҒА Тарих, археология және этнография институты ұйымдастырған Солтүстік Қазақстан және Ақмола археологиялық экпедицияларына К.А. Ақышев жетекшілік етті. Бұл экспедицияларға әр түрлі жылдары Ә.М. Оразбаев, Х.А. Алпысбаев, Ф.Х. Арсланова, М.П. Грязнов қатысты [Акишев 1959: 3]. Сол жылдары жүргізілген жұмыс нәтижесі 1960 ж. жарыққа шыққан «Археологическая карта Казахстана» академиялық басылымында жарияланды [Акишев 1960: 21].

СҚАЭ-сы құрылғанынан бастап «Археологические открытия» жылдық басылымында, «Советская археология» журналында және т.б. басылымдарда зерттеу нәтижелері жарияланып отырды. Экспедицияның бірінші жылдары Есіл өзенінің сол жағалауы, қазіргі М. Жұмабаев және Жамбыл аудандарының көлдері бойымен 400 км астам аймақта барлау жүргізіліп, мезолитік екі, неолиттік бес тұрақ табылды. Стационарлық зерттеулер жүргізу үшін су басу қаупі бар немесе қарқынды құрылыс аудандарында орналасқан нысандар алынды. Есілдің оң жағаулауында екінші жайылма үсті терасасында орналасқан мезолиттік Явленка II тұрағы зерттелді. Орталық бөлігі қар суымен бұзылған жер үсті тұрғынжайдың қалдықтары, 1,5 мың кремний тас құралдары табылды. Барлық тас құралдар ұсақ тіліктерде жасалған, олардың ішінде ұштық қырғыштар, трапециялар, ойықты тіліктер көп [Зданович, Зданович 1968: 320]. 1968 ж. СҚАЭ-ның барлау тобы Есіл өзенінің бойын сол кездегі Көкшетау облысы

шекарасынан бастап Түмен облысының Ильинка ауылына дейін зерттеді. Барлау кезінде табылған 27 жаңа қоныстың алтауы неолит кезеңіне жатқызылды [Зданович, Зданович 1969: 404]. Жалпы, экспедицияның алғашқы жылдардағы мақсаты қола дәуірінің ерте кезеңіне қатысты нақты материалдарды жинақтау болды. 1975 ж. СҚАЭ зерттеу жұмысының нәтижесінде жиналған материалдар негізінде Г.Б. Зданович «Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья» [Зданович 1975], ал 1979 ж. СҚАЭ-нің материалдары бойынша С.Я. Зданович «Саргаринская культура – заключительный этап бронзового века Северного Казахстана» [Зданович 1979] тақырыбындағы кандидаттық диссертациясын қорғады .

В.Ф. Зайберт СҚАЭ 1967 ж. құрылғаннан бастап (ол кезде Петропавл пединституты тарих факультетінің екінші курс студенті) экспедицияға қатысты, ал 1972 ж. оқытушысы Г.Б. Здановичтің орнына жетекші болып тағайындалады. 70-ші жылдардан бастап В.Ф. Зайберттің зерттеу жұмысының ғылыми бағыты – Солтүстік Қазақстан территориясындағы тас дәуірі ескерткіштері болды. Өйткені Солтүстік Қазақстан территориясында 70-ші жылдарға дейін жан-жақты зерттеліп, кезеңделген тас дәуірі ескерткіштері болған жоқ еді [Черказьянова 2012: 77]. 1975 ж. бастап В.Ф. Зайберттің жетекшілігімен Солтүстік Қазақстан, сол кездегі Кокшетау және Ақмола облыстарындағы тас дәуірі тұрақтарында белсенді стационарлы жұмыстар жүргізіле бастады. Зерттеу нәтижелері бойынша Тобыл-Ертіс қосөзенінің мезолиттік кешендері бөлініп, неолиттік ескерткіштердің кезеңделуі мен мерзімделуі ұсынылды. Археологиялық картаға 200-ден астам нысан енгізілді. [Зайберт 1997: 121]. СҚАЭ-нің 1967–1978 жж. аралығында жүргізілген зерттеулері нәтижесінде 1979 ж. В.Ф. Зайберт Солтүстік Қазақстанның неолиті бойынша кандидаттық диссертациясын қорғады [Зайберт 1979]. Диссертация жұмысында Есіл маңы аумағының тас дәуірінің неолиттік тұрақтарының кезеңделуі және мәдени тиістілігі мәселелерін қарастырды. Осы жұмысын негізге ала отырып В.Ф. Зайберт 1992 жылы «Атбасарская культура» монографиясын баспадан шығарды [Зайберт 1992]. Атбасар мәдениеті қазіргі Солтүстік Қазақстан және Ақмола облыстарының территориясындағы Петропавлдық Есіл алқабы, Шағалалы өзенінің төменгі ағысы және Атбасарлық Есіл алқабы шағын аудандарында шоғырланған Явленка, Виноградовка, Тельман ескерткіштерінің кешенінен тұрады. Негізгі ескерткіштері – Явленка IV, V, VI, VII, Виноградовка II, XII, XIII, Телман VIIIб, IXб, XIV тұрақтары, Виноградовка X, Телман X қоныстары, Тельман I шеберханасы [Зайберт 1992: 25–27, 47–49]. Алынған материалдар неолиттік тұрақтардың территориялық таралуының бірқатар заңдылықтарын айқындап, тас индустриясының типологиялық айырмашылықтарына қарай атбасар мәдениетінің жергілікті нұсқалары бөлініп шығарылды – «тельман» нұсқасы Ақмола облысындағы таза далалық кешендер және «явленка» нұсқасы солтүстікке қарай орналасқан орманды-далалық неолиттік тұрақтар. Әр нұсқа аясында неолиттік тұрақтар техникалық-типологиялық және стратиграфиясы негізінде алдынала үш хронологиялық кезеңдерге бөлінеді: ерте, дамыған және кейінгі неолит. Атбасар мәдениетінің ескерткіштерінде сол кезде әлі қыш ыдыстар болмағандықтан кезеңдерге бөлу кремнийлік жинаққа негізделді. Солтүстік Қазақстанның неолит дәуірі б.д.д. VII мыңж. соңы – III мыңж. басымен мерзімделді [Заитов 2007: 9-10].

1980 ж. Петропавл пединститутының Солтүстік Қазақстан экспедициясы Көкшетау облысы, Володаровка ауданының (қазіргі СҚО, Айыртау ауд.) Ботай жол айрығынан оңтүстікке қарай 5 км жерде Иманбұрлық өз. оң жағалауында орналасқан Ботай қонысында сақтау қазба жұмыстарын жүргізеді. Қоныстың жалпы ауданы 120 мың м. кв., бірінші жылы ескерткіштің бұзыла бастаған мүйіс бөлігінде 836 м.кв. қазба салынып, 12 тұрғынжай, ошақтар, шаруашылық шұңқырлар, бөрене шұңқырлары, 60 мың тас, сүйек, қыш заттар табылды. Ескерткіш бір қабатты, ұзақ мерзімді, энеолит дәуірімен мерзімделді [Зайберт 1981: 435]. Ботай қонысының ашылуы В.Ф. Зайберттің және СҚАЭ-ның зерттеу жұмыстарының жаңа кезеңіне айналды. Бұл уақытқа дейін Солтүстік Қазақстан, жалпы Қазақстан территориясында энеолит дәуіріне қатысты мұндай үлкен, кешенді қоныстар болған жоқ. Ботай қонысынан кейін соған ұқсас Рощинское, Баландино, Сергеевка, Қызыл Жар, Васильковка IV қоныстары ашылып, ауқымды стационарлы зерттеу жұмыстары жүргізілді. Қоныстарда СҚАЭ кешенді зерттеу жұмыстарын ұйымдастырды. Энеолиттік ескерткіштерді зерттеуге география, геология, геоморфология, антропология, палеонтология, топырақтану, трасология салалары бойынша мамандар тартылды. Ботай, Рощинское, Баландино қоныстары үшін бірқатар радиокөміртекті мерзімдер алынып, б.д.д. III мыңж. екінші жартысымен мерзімделді [Заитов 2007: 11].

1984–1985 жж. СҚАЭ ұжымы Ботай қонысының материалдарын зерттеуде үлкен жетістіктерге жетті. 1984 ж. В.Ф. Зайберттің Г.В. Рыкушинамен бірге «Пред-

варительные сообщения о скелетных остатках людей с энеолитического поселения Ботай» және О.И. Мартынюкпен бірге «Керамические комплексы энеолитического поселения Ботай» мақалалары шықты. 1985 ж. «Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья» жинағында СҚАЭ қызметкерлерінің бірқатар мақалалары жарияланды: О.И. Мартынюк «Керамика поселения Ботай», И.Л. Чернай «Текстильное дело и керамика по материалам из памятников энеолита-бронзы Южного Зауралья и Северного Казахстана», В.И. Заитов «Характеристика каменных орудий поселения Ботай», Т.А. Даниленко «Костяной инвентарь поселения Ботай», В.Ф. Зайберт, А.А. Плешаков «Рубящие орудия поселения Ботай». 1985 ж. «Поселение Ботай и задачи исследования энеолита Северного Казахстана» мақаласында В.Ф. Зайберт ботай мәдениетіне жалпы сипаттама жасайды [Захаров 2009: 16]. 1992 ж. В.Ф. Зайберт «Энеолит Урало-Иртышского междуречья» тақырыбы бойынша докторлық диссертациясын қорғап, ботай мәдениетінің зерттеу нәтижелерін қорытындылайды. Және сол жылы «Атбасарская культура», ал 1993 ж. «Энеолит Урало-Иртышского междуречья» монографиялары басылып шығарылады.

1990-шы жылдары Ботай мәдениетінің қоныстарында қазба жұмыстары бәсеңдеді. Қазақстанның энеолит кезеңін зерттеуден В.И. Заитов, О.И. Мартынюк, Е.Е. Тетюхин, В.В. Худяков сияқты ғалымдар толық бас тартып, Т.А. Даниленко, С.С. Калиева, А.М. Кисленко, В.Н. Логвин, Н.С. Татаринцева қызмет бабымен шетелге кетті [Захаров 2011: 198]. Дегенмен де Тәуелсіздік алғаннан кейін Ботай мәдениетінің жетістіктерін халықаралық дәрежеде көрсетуге мүмкіндік туады. 1994 ж. Британдық Корольдік қоғамның шақыруы бойынша Кембриджде В.Ф. Зайберт ұйымдастырған Ботай қонысының материалдары негізінде «Дала өркениетінің қайнар көзі» көрмесі екі ай бойы тұрды. Сонымен қатар В.Ф. Зайберт Белфаст, Кембридж, Оксфорд, Ньюкасл, Эдинбург университеттерінде дәріс оқыды. Питтсбург университетінің ғалымдары Ботай қонысын жылқыны қолға үйреткен ең көне ескерткіш ретінде мойындады [Черказьянова 2012: 80]. 1995 ж. маусым айында Ботай қонысының көп жылдық археологиялық зерттеу нәтижелері бойынша Петропавл қ. және Ботай қонысында Қазақстан, Ресей, АҚШ және Ұлыбритания ғалымдарының ұйымдастырумен «Далалық Еуразияның ерте жылқы өсірушілері» халықаралық археологиялық симпозиум өткізілді. Симпозиум жұмысына АҚШ, Ұлыбритания, Канада, Германия, Чехия, Иран, Финляндия, Жапония, Қытай және де қазақстандық, ресейлік, украиндық мамандар қатысты. Симпозиумдағы баяндамалар жылқыны қолға үйрету, атқа салт мініп жүру, арба мен екі доңғалақты арбаның пайда болуы, ежелгі халықтардың араласуына жылқының себеп болуы тақырыптарына арналды [Зайберт 1997: 123]. 1996 ж. Ботай материалдары мен ерте темір дәуірі обаларын Қазақстан-Герман біріккен зерттеулері басталды. Ботай, Қызыл Жар, Васильковка IV қоныстарында геомагниттік әдіспен қашықтық зерттеулер, сүт өнімдерінің майлы іздерін анықтау мақсатында қыш ыдыстардағы күйікті талдау жұмыстары жүргізілді [Захаров 2009: 16].

2000 ж. Ботай қонысы «Көкшетау» мемлекеттік ұлттық табиғат паркі құрамына енгізіліп, В.Ф. Зайберт жетекшілігіндегі Көкшетау археологиялық экспедициясы кешенді қорғау-сақтау жұмыстарын жүргізе бастайды [Зайберт 2009: 69]. 2001 ж. Көкшетау археологиялық экспедициясы қоныстың айналасына қорғау зонасы бойынша 3600 м болатын қоршау шекарасын белгілеп, қоршауды бастады. 2002 ж. аяқтап, қоршау бойымен ені 5 м болатын ағаш отырғызылды. 2004–2006 жж. «ҚР тарихи-мәдени мұрасын зерттеу және сақтау» мемлекеттік бағдарламасы аясында Ботай қонысында зерттеу жұмыстары жүргізілді [Зайберт 2011: 53]. 2007–2010 жж. аралығында В.Ф. Зайберт британдық археолог, палеозоолог және палеоантрополог ғалымдарымен бірге белсенді қызмет істеді. Қазақстан жағынан М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан мемлекеттік университеті, Көкшетау университеті мен Ұлыбритания жағынан Экзетер, Бристоль, Кембридж университеттері арасында ғылыми қызметтестік туралы келісімшарт негізінде «Ботай адамының тұрмыс дәстүрі» бағдарламасы жасалды. Ботай қонысында мәдени қабатының палеогеографиялық және палеомагниттік зерттеулері жүргізіліп, нәтижесі ретінде 2009 ж. әлемдік деңгейдегі «SCIENCE» ғылыми журналында шыққан мақалада жылқы ең бірінші Солтүстік Қазақстанда қолға үйретіліп, көне жылқышылар б.з.д. IV мыңжылдықта қымыз дайындағандығы аталады [Зайберт және басқалар 2009]. 2011 ж. «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы аясында «Ботай. Дала өркениетінің бастауы» кітап-альбомы басылып шығарылды [Зайберт 2011: 55].

2013 ж. «Ежелгі және ортағасырлық Қазақ даласындағы мәдени-тарихи үрдістер: дәстүрлер мен инновациялар» бағдарламасы аясында Ботай қонысының солтүстік бөлігіндегі №13 тұрғынжайы зерттеліп, шартты түрде қымызхана деп аталды. Өйткені геомагниттік зерттеулер бойынша

тұрғынжайдың қасында жылқыларға арналған қоршауды көрсетті. Сонымен қатар Ботай қонысында егіншілік мәдениетін анықтауға бірқатар ғылыми зерттеулер бағытталды. 2013 ж. маусым айында өткізілген палинологиялық талдау жабайы тары мен зығыр дәндері бар екендігін көрсетті [Абильмаликов, Курманиязов 2022: 144]. Егін шаруашылығының болуы мүмкіндігі жайлы жер қазатын сүйек және тас құралдары, абразивті тақтатастар, тұрғынжайда жабық ошақтардың табылуы да жанама дәлелдейді [Зайберт және басқалар 2020: 509].

2018 ж. ҚР Үкіметінің №150 қаулысы бойынша «Ботай» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығы құрылды. Және сол жылы Ақмола облысының территориясындағы «Бурабай» ұлттық паркінде «Ботай-Бурабай» мәдени-тарихи музейінің салтанатты ашылуы өтті [Зайберт және басқалар 2020: 510].

Ботай мәдениеті ескерткіштерінің 1980 ж. бастап 40 жылдан астам жүргізіліп келе жатқан зерттеулері бойынша «Ботай» мемлекеттік тарихи-мәдени музей-қорығының қызметкерлері 2021–2023 жж. «Ботай қонысының археологиялық ғылыми-тәжірибелік зерттеулері мен Ботай мәдениеті иеленушілерінің тіршілікті қамтамасыз ету жүйелерін, тұрмыс салтын және дүниетаным-сакралдық контекстілерін модельдеу» ғылыми-зерттеу жобасының аясында СҚАЭ, КАЭ және Ботай халықаралық археологиялық экспедициясы есептеріндегі ғылыми нәтижелерді топтау, жылдар бойынша Ботай қонысындағы жүргізілген археологиялық қазба жұмыстарының нақты орындарын анықтау, археологиялық материалдарды талдау бойынша жұмыс атқарып жатыр [Абильмаликов, Курманиязов 2022: 139].

Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясының негізгі кешенді жұмысы В.Ф. Зайберт басшылығы кезінде голоцендік ескерткіштерге, Ботай мәдениетінің жан-жақты зерттеліп тарихи-мәдени, шаруашылық-экономикалық, тұрмыс-салттық моделін құруға бағытталса, 2000 ж. бастап А.А. Плешаковтың басшылығымен қола дәуірі, ерте темір дәуірі, орта ғасыр ескерткіштеріне назар аударылады. 1951 ж. Бағанаты өзенінің ауданында зерттеу жүргізген өлкетану музейінің қызметкерлері қола дәуіріне қатысты артефактілер тауып алады. Ал 2001–2003 жж. А.А. Плешаковтың басшылығымен бұл жерде жұмыстар жандандырылып, нәтижесі 2005 ж. «Могильник эпохи бронзы Баганаты-3» ұжымдық монографиясында орын алады [Плешаков 2009: 73]. 1968 ж. барлау кезінде СҚО, Қызылжар ауд., Долматово ауылы жағында ашылған Ақ-Ирий сақ қалашығының толыққанды қазба жұмыстары тек 2004 ж. басталады. Қазба жұмыстарына Солтүстік Қазақстан облыстық өлкетану музейінің ғылыми қызметкерлері, М. Қозыбаев атынд. СҚМУ-нің студенттері, мектеп оқушылары қатысып, қазіргі таңда ашық аспан астындағы музей кешенін құру жоспарлануда. Қалашық территориясында эксперименталды-трасологиялық тәжірибелер, ежелгі тұрғынжай тұрғызу, қыш ыдыс жасау, қолмен киім тігу сияқты жұмыстар атқарылуда [Жумалиева 2018].

СҚАЭ-ның жүргізген зерттеулерінің нәтижелері 2006 ж. «Северо-Казахстанская область. Энциклопедия», 2007 ж. «Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Северо-Казахстанская область», 2009 ж. «Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Акмолинская область» энциклопедиялық жинақтарға енгізілді. Сонымен қатар СҚАЭ-ның нәтижесінде жинақталған бай археологиялық, тарихи-мәдени қор артефактілері ҚР музейлерінде ғана тұрмай, АҚШ, Англия, Германияда музей экспозицияларында көрсетілді [Плешаков 2009: 76].

Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясы 55 жыл ішінде еліміздің солтүстік өңірінің тарихындағы ақтаңдақ беттерін толтырып, мезолит, неолит, энеолит, қола, ерте темір дәуірлерінің ескерткіштерін зерттеп, саралап, хронологиялық шектерін анықтап, кезеңдеп, ежелгі тұрғындардың мәдени-шаруашылық тұрмысын жаңғыртты. СҚАЭ-сы В.Ф. Зайберт, М.К. Хабдулина, А.А. Плешаков, В.И. Заитов сияқты т.б. мықты археологтарды жетілдіріп, өзіндік археологиялық мектебін қалыптастырды. СҚАЭ материалдары бойынша екі докторлық диссертация және ондаған кандидаттық жұмыстар қорғалды. Петропавл, Көкшетау облыстық өлкетану музейлерінің қорын қалыптастырды. Ботай қонысы, Ақ-Ирий қалашығындағы жүргізіліп жатқан эксперименталды реконструкциялық зерттеулер жастарға көне тарихқа қол ұшын тигізіп, жеріне деген қызығушылығын оятуға септігін тигізуде. Жалпы, қазіргі таңда, 55 жыл ішінде жинақталған қомақты археологиялық материалдарды саралап, талдау кезеңі алда тұр.

ӘДЕБИЕТ

Абильмаликов К.К., Курманиязов И.С. Теоретико-методологические аспекты изучения памятников Ботайской культуры (1980–2014 гг.) // Вестник КазНУ. Сер. историч. 2022. Т. 107. № 4. С. 138–149.

Жумалиева З. Загадки сакской цивилизации // Неделя СК. URL:https://izdatelstvo-sk.kz/news/arheologi-skgu-namereny-vzyat-licenziyuna-prodolzhenie-raskopok-drevnego-gorodisha-akirij/ (қаралған күні: 03.03.2023).

Заитов В.И. Каменная индустрия заключительных этапов каменного века Северного Казахстана. Петропавловск: ООО «РИФЕЙ», 2007. 256 с.

Зайберт В.Ф. Неолит Северного Казахстана: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1979. 16 с.

Зайберт В.Ф. Исследования в Северном Казахстане. // Археологические открытия 1980 г. / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1981. С. 435–436.

Зайберт В.Ф. Северо-Казахстанской экспедиции – 30 лет // Вестник Северо-Казахстанского университета. 1997. № 1. С. 121–126.

Зайберт В.Ф. Ботайская культура. Алматы: ҚазАқпарат, 2009. 576 с.

Зайберт В.Ф. Основные итоги изучения ботайской культуры и ее роль в древней истории Казахстана // Мыңжылдықтар куәлары: Қазақстан археология ғылымы 20 жылда (1991–2011 / Бас ред. Б.Ә. Байтанаев, жауапты ред. А.З. Бейсенов. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, 2011. 43–56-бб.

Зайберт В.Ф., Байгунаков Д.С., Сабденова Г.Е. Историко-культурное значение Ботайской культуры (к 40-летию открытия) // Абай атындағы ҚазҰПУ. Хабаршы. «Тарих және саяси-әлеуметтік ғылымдар» сер. 2020. № 2 (65). 505–513-бб.

Захаров С.В. Изучение энеолита Северного Казахстана и Южного Зауралья: автореф. дис. ... канд. наук. Алматы, 2009. 30 с.

ЗахаровС.В. Итоги изучения энеолита Северного Казахстана // Қазақстан Республикасы тәуелсіздігінің 20 жылдығына және Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының 20 жылдық мерейтойына арналған «Тәуелсіздік кезеңіндегі Қазақстан археологиясы: қорытындылары мен келешегі»: атты халықар. ғыл. конф. м-ры (Алматы қ., 12–15 желтоқсан 2011 ж.). 3-томдық. 1-т. / Бас ред. Б.Ә. Байтанаев, жауапты ред. А.З. Бейсенов. Алматы: Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты, 2011. 195-201-бб.

Зданович Г.Б. Периодизация и хронология памятников эпохи бронзы Петропавловского Приишимья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1975. 26 с.

Зданович Г.Б., Зданович С.Я. Археологические работы в Северном Казахстане // Археологические открытия 1967 года / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1968. С. 320-321.

Зданович Г.Б., Зданович С.Я. Работы в Северном Казахстане. // Археологические открытия 1968 года / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1969. С. 404.

Зданович С.Я. Саргаринская культура — заключительный этап бронзового века в Северном Казахстане: автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1979. 19 с.

Outram A., Stear N.A., Bendrey R., Olsen S., Kasparov A., Zaibert V., Thorpe N., Evershed R.P. The Earliest Horse Harnessing and Milking // Science. 2009. Vol. 323 (1332).

Плешаков А.А. Формирование археологических фондов Северо-Казахстанского областного историко-краеведческого музея // Лавровский сборник: м-лы XXXIII Среднеазиатско-Кавказских чтений 2008-2009 гг.: Этнология, история, археология, культурология / Отв. ред. Ю.Ю. Карпов, И.В. Стасевич. СПб.: МАЭ РАН, 2009. С. 71–77.

Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Северо-Казахстанская область. Алматы: Аруна, 2007. 496 с.

Свод памятников истории и культуры Республики Казахстан. Акмолинская область. Алматы. Аруна, 2009. 568 с.

Черказьянова И. Профессор-археолог с мировым именем // Информационно-методический журнал «BIZ-Bote». 2012. № 1-2. С. 76–80.

REFERENCES

Abilmalikov, K. K., Kurmaniyazov, I. S. 2022. In: Baigunakov, D. S. (ed.). *Vestnik KazNU im. Al-Farabi. Ser. istorich. (Bulletin of history)*, 4 (107), 138–149 (in Russian).

Zhumalieva, Z. 2023. In: *Nedelya SK.* URL: https://izdatelstvo-sk.kz/news/arheologi-skgu-namereny-vzyat-licenziyuna-prodolzhenie-raskopok-drevnego-gorodisha-akirij (accessed 03.03.2023).

Zaitov, V. I. 2007. *Kamennaya industriya zaklyuchitelnykh etapov kamennogo veka Severnogo Kazakhstana (Stone industry of the final stages of the Stone Age of Northern Kazakhstan).* Petropavlovsk: "RIFEY" LLC (in Russian).
Zaibert, V. F. 1979. *Neolit Severnogo Kazakhstana (Neolithic of Northern Kazakhstan)*: abstract of Thesis Cand. of Hist. sciences. Moscow (in Russian).
Zaibert, V. F. 1981. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya – 1980 (Archaeological Discoveries – 1980)*. Moscow: "Nauka" Publ., 435–436 (in Russian).
Zaibert, V. F. 1997. In: *Vestnik Severo-Kazakhstanskogo universiteta Vestnik of M. Kozybayev North Kazakhstan University)*, 1, 121–126 (in Russian).
Zaibert, V. F. 2009. *Botaiskaya kultura (Botai culture).* Almaty: "KazAqparat" Publ. (in Russian).
Zaibert, V. F. 2011. In: Baitanayev, B. A., Beisenov, A. Z. (eds.). *Myngzhyldyktyar kualary: Kazakstan arkheologiya gylymy 20 zhylga (1991–2011) (Witnesses of Millennia: Archaeological science of Kazakhstan for 20 years)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 43–56 (in Russian).
Zaibert, V. F., Baigunakov, D. S., Sabdenova, G. E. 2020. In: Kenzhebayev, G. K. (ed.). *Abai atyndagy KazUPU-nin Khabarshysy, "Tarikh zhane sayasi-aleyumettik gylymdar" seriyasy (Bulletin Abai KazNPU, the series of "Historical and socio-political sciences")*, 2 (65), 505–513 (in Russian).
Zakharov, S. V. 2009. *Izuchenie eneolita Severnogo Kazakhstana i Yuzhnogo Zauralya (Study of the Eneolithic of Northern Kazakhstan and Southern Trans-Urals)*: abstract of thesis of Candidate of Historical Sciences. Almaty (in Russian).
Zakharov, S. V. 2011. In: Baitanayev, B. A., Beisenov, B. A. (eds.). *Tauelsizdik kezenindegi Kazakstan arheologiyasy: korytyndylary men keleshegi (Archaeology of Kazakhstan during the period of independence: results and prospects).* In 3 vol. Vol. 1. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 195-201 (in Russian).
Zdanovich, G. B. 1975. *Periodizatsiya i khronologiya pamyatnikov epokhi bronzy Petropavlovskogo Priishimya (Periodization and chronology of the Bronze Age monuments of Petropavlovsk Priishimye):* abstract of thesis of Candidate of Historical Sciences. Moscow (in Russian).
Zdanovich, G. B., Zdanovich, S. Y. 1968. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya – 1967 (Archaeological Discoveries – 1967)*. Moscow: "Nauka" Publ., 320–321 (in Russian).
Zdanovich, G. B., Zdanovich, S. Y. 1969. Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya – 1968 (Archaeological Discoveries – 1968)*. Moscow: "Nauka" Publ., 404 (in Russian).
Zdanovich, S. Y. 1979. *Sargarinskaya kultura — zaklyuchitelnyi etap bronzovogo veka v Severnom Kazakhstane (Sargarynskaya culture — the final stage of the Bronze Age in Northern Kazakhstan):* abstract of thesis of Cand. of Hist. Sciences. Moscow (in Russian).
Outram, A., Stear, N. A., Bendrey, R., Olsen, S., Kasparov, A., Zaibert, V., Thorpe, N., Evershed, R. 2009. P. In: *Science*, 323 (1332) (in English).
Pleshakov, A. A. 2009. In: Karpov, Y. Y., Stasevich, I. V. (eds.). *Lavrovskiy sbornik (Lavrov collection)*. St. Petersburg: Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography RAS, 71–77 (in Russian).
Svod pamyatnikov istorii i kultury Respubliki Kazahstan. Severo-Kazakhstanskaya oblast (The list of monuments of history and culture of the Republic of Kazakhstan. North Kazakhstan region). 2007. Almaty: "Aruna" Publ. (in Russian).
Svod pamyatnikov istorii i kultury Respubliki Kazahstan. Akmolinskaya oblast (The list of monuments of history and culture of the Republic of Kazakhstan. Akmola region). 2009. Almaty: "Aruna" Publ. (in Russian).
Cherkaziyanova, I. 2012. In*: Informatsionno-metodicheskiy zhurnal "BIZ-Bote" (Information and Methodical Journal "BIZ-Bote")*, 1–2, 76–80 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 24.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.03.2023.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.265.269

Гүлжанат Озғанбайқызы Байсариева
[1]Отырар мемлекеттік археологиялық қорық-музейі,
Шәуілдір, Қазақстан; baisary.gyljanat@mail.ru

С.М. Ақынжановтың Отырар археологиясына қатысты зерттеулері

Мақалада XX ғасырдың екінші жартысындағы белгілі ғалым, Қазақстан археология ғылымының көрнекті өкілі С.М. Ахинжановтың ортағасырлық Отырар археологиясының әртүрлі мәселелерін зерттеудегі қызметі қысқаша сипатталған. Ғалымның өмірі мен ғылыми қызметі туралы айта отырып өткен ғасырдың 80 жылдарында ҚазМУ-дың тарих факультетінде «Қазақстанның ортағасырлық көшпенділердің ескерткіштері» атты тақырыбындағы лекция курсын тыңдаған бір студенттің естелігі пайдаланылды. С.М. Ақынжановтың Отырарға қатысты керамикадағы таңбалар, жылыту жүйесі кен (кан), «Отырар ойраны» туралы, археологиялық қазба орындары туралы мақалалары аталады.

Түйін сөздер: археология, Отырар, қазба, ортағасыр, экспедиция

Гулжанат Озганбаевна Байсариева
Отрарский археологический заповедник-музей,
Шаульдер, Казахстан

Исследования С.М. Ахинжанова по археологии Отрара

В статье дана краткая характеристика деятельности известного ученого, видного представителя археологической науки Казахстана второй половины XX века С.М. Ахинжанова по исследованию различных вопросов археологии средневекового Отрара. В ходе написания статьи о жизни и деятельности ученого использованы воспоминания одного из студентов исторического факультета КазГУ, которым в 80-е гг. прошлого века С.М. Ахинжанов читал курс лекции «Памятники средневековых кочевников Казахстана». Рассмотрены исследования ученого в изучении тамг на керамической посуде, отопительной системы типа кан, «Отрарской катастрофы», о раскопках на различных объектах Отрара.

Ключевые слова: археология, Отрар, раскопки, средневековье, экспедиция

Gulzhanat Baisariyeva
Otrar State Archaeological Reserve-Museum,
Shaulder, Kazakhstan

Research by S. Akhinzhanov on the archaeology of Otrar

The article provides a brief description of the activities of the famous scientist, a prominent representative of the archaeological science of Kazakhstan in the second half of the twentieth century, S. Akhinzhanov, on the study of various issues of the archaeology of medieval Otrar. In the course of writing an article about the life and work of the scientist, the memoirs of one of the students of the historical faculty of Kazakh State University, to whom S. Akhinzhanov gave a lecture course “Monuments of medieval nomads of Kazakhstan” in the 80s of the last century, were used. The research of the scientist in the study of tamga on ceramic dishes, a heating system of the kan type, about the “Otrar catastrophe”, about excavations at various sites of Otrar is considered.

Keywords: Archaeology, Otrar, excavations, Middle Ages, science, expedition

© 2023 г. Байсариева Г.О.

Қазақстан аумағындағы тарихи ескерткіштерді, археологиялық нысандарды зерттеп тану, сол арқылы отан тарихын қалпына келтіріп ұрпаққа таныту бағытында археологтар елеулі еңбек етті. Олардың қатарында Ә.Х. Марғұлан, К.А. Ақышев, К.М. Байпақов, Л.Б. Ерзакович, С.М. Ақынжанов, басқа да ғалымдар болды.

Сержан Мұсатайұлы Ақынжанов 1939 ж. қыркүйек айының 3 жұлдызында Алматы қаласында қазақтың белгілі жазушысы Мұсатай Бекболатұлы Ақынжановтың отбасында дүниеге келді. Әкесі Ұлы Отан соғысы ардагері, түрлі комсомол мен партия қызметтерінде, республикалық баспасөзде жұмыс атқарған, бірнеше тарихи және әдеби тақырыптарда кітаптар, пьесалар жазған жазушы, «Қазақ халқының шығуы және қалыптасуы» тақырыбында докторлық диссертация қорғап, кітап шығарған, С.М. Киров (қазіргі Әл-Фараби) атындағы Қазақ Мемлекеттік университетінің тарих факультетінің деканы болған азамат.

Сержан Мұсатайұлының осындай зиялы ортада өсіп жетілуі оның жастайынан ғылым-білімге, қазақ халқының тарихына қызығушылығын туғызды десек қателеспейміз. С.М. Ақынжанов орта мектеп бітірген соң 1957 ж. Алматы қаласындағы С.М. Киров (қазіргі Әл-Фараби) атындағы Қазақ Мемлекеттік университетінің тарих факультетіне оқуға түсіп студенттер қатарына қабылданды. Төртінші курстан бастап 1961 ж. Мәскеу қаласында М. Ломоносов атындағы Мәскеу мемлекеттік университетте тарихшы-археолог мамандығы бойынша жоғары білімін жалғастырды. Диплом жұмысының жетекшісі белгілі археолог Л.Р.Кызласов болды. С.М. Ақынжанов 1964 ж. тарих факультетін үздік бітіріп шыққандар қатарында аяқтады [Кузнецова 2014: 80].

1964 ж. Қазақ ССР ғылым Академиясының Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих, археология және этнография институты аспирантурасына қабылданады. Академик Ә.Х. Марғұланның жетекшілігімен қыпшақтар тарихы тақырыбында ғылыми ізденістер жүргізе бастады [Смагулов 1992: 299–300].

Аспирантураны аяқтаған соң С.М. Ақынжанов аталған институттың «ортағасырлық тарих» бөліміне жұмысқа қабылданып; 1969 жылы археология бөліміне ауысады. Сол кезде Отырарда стационарлық зерттеу жұмыстар басталып С.М. Ақынжанов қазба жұмыстарына тартылады. Көптеген жылдар бойы ол Оңтүстік Қазақстан кешенді археологиялық экспедициясының бір тобын басқарды [Савельева 2019: 37–45].

1973 ж. «XI–XIII ғғ. қыпшақтар және олардың Хорезммен саяси қарым-қатынасы» деген тақырыпта кандидаттық диссертациясын қорғады. 1977 ж. бастап Ш.Ш.Уәлиханов атындағы Тарих, археология және этнография институтына археология бөлімінің аға ғылыми қызметкері болып қызмет етті.

Осы жұмыстармен қоса С.М.Киров (қазіргі Әл-Фараби) атындағы Қазақ Мемлекеттік университетінің тарих факультетінде археология мен этнографиядан маманданған студенттерге «Ортағасыр көшпелілері ескерткіштері» атты арнайы курс оқыды. Аталған университетте жоғары білім алған М.Б. Қожа С.М. Ақынжановтың лекциясын тыңдаған екен. М.Б. Қожа естелігінен «Мен кеңестік дәуірде оқыдым. Археология мен этнография саласы бойынша арнайы лекциялар тек 3 курста басталатын еді. Оған дейін тек жалпы тарих пәндері оқытылды. Археология мен этнографияға маманданған студенттер бар жоғы алты-жеті ғана болатын. Көп студенттің арманы коммунистік партия тарихы болатын. Себебі осы тақырыпта маманданғандардың қызметтері тез өсіп түрлі партия мен басқа билік құрылымдарда қызмет жасайтын. 1983 ж. Қазақ ССР-ның ғылым Академиясының Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих, археология және этнография институтының мықты мамандары дәріс берді. Антрополог Оразақ Смағұлұлы, этнограф Халел Арғынбаев, археологтар Сержан Ақынжанов пен Әлішер Ақышев оқыған лекциялар аса тартымды еді. Әлішер Ақышев 3–4 апта ғана керемет дәріс оқыды да одан кейін, өкінішке орай, сабаққа келмей қойды... Ал Әлішер Ақышевтен басқалары өз дәрістерін толық беріп шықты. Сержан Мұсатайұлы курсы болашақ археологқа аса қажет ортағасырдағы көшпелілер тарихына, археологиясына арналған еді. Лекция оқу барысында тарихи мәселелер қарастырылып оны зерттеген ғалымдар қандай нәтижелерге жеткені, қандай деректерге сүйенгені қатар баяндалатын. Ол көне түркілерден бастап Қазақ хандығы дәуіріне дейінгі кезеңді қамтыды. Қазақстан аймағындағы көне түркі обаларының ерекшелектерінен бастап XIV–XV ғғ. жерлеу рәсімдері археологиялық материалдар негізінде баяндалды. Әрине қыпшақтар мәселесі терең қаралды. Қыпшақтардың шығу тегін тануда қытай деректері, оларды Кляшторныйдың талдауы айтылатын. Археологиялық деректермен қоса оқытушы жазба деректердегі ақпарларды пайдаланып, тарихи үрдістерді терең ашатын. Көне түркілерге, қыпшақтарға қатысты тарихнамаға шолуы қызық болатын. Ғалымдардың еңбектерімен қоса олардың жеке өміріне қатысты кейбір көпшілікке беймәлім жағдайлар айтылатын. Сержан Мұсатайұлы Әлкей Марғұлан мен Лев Гумилевті жиі айтатын. Бір қызығы, нақты таратпай ғалымдардың көзқарастары үшін



1-сур. К.А. Ақышев, С.М. Ақынжанов, К.М. Байпақов Отырардан табылған ыдыс туралы пікір алмасуда, 1973 ж.
Fig. 1. K. Akishev, S. Akhinzhanov, K. Baipakov discussing a vessel from the excavations of Otrar, 1973
Рис. 1. К.А. Акишев, С.М. Ахинжанов, К.М. Байпаков в процессе обсуждения сосуда из раскопок Отрара, 1973 г.

құдалауға ұшырағанын қысқа бір екі сөзбен жеткізетін. Сержан Мұсатайұлы Мәскеуге барғанда атақты түркітанушы Лев Гумилевпен жолыққанын еске алатын. Гумилев кітап сыйлағанда Лев деп қол қоюдың орнына Арыстан деп жазатынын, «Көне түркілер» деген кітапты бауырлас түркі халықтарына арнадым деп жазған екен. Сол айтқандары есімде. Курс оқу барысында сұрақ-сауал арасында Мәскеу мен Алматы ғалымдары арасында қандай айырмашылық бар деген-де Алматыдағы кейбір әріптестер мерекелеуге құмар, ал Мәскеуге ғылыми сапармен барсаң басқа ғылыми ортаға – терең ізденісте жүрген ғалымдарға тап болатынын және оларды көріп өзің де шабыттанасың, – деген әңгімесі есімде. Кейін университет тамамдаған соң да ұстазымызбен жолығып тұрдым, ғылыми жұмыстарыма бағыт – бағдар алып тұрдым» – деп естелігімен бөлісті археолог М.Б. Қожа.

С.М. Ақынжанов Оңтүстік өңірдегі археологиялық ескерткіштерді зерттеу барысында табылған тың материалдар негізінде Қазақстан археологиясының теориялық мәселелерін қарады, жаңа тұжырымдар мен болжамдар ұсынды. Солардың бір шоғыры мәдени-этникалық мәселелер болатын.

Кемел Ақышев басшылық еткен ОҚКАЭ-сы 1971 ж. Отырартөбеде кең көлемде аудандарды ашу тәсілімен қазба жұмыстарын бастады. Алты жыл ішінде, 1971-1976 жж. қаланың XVI–XVIII ғғ. жататын шамамен 7 га ауданы, яғни, кейінгі ортағасырлық Отырардың үштен бір бөлігі аршылды. Бұл ОҚКАЭ–ның мүшелеріне Отырар археологиясы мен тарихи мәселелерді терең зерттей түсуіне жол ашты.

1970 ж. С.М. Ақынжанов пен Л.Б. Ерзакович Отырар және Оңтүстік Қазақстан қалаларын қазу барысында үй ішін жылытатын пеш кеніне (кән) назар аударды. Олардың Отырарда VII–VIII ғғ. бастап кездесе бастайтынын және олар ең алғаш рет сонау ғұн, бохай, қидан, монғол үйлерінде, ортағасырда Жетісу елді мекендерінде кездесетініне назар аударып Қазақстан мен Орта Азия аймағына келуін қимақтармен байланыстырады. Кейін Алтын Орда қалалары мен қыстауларында табылған кәндарда Сырдария аумағынан таралуы мүмкін деген бол-

жам айтады. Себебі олар тек қалалардан ғана емес қыстаулардағы жеркепелерден де табылып отыр. Оларды қимақ-қыпшақты топтар ала баруы мүмкін деген болжам айтады зерттеушілер [Ахинжанов, Ерзакович 1972: 64–69].

Отырардың керамикалық ыдыстарындағы таңбалар археологтар назарына ілігіп, әртүрлі тұрғыдан зерттелді. «Ежелгі Отырар» кітабының авторлары бұл белгілер шебердің руын көрсететін таңба немесе осындай таңба қойылған ыдыс керамикалық шеберхананың иесінің тегін белгілейді, – деген болжам айтқан болатын [Акишев, Байпаков, Ерзакович, 1972: 200]. С.М.Ақынжанов осы жорамалды тереңдете отырып, үш жыл бойы жүргізілген қазба жұмыстарының барысында Отырартөбеден, Созақтан, Күлтөбеден, Жалғызтамнан табылған XVI–XVIII ғғ. жататын ыдыстардағы таңбалар қалай салынған, қай жеріне түсірілген, қандай үлгіде деген сұрақтарға терең назар салып зерттейді. Оларды қазақтың ру-тайпа таңбаларымен салыстыру жүргізді. Ортақ белгілер тауып кейбірі қазақ руларының таңбаларына жақын екеніне назар салады. Осымен қатар керамикадағы белгілер ертеорғасырлық керамика беттерінде кездесетінін айта кетеді. Мәселені жан жақты талдай келе таңбалар ыдыс-аяқ шығарған керамикалық шеберханалардың жеке руға, не ру көсеміне бағынышты болуы ықтимал деген де пікір айтты. Осымен қатар шебердің жеке руын көрсететін белгі болуы да мүмкін екені зерттеуде көрсетіледі [Ахинжанов 1975: 49–59].

С.М. Ақынжанов басшылығымен 1980 ж. Отырар рабадында XIII–XV ғғ. жататын керамикалық шеберхана орындары зерттеле басталды. Қазақстанның ортағасыр археологиясында мұндай құмырашылар орамы алғаш табылып қазыла бастаған болатын. Мәскеу қаласында басылатын «Археологиялық ашылымдарда» қазба барысында табылған өндіріс орындары, пештер, тұрғын үй қалдықтары және олардың мерзімденуі жөнінде С.М. Ақынжановтың хабарламасы жарияланды [Ахинжанов 1981: 431].

Отырар тақырыбындағы С.М. Ақынжановтың соңғы мақаласы монғол әскерлерінің Отырарға келуі және оларға қарсы Қайырхан әскерлерінің ұрыс-қимылы туралы болды. Отырар тарихындағы осы аса маңызды оқиға археологиялық деректерде көрініс таппаған. Жалпы қалалық өрт іздері археологиялық қазба барысында әлі табылған жоқ. Сондықтан зерттеуші 1219–1222 жж. Отырарда болған оқиғаларды тек жазба деректер: Нисави, Джувайни, Рашид ад-Дин жылнамалары негізінде қарастырады. Отырардың басқа Орта Азия қалаларымен салыстырғанда үлкен қарсылық көрсетуін С.М.Ақынжанов Отырар тұрғындары ішінде түркілердің, қыпшақтардың көп болуымен түсіндіреді [Ахинжанов 1984: 54–56].

С.М. Ақынжанов 1984 ж. бастап археологиялық технология лабораториясының меңгерушісі болып жұмыс істеді. Ол ортағасырлық көшпелілерді танудың ғылыми теориялық негіздерін белгіледі. Бұл саладағы жұмыс нәтижелері оның монографиялық еңбектерінде көрініс тапты. 1982–1986 жж. аралығында Шығыс Қазақстандағы Шүлбі археологиялық экспедициясы мен Орталық Қазақстан археологиялық экспедициясы жұмыстарын басқарды. 1989 ж. Германиядағы Ганноверде өткен халықаралық «Еуразия далаларының көшпенділері» атты көрмеде Қазақстанның тарих ғылымының жетістіктерін таныстырды. С.М. Ақынжанов Қазақстанның ортағасырлық тарихы мен археологиясына қатысты 50 шақты ғылыми және ғылыми-көпшілік зерттеу жұмыстарының авторы.

С.М. Ақынжанов негізінен ортағасырлық көшпелілер маманы болып осы бағытта көптеген іргелі зерттеулер жүргізді. Отырар ғалымның тікелей зерттеу саласы болмаса да ортағасырлық қалаға қатысты ғылыми зерттеулерінде біртоп жаңа ойлар айтып болжамдар жасады, Отырардың бірнеше археологиялық нысандарын қазуға атсалысты.

ӘДЕБИЕТ

Акишев К.А., Байпаков К.М., Ерзакович Л.Б. Древний Отрар. Алма-Ата: Наука, 1972. 214 с.

Ахинжанов С.М. К вопросу о знаках на керамике позднесредневекового Отрара // Древности Казахстана / Отв. ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука, 1975. С. 49–59.

Ахинжанов С.М. Раскопки гончарной мастерской на рабаде Отрара // Археологические открытия 1980 года / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Наука, 1981. С. 431.

Ахинжанов С.М. Из истории обороны Отрара (1219-1220 гг.) // Памятники истории и культуры Казахстана. Сб. Центр. совета Каз. о-ва охраны памятников истории и культуры. Алма-Ата: Казахстан, 1984. С. 54–56.

Ахинжанов С., Ерзакович Л. К вопросу о происхождении канов на Сырдарье // Известия АН КазССР. Сер. обществ. наук. 1972. № 2. С. 64–69.

Кузнецова О.В. Южно-Казахстанская комплексная археологическая экспедиция. Научные биографии участников и библиография исследователей. Алматы: ИА КН МОН РК, 2014. 252 с.

Савельева Т.В. Ахинжанов Сержан Мусатаевич: к 80-летию со дня рождения // Археология Казахстана (Қазақстан археологиясы). 2019. № 3 (5). С. 37–45.

Смагулов Е. Памяти Сержана Мусатаевича Ахинжанова // РА. 1992. № 3. С. 299-300.

REFERENCES

Akishev, K. A., Baipakov, K. M., Erzakovich, L. B. 1972. *Drevniy Otrar (Ancient Otrar)*. Alma-Ata: “Nauka” Publ. (in Russian).

Akhinzhanov, S. M. 1975. In: Akishev. K. A. (ed.*). Drevnosti Kazakhstana (Antiquities of Kazakhstan)*. Alma-Ata: “Nauka” Publ., 49–59 (in Russian).

Akhinzhanov, S. M. 1981. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Arkheologicheskiye otkrytiya – 1980 (Archaeological Discoveries – 1980).* Moscow: “Nauka” Publ., 431 (in Russian).

Akhinzhanov, S. M. 1984. In: *Pamyatniki istorii i kultury Kazakhstana (Monuments of history and culture of Kazakhstan)*, Alma-Ata: “Kazakhstan” Publ., 54–56 (in Russian).

Akhinzhanov, S., Erzakovich, L. 1972. In: *Izvestiya AN KazSSR. Ser. obsch. nauk (News of KazSSR Academy of Sciences. Series of Social Sciences)*, 2, 64–69 (in Russian).

Kuznetsova, O. V. 2014. *Yuzhno-Kazakhstanskaya kompleksnaya arkheologicheskaya ekspeditsiya. Nauchnye biografii uchastnikov i bibliografiya issledovateley (South Kazakhstan comprehensive archaeological expedition: scientific biographies of participants and bibliography of researchers)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Savelieva, T. V. 2019. In: *Kazakstan arheologiyasy (Kazakhstan Archeology)*, 3 (5), 37–45 (in Russian).

Smagulov, E. 1992. In: *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)*, 3, 299–300 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 01.04.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 01.05.2023.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.270.274

Гүлмира Жумай
«Есік» мемлекеттік тарихи-мәдени
музей-қорығы, Есік қ., Қазақстан; jboti@mail.ru

Талхиз қаласынан табылған археологиялық олжалар (археолог И. И. Копылов зерттеулері негізінде)

Мақалада ортағасырлық Талхиз қаласынан 1955-1980 жж. археологиялық зерттеулер кезінде табылған шахмат тастары қарастырылады. Жұмыста шахмат тастарының пайда болу тарихы мен бұл ойынның қалалықтар арасында таралуы сипатталады. Шахмат тастарының Талхиз қаласында ғана емес Отырар қаласынан да табылғаны қазақстан археологтарының жарияланымдарында берілген.

Түйін сөздер: ортағасыр, қала, археология, шеберлер, қазба, Талхиз

Гулмира Жумай
Государственный историко-культурный
музей-заповедник «Есік», Есик, Казахстан

Археологические находки на городище Талхиз (на основе исследований археолога И. И. Копылова)

В статье рассматриваются шахматные фигуры, найденные в ходе археологических исследований 1955–1980 гг. средневекового города Талхиз; история появления шахматных фигур и распространения этой игры среди горожан. Шахматные фигуры были найдены не только в Талхизе, но и в Отраре, о чем свидетельствуют опубликованные данные казахстанских археологов.

Ключевые слова: средневековье, городище, археология, мастера, раскопки, Талхиз

Gulmira Zhumai
The State Historical and Cultural
Museum-Reserve «Esik», Esik, Kazakhstan

Archaeological finds in the Talkhiz settlement (based on the research of archaeologist I. Kopylov)

The article examines chess pieces found during archaeological research in 1955 and 1980 in the medieval city of Talkhiz; the history of the appearance of chess pieces and the spread of this game among the residents. Chess pieces were found not only in Talkhiz, but also in Otrar, as evidenced by the published data of Kazakhstani archaeologists.

Keywords: middle ages, ancient settlement, archaeology, masters, excavations, Talkhiz

Ортағасырлық Талғар қаласы VIII ғ. бастап XIV ғ. басына дейін өмір сүрген. Ескерткіш бұрыннан бері зерттеушілер мен саяхатшылардың қызығушылықтарын туғызып келеді. Талғар қаласы туралы Ш.Ш. Уәлихановтың естеліктерінде жазылған және қаланы жергілікті тұрғындар «Рүстем қорғаны»

© 2023 ж. Жумай Г.

деп атағаны айтылған. Талғар ескерткішінің атауы туралы алғаш А.Н. Бернштам, Ә.Х. Марғұлан өз еңбектерінде көрсеткен. Талхир (Талғар) атауы X ғ. жазылған авторы белгісіз «Худуд ал-Алам» «Әлемдер шекарасы» атты географиялық еңбекте Ұлы Жібек жолының бойындағы үлкен әкімшілік, саяси-сауда орталық ретінде сипатталған. Елді мекен шамамен 300х300 м көлемді төртбұрышты аймақ, оның бұрыштары мұнаралы қабырғалармен қоршалған. Қала маңындағы қабырғалардан тыс жерлерде оңтүстік бөлігінде күрделі бекініс болған екен. Қаланың орталық бөлігін барлық жағынан сауда және қолөнер дамыған ғимараттар құрағаң [Жумай Г. 2021: 242–246]

В.Д. Городецкий, А.Н. Бернштам, К.М. Байпаков, Т.В. Савельева, И.И.Копылов сынды зерттеушілер ортағасырлық Талхиз қаласына қазба жұмысын жүргізді.

1955 ж алғаш рет Талғар қалашығына И.И. Копыловтың жетекшілігімен археологиялық қазба жұмысы басталды. Археологиялық қазба жұмыстары барысында қаланың әртүрлі жерлерінен тұрғын үй, өндірістік және шаруашылық орындары бар оннан астам үй құрылыстары ашылды. Шартты түрде тұрғын үй деп аталатын қаланың оңтүстік-батыс бөлігіндегі үй құрылыстарының біріне толығымен қазба жұмысы жүргізілген. Бірнеше жыл жүргізілген қазба барысында сирек кездесетін өнер туындылары, атап айтсақ піл сүйегінен ойылған будда мүсіні бейнеленген бірегей туындылар мен алты шахмат тастары табылған. Қала орталығынан ұсталар үйі де анықталған [Копылов 1978: 61–65]. Зерттеуші елді мекеннен табылған бірегей ескерткіштер ерекше назар аударумен қатар оларды сақтап қалудың шаралары мен зерттеуге деген күш-жігерді арттыруды талап етті деп өз ойын білдіреді..

Осы ортағасырлық Талғар қаласынан табылған шахмат тастары жайында зерттеуші бірнеше мақала жазды. Зерттеушінің пікірінше, табылған піл сүйегінен жасалған алты шахмат тасы XI ғ. аяғы – XIII ғ. бірінші жартысына тиесілі. Қалаға жүргізілген археологиялық қазба барысында бір жерге шоғырланған асықтар жиі кездескенін де атап өтеді. Кең таралған ойынның бірі асық ойыны деп атап өтіп, олардың арасында ортасы бұрғыланып тесілген, қорғасын құйылған салмақты сақалар да бар деп, асықты тек қана балалар ғана ойнаған жоқ ересек адамдар да ойнағанын көрсетеді [Копылов 1992: 71–82].

Археолог И.И. Копылов шахмат ойыны қалаға қарахандық кезеңінен ертерек келген, яғни XI ғ. аяғы – XII ғ. тек қана қаланың билеуші топтарын ғана емес орта дәрежелі қала тұрғындарының арасында да кең таралған XIII ғ. басында шахмат ойыны жалпы халықтық сипатқа ие болған деген ой айтады.

Зерттеуші И.И. Копыловтың жүргізген археологиялық жұмыстарының есептеріне көңіл аударсақ, ол 1975 ж. Талғар қаласының орталық бөлігінде орналасқан шеберлер үйінің орнынан XI–XIII ғғ. мерзімделген піл сүйегінен қашалып, станокта өңделген екі шахмат фигурасын тапқан. Біріншісінің биіктігі 3,5 см, сәл тегістелген шардың диаметрі 5 см, табан диаметрі 3 см, биіктігі 1,5 см. Сыртқы бетіне бір-бірінен 2 мм қашықтықта екі параллельді ойық жүргізілген. Фигураның сфералық бөлігінің жоғарғы жағында диаметрі 0,5 см және биіктігі 0,3 см күмбез тәрізді фигура бар. Күмбездің астында шиыршықталған үш ойық бар [Копылов 1992: 71–82].

Ал биіктігі 3,6 см болатын екінші шахмат тасының пішіні бірінші табылған таспен бірдей. Үстіңгі бөлігі мен тұғырында ойықтары жоқ. Алайда шахмат тастарының үстіңгі бөліктерінің шошақтанып келуі олардың король немесе ферзь тастары екендігі көрсетсе керек.

1976 жылғы далалық жұмыста қаланың бекініс бөлігінде қираған тұрғын үй орнын қазу кезінде мәдени қабаттың қалдығынан үшінші шахмат фигурасы табылған. Алғашқы екі фигурадан айырмашылығы шығыс символикалық фигуралар ат пен пешка фигуралары сияқты [Копылов 1992: 71–82].

Қаланың орталық бөлігіндегі ұста үйінің шығыс қабырғасына іргелес жердегі тұрғын үй құрылысынан 1980 ж. тапқан төртінші шахмат тасы жоғарыда сипатталған шахмат фигураларына ұқсас. Конустық цилиндр пішінді шахмат тасының алдыңғы фигуралардан ерекшелігі жоғарғы жағында ойық жоқ және төменгі жағындағы екінші ойық толық ойылмаған.

Келесі 1983 ж. қазбадан қаланың ортаңғы бөлігіндегі тұрғын үй еденін тазалау кезінде табылған хумның ішінен терезе әйнектерінің сынықтарымен бірге бесінші шахмат тасы табылған. Пішіні ұста үйінен табылған төртінші шахмат тасымен ұқсас [Копылов 1992: 71–82].

1979 ж. Тополевка өзенінің сол жағалауында қаланың батыс бөлігіндегі тұрғын үй құрылысына жүргізген қазба жұмысы барысында алтыншы шах-

мат фигурасы табылған. Пошымы жоғары қарай сәл тарылған цилиндр тәрізді тастың жоғарғы бөлігінде сына тәрізді шығыңқы ою ойылған. Шығыңқы жазықтықтың үстіңгі бөлігі ойықпен безендірілген, ортасы дөңгелек, шеттеріне сызық жүргізілген. Аталмыш шахмат фигурасының жалпы контуры мен жоғарғы жағындағы шығыңқы басына қарап, VIII–IX ғғ. шығыстың шахматына ұқсатқан зерттеуші И.И. Копылов шахмат тасын барлық жағынан салыстырмалы түрде сипаттай келе шахматтың тасын ат фигурасына жатқызады [Копылов 1992: 71–82].

Талғардан табылған шахмат тастары ортағасырлық қаланың қарахандықтарға тән мәдени қабаттарынан табылған. Кейбіреуі елді мекеннің орталық бекініс орнынан, ал біреуі қаланың сыртқы бөлігінен табылуын ескере отырып, шахмат ойыны ортағасырда Талғар қаласының тұрғындары арасында кең таралған деген болжам айтылуда. Зерттеушінің пайымдауынша қала тұрғындары жалпы шахмат ойыны, оның ережелері мен тас атауларын Орта Азияның іскер адамдарынан үйренген делінген. Зерттеушінің пікірінше шахматқа деген сұраныстың көбеюіне орай жергілікті шеберлер саудагерлерден піл сүйегін сатып алып өздері станокта өңдеп шахмат тастарын жасаған. Оның басым көпшілігі шығыстық үлгіде жасалынған екен [Копылов 1992: 75–79]. Талғардан табылған шахмат тастарын ғылыми әдебиетте сипатталған шахмат үлгілерімен салыстыра отырып, оларда король, ферзь және ат фигуралары екенін айтады [Копылов 1992: 71–82].

Шахмат ойыны – ақыл ойдың дамуына ықпал ететін, адамзат даналығының жетістігі ретінде жаңарып келе жатқан ерте заманда пайда болған ойынның бір түрі. Ерте заманда қолданыста болған шахмат фигураларының пішіндері, көлемі, жасалу материалдары заманауи пішіндерінен өзгеше. Шахмат ойынның ең алғаш пайда болған жері, аталуы, халық арасында таралуы туралы жарық көрген еңбектер бар. Дегенмен, қазақ жеріндегі археологиялық қазба барысында табылған шахмат тарихы өте аз зерттелген. Талғар қаласынан табылған шахмат фигуралары туралы ғылыми зерттеулері мен салыстырмалы тұрғыдан жасалған сипаттамаларын қорытындылай келе, И.И. Копылов қаланың жоғарғы жағында шоғырланған ауқатты адамдар арасында шахмат ойыны кең таралған деген пікір айтады. X–XII ғғ. шахмат ойыны ақсүйектерді тәрбиелеудің қажетті элементтің бірі деп танылып, жақсы ойнайтын шахматшылар өз үйлерінде тәлімгер ретінде ұстау әдеті кең таралған дейді. Себебі, шахмат ойыны ақсүйектің балалары үйренуі тиісті өнердің қатарына жатқызылған [Копылов 1992: 71–82].

Талғар қаласының екі бөлігінен яғни орталық және бекінісінен шахмат фигураларының табылуы ойынның қала тұрғындары арасында кең таралғанын көрсетеді, сонымен қатар елді мекенде мәдени өмірдің даму деңгейінің жоғары көрсеткіші болып табылады. Сондай-ақ қолөнершілердің өз ісіне деген жоғары шеберлігін көрсетіп жасаған. Қолданбалы өнер туындыларын жасау үшін үлкен шеберлік қана емес, сонымен қатар материалдарды меңгеру технологиясына деген терең білім қажет. Бұл тұжырым қалада табылған барлық шахмат фигураларының шығыс символының ерекшеліктері барынан туындайды, бірақ Талғар қаласынан табылған шахмат фигураларының үшеуі ғана шығыстық үлгідегі шахмат тастарына жақын пішінді сақтап қалды, ал басқалары форманың екі деңгейлі түрінде көрінетін өзіндік сипатқа ие болды және олардың конфигурациясы бойынша қазіргі шахматқа жақындаған дейді археолог И.И. Копылов [Копылов 1978: 61–65].

Қазақ даласында шахмат тастары Талғар қаласымен қатар Отырар қаласында да табылған. Отырардан табылған шахмат фигуралары туралы зерттеуші Мұхтар Қожа өз мақаласында Талғар мен Отырар қалаларынан табылған шахмат фигураларының пішіндері ортаазиялық шатрандж және арабтың шатранг үлгілеріне ұқсастығын айтады. Отырардан табылған шахмат фигурасының пішіні ортағасырлық ат, піл немесе басқа шахмат тастарынан мүлде бөлек. Оның пошымы Тәжікстандағы Хульбуктан табылған X–XII ғғ. шахмат фигураларына жақын дейді зерттеуші. Сондай-ақ Отырар шахмат тастарының үстіңгі бөлігінің шошақтанып аяқталуы оның король, не ферзь тасы екендігін білдірсе, алайда шахмат фигурасының беті өрнекпен көмкерілгеніне қарап, бұл шахматтың король фигурасына көбірек келетіндігін айтылады. Осындай шахмат фигурасының ерекше әшекейленуіне және жасалған материалдарына қарап оны қарапайым халық емес ақсүйектер ойнаған шахматтың тасы деп санаған [Қожа, 2020: 68–69].

Шахматтың арабша, парсыша атауы шатрандж парсы тіліндегі екінші балама сөзі шатранг, чатранг, ал хинди-урду тілінде шахматты шатрандж-чатуранг деп те атайды екен. Ғалым М. Қожа өзінің шахмат туралы жазған ғылыми мақаласында

қазақтың шатыраш сөзі де шартандж атауынан туындап қазақыланған үлгісі екенін айтқан. Сондай-ақ қазақта ертеден шахматты шатыраш сөзімен белгілеген, демек, қазақ топырағына шахматтың кеш келмегенін және біздің бабаларымыз ертеректе таныс болғанын көрсетіп тұр дейді [Қожа 2020: 68–69]. Алайда қазақ даласына шахмат-шатыраш-шатрандж ойыны нақты қай ғасырда келгенін дөп басып айту қиын. Кейбір болжамдарға қарасақ, VIII–IX ғғ. Хорасанда өмір сүрген атақты шахматшы Зайраб Түркістан аймағынан болған десе, шахмат ойыны Жүсіп Баласағұнның «Құтты білігінің» 33 бөлімінде «Нард, шатрандж ойнағанда жарқылдап, Ұтып алса қарсыласты алқымдап» деген өлең жолдары кездесетіндігі айтылған [Қожа 2020: 68-69].

Шахмат ойыны қарсыласын қан төгіссіз, ақылдылықпен, айлакерлікпен және көрегенділікпен жеңетін ойынның түрі. Ежелгі мемлекеттерді билеушілер өздерінің дауларын шахмат ойнау арқылы ешкімге зиян келтірмей шешкен екен.

Шахмат ойыны Алтын Орда мен темірліктер билік құрған дәуірлерде де ақсүйектер арасында кең тарай түсті деуге негіз бар. Оған Еділ бойындағы Алтын Орда қалаларында шахмат тастарының табылуы және Алтын Орда дәуірінің белгілі шығармаларының бірі «Хұсрау уа Шырын» атты поэмада шартандж сөзінің қолданылуы айғақ бола алады дейді. Бұл шығарманың авторы Құтб қыпшақ және ол өз шығармасын 1330–1340 жж. Қазақстанның ортағасырлық Сығанақ қаласында жазған [Қожа, 2020: 68–69].

Ғалым Мұхтар Қожа шахмат фигураларының қазақ даласы бойынша Отырар мен Талхиз қаласынан ғана табылуына қарап аталмыш екі қалада ғана шахмат ойнаған деген бір жақты тұжырым жасауға болмайды дейді, ғалым мақаласында қазақта шахмат сөзіне балама ретінде шатыраш сөзінің қолданылатынына назар аудару керек делінген. Қазақстандағы ежелгі шахмат тарихын тану үшін археологиялық қазбалардан шыққан бұйымдардан бастап қазақ халық ауыз әдебиетіндегі шахмат тастарының атауларынан іздестіру керектігін айтады.

Көпшілік зерттеушілер мен ғалымдар алғашқы шахмат ойыны Үндістанда пайда болды деседі. Алайда археология жаңалықтары мен тілдік деректерге сүйенген ғалымдар шахмат ойыны Үндістанда дамып жетілген деген бір жақты пікірге айтар уәждері де бар. Мәселен, олар шахмат тастарының атаулары да таза үнділік үлгіде емес екенін айтады. «Шах мат» сөз тіркесі тәжік тілінде «шах жеңілді, ұсталды» деген мағынаны білдіреді дегенді алға тартады. Зерттеушілердің басым көпшілігі Орта Азия шахматтың екінші отаны деп санайды. Себебі Орта Азия Үндістан мен Қытай аралығындағы мәдени жетістіктердің ортасында болған. Біздің дәуіріміздің бірінші жартысында Үндістандық буддистер діни идеялармен қатар басқа да мәдени жетістіктерді соның ішінде шахмат ойынын да таратқан. Шахмат ойыны ортағасырдың басында көптеген елдерде әсіресе будда мен мұсылман діні үстемдік құрған елдерге кең тарайды. Адам мен жануарларды мүсіндеуге тыйым салатын мұсылмандық діни түсініктер шахмат тастарын қарапайым әрі абстракты болып өзгеруіне ықпал етті. Бұрын шахмат тастары атауларына қарай сомдалса, енді адам мен жануарлар бейнелері символдық абстракты фигураларға ие болды. Бұл дегеніміз енді шахмат ойнаушының бар назары адам мен жануар бейнесінде емес тек ойынға ғана аударылып, адамның ойлау қабілетін одан әрі дамыта түскен. Бұл шахмат тастарын жасаудың қарапайымдылығын көрсетті және ойынның кең таралуына жақсы ықпал етті.

Ендеше, жоғарыда айтылған Талғар қаласынан табылған шахмат фигуралары ортазиялық шатранг мен арабтың шатрандж ойындарының абстрактілі символдық фигураларымен типологиялық жақындығынмен сонымен қатар шығыстық үлгідегі шахмат тастарына ұқсастықтарын көруге мүмкіндік туғызды. Сонымен қатар шахмат тастарынан қолөнершілердің шеберліктерімен қатар материалды меңгерудің технологиясын жетік білу қажетілігі маңызды рөл атқаратындығын меңзейді. Сондай-ақ қалада шахмат ойынын ойнау аталмыш уақыттан да ертерек келуі де мүмкін, өйткені шахмат тастарының елді мекеннің бір жағынан ғана емес жан жағынан табылуының өзі де шахмат ойынын ойнау қалада жаппай белең алғандығын көрсетеді.

Қорыта келе, Талғар қаласынан табылған піл сүйегінен станокта жасалған алты шахмат фигурасы XIV ғ. соңы мен XIII ғ. бірінші жартысында сүйектен жасау өнерінің туындылары бола отырып, өзіндік ерекшеліктердің қалыптасу процесін айғақтайды және сондай-ақ шығыс және батыстың өзара байланысымен әсерлерін де көруге болады. Бұл ортағасырлық өркениеттің көршілес аймақтарындағы халықтар арасындағы мәдени байланыстардың тереңдігі мен беріктігінің маңызды

көрсеткіштерінің бірі. Екінші жағынан, шахмат фигураларының ерекше талғампаздығы олардың жасалған материалдарының құндылығынан және бұл өнер туындыларын қоғамның ауқатты бөлігіне ғана қол жетімді болғандығын көрсетеді. Бұл дегеніміз қала тұрғындарының әлеуметтік сараланuының маңызды көрсеткіші болып табылады. Алдағы уақытта да археолог И.И. Копылов жүргізген археорлогиялық қазба барысында анықталған ғылыми ортаға таныс емес құнды дүниелердің табылу тарихы мен зерттеулі жайлы ғылыми мақалалар жарық көреді деген ойдамыз.

ӘДЕБИЕТ

Жумай Г. Археолог И.И. Копыловтың қазба жұмыстары (ортағасырлық Талғар қалашығы бойынша) // Еуразия далалық белдеуіндегі мемлекеттіліктің пайда болуы мен дамуы: алғышарттары, кезеңдері, салдары атты «II Есік оқулары» Халықар. ғыл.-тәжірибелік онлайн-конф. м-ры. Есік, 2021. 242–246-бб.

Копылов И.И. О названии города на месте Талгарского городища // Вопросы социально-экономической истории дореволюционного Казахстана. Темат. сб. науч. тр. профес.-преподават. состава и аспирантов вузов М-ва Просвещения КазССР / Отв. ред. Ж.К. Касымбаев. Алма-Ата: Каз. пед. ин-т им. Абая, 1978. С. 61–65.

Копылов И.И. К вопросу о шахматной игре шатрандже в Талқиғе 2 в древнем Талгаре // Археологические исследования в Казахстане. Алма-Ата, 1992. С. 71–82.

Копылов И.И. Личный архив // Государственный историко-культурный музей-заповедник «Есік». Шифр: ҒКҚ 220.

Қожа М. Алтын Орда құрамында болған Отырар қаласынан шахмат тасының табылуы // Алтын Адам және Еуразияның дала белдеуінің көшпенділер археология-сының мәселелері атты «I Есік оқулары» халықар. ғыл.-тәжірибелік онлайн-конф. м-ры. Есік, 2020. 68-69-бб.

REFERENCES

Zhumay, G. 2021. In: Mukhtarova, G. R. (ed.). *II Esik okulary (2nd Esik Readings).* Esik, 242–247 (in Kazakh).

Kopylov, I. I. 1978. In: Kasymbayev, Z. K. (ed.). *Voprosy sotsialno-ekonomicheskoy istorii dorevolyutsionnogo Kazakhstana (Issues of socio-economic history of pre-revolutionary Kazakhstan).* Alma-Ata: Abay Alma-Ata Pedagogical Institute, 61–65 (in Russian).

Kopylov, I. I. 1992. In: *Arkheologicheskie issledovaniya v Kazakhstane (Archaeological research in Kazakhstan).* Alma-Ata, 71–82 (in Russian).

Kopylov, I. I. Personal archive. In: Esik Museum. D. 220 (in Russian).

Kozha, M. 2020. In: Mukhtarova, G. R. (ed.). *I Esik okulary (1st Esik Readings),* Esik, 68–69 (in Kazakh).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.03.2023.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.275.280

Татьяна Николаевна Лошакова
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
г. Алматы, Казахстан; loshakovat@mail.ru

Открывая тайны древнего сосуда (памяти Т.М. Тепловодской)*

В статье обозначены основные вехи жизни и научной деятельности Т.М. Тепловодской, которая стала первым специалистом в области изучения древнего гончарства в Казахстане, освоив технико-технологический анализ, методику бинокулярной микроскопии и петрографическое направление в исследовании древней керамики.

Ключевые слова: Т.М. Тепловодская, керамика, древнее гончарство, средние века, технико-технологический анализ, бинокулярная микроскопия, петрография, Отрар

Татьяна Николаевна Лошакова
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты,
Алматы қ., Қазақстан

Ежелгі ыдыстың құпиясын ашу (Т.М. Тепловодскаяны еске алу)

Мақалада Т.М. Тепловодскаяның өмірі мен ғылыми қызметінің негізгі кезеңдері беріледі. Ежелгі керамиканы зерттеудегі техника-технологиялық, бинокульярлы микроскопия әдісін және петрографиялық бағытты меңгерген Қазақстандағы ежелгі құмыра жасау саласының алғашқы маманы.

Түйін сөздер: Т.М. Тепловодская, керамика, ежелгі құмыра жасау, ортағасырлар, технико-технологиялық талдау, бинокульярлық микроскопия, петрография, Отырар

Tatiana Loshakova
Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

Revealing the secrets of an ancient vessel (in memory of T. Teplovodskaya)

The article outlines the main milestones of the life and scientific activity of T. Teplovodskaya, who became the first specialist in the study of ancient pottery in Kazakhstan having mastered the technical and technological analysis, the method of binocular microscopy and the petrographic direction in the study of ancient ceramics.

Keywords: T. Teplovodskaya, ceramics, ancient pottery, Middle Ages, technical and technological analysis, binocular microscopy, petrography, Otrar

Археология воссоздает прошлое человека по вещественным источникам, которые отражают духовный и материальный мир древних сообществ. Артефакты в современной науке стали не просто источниками, позволяющими определить культурную принадлежность и продатировать памятник, но являются показателем уровня развития древних технологий.

Изучение вещевого комплекса имеет несколько направлений. Одно из таких направлений – технико-технологический анализ керамики. В современном мире это направление развивается активно, получе-

© 2023 г.Лошакова Т.Н.
**Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2025, ИРН проекта № BR20280993*



Рис. 1. Пятиклассница Таня Тепловодская в саду у дома
1-сур. Бесінші сынып оқушысы Таня Тепловодская үй жанындағы бақта
Fig. 1. Fifth-grader Tanya Teplovodskaya in the garden at home

ны потрясающие результаты. Однако автору хотелось бы рассказать о человеке, который стоял у истоков развития этого направления в Казахстане, о человеке, который посвятил свою жизнь интересной и кропотливой работе – Татьяне Михайловне Тепловодской.

Родилась Татьяна Михайловна 14 июня 1942 г. в г. Алмат-Ате, в семье служащих. Мама, Ираида Георгиевна, работала бухгалтером. Папа, Михаил Никитович, погиб на фронте в 1945 г. при освобождении Венгрии.

В Алма-Ату, предки Татьяны Михайловны попали из г. Кыштым, что на Урале. Путь был долгим и извилистым. Переехали сначала из г. Кыштым в г. Магнитогорск, затем г. Бреды, а позже, добравшись поездом до станции Токмак, осели в Киргизии. Прожив там несколько лет, в 1934 г. семья перебирается в Казахстан, и поселяется в г. Иссыке, где мама устраивается работать на Кислородный завод. Уже в 1953 г. мама и 11 летняя Таня обосновались в поселке Каменка, близ Алма-Аты, где и прожили всю жизнь (рис. 1).

В 1960 г. Татьяна Михайловна прошла по конкурсу и поступила учиться в Казахский государственный университет им. С.М. Кирова, который успешно окончила в 1965 году по специальности «История». Трудовую деятельность Татьяна Михайловна начала в 1965 году, в качестве преподавателя истории и обществоведения в средней школе им. Ленина города Зыряновск Восточно-Казахстанской области, позже перевелась в среднюю школу № 74 с. Красный Восток, Каскеленского района Алма-Атинской области, где проработала до 1970 г. (рис. 2).

С 1968 г. принимала активное участие в полевых исследованиях Центрально-Казахстанской и Отрарской археологических экспедиций.

В апреле 1971 г. Татьяну Михайловну зачисляют на должность лаборанта в «Проблемную лабораторию археологической технологии» сектора археологии Института истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова. В течение ряда лет Татьяна Михайловна специализировалась на изучении технологии средневековой керамики. С ноября 1973 года по март 1975 года успешно прошла целевую стажировку в Лаборатории естественно-научных методов Института археологии АН СССР в г. Москве. Молодой специалист в совершенстве овладела методикой исследования керамики оптическими и техническими методами. Во время стажировки принимала активное участие в практической разработке двух тем: «История керамики»: Методы определения концентрации минеральных примесей в глине керамических изделий; Методика сравнения форм керамических изделий. Участвовала в работе специализированной экспедиции по изучению гончарства на территории Тульской и Калужской областей.

Тепловодская Татьян Михайловна стала первым ученым-исследователем в Казахстане, которая специализировалась на технико-технологическом изучении древнего гончарства, основываясь на методике бинокулярной микроскопии, разработанной А.А. Бобринским. Освоила Татьяна Михайловна и петрографическое направление в исследовании древней керамики.

За все время работы в Институте Татьяне Михайловне неоднократно выражалась благодарность руководством за хорошую работу и активное участие в общественной жизни. Коллеги отмечали серьезное и ответственное отношение не только к профессиональной деятельности, но и к общественной жизни. В 1969 году Татьяна Михайловна была избрана деутатом сельского совета с. Каменка Каменского района Алма-Атинской области, представляя интересы населения вплоть до 1971 года.

В 1976 году Т.М. Тепловодская была переве-

дена на должность младшего научного сотрудника в лаборатории археологических технологий. В это время принимает активное участие в работах Южно-Казахстанской комплексной археологической экспедиции, работая над темой «Позднесредневековая керамика Отрара XVI–XVIII вв.». Среди средневековых городов Казахстана исследование Отрара занимало особое место. Исследуя керамическое производство XV – начала XVII вв. этого средневекового города, Татьяна Михайловна выделила значительное разнообразие форм керамики и типов глазури для керамики – это чаши, небольшие пиалы, блюда, тарелки, тагоры, кружки, горшковидные сосуды, где в каждой из перечисленных групп были выделены подгруппы, т.к. сосуды отличались друг от друга разнообразными деталями. Было выделено богатство цветовой гаммы полив, разнообразие орнаментов [Тепловодская 1983: 199–207]. В коллекции керамики этого периода появляются изделия со знаками, которые, по мнению исследователя, совпадают с начертанием тамг некоторых казахских родов [Тепловодская 1980: 165-171]. Результаты анализов показали, что изделия со знаками, выполненными до обжига, по технологическим признакам не отличаются от остальной керамики XVI – XVII вв., и являются продукцией местного производства, изготовленной в нескольких мастерских не ранее XVI в. Результаты оптического, спектрального и химического анализов показали, что чаши, кувшины, горшки и прочие гончарные изделия города изготовлены на гончарном круге, который длительно и равномерно мог вращаться с большой скоростью, из легкоплавких лёссовидных с разной степенью ожелезненности глин. Росписи на них выполнены окислами меди, марганца, железа, хрома, сурьмы, кобальта. Изделия покрыты свинцовыми, свинцово-щелочными и щелочными поливами. Было определено, что керамика Отрара XVI – начала XVII вв. имеет аналогии со средневековой керамикой Хорезма, Нисы, Ахсикента, Ташкента, Ургенча, Сузака. Это относится к форме и декоративному оформлению изделий [Кузнецова, Тепловодская 1978: 97–108].

Колоссальный объем изученных и проанализированных коллекций керамического материала со средневековых памятников Южного Казахстана вошел в диссертационное исследование Татьяны Михайловны «Гончарное производство Южного Казахстана в XV–XVIII вв. (по материалам Отрара)» [Тепловодская, Кузнецова 2012: 170–180]. К большому сожалению, диссертация так и не была завершена.

В 1977 и 1979 годах Татьяна Михайловна участвует в работе I и II региональных сессий археологов Казахстана и Киргизии, всесоюзного совещания «Проблемы исследования средневековой археологии Казахстана и Средней Азии, конференции «Применение методов естественных и точных наук при изучении древней истории Западной Сибири», на которых выступала с результатами своих исследований (рис. 3).



Рис. 2. Татьяна Михайловна Тепловодская. Алма-Ата, 1976 г.
2-сур. Татьяна Михайловна Тепловодская. Алматы, 1976 ж.
Fig. 2. Tatyana M. Teplovodskaya. Alma-Ata 1976

С 1986 г. исследователь приступает к изучению керамического производства первобытной эпохи и участвует в реализации комплексной темы «Палеоэкономика Центрального Казахстана в эпоху бронзы и раннего железа: технические характеристики древнего медеплавильного процесса». Результатом проделанной работы явился раздел по технологии керамики «Гончарное производство Центрального Казахстана в эпоху бронзы». Долголетние изыскания по технологии древней керамики завершились подготовкой раздела монографии «Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана» в соавторстве с Э.Ф. Кузнецовой [Кузнецова, Тепловодская 1994]. Выполненное исследование было первым в казахстанской археологии изысканием в плане ре-



Рис. 3. Конференция в Пенджикенте. С казахстанскими и таджикскими коллегами. 1977 г.
3-сур. Пенджикенттегі конференция. Қазақстандық және тәжік әріптестерімен. 1977 ж.
Fig. 3. Conference in Penjikent. With Kazakh and Tajik colleagues. 1977



За работой. Отдел археологии Института истории, археологии и этнографии им. Ч.Ч. Валиханова. 1980-е годы
4-сур. Ш.Ш. Уәлиханов атындағы Тарих, археология және этнография институтының археология бөлімі. Жұмыста. 80-жылдар
Fig. 4. At work. Department of Archaeology of Chokan Valikhanov Institute of History, Archaeology, and Ethnography. 1980s

конструкции техники и технологии производящего хозяйства древнего населения Центрального Казахстана периодов его становления и начальных этапов развития. В основу монографического исследования положено изучение древнейших производств – горного дела, металлургии, ювелирной техники, гончарного ремесла на базе большого археологического материала, поселений Атасу и Мыржик, с позиций современных методов естественных наук [Тепловодская 1987: 50–53]. Полученные результаты технико-технологического исследования керамических комплексов позволили сделать выводы об уровне развития гончарного производства в эпоху бронзы, о контактах носителей разных культурных традиций, а также территориальных передвижениях центрально-казахстанских племен. Позже, уже в 90-х годах, Татьяна Михайловна, возвращается к материалам эпохи бронзы Централь-

ного Казахстана, работая с коллекцией с поселения металлургов Талдысай, совместно с А.С. Ермолаевой (рис. 4).

Большой блок исследований посвящен изучению материалов Восточного Казахстана. Татьяна Михайловна сотрудничала с Ф.Х. Арслановой, изучая материалы памятников Восточного Казахстана. Кроме того, ею были исследованы коллекции с поселения Новошульбинское и Измайловского могильника, происходивших с той же территории [Ермолаева, Тепловодская 2013: 283–320].

Отдельным этапом выделяется исследование материалов с поселения Северо-Восточного Прикаспия – Токсанбай. Впервые для этой территории исследована керамическая коллекция с поселения эпохи бронзы, выделены и описаны этапы технологического процесса изготовления сосудов. Сосуды лепные, формировались лоскутным, спирально-ленточным и спирально-жгутовым, кольцевым способом, отмечены комбинированные способы формовки. Внутренняя поверхность, как правило, заглаживалась, а внешняя могла быть заглажена или замыта, и ангобирована. Исследователем отмечено что, судя по температуре и качеству обжига, на поселении в тот период еще не существовало специализированных обжиговых устройств и все сосуды обожжены либо в бытовых печах, либо костровым обжигом при температуре около 700°. Однако технико-технологические характеристики исследованных образцов свидетельствовали о достаточно высоком уровне развития гончарной технологии у населения эпохи ранней бронзы. Сравнение технико-типологических характеристик позволило наметить пути развития гончарного производства и проследить аналогии в керамике Поволжья, Приуралья и Азово-Донских степей [Самашев и др. 1999: 178–183].



Рис. 5. Институт археологии им. А.Х. Маргулана. 2002 год
5-сур. Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты. 2002 ж.
Fig. 5. Margulan Institute of Archaeology. 2002

Татьяной Михайловной также исследовалась коллекция керамики со средневекового городища Сарайчик, расположенного в Атырауской области.

Результаты исследований ученого опубликованы в одной монографии и 24 научных статьях, а также прошли апробацию на республиканских и международных научных конференциях.

Осенью 2022 года Татьяны Михайловны не стало.

Тепловодская Т.М. была исследователем с пытливым умом, большой работоспособностью и огромным опытом, и после ухода на заслуженный отдых продолжала консультировать археологов и молодых коллег (рис. 5).

ЛИТЕРАТУРА

Ермолаева А.С., Тепловодская Т.М. Керамика из бегазинских погребений Измайловского могильника // Бегазы-дандыбаевская культура Степной Евразии. Сб. науч. статей, посвящ. 65-летию Ж. Курманкулова / Отв. ред. А.З. Бейсенов. Алматы: ИА КН МОН РК; НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2013. С. 283–320.

Кузнецова Э.Ф., Тепловодская Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. Алматы: Гылым, 1994. 207 с.

Самашев З., Ермолаева А.С., Тепловодская Т.М. Исследования поселения эпохи палеометалла Токсанбай в Арало-Каспийском междуморье // Комплексные общества Центральной Евразии в III-I тыс. до н.э.: региональные особенности в свете универсальных моделей. М-лы к междунар. конф. (Челябинск–Аркаим, 25 августа – 2 сентября 1999 г.) / Ред. Д.Г. Зданович и др. Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 1999. С. 178–183.

Тепловодская Т.М. Структурный анализ керамических изделий со знаками городища Отрар // Древняя и средневековая археология Казахстана / Отв. ред. К.А. Акишев. АлмаАта: Наука, 1980. С. 165–171.

Тепловодская Т.М. Некоторые результаты изучения технологии позднесредневековой керамики Отрара // Средневековая и городская культура Казахстана и Средней Азии. М-лы всесоюзн. совещания (г. Алма-Ата, 13–15 мая 1981 г.) / Гл. ред. Б.А. Тулепбаев. Алма-Ата: Наука, 1983. С. 199–207.

Тепловодская Т.М. Структурный анализ керамики поселения эпохи бронзы Мыржик // Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. Тезисы докладов советско-французского симпозиума по археологии Центральной Азии и соседних регионов (г. Алма-Ата, 19–24 октября 1987 г.) / Отв. ред. В.М. Массон. Алма-Ата: Наука КазССР, 1987. С. 50–53.

Тепловодская Т.М., Кузнецова О.В. Поливная керамика Отрара XV – начала XVII в. (технологический аспект) // Древности Отрара и Отрарского оазиса, Казахстана и Евразии. М-лы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 40-летию работ Южно-Казахстанской комплексной археол. экспедиции (Шаульдер, 18-19 октября 2011 г.) / Ред.: К.М. Байпаков, С.Ж. Жолдасбаев, Б.Н. Нурмуханбетов и др. Алматы: ИА КН МОН РК, 2012. С. 170–180.

Тепловодская Т.М., Кузнецова Э.Ф. Некоторые вопросы технологии керамического производства позднесредневековых городов Южного Казахстана // Археологические памятники Казахстана / Отв. ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука КазССР, 1978. С. 97–108**.**

REFERENCES

Ermolaeva, A. S., Teplovodskaya, T. M. 2013. In: Beisenov, A. Z. (ed.). *Begazy-dandybayevskaya kultura Stepnoy Evrazii (Begazy-Dandybay culture of the Steppe Eurasia).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology; "Begazy-Tasmola", 283–320 (in Russian).

Kuznetsova, E. F., Teplovodskaya, T. M. 1994. *Drevnyaya metallurgiya i goncharstvo Tsentralnogo Kazakhstana (Ancient metallurgy and pottery of Central Kazakhstan).* Almaty: "Gylym" Publ. (in Russian).

Samashev, Z., Ermolaeva, A. S., Teplovodskaya, T. M. 1999. In: Zdanovich, D. G. et al. (eds.). *Kompleksnye obschestva Tsentralnoy Evrazii v III-I tys. do n.e. (Complex societies of Central Eurasia in the 3rd – 1st millennia BC).* Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 178–183 (in Russian).

Teplovodskaya, T. M. 1980. In: Akishev, K. A. (ed.). *Drevnyaya i srednevekovaya arkheologiya Kazakhstana (Ancient and medieval archaeology of Kazakhstan).* Alma-Ata: "Nauka" Publ., 165–171 (in Russian).

Teplovodskaya, T. M. 1983. In: Tulepbayev, B. A. (ed.). *Srednevekovaya i gorodskaya kultura Kazakhstana i Sredney Azii (Medieval and urban culture of Kazakhstan and Central Asia).* Alma-Ata: "Nauka" Publ., 199–207 (in Russian).

Teplovodskaya, T. M. 1987. In: Masson, V. M. (ed.). *Vzaimodeystvie kochevykh kultur i drevnikh tsivilizatsiy. (Interaction of nomadic cultures and ancient civilizations)*. Alma-Ata: "Nauka" Publ., 50–53 (in Russian).

Teplovodskaya, T. M., Kuznetsova, O. V. 2012. In: Baipakov, K. M. et al. (eds.). *Drevnosti Otrara i Otrarskogo oazisa, Kazakhstana i Evrazii (Antiquities of Otrar and the Otrar Oasis, Kazakhstan and Eurasia).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 170–180 (in Russian).

Teplovodskaya, T. M., Kuznetsova, E. F. 1978. In: Akishev, K. A. (ed.). *Arkheologicheskie pamyatniki Kazakhstana (Archaeological sites of Kazakhstan)*. Alma-Ata: "Nauka" Publ., 97–108 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 24.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 24.04.2023.

А.М. Мамедов
Н.А. Амантаев
Қ.Б. Мамиров

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.281.287

Аслан Мәлікұлы Мамедов[1], mamedovaslan@mail.ru,
Наурызбек Амантайұлы Амантаев[1], nauryzbek.amantayev@bk.ru,
Қайрат Базарбайұлы Мамиров[1], kairatm_1985@mail.ru
[1]Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институты,
Алматы, Қазақстан

Қарғалы ауданының археологиялық ескерткіштерінің зерттелу тарихы*

Мақалада Ақтөбе облысы Қарғалы ауданының археологиялық ескерткіштерінің зерттелу тарихы қарастырылған. Археологиялық ізденістер нәтижелері бойынша мәліметтер келтіріліп, ауданның ежелгі тарихын сипаттаудағы зерттеушілердің ролі мен маңызы баяндалған. Қарғалы ауданы әр кезеңге тән тарихи-мәдени мұра ескерткіштеріне бай өлке болып табылады. Бұл аумақта ғылыми қызығушылық туындыратын тас дәуірінен қазіргі этнографиялық уақытқа дейінгі нысандар кездеседі. 2022 жылы «Ақтөбе облысының тарихи-мәдени мұралары нысандарының электронды мәліметтер базасын құру және картаға түсіру (Мәртөк және Қарғалы аудандары аумағы)» жобасы негізінде Қарғалы ауданы аумағында археологиялық барлау жүргізілді. Нәтижесінде 274 археологиялық ескерткіштер тіркелді.

Түйін сөздер: археология, ескерткіштер, зерттеу, экспедиция, зерттеушілер

Аслан Маликович Мамедов[1],
Наурызбек Амантаевич Амантаев[1],
Кайрат Базарбаевич Мамиров[1]
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана,
Алматы, Казахстан

История изучения археологических памятников Каргалинского района

В статье рассматривается история изучения археологических памятников Каргалинского района Актюбинской области. Приведены данные по результатам археологических изысканий, описаны роль и вклад исследователей древностей района. Каргалинский район богат разновременными памятниками историко-культурного наследия. На этой территории встречаются объекты от эпохи камня до этнографической современности, которые представляют собой научный интерес. В 2022 году согласно проекту «Создание электронной базы данных и картографирование объектов историко-культурного наследия Актюбинской области (Каргалинский и Мартукский районы)» была проведена археологическая разведка на территории Каргалинского района. В результате было зафиксировано 274 памятника археологии.

Ключевые слова: археология, памятники, изучение, экспедиция, исследователи

© 2023 г. Мамедов А.М., Амантаев Н.А., Мамиров К.Б.
**Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Комитета науки МНВО РК 2023–2025, ИРН проекта № BR20280993*

Aslan Mamedov[1],
Nauryzbek Amantaev[1],
Kairat Mamirov[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology,
Almaty, Kazakhstan

The history of the study of archaeological monuments in the Kargala district

The article discusses the history of the study of archaeological monuments of Kargala district of Aktobe region. There are given data on the results of archaeological investigations, described the role and contribution of researchers of antiquities of the district. Kargaly district is rich in monuments of historical and cultural heritage of different times. The objects ranging from the Stone Age to the ethnographic present can be found here, which are of scientific interest. In 2022, according to the project "Creation of electronic database and mapping of historical and cultural heritage sites of Aktobe region (Kargaly and Martuk districts)" archaeological survey on the territory of Kargaly district was carried out. As a result were recorded 274 archaeological monuments.

Keywords: archaeology, monuments, studying, expedition, researchers

Қарғалы ауданы Ақтөбе облысының солтүстігінде орналасқан әкімшілік-территориялық бірлік болып табылады, ауданы 4,9 мың км^2. Қолайлы табиғи-географиялық жағдайлар ежелгі уақыттан бастап осы аймақта адамдардың қоныстануына әсер етті.

XVIII–XIX ғғ. облыс аумағындағы ескерткіштерге алғашқы болып қызығушылық танытқан П.И. Рычков, Э. Эверсман секілді зерттеушілер мен саяхатшылар зерттеу жұмыстарын жүргізіп, археологиялық ескерткіштерге сипаттамалар беріп өткен.

Қарғалы ауданы аумағы ұзақ уақыт бойы зерттелмеген. Көптеген археологиялық ескерткіштер Орынбор ғылыми архивтік комиссияның мүшесі, гимназия мұғалімі И.А. Кастаньенің арнайы жасалған жұмыстарына дейін белгісіз болды. И.А. Кастанье Ақтөбе өлкесімен қатар жалпы Қазақстан бойынша ескерткіштер жөнінде көптеген мәліметтер қалдырды. Ол ескерткіштер туралы мәліметтер жинаумен және оларды тіркеумен қатар кейбір ескерткіштерге қазба жұмыстарын жүргізді. И.А. Кастанье Шиелі және Жақсы Қарғалы өзендерінің аралығында, Жақсы Қарғалы өзенінің оң жағалауында, Жақсы Қарғалы мен Жаздыбай өзені аралығында обалардың көп шоғырланғандығын атап өтті [Кастанье 2007: 104–108].

Ақтөбе облысының ескерткіштерін археологиялық зерттеулер XX ғ. 20-шы жж. екінші жартысында жандана түсті.

1926 ж. М.П. Грязнов және М.В. Комарова басшылығымен одақтық және автономды республикаларды зерттеу бойынша ерекше комиссия құрған КСРО ҒА Қазақстан экспедициясының антропологиялық жасағы археологиялық ескерткіштерді зерттей бастайды. Экспедицияның негізгі жұмыстары археологиялық нысандарды тіркеуге, сонымен қатар кейбір жеке обаларға қазба жұмыстарын жүргізуге бағытталды. Маршрут негізінен облыстың солтүстік аудандары Жайық өзенінің сол жақ салалары болып табылатын Ебейті, Қиялы-Бөрте, Кергелді, Алимбет, Тереклі және т.б. өзендерінің алаптары бойынша жүргізілді. Нәтижесінде әр түрлі кезеңдерге жататын 28 ескерткіш тіркелді. М.П. Грязнов анықталған ескерткіштерді төрт топқа бөлді: топырақ үйіндісі бар обалар, тас үйіндісі бар обалар, таспен қоршалған жер обалары және таспен төселген сақина түріндегі тегіс бейіттер (тас сақиналар).

Барлау жұмыстарымен қатар археологиялық жасақ Кергелді I, II, Қонақбайсай және Оралсай қорымдарында бірқатар нысандарды зерттеді. Кергелді өзені бойында орналасқан Кергелді I және II қорымдарында қазба жұмыстары ұйымдастырылды. Өзге екі ескерткіш Тереклі өзеніне құятын жыралардың террасаларында шоғырланған.

Зерттелген нысандардың көпшілігі тас сақина түріндегі құрылыс, ал аз бөлігі обалар болды. Жерлеу рәсімі және материалдық мәдениет заттары бойынша археологиялық ескерткіштер қола дәуіріне жатқызылды. Оралсай шатқалындағы (Тереклі өзенінің сол жақ жағалауы) Оралсай қорымында қола дәуірі обаларына жерленген ежелгі көшпелілердің төрт жерлеу орындары зерттелді [Грязнов 1927: 172–219]. Жерлеу рәсімі және табылған заттар осы

қабірлерді ерте темір дәуіріне жатқызуға және б.д.д. VIII, V және IV ғғ. мерзімдеуге мүмкіндік берді. [Смирнов, Петренко 1963: 16].

1955–1960 жж. облыс аумағында КСРО ҒА Материалдық мәдениет тарихы институтының экспедициясы зерттеу жұмыстарын жүргізеді. В.С. Сорокиннің басшылығымен Батыс Қазақстандық археологиялық жасағы облыстың тың және тыңайған жерлерін зерттейді. Бірінші жылы экспедиция Ақтөбе облысының негізінен солтүстік және орталық аудандарын қамтыған төрт барлау жұмыстарын жүргізеді. Нәтижесінде әр түрлі кезеңдерге жататын 79 археологиялық ескерткіш тіркелді. Барлау барысында экспедиция Ақжар, Қарғалы, Өлке I және II, Бугет I және II ескерткіштерінде шағын қазба жұмыстарын жүргізді. Қарғалы ауданы территориясы бойынша қола дәуіріне жататын жерлеу орындары, Ақтөбе қаласынан Орск бағытына қарай 60 км жердегі, Жақсы-Қарғалының оң жағалауында орналасқан №3 (төменгі жерлеу орны) және №5 қоршаулар зерттелді [Сорокин 1955].

Қарғалы ауданының археологиялық ескерткіштерінің зерттелуі және тіркелуі барысында облыс геологтарының барлау экспедициялары үлкен рөлге ие. Олардың 1950–1980 жж. геологиялық барлау жұмыстары барысында көптеген археологиялық және этнографиялық ескерткіштер (қорымдар, тау кен орындары, петроглифтер және т.б.) ашылды. Осы жылдары В.В. Родионов, Р.А. Сегедин, В.Ф. Коробков және С.Г. Грешнер Ақтөбе облыстық тарихи-өлкетану музейіне тас ғасырынан бастап ортағасыр кезеңіне дейін әр түрлі жәдігерлер тапсырды. Сонымен қоса, анықталған археологиялық ескерткіштер мен табылған заттардың сипаттамалары және сызбалары бар есептердің қолжазбалары музейге тапсырылды [Сегедин 1976а; 1976б; 1977; 1981; Ткачев, Сегедин, Грешнер, 1996]. 1975 ж. Ақтөбе облыстық музей базасы негізінде В.В. Родионовтың бастамасымен тұрғындардың мәлімдемесі бойынша, ескерткіштерді тұрақты түрде тексерумен айналысқан археологиялық жасақ ұйымдастырылады. Ол өлкетану музейінде қызмет жасаған жылдары археологиялық заттардың коллекцияларын өңдеп, жүйеледі. В.В. Родионов әртүрлі кезеңдерге жататын ескерткіштерге барлау және қазба жұмыстарын жүргізді.

1959 ж. Қарғалы ауданы территориясында Бершүгір геофизикалық экспедициясы құрамында жұмыс жасаған В.В. Родионов және В.В. Потапов Жақсы Қарғалы өзенінің оң жақ саласы болып табылатын Шаншан өзені бойында Ақтөбе қаласынан Орск қаласына апарар жолдың 65 км-де Шаншар мыс өндіру орнын (кенішін) анықтайды. Кейіннен, 1974 ж. В.В. Родионов Бадамша мектебінің оқушыларымен бірге үйіндінің солтүстік-шығыс бөлігінде тау жыныстарын бөлшектеу үшін қолданылған тастан жасалған балғаны анықтайды [Петров, Родионов 1976].

1976 ж. Петропавловка ауылы маңында геолог В.И. Железко Құндызды тау өндеу орнын тіркейді. Нысан Жақсы Қарғалы өзенінің оң жақ саласы болып табылатын Құндызды өзені бойында Петропавловка ауылынан солтүстік-батысқа қарай 3,4 км жерде орналасқан [Петров, Родионов 1976: 48–49].

Археологиялық ескерткіштерінің зерттелуіне геолог Р.А. Сегедин үлкен ықпал етті. Ол 1976–1977 жж. геологиялық барлау жұмыстары барысында қола және ерте темір дәуірлеріне жататын көптеген ескерткіштерді анықтады. Барлық тіркелген ескерткіштер сипатталып, олардың сызбалары және орналасу карталары жасалды. Жалпы, нысандардың суреттерімен, сызбаларымен толықтырылған ғылыми есептер кәсіби дайындалған. Геолог барлық жәдігерлерді камералдық өндеуден кейін Ақтөбе облыстық тарихи-өлкетану музейінің қорына тапсырды. Р.А. Сегедин В.В. Родионов секілді археологиялық зерттеулерге кәсіби жағынан қарағаң, бұған олардың қолжазбалары дәлел. Қарғалы ауданының территориясында 1976–1977 жж. Ебейті I–III, Құлтобасай I–IV, Сарытоғай I–II және т.б. ескерткіштер ашылды [Сегедин 1977].

1978-1981 жж. Р.А. Сегедин геологиялық барлау жұмыстары барысында археологиялық ескерткіштерді іздеуді жалғастырды. Осы уақыт аралығында геолог Ебейті және Ор өзендері алаптарында қола дәуірінің ескерткіштерін ашады, олардың ішінде тас қоршаулар және тас құрылыстары бар обалар болып табылатын Қарабұтақ-Қарғалы, Қаражар I, Аралтөбе I қорымдары үлкен қызығушылықты туғырады [Сегедин 1981].

Осы уақытта тіркелген және біздің зерттеу тақырыбымызға тікелей қатысты қола дәуірінің ескерткіштерін геолог В.Ф. Коробков анықтады. Әсіресе, Қауғаш өзені алабында анықталған ескерткіштер маңызды болып келеді. Бұл жерден 1977 ж. ол 30 оба мен тас сақиналы қоршаулардан тұратын андроновтық Қуаған қорымын ашады және Оңтүстік Шілікті мыс кені ауданында екі ежелгі карьер тіркейді [Коробков 1977]. Осымен бірге, В.Ф. Коробковтың хабарлауынша Ақтөбе облысының

солтүстік аудандарында 1985 ж. дейін қола дәуірінің оннан астам қорымдары мен тұрақтары тіркелген және олардың бетінен көптеген заттар жиналған.

1982 ж. Қарғалы ауданының территориясында Т.И. Кулик жетекшілік еткен Орталық Қазақстан археологиялық экспедициясының отрядтарының бірі жұмыс жасайды. Археологиялық қазба жұмыстары Ебейті I және II қорымдарында жүргізілді. Бірінші қорымда 22–23, 38 қоршаулары зерттелді. Екінші қорымда 4 қоршау қазылды. Екі ескерткіштен палеометалл дәуіріне тиесілі материалдар алынды [Кулик 1982].

1983 ж. С.Ю. Гуцалов және В.В. Родионов басқарған Ақтөбе облыстық тарихи-өлкетану музейінің экспедициясы Шаншар қорымының қабір үсті құрылыстарының оңтүстік-батыс тобы зерттеліп, Қарғалы II қорымы ашылды [Гуцалов, Родионов 1983]. С.Ю. Гуцалов 1988 ж. бастап аудан аумағындағы зерттеулерді жалғастырды. Ақтөбе педагогикалық институтының археологиялық тобы Ақбұлақсай, Бушексай, Жалғызағаш I–III, Жоғарғы Шилісай және т.б. ескерткіштерді тіркеді [Гуцалов 1989].

1993 ж. Жақсы Қарғалы өзенінің орта ағысында Шаншар, Қарғалы I және II қорымдарының обалары зерттеледі. Ерте темір дәуірінің жерлеу орындары ретінде қола дәуіріне тиісті обалар пайдаланылған. Кейбір жағдайларда жеке үйінділер тұрғызылған. Жерлеу орындары тік бұрышты және сопақша пішіндегі қабірлерге сәйкес келеді. Мәйіттер созылып арқасымен жатқызылған. Темір қылыштар мен қанжарлар, қола жебе ұштары, темір қорамсақтық ілмектер, қыш ыдыстар сияқты жәдігерлер табылды [Ткачев 1994].

1997–2000 жж. аудан аумағында Қ. Жұбанов ат. Ақтөбе университетінің археологиялық тобы жұмыс жасады. Осы жылдары Жайық (Орал) өзенінің сол жақ саласы болып табылатын Қалымбай өзенінің алабында орналасқан Салтак I, Кеңсайран, Медес қорымдары зерттелді [Бисембаев, Гуцалов 1998; Гуцалов, Бисембаев 2002; Боталов, Таиров, Любчанский 2006].

Тарихи-мәдени мұра ескерткіштерін зерттеуді ұйымдастыруда Ақтөбе облыстық орталығы өз жұмысын Жайық (Орал) өзенінің оңтүстігіндегі тауаралық аңғарда орналасқан Гүрілдек қорымында қазба жұмыстарынан бастады (Қарғалы ауданы, Велихов а/о). Қола дәуірімен мерзімделетін Гүрілдек қорымының обаларында ерте темір дәуіріне жататын тек бір жерлеу орны анықталды. Қарғалы ауданының бірқатар ескерткіштерін 2007 ж. Ақтөбе облысының Тарих, этнография және археология орталығының археологиялық экспедициясы зерттеді [Бисембаев, Уразов, Дуля, Бидагулов, Дуйсенгали 2007].

2007–2008 жж. Орал-Мұғалжар ТМО кешенді зерттеу жобасын жүзеге асыру аясында геоархеологиялық зерттеулер және археологиялық барлау жұмыстары қола дәуірінен бастап қолданылып келе жатқан кеніштердің шоғырлану аудандарынан басталды. Мұғалжар тауларында кенді байытуға арналған өндірістік алаңдары бар қола дәуірінің кеніштері орналасқан көптеген орындар және олармен байланысты ғибадатханалар, тұрақтар, табылу орындары зерттелді. Жалпы алғанда, қазіргі таңда 40-қа жуық геоархеологиялық өндірістік нысандар белгілі, олардың шамамен жартысы экспедициямен зерттелді. Белгілі ақтөбелік өлкетанушы, геолог В.Ф. Коробковтың қалдырған мәліметтері бойынша петроглифтері бар ғұрыптық ескерткіштер зерттеліп, жаңа ақпараттар алынды [Коробков және т.б. 2010. 191-192, 322, 323 бб., 221, 223, 446 сур.].

2010–2019 жж. Ә.Х. Марғұлан ат. Археология институтының Мұғалжар экспедициясы гранттық жобалар аясында Ақтөбе облысы аумағындағы Орал-Мұғалжар аласа таулы аймағында бірқатар кешенді зерттеулер жүргізді. Мұнда геоархеологиялық өндірістік нысандар және оларға тиесілі әр түрлі категориядағы археологиялық ескерткіштер зерттелді. Зерттеу жұмыстарының мақсаты қола дәуірінің металлургиялық орталықтарының қызмет жасау механизмдерін кейіннен қалпына келтіру үшін нақты ақпараттар жинау болып табылды.

2012–2014 жж. Орталық Мұғалжардың солтүстігіндегі деректермен аз қамтылған ежелгі кеніштердің таралу аймағына жан-жақты зерттеулер жүргізілді. Орта Орск кен ауданы аймағында қазіргі кезде белгілі жалғыз Құдықсай кен орны анықталды, бұл нысанда геоархеологиялық ізденістер бұрын жүргізілмеген.

2015–2017 жж. кейінгі қола дәуірінің Мұғалжар тау-кен металлургиялық орталығының оңтүстік бөлігіндегі Сарлыбай археологиялық шағын ауданы зерттелді. Нәтижесінде Сарлыбай шағын ауданында мыс кеніштерінің геологиялық-минералогиялық шоғырлануы анықталып, тау кеніштерінің ерекшеліктері және өнеркәсіптік байыту алаңдары зерттелді. Осылай, геоархеологиялық зерттеулердің көп жылдық нәтижелері бойынша қола дәуірінде өнделген Мұғалжар тау-металлургиялық орталығының мыс кендерінің

болғандығы анықталды. Ақтөбе аймағында қола дәуірінде 13,5 мың тонна мыс кені өндірілгендігі белгілі болды.

Кейінгі қола дәуірі металлургтері тұрағының анықталуы және кешенді зерттелуі Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты мен Ақтөбе облыстық тарихи-өлкетану музейінің бірлескен археологиялық жұмыстарының айрықша нәтижесі болып табылады.

Алғаш рет Ақтөбелік Орал алды территориясында Таранғұл кейінгі қола дәуірі қонысында металлургиялық өндірістің дәлелдері анықталды. Қарғалы ауданының Қосестек ауылдық округінде 2019 ж. Д.А. Байтілеудің басшылығымен жүргізілген археологиялық экспедиция жұмыстары барысында металлургтердің тұрағы және металлургиялық пештердің қалдықтары бар өндірістік алаңдары анықталды, олар Орталық Қазақстанның жылу-техникалық құрылыстарына ұқсас болып келеді. Таранғұл қонысында анықталған қола дәуірі металлургтерінің іс-әрекеттерін айқындайтын дәлелдер Ақтөбелік Орал алды аймағында металл өндірудің дамыған технологиялық дәстүрлерін көрсетеді, ал келешектегі Таранғұл металлургтерінің қонысын зерттеу Солтүстік Евразияның ежелгі өндірісі мен палеоэкономикасын зарттеуде өзекті, әрі алдыңғы міндеттердің бірі болуы қажет [Байтлеу, Хаванский 2020: 22–26].

2022 ж. «Ақтөбе өлкесінің ежелгі тұрғындары: тас және палеометаллдар дәуірінің ескерткіштері» шаруашылық келісім шарт жобасын жүзеге асыру барысында Т.Б. Мамиров басқарған Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының экспедициясы өзендер, бұлақтар террасаларында мәдени қабаты сақталып қалған тас ғасыры ескерткіштерін анықтау мақсатында шурфтар салу арқылы барлау жұмыстарын жүргізді.

Осылайша, Қуағаш, Таранғұл, Қосестек, Сарыбұлақ өзендері және олардың салаларының жағалаулары, сонымен қатар бұлақ көздері зерттелді.

Жүргізілген жұмыстардың нәтижесінде тас ғасырының 11 ескерткіші анықталды: 3 тұрақ және 8 жәдігер орындары. Сарыбұлақ 1–3 тұрақтары маңызды ескерткіштер болып танылды. Тұрақтардың беткі қабатынан нуклеустар, техникалық кетіктер, жаңқа мен пластиналардан еңбек құралдары анықталды [Мамиров және т.б. 2022].

2022 ж. Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Мониторинг және қорғау археологиясы бөлімінінің қызметкерлері Қарғалы ауданы территориясынан белгілі және де жаңадан ашылған әр түрлі кезеңдерге жататын археологиялық ескерткіштердің жағдайын, олардың нақты географиялық координаттарын тіркеп өтті. Нәтижесінде аудан территориясында барлығы 274 археологиялық ескерткіш анықталды [Мамедов және т.б. 2022].

ӘДЕБИЕТ

Байтлеу Д.А., Хаванский А.И. Памятники бронзового века Каргалинского района Актюбинской области: история изучения и новые исследования // Кадырбаевские чтения–2020: м-лы VI Междунар. науч. конф. (г. Актобе, 27-28 ноября 2020 г.) / Отв. ред. А.Б. Уразова. Актобе, 2020. С. 22–26.

Бисембаев А.А., Бидагулов Н.Т., Бекназаров Р.А., Байсеупов К.А., Виноградов С.М., Гуцалов С.Ю., Дуйсенгали М.Н., Дуля В.И., Еремина Е.П., Ильясова Р.И., Курманбеков Е.Ж., Мамиров Т.Б., Мендыбаев Е.Х., Ткачев В.В., Успанова Г.Е., Упазов А.А. Ақтөбе облысының тарих-мәдени және табиғат мұралары ескерткіштері. 13 томдық. 3-т. Қарғалы ауданы. Ақтөбе, 2007. 136 б.

Бисембаев А.А., Гуцалов С.Ю. Новые памятники древних и средневековых кочевников казахстанского Приуралья // Уфимский археологический вестник. 1998. Вып. 1. С. 152–161.

Боталов С.Г., Таиров А.Д., Любчанский И.Э. Курганы с «усами» урало-казахстанских степей. Челябинск: Южно-Уральский филиал ИИА УрО РАН, 2006. 232 с.

Грязнов М.П. Погребения бронзовой эпохи в Западном Казахстане // Казаки (антропологические очерки). Вып. 2. Л., 1927. С. 172–221.

Гуцалов С.Ю. Отчет об археологических разведках и раскопках в Актюбинской области летом 1988 г. // Фонды АОИКМ. Актюбинск, 1989.

Гуцалов С.Ю., Бисембаев А.А. Погребения прохоровской культуры южнее г. Орска // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана / Гл. ред. М.Н. Сдыков. Вып. 1. Уральск: Полиграфсервис, 2002. С. 65–86.

Гуцалов С.Ю., Родионов В.В. Отчет об археологической разведке в Актюбинской области летом 1983 г. // Фонды АОКИМ. Актюбинск, 1984.

Кастанье И.А. Древности Киргизской степи и Оренбургского края. 2-е изд. Алматы: Дайк-Пресс, 2007. 516 с.

Коробков В.Ф. Археологические памятники бассейна р. Куагаш по находкам 1977 года. Рукопись. 1977 // Фонды АОИКМ. Б/н.

Коробков В.Ф., Баймагамбетов Б.К., Сапожников П.К., Улукпанов К.Т. Природные подземные кладовые Актобе: облицовочные, декоративно-облицовочные и строительные камни. Актобе, 2010. 371 с.

Кулик Т.И. Отчет о работе Актюбинского отряда Центрально-Казахстанской археологической экспедиции (Нагорненский курганный могильник, Эбеты I и II) за 1982 год. 1982б // Научный архив ИА КН МНВО РК. Д. 1921.

Мамедов А.М., Амантаев Н.А., Мамиров К.Б. Отчет об археологических разведках памятников Каргалинского района в 2022 г. Актобе, 2022.

Мамиров Т.Б., Байтілеу Д.А., Калиева Ж.С., Куандык С.Р., Мамиров К.Б. Отчет о научно-исследовательской работе по теме «Древнейшее население Актюбинского края: памятники эпохи камня и палеометалла». Алматы, 2022.

Петров Н.П., Родионов В.В. Отчет об археологической разведке в Актюбинской области летом 1975 г. // Фонды АОИКМ. Актюбинск, 1976.

Сегедин Р.А. Об археологических находках 1974-1975 гг. в Мугоджарах (Актюбинская область) // Фонды АОИКМ. Актюбинск, 1976а.

Сегедин Р.А. Древние могильники, обнаруженные в северной части Актюбинской области в 1976-1977 гг. // Фонды АОИКМ. Актюбинск, 1977.

Сегедин Р.А. Археологические находки, сделанные в 1978–1981 гг. в Актюбинской области // Фонды АОИКМ. Актюбинск, 1981.

Смирнов К.Ф., Петренко В.Г. Памятники савроматской культуры Поволжья и Южного Приуралья / САИ. Вып. Д1-9. М., 1963. 40 с.

Сорокин В.С. Археологические памятники северо-западной части Актюбинской области // КСИИМК. 1958. Вып. 71. С. 78–85.

Ткачев В.В. Отчет об археологических работах в Актюбинской области летом-осенью 1993 года // Научный архив ИА КН МНВО РК. Д. 2423.

Ткачев В.В., Сегедин Р.А., Грешнер С.Г. Подъемный материал из поселений и рудников бронзового века в Мугоджарах // Вопросы археологии Западного Казахстана. Сб. науч. тр. Вып. 1: памяти В.В. Родионова / Отв. ред. В.В. Ткачев. Самара: Диалог, 1996. С. 109–132.

REFERENCES

Baitileu, D. A., Khavanskiy, A. I. 2020. In: Urazova. A. B. (ed.). *Kadyrbaevskie chteniya–2020 (Kadyrbaev Readings–2020).* Aktobe, 22–26 (in Russian).

Bissembaev, A. A., Bidagulov, N. T., Beknazarov, R. A. et al. (compl.). 2007. *Aktobe oblysynyn tarikh-madeni zhane tabighat muraıary eskertkishterı (Historical and Natural Monuments of Aktobe Region).* Vol. 3. Aktobe (in Russian).

Bissembaev, A. A., Gutsalov, S. Y. 1998. In: *Ufimskiy arkheologicheskiy vestnik (Ufa Archaeological Herald*), 1, 152–161 (in Russian).

Botalov, S. G., Tairov, A. D., Lyubchanskiy, I. E. 2006. *Mustaches kurgans of the Ural-Kazakhstan Steppes (Kurgany s "usami" uralo-kazakhstanskikh stepei).* Chelyabinsk: Southern Ural Branch of the Institute of Archaeology of the UB RAS (in Russian).

Gryaznov, M. P. 1927. In: *Kazaki (antropologicheskie ocherki) (Kazakhs (anthropological essays)),* Issue 1. Leningrad, 172–221 (in Russian).

Gutsalov, S. Y. 1989. In: Aktobe regional museum of local history funds. Aktyubinsk (in Russian).

Gutsalov, S. Y., Bissembaev, A. A. 2002. In: Sdykov, M. N. (ed.). *Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana (Issues of history and archaeology of Western Kazakhstan).* Vol. 1. Uralsk: "Polygrafservis", 65–86 (in Russian).

Gutsalov, S. Y., Rodionov, V. V. 1984. In: Aktobe regional museum of local history funds. Aktyubinsk (in Russian).

Castange, I. A. 2007. *Drevnosti Kirgizskoi stepi i Orenburgskogo kraya (Antiquities of the Kyrgyz Steppe and Orenburg Region).* 2nd ed. Almaty: "Daık-Press" Publ. (in Russian).

Korobkov, V. F. 1977. In: Aktobe regional museum of local history funds. Aktyubinsk (in Russian).

Korobkov, V. F., Baimagambetov, B. K., Sapozhnikov, P. K., Ulukpanov, K. T. 2010. *Prirodnye podzemnye kladovye Aktobe: oblitsovochnye, dekorativno-oblitsovochnye i stroitelnye kamni (Natural deposits of Aktobe: facing, decorative-facing and building stones)*. Aktobe (in Russian).

Kulik, T. I. 1982**b**. In: Scientific Archive of the Margulan Institute of Archaeology. D. 1921 (in Russian).

Mamedov, A. M., Amantaev, N. A., Mamirov, K. B. 2022. *Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh pamiatnikov Kargalinskogo raiona v 2022 g. (Report on archaeological surveys in the Kargaly District in 2022).* Aktobe (in Russian).

Mamirov, T. B., Baitileu, D. A., Kalieva, Z. S., Kuandyk, S. R., Mamirov, K. B. 2022. *Otchet o nauchno-issledovatelskoi rabote po teme "Drevneishee naselenie Aktyubinskogo kraya: pamiatniki epokhi kamnya i paleometalla" (Report on Scientific Research on the Topic "Oldest population of Aktobe Region: "the Stone and Paleometallic ages sites")*. Almaty (in Russian).

Petrov, N. P., Rodionov, V. V. 1976. In: Aktobe regional museum of local history funds. Aktyubinsk (in Russian).

Segedin, R. A. 1976**a**. In: Aktobe regional museum of local history funds. Aktyubinsk (in Russian).

Segedin, R. A.1977. In: Aktobe regional museum of local history funds. Aktyubinsk (in Russian).

Segedin, R. A. 1981. In: Aktobe regional museum of local history funds. Aktyubinsk (in Russian).

Smirnov, K. F., Petrenko, V. G. 1963. In: *Svod arkheologicheskikh istochnikov (The list of archaeological sources),* D1-9. Moscow (in Russian).

Sorokin, V. S. 1958. In: *KSIA (Brief Communications of the Institute of Archaeology),* 71, 78–85 (in Russian).

Tkachev, V. V. 1993. In: Scientific Archive of the Margulan Institute of Archaeology. D. 2423 (in Russian).

Tkachev, V. V., Segedin, R. A., Greshner, S. G. 1996. In: *Voprosy arkheologii Zapadnogo Kazakhstana (Issues of Western Kazakhstan archaeology).* Samara: "Dialog" Publ., 109–132 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.288.298

Елена Викторовна Подзюбан[1], podzuban@mail.ru,
Дмитрий Борисович Дей[1], turgayddb@gmail.com
[1]КГУ «Центр исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия» Управления культуры акимата Костанайской области, Костанай, Казахстан

О перспективах исследования геоглифов Тургайского прогиба

В публикации речь идёт о геоглифах, которые в основном сконцентрированы на юге Тургайского прогиба. В археологическом научном сообществе Казахстана в 2018 г. были озвучены выводы по результатам работы с геоглифами Тургайского прогиба. Однако исследователям не удалось получить однозначные ответы о культурно-хронологической принадлежности и назначении геоглифов. В данной статье ставятся вопросы о геоглифах Тургая, на которые ещё предстоит искать ответы, а также предлагаются новые подходы по систематизации геоглифов. Кроме того, вводятся сведения о новых местах открытия памятников каменного века, расположенных в окрестностях геоглифов, а также высказываются предположения и озвучиваются перспективные направления по исследованию геоглифов Тургая.

Ключевые слова: геоглифы, ранний железный век, неолит, энеолит, каменная индустрия

Елена Викторовна Подзюбан[1],
Дмитрий Борисович Дей[1]
[1]Қостанай облысы әкімдігі мәдениет басқармасының «Тарихи-мәдени мұраны зерттеу, реставрациялау және қорғау орталығы» КММ, Қостанай қ., Қазақстан

Торғай ойысымы геоглифтерін зерттеу перспективалары туралы

Басылымда Торғайдың оңтүстігінде шоғырланған геоглифтер туралы айтылады. 2018 жылы Қазақстанның археологиялық ғылыми қоғамдастығында Торғай ойысымы геоглифтарымен жұмыс нәтижелерінің қорытындылар айтылды. Алайда зерттеушілер геоглифтердің мәдени-хронологиялық тиесілігі және мақсаты туралы нақты жауаптар ала алмады. Мақалада әлі де зеттеуді қажет ететін Торғай геоглифтері туралы мәселелер қозғалады, сонымен қатар геоглифтерді жүйелеудің жаңа тәсілдері ұсынылады. Сондай-ақ геоглифтер маңайында орналасқан тас дәуірі ескерткіштерінің жаңа орындары туралы мәліметтер енгізіледі, Торғай геоглифтерін зерттеу бойынша болжамдар, перспективалық бағыттар айтылады.

Түйін сөздер: геоглифтер, ерте темір дәуірі, неолит, энеолит, тас индустриясы

Elena Podzyuban[1]
Dmitriy Dey[1]
[1]Centre of Research, Restoration and Protection of Historical and Cultural Heritage, State University of Kostanay, Culture Department of Akimat of Kostanay oblast, Kostanay, Kazakhstan

About perspectives for study of geoglyphs of Turgay depression

The article refers to geoglyphs mainly located in the south of Turgay depression. In 2018, the work results on Turgay depression geoglyphs were publicized in the archaeological scientific community of Kazakhstan. However, the

© 2023 г. Подзюбан Е.В., Дей Д.Б.

researchers haven't succeeded in obtaining unambiguous answers about cultural and chronological framework and purpose of the geoglyphs. This article raises questions about the geoglyphs of Turgay to be answered yet, as well as suggests new approaches for the geoglyphs' classification. In addition, it introduces information on new sites of discovery of the Stone Age monuments located in the vicinity of the geoglyphs, and gives assumptions and perspectives for study of Turgay geoglyphs.

Keywords: geoglyphs, Early Iron Age, Neolithic, Eneolithic, lithic industry

На территории Тургайского прогиба и его бортах расположено 127 геоглифов. Преимущественно на юге Тургайского прогиба (Джангельдинский район – 28; Амангельдинский район – 41; на территории, подчинённой городу Аркалык – 26) сосредоточено 75% этих объектов (рис. 1). При этом 72 геоглифа введены в научный оборот и поставлены на государственный учёт, а местонахождение остальных известны первооткрывателю геоглифов Д.Б. Дею. Предполагается в ходе научно-исследовательской деятельности Центра ввести эти геоглифы в научный оборот. Они представлены такими формами как линия, крест, кольцо, свастика и квадрат. Из введённых в научный оборот 72 геоглифов существенно преобладают линии – 71%. На кольца приходится 15%, на кресты – 11%, а свастика и квадрат соответственно составляют по 1%.

С момента открытия геоглифов Д.Б. Деем в 2007 г. к их изучению подключились специалисты А.В. Логвин и И.В. Шевнина из археологической лаборатории при университете им. А. Байтурсынова в Костанае, которые провели исследовательскую работу по выявлению и систематизации геоглифов, а также ими были осуществлены археологические мероприятия для культурно-хронологической атрибутации геоглифов [Логвин и др. 2018]. В 2007 г. были проведены раскопки на одной из насыпей Уштогайского квадрата, в 2013 г. раскапывалась одна из насыпей на Малом Ашутастинском кресте, а в 2016 г. на одном из курганов археологического комплекса Урпек, куда входит Торгайская свастика, был заложен разведочный шурф. Как сообщают авторы монографии «Ритуально-сакральные геометрические комплексы («геоглифы») Тургая», в ходе проведения археологи-

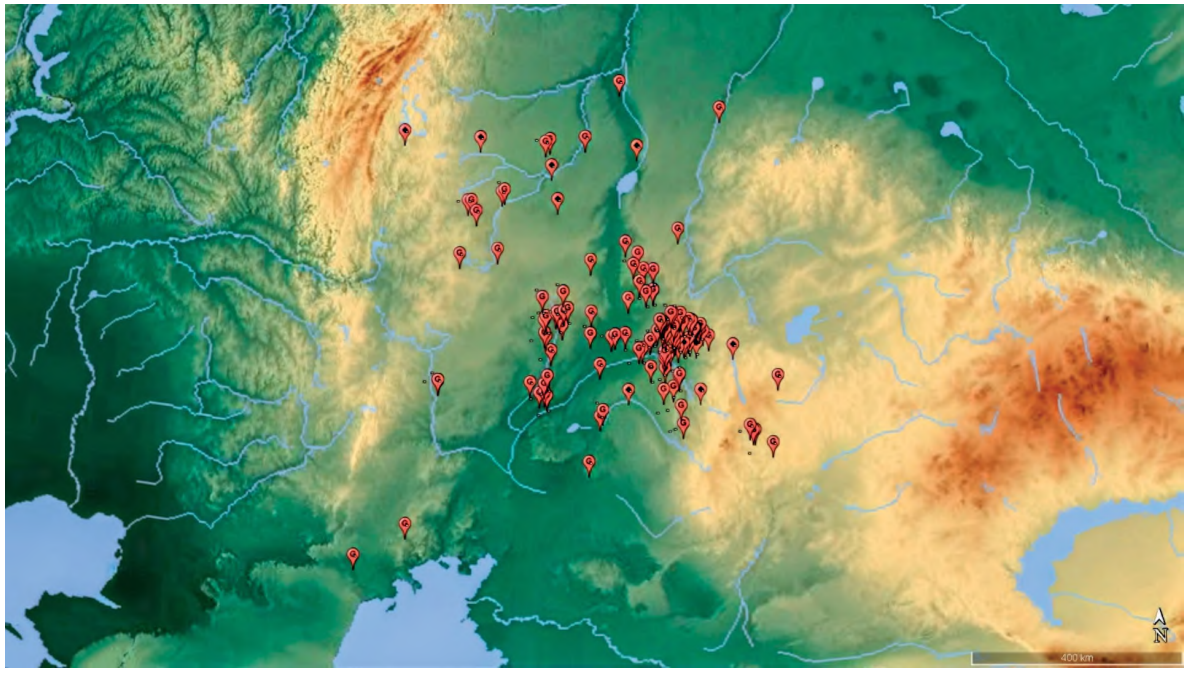


Рис. 1. Расположение геоглифов на территории Тургайского прогиба (© Google Earth Pro)
1-сур. Торғай ойысы аумағындағы геоглифтердің орналасуы (©Google Earth Pro)
Fig. 1. Location of geoglyphs on the territory of the Turgai trough (©Google Earth Pro)

ческих мероприятий не были выявлены конструкции и артефакты. В 2012 г. в насыпях геоглифов Тургайское кольцо и Большой Ашутастинский крест закладывались разведочные шурфы, чтобы получить образцы почв для OSL-анализа. Результаты OSL-анализа дали две даты, которые соотносятся с ранним железным веком [Логвин и др. 2018: 88].

Итогом проделанной профессиональными археологами работы по геоглифам стала вышеназванная монография, где авторы резюмируют следующее: «На данный момент мы не имеем достаточных оснований для установления точной культурно-хронологической позиции и функционального назначения «геоглифов» Тургая. … Отсутствие же каких-либо признаков погребения, могильной ямы, конструкции или находок затрудняет интерпретацию этих объектов» [Логвин и др. 2018: 88]. Однако этот вывод не помешал А.В. Логвину и И.В. Шевниной в монографическом труде высказать три версии о функциональном назначении геоглифов. Автор первой версии Гиедре Мотузайте предположила, что геоглифы выполняли роль маркера территориальной собственности или присутствия определенного населения в данной местности. Второе предположение указывало на сакральную или культовую функцию геоглифов. Третье предположение высказал Д.Б. Дей, который трактует геоглифы как места пригоризонтной обсерватории. По мнению авторов монографии, второе из озвученных предположений является наиболее обоснованным. Базовые доводы в пользу обоснованности второй версии выстроены преимущественно на установлении аналогий для двух геоглифов (Торгайская свастика и Уштогайский квадрат).

Следует уточнить, что в монографии «Ритуально-сакральные геометрические комплексы («геоглифы») Тургая» не представлены фактические сведения о нахождении следов ритуальных обрядов в пределах геоглифов или на их насыпях, которые характерны для погребальных комплексов раннего железного века вроде Чаш-Тепе [Логвин и др. 2018: 89; Раппопорт, Трудновская 1979: 157–159]. Именно этот могильник авторы монографии предложили рассматривать как «наиболее близкий по аналогии памятник к тургайским геоглифам». При этом существенные нюансы были опущены в ходе сопоставления тургайских геоглифов и геометрических фигур на могильнике Чаш-Тепе.

1. Геоглифы в виде линий на территории Тургайского прогиба ориентированы в различных направлениях (север-юг; северо-запад-юго-восток; северо-восток-юго-запад), а фигуры на могильнике Чаш-Тепе ориентированы в одном направлении север-юг.

2. Судя по выводам авторов, исследовавших могильник Чаш-Тепе, «каждая цепочка содержит от четырёх до 10, в среднем восемь насыпей» [Раппопорт, Трудновская 1979: 165]. Все геоглифы Тургая состоят из нечётного количества насыпей.

3. Геометрические фигуры на могильнике Чаш-Тепе сосредоточены на одноимённой возвышенности и встроены в погребальный комплекс, а геоглифы распространены по всей территории Тургайского прогиба.

Хотя А.В. Логвин и И.В. Шевнина уже в названии монографии отождествили геоглифы с ритуально-сакральными объектами, но фактических доказательств, как мы видим, не представили. Вполне обоснованно возникают закономерные вопросы о ритуально-сакральном характере геоглифов. Почему геоглифы сосредоточены только на территории Тургайского прогиба в эпоху раннего железного века? Отчего они не известны в других регионах Казахстана или иных частях света? Каким образом геоглифы, которые имеют различную форму, количество насыпей, размеры, направление по сторонам света могут выполнять одни и те же ритуально-сакральные функции?

Таким образом, мы считаем вполне уместным усомниться в обоснованности версии о том, что все геоглифы Тургая связаны с ритуально-сакральным назначением. При всём комплексе выполненных мероприятий по геоглифам Тургая, которые за 10 лет провели археологи А.В. Логвин и И.В. Шевнина, по-прежнему остаются открытыми следующие вопросы: 1. какова цель строительства геоглифов; 2. какие проектировочные работы предшествовали сооружению насыпей геоглифов и какая технология применялась при их сооружении; 3. построены ли геоглифы в один хронологический период или их строительство охватывает несколько периодов; 4. какова во времени начальная точка строительства геоглифов; 5. носители каких культурных традиций причастны к строительству геоглифов.

Отсутствие могильных ям и погребений под насыпями геоглифов позволяет пересмотреть стереотипный взгляд на то, что геоглифы являются курганными захоронениями. Это обстоятельство откры-

вает возможность для исследования геоглифов как своеобразных конструкций. В этой связи не утратили актуальность предположения первооткрывателя геоглифов и краеведа Д.Б. Дея, которые он озвучил на платформе «Turgay discovery» в 2016 году [Дей, интернет ресурс]. По его мнению, первые геоглифы начали сооружать в эпоху каменного века. Они в то время выполняли функции пригоризонтальных солнечных обсерваторий. Последние были необходимы для обитателей Тургайского прогиба в качестве событийного календаря для охоты на сайгу в весенне-осенний период (рис. 2).

Для проверки версии о начале строительства геоглифов в каменном веке из 127 известных геоглифов была отобрана группа предположительно первых геоглифов (рис. 3) по следующим признакам: высота над уровнем моря; разница между точкой расположения геоглифа и точкой расположения водоёма; расстояние между геоглифом и близлежащим водоёмом; количество насыпей; высота насыпей; диаметр насыпей; форма геоглифов; направление геоглифов по сторонам света; градус отклонения геоглифов от направления С–Ю. В эту группу вошёл 41 геоглиф, а из них по вышеобозначенным критериям был проведён сравнительный анализ для 28 геоглифов на основе сведений из сводных археологических отчётов [Логвин и др. 2016: 15–44; Логвин и др. 2017а: 9–63; Логвин и др. 2017б: 5–69].

Итоги сравнения показали, что большинство предположительно первых геоглифов представляют собой идеально правильные линии (25) с нечётным количеством насыпей от 5 до 15, которые ориентированы по направлению ССВ–ЮЮЗ. При этом 57% приходится на линии с насыпями 7, 9, 11, а у 53% геоглифов прослеживается отклонение от направления С–Ю с 20° до 30°. В эту группу вошли единичные кресты (3), где две линии с нечётным количеством насыпей строго перекрещиваются под углом 90° и одна из линий имеет направление ССВ–ЮЮЗ. Именно нечётное количество насыпей у геоглиф линий и

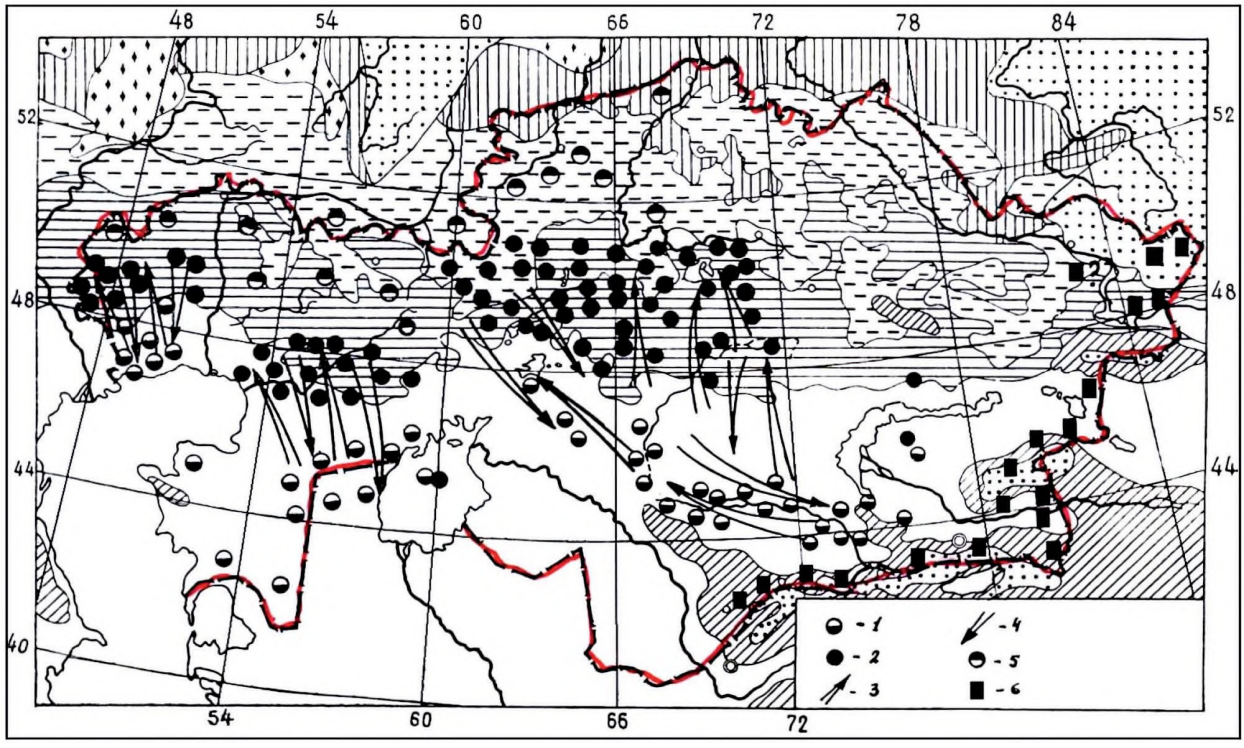


Рис. 2. Распространение сайгака: 1 – зимой, 2 – летом, 3 – на миграциях весной, 4 – осенью, 5 – летние заходы, 6 – распространение горного козла (по: [Слудский и др., 1983])
2-сур. Ақбөкеннің таралуы: 1 – қыста, 2 – жазда, 3 – көктемгі жайылымда, 4 – күзде, 5 – жазғы жайылымға кіруі, 6 – тауешкінің таралуы ([Слудский и др. 1983] бойынша)
Fig. 2. Distribution of the saiga: 1 – in winter, 2 – in summer, 3 – on migrations in spring, 4 – in autumn, 5 – summer visits, 6 – distribution of the mountain goat, after – Sludsky et al. 1983

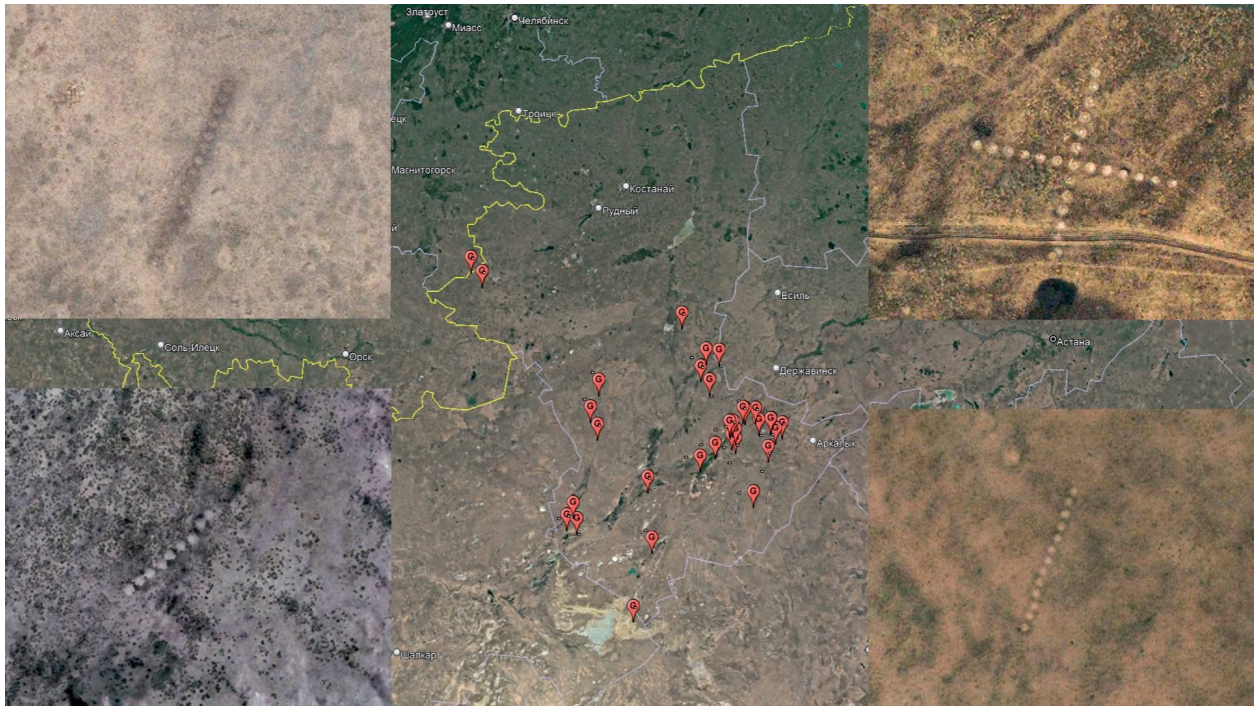


Рис. 3. Первые геоглифы Тургая: линия Кызылоба, линия Сандыктауская, крест Жарсай, линия Ащыбутак (©Google Earth Pro)

3-сур. Торғайдың алғашқы геоглифтері: Қызылоба сызығы, Сандықтау сызығы, Жарсай айқышы, Ащыбұтақ сызығы (©Google Earth Pro)

Fig. 3. The first geoglyphs of Turgai: Kyzyloba line, Sandyktau line, Zharsai cross, Ashybutak line (©Google Earth Pro)

крестов является обязательным показателем солнечных пригоризонтальных обсерваторий, что обусловлено базовым принципом фиксации ключевых позиций восходящего или заходящего солнца над линией горизонта: 1) летнее солнцестояние, 2) весеннее и осеннее равноденствия, 3) зимнее солнцестояние.

Эти геоглифы строились на останцах, где высота над уровнем моря составляет от 100 м до 300 м. Преимущественно на высоту от 130 м до 300 м приходится 78% первых геоглифов. При этом разница между точкой расположения геоглифа и точкой расположения водоёма определяется высотой от 4 м до 50 м, что позволяет обозревать степные пространства на несколько десятков километров. Доминирующая разница между точкой расположения геоглифа и точкой расположения водоёма высотой от 11 м до 40 м, что составляет 64%. Предположительно первые геоглифы располагались на расстоянии от 0,5 км до 6 км от водных источников (реки, озёра). На геоглифы, которые отстоят от водоёмов на расстоянии от 0,5 км до 3 км, приходится 73%.

Высота насыпей предположительно первых геоглифов колеблется от 0,05 м до 0,5 м, а доминирующая высота от 0,05 м до 0,2 м составляет 75%. Диаметр насыпей укладывается в диапазон от 5 м до 12 м, но на насыпи с диаметром от 6 м до 8 м приходится 68%. Проведённый сравнительный анализ позволяет обратить внимание на единообразные и повторяющиеся признаки при сооружении предположительно первых геоглифов.

Дополнительным аргументом в пользу раннего происхождения группы первых геоглифов является обнаружение вблизи них мест распространения находок каменного века. Открытие этих мест произошло в ходе экспедиций 2011–2019 гг. представителями научно-исследовательского проекта «Turgay discovery» Д.Б. Деем и С.М. Козиным. Например, на берегу правого притока реки Шортанды, в 2,3 км к юго-западу от геоглифа Житикаринская линия были обнаружены каменные изделия (нуклеус, скребок на пластине, отходы производства) (рис. 4, *12, 15*) и фрагмент верхней части сосуда (рис. 4, *1*), пред-

положительно позднего энеолита [Калиева, Логвин 1997: 72–98]. В 0,5 км к юго-западу от геоглифа Качарская линия, на берегу озера Узынколь, были выявлены каменные изделия. В 2,4 км южнее Ашутастинской линии, на правом берегу реки Ащитасты, был найден на поверхности разновременный материал, представленный как каменными изделиями, так и фрагментами керамики от неолита до раннего железного века (рис. 4, *3, 6, 8, 10, 11, 14, 16–18, 20–22*). Среди каменных изделий имеются такие маркирующие предметы эпохи неолита, как симметричная трапеция и проколка со сломанным жальцем (рис. 4, *20–21*) [Подзюбан 2010: 22]. В 0,55 км юго-западнее геоглифа Дамдинская линия были выявлены каменные изделия и фрагменты керамики (рис. 4, *4, 7, 13*). В 1,1 км восточнее линии Косжан, на левом берегу притока р. Кабырга, также были обнаружены каменные изделия и фрагменты керамики (рис. 4, *2, 5, 9, 19, 23*).

В начале октября 2022 года при участии представителей «Turgay discovery» сотрудники КГУ «Центра исследования, реставрации и охраны историко-культурного наследия» Управления культуры акимата Костанайской области осуществили внеплановое рекогносцировочное обследование одного из таких мест, которое расположено в 6,5 км к юго-востоку от с. Уштогай (Амангельдинский район, Костанайская область) по берегу озера Талдыаша (старица реки Сарыозен). В 7,5 км к северо-востоку от северного берега озера Талдыаша расположен геоглиф Уштогайский квадрат, а в 6,2 км к северо-западу геоглиф Сандыктауская линия (рис. 5).

Осмотр прилегающей к озеру Талдыаша территории позволил выделить две зоны распространения археологических находок. Каждая археологическая находка, лежащая на поверхности, фиксировалась с помощью GPS навигатора и фотоаппарата. После размещения координатных точек в программе GoogleEarthPro были определены зоны распространения находок на поверхности. На северном берегу озера располагается зона распространения находок № 1, а на южном – зона распространения находок № 2 (рис. 6).



Рис. 4. Находки близ геоглифов: Житикаринская линия (1 – фрагмент керамики; 12, 15 – каменные изделия); малый Ашутастинский крест (3, 6 – фрагменты керамики; 8, 10, 11, 14, 16–18, 20–22 – каменные изделия); Дамдинская линия (4 – фрагмент керамики; 7, 13 – каменные изделия); линия Косжан (2, 5 – фрагменты керамики; 9, 19, 23 – каменные изделия). Фото: Д.Б. Дей

4-сур. Геоглифтер маңынан табылған заттар: Жітіқара сызығы (1 – керамика фрагменті; 12, 15 – тас бұйымдар); кіші Ашутас айқышы (3, 6 – керамика фрагменттері; 8, 10, 11, 14, 16–18, 20–22 – тас бұйымдар); Дамдин сызығы (4 — керамика фрагменті; 7, 13 – тас бұйымдар); Қосжан сызығы (2, 5 — керамика фрагменттері; 9, 19, 23 – тас бұйымдар). Фото: Д.Б. Дей

Fig. 4. Finds near geoglyphs: Zhitikara line (1 – ceramic fragment; 12, 15 – stone products); small Ashutasty cross (3, 6 – ceramic fragments; 8, 10, 11, 14, 16–18, 20–22 – stone products); Damdi line (4 – ceramic fragment; 7, 13 – stone products); Koszhan line (2, 5 – fragments of ceramics; 9, 19, 23 – stone products). Photo: D. Dey



Рис. 5. Местоположение стоянок Уштогай 1 и Уштогай 2 (©Google Earth Pro)
5-сур. Үштоғай 1 және Үштоғай 2 тұрақтарының орналасқан жері (©Google Earth Pro)
Fig. 5. Location of the Ushtogai 1 and Ushtogai 2 sites (©Google Earth Pro)

Площадь зоны распространения находок № 1 составляет 15437 м² (рис. 5; 6). Артефакты лежали на гумусированной и хорошо задернованной поверхности и были представлены каменными изделиями (40 экз.), которые преимущественно изготовлены из кварцитопесчаника, а в редких случаях из фтанита. Среди каменных изделий выявлены пластины-заготовки (рис. 7, *1–3*) и орудия на пластинах, а также были зафиксированы отщепы-заготовки и орудия на отщепах. Обнаружены на поверхности и продукты первичного расщепления, которые представлены нуклеусом (рис. 7, *5*) и сколотой ударной площадкой (рис. 7, *6*). Помимо каменных изделий были найдены неорнаментированные тонкостенные фрагменты керамики (2 экз.) с включением в тесто крупных зёрен кварца (рис. 7, *4*). Преобладание пластин-заготовок и орудий на пластинах из кварцитопесчаника в зоне распространения находок № 1 позволяет выдвинуть предположение о неолитическом происхождении материала.

Площадь зоны распространения находок № 2 составляет 9221 м² (рис. 5; 6). В пределах зоны распространения находок № 2 прослеживалось два вида задернованности. Первый вид отмечен преимущественно вдоль берега водоёма и он представлен высокой степенью задернованности, где произрастают дикие злаковые и ковыль. Для второго вида характерна слабая задернованность на серовато-чёрном гумусе и распространение низкорослой полыни. Находки преимущественно распространялись в пределах второго вида задернованности поверхности и были представлены фрагментами керамики позднего энеолита [Калиева, Логвин 1997: 72–98] (рис. 8, *2*), эпохи бронзы (рис. 8, *3*) и раннего железного века (рис. 8, *1*), а также пришлифованными изделиями из кости (рис. 8, *4–6*) и единичными каменными изделиями, которые изготовлены из кварцитопесчаника (рис. 8, *7*). Орнаментированные фрагменты керамики позволяют предположительно говорить о временном диапазоне зафиксированного материала от энеолита до раннего железного века.

Зоны распространения находок интерпретируются как стоянки Уштогай 1 (зона распространения находок № 1) и Уштогай 2 (зона распространения находок № 2). Культурный слой на этих стоянках частично или полностью разрушен. Кроме того, на по-

Рис. 6. Стоянки Уштогай 1 и Уштогай 2. Зоны распространения находок (©Google Earth Pro).
Условные обозначения: △ – изделие из камня; ⊕ – фрагмент керамики;
◎ – скопление керамики и изделий из кости; □ – скопление фрагментов керамики и каменных изделий
6-сур. Уштоғай 1 және Уштоғай 2 тұрақтары. Табылған заттардың таралу аймақтары (©Google Earth Pro).
Шартты белгілер: △ – тастан жасалған бұйым; ⊕ – керамика фрагменті; ◎ – керамика мен сүйек бұйымдар шоғыры;
□ – керамика мен тас бұйымдар фрагменттерінің шоғыры
Fig. 6. Ushtogai 1 and Ushtogai 2 sites. Areas of distribution of finds (©Google Earth Pro).
Symbols: △ – stone product; ⊕ – ceramic fragment; ◎ – accumulation of ceramics and bone products; □ – set of ceramic fragments and stone products

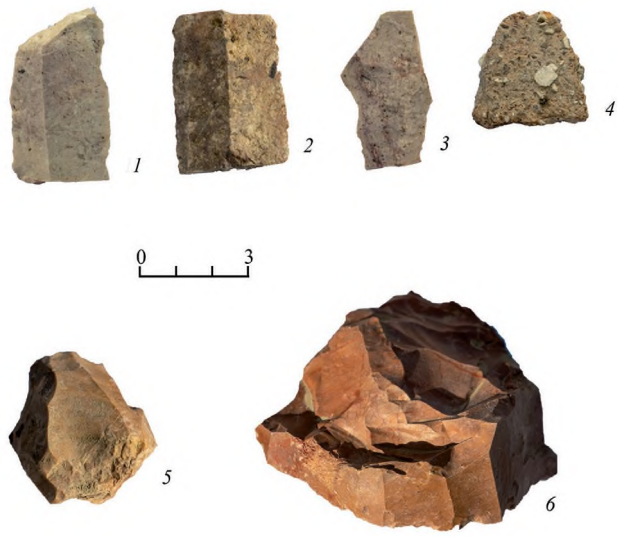


Рис. 7. Находки со стоянки Уштогай 1. 1–3, 5, 6 – каменные изделия; 4 – фрагмент керамики. Фото: Д.Б. Дей

7-сур. Уштоғай 1 тұрағынан табылған заттар: 1–3, 5, 6 – тас бұйымдар; 4 – керамика фрагменті. Фото: Д.Б. Дей

Fig. 7. Finds from the Ushtogai 1 site: 1–3, 5, 6 – stone products; 4 – ceramic fragment.). Photo: D. Dey

верхности стоянки Уштогай 2 представлен смешанный разновременный материал (от энеолита до раннего железного века), что характерно для большинства стоянок и поселений Тургайского проогиба.

Дело в том, что природно-климатическая особенность Тургайского прогиба [Бобоедова 1971: 22–23] такова, что накопление почвенного слоя в регионе проходит медленно, что, в свою очередь, обусловило плохую сохранность культурного слоя на большинстве памятников. Кроме того, в регионе следует отметить:

1. отсутствие многослойных стратифицированных поселений и стоянок, на которых культурные слои разделены стерильными прослойками;

2. культурный слой большинства поселений и стоянок полностью или частично разрушен;

3. отложения на большинстве памятников содержат смешанный разновременный материал (от мезолита до археологической современности);

4. антропогенная деятельность и эрозивные процессы за последние 70 лет усугубили сохранность культурного слоя на большинстве памятников Тургайского прогиба.

Следует уточнить, что в 90-е годы прошлого века по правому и левому берегам озера Талдыаша была сооружена арычная оросительная система, следы которой сохранились до наших дней. В этой связи степень сохранности стоянок Уштогай 1–2 оценивается как неудовлетворительная, поскольку сооружение оросительной системы для огородов способствовало разрушению культурного слоя. Таким образом, изложенные выше повторяющиеся факты, свидетельствующие о расположении в окрестностях первых геоглифов мест распространения находок каменного века, невозможно, по наше-

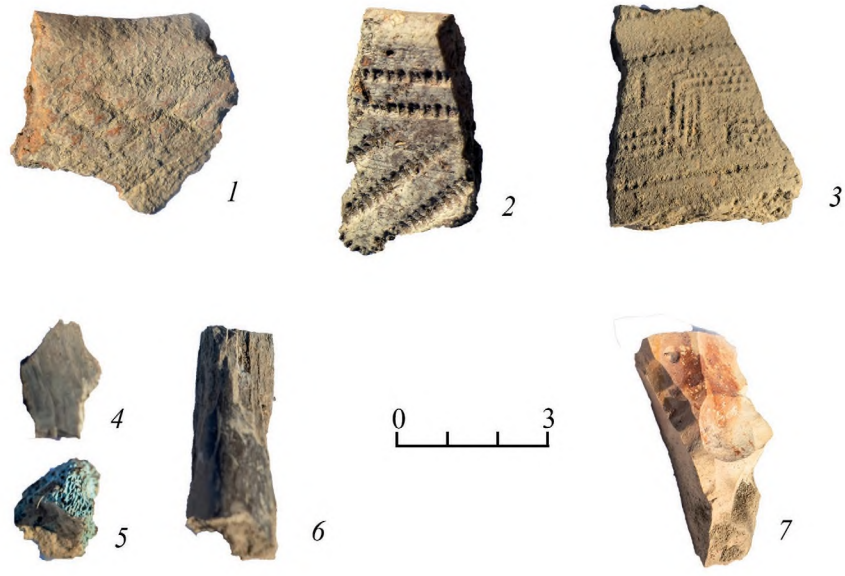


Рис. 8. Находки со стоянки Уштогай 2. *1–3* – фрагменты керамики; *4–6* – обломки изделий из кости; *7* – каменное изделие. Фото: Д.Б. Дей

8-сур. Уштоғай 2 тұрағынан табылған заттар: 1–3 – керамика фрагменттері; 4–6 – сүйек бұйымдардың сынықтары; 7 – тас бұйым. Фото: Д.Б. Дей

Fig. 8. Finds from the Ushtogai 2 site: 1–3 – ceramic fragments; 4–6 – fragments of bone products; 7 – stone product. Photo: D. Dey

му мнению, более игнорировать. Как нам представляется, следует провести обследования вблизи всех геоглифов, которые отнесены предположительно в группу первых, чтобы прийти к пониманию подобного соседства.

В заключении следует отметить, что геоглифы – это уникальные на данный момент исторические памятники, поэтому только традиционный сравнительно-исторический метод, основанный на поиске аналогий, не позволит пролить свет на природу их происхождения и назначения. Первые попытки археологов осмыслить геоглифы оказались поверхностными, поскольку на главные вопросы ответы получить не удалось. В этой связи открываются перспективные задачи для того, чтобы возобновить последовательное и планомерное исследование геоглифов Тургая. В ходе решения этих задач будет формироваться методика для понимания данных археологических памятников.

1. Прежде всего следует осмыслить способ проектирования и технологию создания геоглифов как насыпных конструкций, учитывая то факт, что это насыпи не над погребальными ямами.

2. Необходимо провести более подробную систематизацию геоглифов по внешним признакам и расширить круг геоглифов для датирования, чтобы получить устойчивые маркеры. Поскольку представленная в монографии «Ритуально-сакральные геометрические комплексы («геоглифы») Тургая» систематизация геоглифов показала, что они разнятся по форме, высоте и диаметру насыпей, а также направлению по сторонам света. Даты были получены только для Тургайского кольца и Большого Ашутастинского изломанного креста, но для линий, которые имеют различные направления, и для правильных крестов даты ещё предстоит получить. В этой связи хронологические данные по двум геоглифам не могут быть спроецированы на все известные геоглифы. Кроме того, систематизация геоглифов по устойчивым признакам несомненно позволит выделить несколько групп геоглифов, которые создавались с различными целями и соответственно имели различное назначение.

3. Следует задаться вопросом и о вероятных строителях геоглифов. Как далеко они проживали от сооружаемых геоглифов? За какой временной отрезок геоглифы создавались? В какое время года строили геоглифы?

4. Первостепенной задачей следует считать установление корреляции между предполагаемыми первыми геоглифами и расположенными рядом зонами распространения находок каменного века.

ЛИТЕРАТУРА

Бобоедова А.А. Гидрография // Геология СССР. М.: Недра, 1971. Т. 34. Кн. 1. С. 25–32.

Дей Д.Б. Геоглифы Тургайского прогиба. URL: turgay.kz (дата обращения: 01.03.2023)

Калиева С.С., Логвин В.Н. Скотоводы Тургая в третьем тысячелетии до нашей эры. Кустанай: [б./и.], 1997. 180 с.

Логвин А.В., Шевнина И.В., Нетета А.В., Сеитов А.М. Отчёт о полевых исследованиях ТОО «Тургайская археологическая экспедиция» в 2016 г., по составлению свода археологических памятников Джангельдинского района Костанайской области. Костанай, 2016. 236 с.

Логвин А.В., Шевнина И.В., Нетета А.В., Сеитов А.М. Отчёт о полевых исследованиях ТОО «Тургайская археологическая экспедиция» в 2017 г., по составлению свода археологических памятников Амангельдинского района Костанайской области. Костанай, 2017а. 361 с.

Логвин А.В., Шевнина И.В., Нетета А.В., Сеитов А.М. Отчёт о полевых исследованиях ТОО «Тургайская археологическая экспедиция» в 2017 г., по составлению свода археологических памятников Наурзумского района Костанайской области. Костанай, 2017б. 162 с.

Логвин А.В., Шевнина И.В., Сеитов А.М., Нетета А.В. Ритуально-сакральные геометрические комплексы («геоглифы») Тургая. Костанай: [б./и.], 2018. 132 с.

Подзюбан Е.В. Каменные индустрии мезолитических и неолитических комплексов Кустанайского Притоболья: автореф. дис. … канд. ист. наук. Новосибирск, 2010. 30 с.

Раппопорт Ю.А., Трудновская С.А. Курганы на возвышенности Чаш-Тепе // Кочевники на границах Хорезма. Тр. ХАЭЭ. Т. XI. М.: Наука, 1979. С. 151–166.

Слудский А.А., Бекенов А., Жевнеров В.В., Капитонов В.И., Фадеев В.А., Федосенко А.К. Род сайга – SAIGA GRAY, 1843 // Млекопитающие Казахстана / Отв. ред. Е.В. Гвоздёв, В.И. Капитонов. Алма-Ата: Наука, 1983. С. 55–92.

REFERENCES

Boboyedova, A. A. 1971. In: *Geologiya SSSR (Geology of the USSR).* Vol. 34. Book 1. Moscow: “Nedra” Publ., 25–32 (in Russian).

Dey, D. B. Geoglify Turgayskogo progiba (Geoglyphs of the Turgai Depression) URL: turgay.kz (accessed 01.03.2023) (in Russian).

Kalieva, S. S., Logvin, V. N. 1997. *Skotovody Turgaya v tretem tysyacheletii do nashey ery (Pastoralists of Turgai in the 3rd Millennium BCE).* Kostanay (in Russian).

Logvin, A. V., Shevnina, I. V., Neteta, A. V., Seitov, A. M. 2016. *Otchet o polevykh issledovaniyakh TOO “Turgayskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya” v 2016 g. (Report on field research of LLP “Turgai Archaeological Expedition” in 2016).* Kostanay (in Russian).

Logvin, A. V., Shevnina, I. V., Neteta, A. V., Seitov, A. M. 2017**a**. *Otchet o polevykh issledovaniyakh TOO “Turgayskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya” v 2017 g. (Report on field research of LLP “Turgai Archaeological Expedition” in 2017)*. Kostanay (in Russian).

Logvin, A. V., Shevnina, I. V., Neteta, A. V., Seitov, A. M. 2017**b**. *Otchet o polevykh issledovaniyakh TOO “Turgayskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya” v 2017 g. (Report on field research of LLP “Turgai Archaeological Expedition” in 2017).* Kostanay (in Russian).

Logvin, A. V., Shevnina, I. V., Seitov, A. M., Neteta, A. V. 2018. *Ritualno-sakralnye geometricheskiye kompleksy (“geoglify”) Turgaya (Ritual-sacral geometric complexes (“geoglyphs”) of Turgai).* Kostanay (in Russian)

Podzyuban, E. V. 2010. *Kamennye industrii mezoliticheskikh i neoliticheskikh kompleksov Kustanayskogo Pritobolya (Stone industries of Mesolithic and Neolithic complexes of the Kustanay Tobol Region)*: abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Novosibirsk (in Russian).

Rappoport, Y. A., Trudnovskaya, S. A. 1979. In: Itina, M. A. (ed.). *Kochevniki na granitsakh Khorezma (Nomads on the Khorezm borders)*. Moscow: “Nauka” Publ., 151–166 (in Russian).

Sludskiy, A. A., Bekenov, A., Zhevnerov, V. V., Kapitonov, V. I., Fadeev, V. A., Fedosenko, A. K. 1983. In: Gvozdyov, E. V., Kapitonov, V. I. (eds.). *Mlekopitayuschiye Kazakhstana (Mammals of Kazakhstan).* Almaty: “Nauka” Publ., 55–92 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 17.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 17.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

К.К. Абильмаликов
Ы.С. Курманиязов
М.С. Макеев

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.299.309

Куаныш Кабдолович Абильмаликов[1], abilmalikov_kuanysh@mail.ru,
Ыслам Серикулы Курманиязов[2], yslam.kurmaniyazov@gmail.com,
Марат Сайлауович Макеев[1], mara_25_90@mail.ru
[1]Музей-заповедник «Ботай»,
с. Саумалколь, Северо-Казахстанская обл., Казахстан;
[2]Кызылординский университет им. Коркыт Ата,
г.Кызылорда, Казахстан

Археологические реконструкционные исследования на поселении Ботай в 2022 году*

В рамках программно-целевого финансирования Министерства культуры и спорта Республики Казахстан в 2022 году сотрудниками музея-заповедника «Ботай» проводились археологические исследования на энеолитическом поселении Ботай, в ходе которых были исследованы три жилищные конструкции с очажными зонами и хозяйственными ямами. В статье авторы представили результаты археологических исследований, включающих анализ и описание каменного инвентаря, фрагментов керамических изделий, костяных орудий, также приводятся результаты геомагнитных исследований, проведенных ранее в сотрудничестве с зарубежными исследователями из Литвы, Франции, Великобритании.

Ключевые слова: история, археология, архив, энеолит, Северный Казахстан, поселение Ботай

Қуаныш Қабдолұлы Әбілмәліков[1],
Ыслам Серікұлы Құрманиязов[2],
Марат Сайлауұлы Макеев[1]
«Ботай» музей-қорығы,
[1]Саумалкөл ауылы, Солтүстік Қазақстан обл., Қазақстан;
[2]Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті,
Қызылорда қ., Қазақстан

2022 жылғы Ботай қонысындағы археологиялық реконструкциялық зерттеу

Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігінің нысаналы қаржыландыру бағдарламасы аясында 2022 жылы «Ботай»қорық-музейі қызметкерлері ошақтық аймақтары мен шаруашылық шұңқырлары

© 2023 г. Абильмаликов К.К., Курманиязов Ы.С., Макеев М.С.

**Исследование выполнено в рамках грантового финансирования Министерства культуры и спорта Республики Казахстан, ИРН проекта № BR10162994*

бар үш тұрғынжай құрылымы анықталған Ботай энеолоиттік қонысында археологиялық зерттеулер жүргізді. Мақалада авторлар табылған тас құралдары, керамикалық бұйымдардың фрагменттері, сүйек құралдарының сипаттамалары мен талдауларынан тұратын археологиялық зерттеулердің нәтижелерін, сонымен қатар Литва, Франция, Ұлыбританиядан келген шетелдік зерттеушілермен бірлесіп бұрын жүргізілген геомагниттік зерттеулердің нәтижелерін ұсынып отыр.

Түйін сөздер: тарих, археология, архив, энеолит, Солтүстік Қазақстан, Ботай қонысы

Kuanysh Abilmalikov[1],
Yslam Kurmaniyazov[2],
Marat Makeev[1]
[1]Botai Museum-Reserve,
Saumalkol village, North Kazakhstan region, Kazakhstan;
[2]Korkyt Ata Kyzylorda University,
Kyzylorda, Kazakhstan

Archaeological reconstruction research at the Botai settlement in 2022

As part of the program-targeted funding of the Ministry of Culture and Sports of the Republic of Kazakhstan in 2022, the Botai Museum-Reserve conducted archaeological research at the Eneolithic settlement of Botai, during which three housing structures with hearth zones and utility pits were investigated. In the article, the authors presented the results of archaeological research, including an analysis and description of the characteristics of the discovered stone implements of the ancient Botai, fragments of pottery, bone tools, as well as the results of geomagnetic studies previously carried out in collaboration with foreign researchers from Lithuania, France, and Great Britain.

Keywords: History, Archaeology, Archive, Eneolithic, Northern Kazakhstan, Botai settlement

Энеолитическое поселение IV–III тыс. до н.э. – Ботай находится в 5 км южнее железнодорожного разъезда Ботай, и в 1,5 км от с. Никольское, в Айыртауском районе Северо-Казахстанской области, на правом берегу реки Иман-Бурлук. Площадь археологического памятника составляет более 30 га. Памятник был обнаружен археологами из Северо-Казахстанского университета, в 1980 г. в ходе разведочных работ Северо-Казахстанской археологической экспедиции [Зайберт 1993: 20–133]. Во время первой археологической разведки в 1980 г. было зафиксировано 56 очертаний жилищных впадин, в 1981 г. их насчитывалось 80, а немногим позже 150, часть из которых были разрушены при расширении оврага и береговой зоны. К 1987 г. было зафиксировано более 140 жилищных впадин, 72 из которых еще не были исследованы. Целью исследования стала фиксация на карте всех жилищ поселения Ботай.

С 1980 г. методика проведения археологических раскопок предполагала нумерацию археологических раскопов. И к 1991 г. было заложено 32 раскопа разной площади, которые нумеровались латинскими цифрами – №I –XXXII. В 2000-х гг. археологические раскопы не нумеровались. Проанализировав и сравнив отчеты из Института археологии им. А.Х. Маргулана был составлен «Общий план поселения Ботай», на котором указаны археологические раскопы прошлых лет (рис. 1). Сравнивая общий план поселения, можно говорить о том, что на сегодняшний день изучена практически вся южная часть поселения, за исключением трех жилищных впадин в юго-западной части памятника. Центральная часть памятника изучена наполовину [Абильмаликов, Курманиязов 2022: 138–149; Құрманиязов, Абильмаликов 2022: 51–58]. Неисследованными являются впадины между грунтовыми дорогами и северная часть памятника, где исследования проводились в 2012–2013 гг. В этой части поселения к жилищам примыкали загоны для лошадей, которые условно были обозначены как «кумысхана».

На спутниковом снимке 2018 г. на поселении Ботай было зафиксировано более 200 впадин, часть из которых не видна визуально (рис.2). Следует учитывать также жилищные впадины, которые были изучены в 1980-х гг. на высокой береговой зоне реки Иман-Бурлук, но были разрушены в процессе расширения берегового лога [Зайберт и др. 2007: 15–20].

Паводковые и талые воды, ветровая эрозия с 1980 г. разрушили 3000 кв.м. культурного слоя памятника. В 2004 г. площадь разрушающейся части памятника составила уже 4000 кв.м. Исходя из полученных научных результатов, можно предположить, что число жилищ на памятнике составляло около 300 единиц [Зайберт 2009: 70–170].

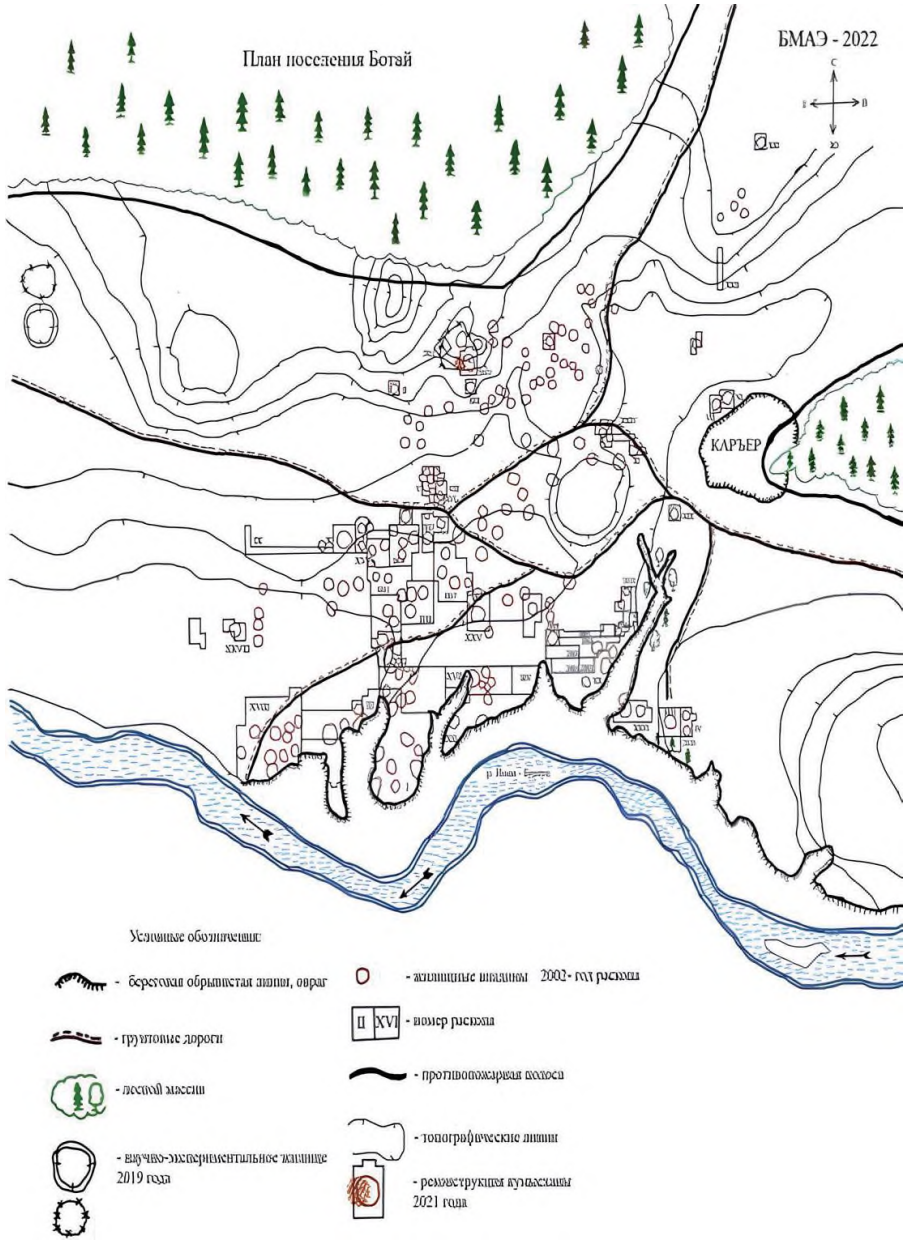


Рис. 1. Общий план поселения Ботай с раскопами и жилищными конструкциями. 2022 г.
1-сур. Ботай қонысының қазба және үй құрылымдары бар жалпы жоспары. 2022 ж.
Fig. 1. The general plan of the Botai settlement with excavations and housing structures. 2022

В 2022 году в состав археологического отряда на поселении Ботай входили старший научный сотрудник Абильмаликов К.К. (археологический раскоп, коллекционная опись, чертежи); старший научный сотрудник Курманиязов Ы.С. (реставрационно-экспериментальные работы ботайского жилища); младший научный сотрудник Макеев М.С. (шифровизация, лабораторная обработка, каталогизация). Дополнительно были приглашены специалисты Дарменов Р.Т., Рахимжанова С.Ж. из Национального музея РК. Дарменов Р.Т. консультировал по вопросам экспериментально-реставрационных работ

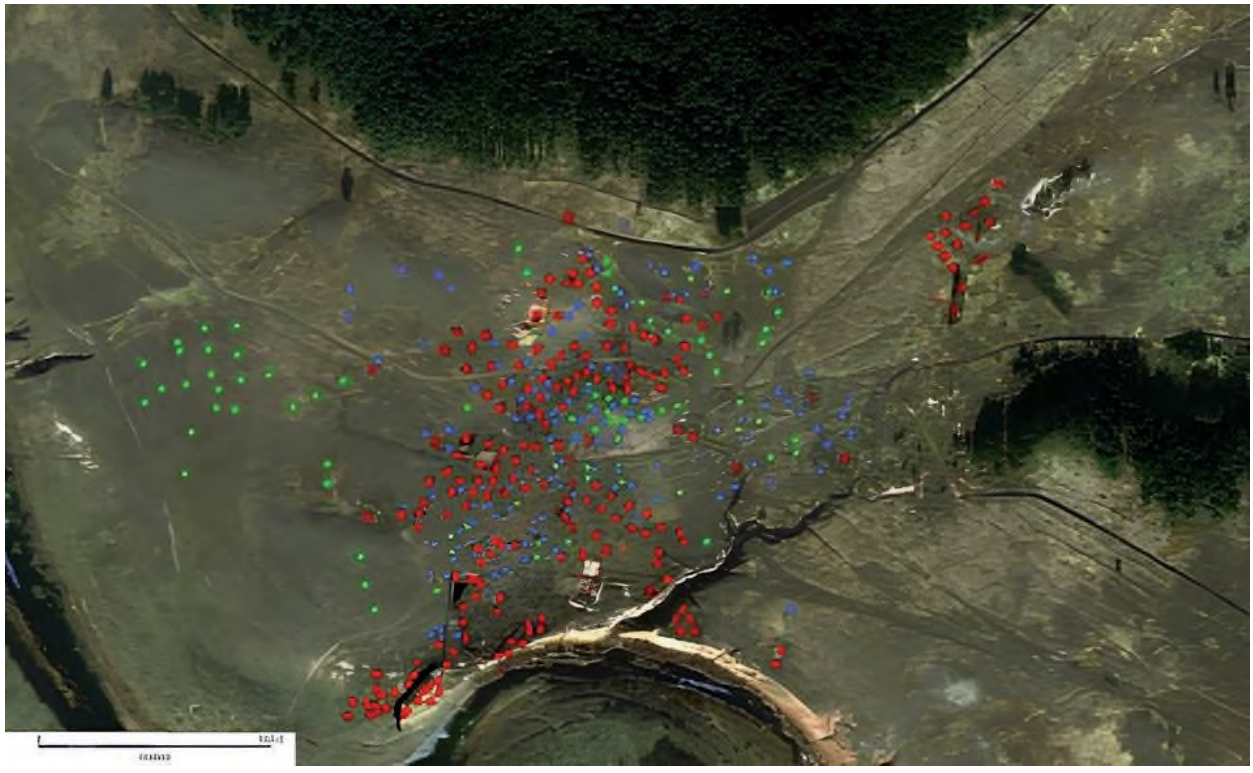


Рис. 2. Поселение Ботай. Снимок со спутника
2-сур. Ботай қонысы. Спутниктен түсірілген сурет
Fig. 2. Botai settlement. Satellite image

ботайского жилища. Рахимжанова С.Ж. занималась изучением состава керамики, описанием и анализом фрагментов керамики.

Археологический раскоп 2022 г. был разбит в центральной части памятника, рядом с грунтовой дорогой, рядом с раскопами 1984 г, 2011 г., 2014 г., 2017 г. Общая площадь раскопа составила 224 кв.м. Место раскопа было выбрано с целью поиска новых погребений ботайского человека. В раскопе 2017 г. в центральной части поселения было обнаружено погребение ботайской женщины с каменным наконечником в груди, расположенное вне жилищной конструкции. Важным решением также стало планомерное и методичное исследование памятника, не разбивая раскоп в разных частях памятника.

Раскоп охватывает три контура жилищных впадин, одна из которых предположительно имела хозяйственное назначение. Жилищные конструкции получили условное обозначение – Жилище I, Жилище II, Жилище III (рис. 3).

Диаметр Жилища I – 3,2 метра на 4,3 метра, жилища II составляет 5,6 на 6,9 метров, жилища III – 4,54 метра на 4,75 метров. Культурный слой достигает 90–100 см, в межжилищном пространстве глубина культурного слоя достигает до 70 см.

При вскрытии первого слоя были извлечены находки каменного инвентаря, чаще всего сколы, бифасиальные обломки, отщепы без ретуши аморфной формы. Более качественный и крупный археологический материал залегает на уровне 30–50 см.

Геомагнитные исследования на поселении Ботай

В 2018 г. в журнале «Science» была опубликована статья «Ancient genomes revisit the ancestry of domestic and Przewalski's horses» с результатами исследований по геномам ботайской лошади [Gaunitz et al, 2018, 111-114 бб.]. Значимость научной статьи для современного исследования заключается в публикации данных геомагнитных исследований

Геомагнитная съемка проводилась в 2008 г. с использованием GPS и линзового компаса, на градиентометре Bartington Grad601-2 и программным обеспечением GeoPlot4. Тахиометрическая съемка дополнила данные магнитно-градиентометрической съемки, отбора керна и геохимической съемки. По-

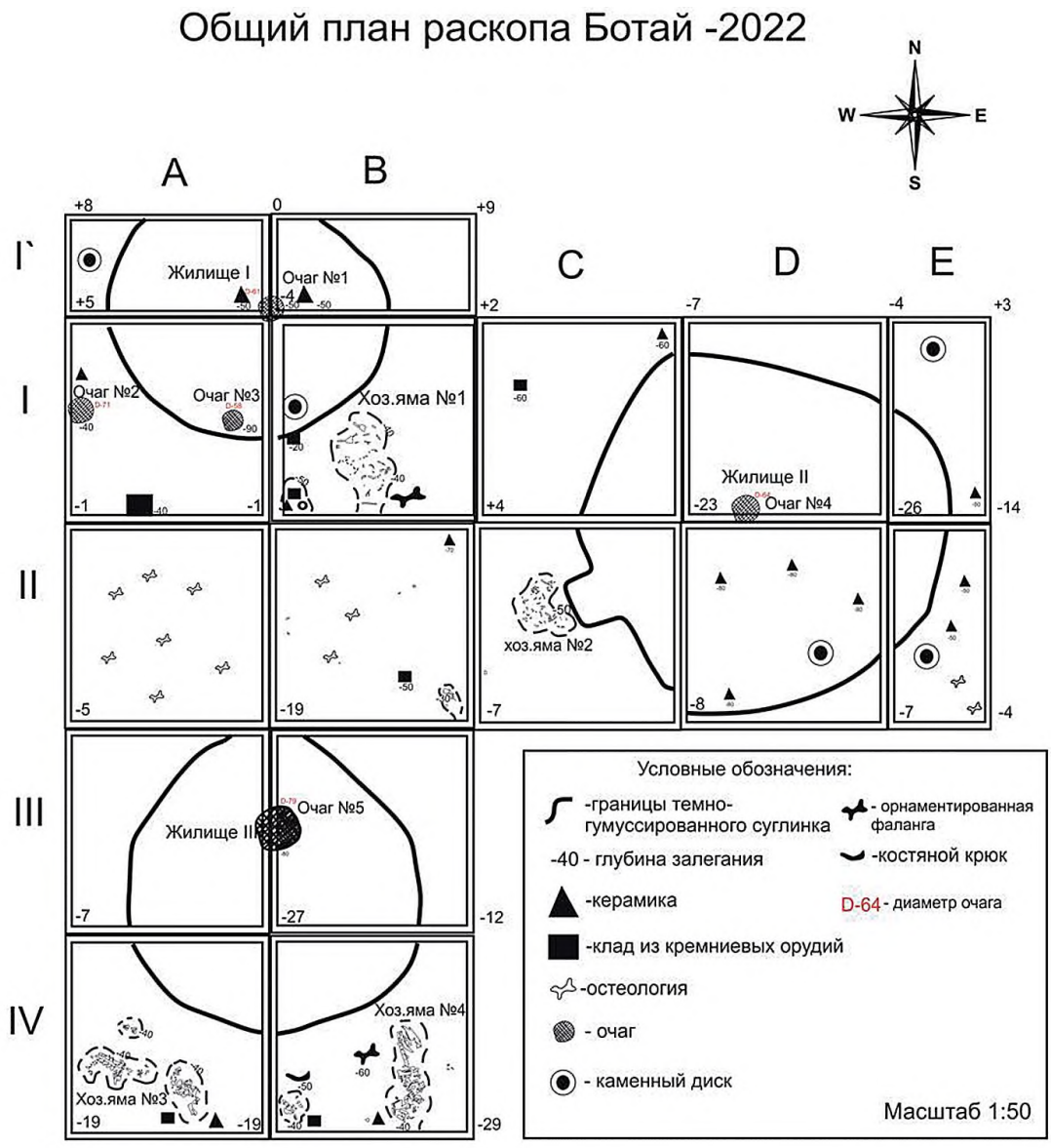


Рис. 3. План археологического раскопа на поселении Ботай в 2022 году
3-сур. Ботай қорымының 2022 ж. археологиялық қазба жоспары
Fig. 3. Plan of the archaeological excavation at the Botai settlement in 2022

грешность составляла ± 0,1 метра на каждые 100 метров [Olsen et al. 2006 2006: 89–111].

Магнитный север (11°19’ восточной долготы от истинного севера) использовался таким образом, чтобы оставаться в соответствии с направлением раскопок за последние десятилетия. Съемка градиентометром была проведена в 2008 году с использованием градиентометра Bartington Grad601-2 с двойной матрицей направление потока и регистратором данных, перемещающегося зигзагообразно для максимальной эффективности наземного покрытия. Проходы были установлены с интервалом в 1 метр, с показаниями через каждые 0,125 метра в пределах квадратов сетки размером 30x30 метров.

Максимальная протяженность района съемки в 2008 г. с севера на юг составляла 360 метров

и 540 метров с востока на запад. Общая площадь геомагнитного исследования составила 16200 кв.м. Данные были обработаны и представлены в графическом виде с помощью программного обеспечения GeoPlot4. Темные субкруглые аномалии – это котлованы поселения Ботай, которые часто видны с поверхности, и многие из них были раскопаны в течение более 40 лет. Рядом с такими домами часто есть хозяйственные ямы.

Геомагнитная съемка показала аномалии, которые предполагали, наличие прямых линий ограждений, траншей, окопов. Аномалии показали наличие загона для лошадей, который был исследован в 2013 г. Площадь загона содержала 500 кв.м. фосфора, что подтвердили исследования 2011, 2012 и 2013 гг. Геофизический снимок показал наличие двух траншей.

Первая траншея размерами 5x1 метр (рис. 4), пересекает границу ограждения. Это выявило заметно более плотный слой отложений, а также несколько четких отверстий в профиле, и одно отверстие диаметром 20 см в плане, заполнение которого состояло из костей лошади, каменных орудий и характерный розоватого цвета глинистый осадок.

Примечательно, что более крупная траншея содержала ямки от столбовых конструкций. Еще несколько небольших пробных шурфов, заложенных в 2013 году подтвердил наличие линейных объектов вдоль линии геофизической аномалии и в нескольких местах поддержал интерпретацию о том, что объект был пересечен на несколько отличающихся выравниваниях с течением времени. Траншея для выемки грунта рядом с домом показала две линии небольших траншей, примыкающих к дому с северо-востока. Это, скорее всего, говорит о вторичном сооружении объекта, а не об одновременном существовании. Определяются также на снимке другие выравнивания земли при повторном строительстве загона и жилища. (рис. 5).

Планиграфия и описание жилищных конструкций

Планиграфическая ситуация показывает наличие трех жилищных впадин разного диаметра. Во время раскопок 2022 г. проводилась нивелировка и замеры перепадов поверхности. В 1980 г. была установлена нулевая точка, от которой до настоящего времени нивелируется сетка раскопа. Нулевая точка в значении нивелира отталкивалась от 114 см.

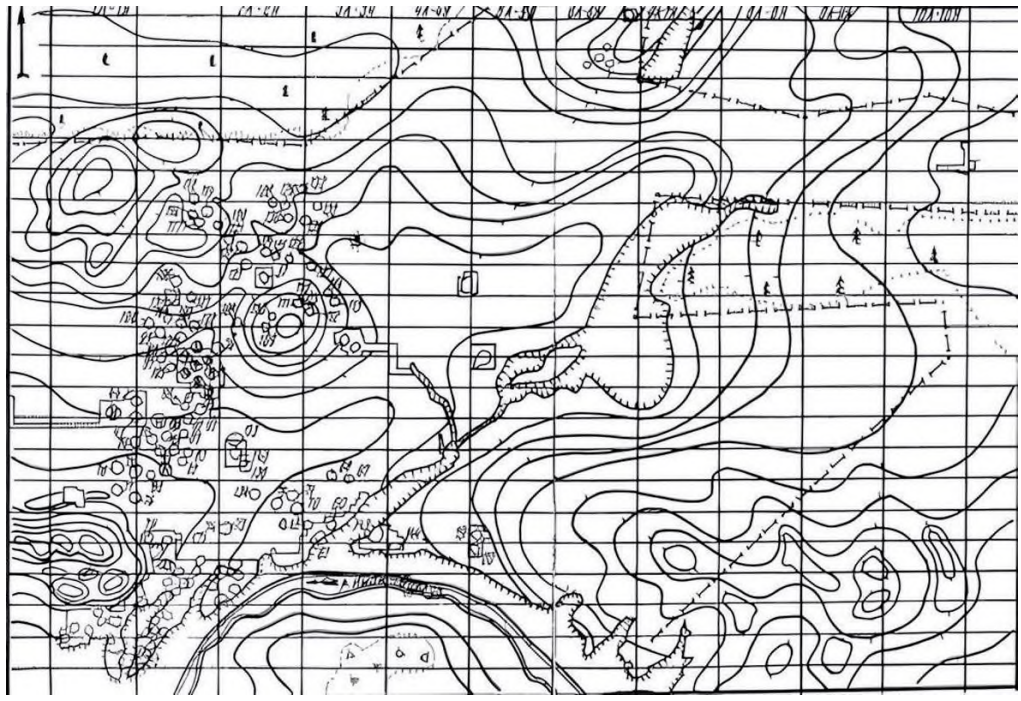


Рис. 4. Топографический план поселения Ботай
4-сур. Ботай қорымының топографиялық жоспары
Fig. 4. Topographic plan of the Botai settlement

Неровная поверхность раскопа показывает, что впадина Жилища I является неглубокой, и относится к более позднему этапу существования поселения. Жилище перестраивалось и его контуры менялись, при этом мощность культурного слоя достигала 80 см. Поверхность жилищной впадины отмечалась от +9 до -1 см от уровня нулевой точки, жилище II – от +3 до -26 см, жилищной впадины III – от -7 до -29 см от нулевой точки.

Измерение топографических высот с помощью нивелира показало, что жилище I неглубокое. Предполагается, что Жилище I ранее имело, более расширенный, жилищный котлован, и представляла собой полноценную жилищную конструкцию. Поэтому архитектуру жилищной конструкции очень сложно проследить (рис.5–6).

Но затем после разрушения жилища площадь была заново очищена от строительного материала и площадь новой конструкции была уже уменьшена. Жилище I носило хозяйственное назначение, и такой вывод был сделан на основании артефактов обнаруженных вокруг конструкции и внутри нее – это заготовки каменных дисков, клад кремниевого инвентаря, наличие двух очажных зон внутри конструкции. Версию хозяйственного назначения подтверждает еще и маленькая площадь конструкции, наличие очага вне жилища (для жилых конструкций характерно два, и более очагов), небольшой слой зольника.

Очажная зона за пределами Жилища I возле западной бровки в квадрате А-I окружена большим количеством расщепленных и разбросанных костей животных по всей площади межжилищного пространства. При разрушении Жилище I стены рушились наружу в южную сторону, это подтверждает характерная глиняная замазка на глубине 40 см. Вход в жилище был направлен на восток, об этом говорит небольшой выступ.

Очаг №1 в диаметре 58 см обнаружен в центральной части Жилища I в квадрате А-I входящий в южную бровку квадрата. Первые очертания очага фиксировались на глубине 50 см с уровнем зольника в 1,5 см. Рядом с очагом были найдены 13 фрагментов керамики с разной степенью обжига.

Очаг №3 в диаметре 58 см находится у южной стенки жилищной конструкции. Очертания очага были зафиксированы на глубине 90 см, но вокруг очага не было обнаружено фрагментов керамики



Рис. 5. Планиграфия раскопа. Вид сверху
5-сур. Қазба орнын жоспарлау. Жоғарыдан қарағанкөрініс
Fig. 5. Planography of the excavation. Top view

или орудий из каменного инвентаря. Можно сделать вывод, что очаг №3 является более ранним по сравнению с очагом №1.

Жилище II с мощность культурного слоя в жилищном пространстве составляло 100 см, в диаметре – 5,6 на 6,9 метров, высота такого строения предполагает 2,5 метра от глиняного пола. По площади Жилище II является самым большим и уровень перепада высот в жилищном пространстве составляет от -7 до -26 см. от нулевой точки. Гумуссированное заполнение жилищного котлована показывает 6-угольную ромбовидную форму строения. Входная группа в виде полого ската Жилища I была направлена на юго-западную сторону, рядом с которой находилась также хозяйственная яма №2. Градус наклона входной группы составлял 35º. Вход в Жилище II был замазан коричневой глиной, ширина входной группы составляла 1 метр.

Угловые соединения предполагают глиняные блоки у основания, на которые крепился деревянный кругляк среднего диаметра. Деревянный кругляк затем обмазывался глиной, поверх которого укладывались шкуры животных. На данный момент исследования показывают, что в Жилище II не было столбовых ям, которые подпирали бы верхнюю часть стен. Но вдоль границы жилища находились среднего размера каменные макроформы из плиточника и гранита, которые могли служить подпоркой для выравнивания деревянных стен. Пол Жилища II вымазан коричневой глиной, и был сравнительно ровным. В центральной части находился очаг №4. Северная часть являлась жилой южная часть пространства предназначалась для хозяйственно-бытовых работ. В правой части было обнаружено большое количество фрагментов керамики, кремниево-каменного инвентаря, разбросанных в хаотическом порядке. В жилищном пространстве на глубине 70–80 см были обнаружены фрагменты заготовок каменного диска. На входе в жилище на глубине 70–80 см извлечен еще один обломок каменного диска. В жилищном пространстве были обнаружены также на глубине 80 см зубы ботайской лошади, разбросанные по всему жилищному пространству.

Очаг №4. Диаметр очага составляет 64 см, слой зольника составлял 2 см с высоким уровнем жировых маслянистых отложений вокруг очага.

Жилище III расположено в южной части раскопа, с мощностью культурного слоя в 85 см. Диаметр жилого пространства составлял 4,54 метра на 4,75 метров. Высота – 2–2,5 метра от основания пола. Глубина жилищной впадины от земной поверхности составляет 85 см. Жилище также имело 6-угольную форму строения. Вход в жилище был направлен на север. Пологий вход в Жилище III был замазан светло-коричневым суглинком и шел под углом в 30º.

Входные группы Жилища II и Жилища III были обращены друг на друга, что можно предполагать отсутствие традиции строить вход на восток, и более прагматичное решение строить вход в зависимости от архитектурной необходимости. Также как и в Жилище II, в Жилище III отсутствуют столбовые ямы для подпорки стен, очажная зона располагалась ближе ко входу, что дает предполагать о наличии спальной зоны в южной части жилища. Средний слой зольника очага в 2,5 см дает предположение, что в Жилище III заносили угли, с помощью которых грелись в холодное время года. До 60 см. культурный слой в жилищном пространстве был достаточно слабым. В жилищном пространстве отсутствуют раздробленные кости животных, которые можно обнаружить во втором жилище.

Очаг №5. Очаг расположен в центральной части жилища ближе ко входу. Очертания очага были зафиксированы на глубине 80 см. Диаметр очага составляет 79 см. Возле очажной зоны не были зафиксированы фрагменты керамики или орудия из кремниево-каменного инвентаря.

Очертания хозяйственной ямы №1 были зафиксированы на глубине 40 см. Мощность слоя хозяйственной ямы составляла 20 см. Вытянута с севера на юг с максимальной длиной в 174 см и шириной в 69 см. При выборке хозяйственной ямы №1 были обнаружены только остатки остеологического материала, который весь был расщеплен или расколот. Часть костей была обожжена средней степенью обжига. Остеологический материал принадлежал полностью ботайской лошади, костей диких животных или птиц извлечено не было. Также отсутствовали и костяные орудия труда .

Хозяйственная яма №2 находилась на глубине 50 см., в форме загнутой подковы, и расположена рядом со входом в Жилище II. Глубина хозяйственной ямы составила 25 см. Максимальный диаметр хозяйственной ямы составил 67 см., ширина 64 см. Хозяйственная яма предназначалась для сбора остеологического сырья. При выборке ямы не были обнаружены костяные орудия. Но были зафиксированы несколько маленьких фрагментов керамики и 1 скребок кругового типа.

Хозяйственная яма №3 была зафиксирована на глубине 40 см. Толщина хозяйственной ямы со-

ставила 30 см, максимальная длина ямы составила 120 см, ширина – 53 см. Фактически хозяйственная яма №3 это две большие ямы с остеологическим материалом, принадлежащим ботайской лошади. В хозяйственной яме кости были расположены в анатомическом порядке. При выборке хозяйственной ямы были обнаружены скелеты двух ботайских лошадей – позвоночные, лопаточные, берцовые кости. Назначение хозяйственной ямы состояло в сохранении мяса, наподобие современного погреба. Кости расположенные в анатомическом порядке, говорят о том, что в момент, когда убитую лошадь поместили в хозяйственную яму, на костях еще находились сухожилия и мясо.

Хозяйственная яма №4, на глубине 40 см, с мощностью культурного залегания слоя в 30 см, вытянута с севера на юг. С максимальной длиной ямы в 2,3 м и шириной в 70 см. При выборке хозяйственной ямы был обнаружен обломок каменного топора на глубине 60 см. Кости ботайской лошади в хозяйственной яме были расположены в анатомическом порядке. При выборке насчитали два позвоночника и четыре черепа ботайской лошади. Также как и в других хозяйственных ямах не были найдены костяные орудия труда (рис. 6).

Кремниевый инвентарь

Кремниевый инвентарь представлен широким спектром орудий, изготовленных из яшмокварцита от светлого до темно-коричневого окраса на отщеповой основе. Кремниевый инвентарь – самая большая группа орудий, которые поделены на несколько подгрупп: отщеповые (скребки, скребки-ножи, скребки на отщепе, скребла, проколки, скобели, отщеп-ножи, отщепы без обработки, отщепы с ретушью, технические сколы), наконечники, ударно-рубящие, пластины.

Большая часть кремниевого инвентаря представлена некачественным материалом. Целых и хорошо обработанных орудий труда недостаточно много, было извлечено 3913 артефактов, в жилищном пространстве – 1469 артефактов, в межжилищном – 2444 артефакта. Традиционно межжилищное пространство содержало большое количество фрагментированных орудий труда. Наибольшую подгруппу составляли сколы, отщепы с ретушью и без.

Каменный инвентарь

Каменная индустрия представлена мезо- и макроформами, с использованием сырья из гранитных, песчанистых, алевролитовых пород. Крупные изделия чаще всего использовались для рубки дерева, строгания, скалывания, сверления, шлифования, из-за более плотного сырья. К каменной индустрии мы относим топоры, каменные диски, провертки, развертки, отбойники-ретушеры, лощила, боласы, тесла.

Костяной инвентарь и остеологический материал

Костяной инвентарь в 2022 г. был недостаточно обширен, и представлен традиционными типами костяных орудий – костяные штампы (8 шт.), проколки (4 шт), тупики (3 шт.), долото (1 шт.), кочедыки (7 шт.). В межжилищном пространстве был обнаружен костяной крюк, изготовленный из клыка животного. Крюк использовался для перетаскивания крупных частей мяса. Место изгиба заполировано, три края крюка выровнены. В межжилищном пространстве также был обнаружен костяной ланцет с заполированной поверхностью, выполненный из реберной кости.

Костяной штамп для орнаментации керамики изготавливался из реберных костей. Длина зубчиков варьируется от 1 до 2,2 мм. Семь костяных штампов обнаружены в межжилищном пространстве, один штамп в жилище III на глубине 70–80 см. Костяные проколки в количестве 4 шт. частично обломаны, края зашлифованы.

Тупики, выполненные из нижней челюсти лошади, использовались для вытяжки ремней. Внутренняя часть челюсти заполирована вследствие длительного воздействия.

Костяное долото извлечено на глубине 40–50 см. Рабочий край долота заострен, заполирован при постоянном воздействии. Верхняя часть орудия повреждена и рассыпается. Долото выполнено из трубчатой кости животного и использовалось для раскалывания более мягкого материала.

Остеологический материал представлен костями ботайской лошади, КРС, птиц, и диких животных. Недалеко от хозяйственных ям №3 и №4 обнаружены два рога, принадлежащие крупным рогатым животным.

99% остеологического материала принадлежат ботайской лошади, в хозяйственных ямах были обнаружены позвонковые кости, малые и большие подпяточники, зубы, 8 верхних челюстей, четыре нижних челюсти лошади, метоподии, расщепленные малые и большие берцовые кости, грифельные кости. В хозяйственных ямах значительное количество костного материала представлены позвонковыми, реберными останками животных.

Для статистического анализа были выбраны целые кости – малые и большие подпяточники и



Рис. 6. Завершающий этап расчистки жилища. Глубина 90 см. Вид сверху
6-сур. Тұрғын үйді тазалаудың соңғы сатысы. Тереңдігі 90 см. Жоғарыдан қарағанкөрініс
Fig. 6. The final stage of clearing the dwelling. The depth is 90 cm. Top view

копыта. С помощью отобранного остеологического материала было определено количество лошадей, на межжилищном и жилищном пространстве.

Анализируя количественные показатели, было выявлено 40 копыт, 56 малых подпяточников и 80 больших подпяточников. В итоге вокруг и внутри трех жилищных впадин было обнаружено 20 останков от скелетов популяции ботайской лошади.

Археологические исследования на поселении Ботай под руководством к.и.н. Утегенова М.З., старшего научного сотрудника Абильмаликова К.К. велись до начала сентября 2021 года. И итогом стал вывод, о традиционной системе архитектурного строительства ботайских жилищ в форме 6–8 угольных конструкций, которые постоянно перестраивались в соответствии с назначением и необходимостью. Орудия труда и сакральная атрибутика, наподобие орнаментированных фаланг, каменных дисков, керамики характеризуют жилища как помещения для рядовых общинников. Значительное количество фрагментов каменных дисков, показывает, что здесь могли производить такой тип орудий.

Статистический анализ костных останков и стратиграфический анализ показывает, что жилища могли использоваться в течение приблизительно 20–30 лет. Фрагментированные орудия труда говорят о том, что целые и качественные орудия труда были взяты с собой, когда обитатели решили покинуть свои жилища.

ЛИТЕРАТУРА

Абильмаликов К.К., Курманиязов Ы.С. Теоритико-методологические аспекты изучения памятников Ботайской культуры (1980–2014) // ҚазҰУ Хабаршысы журналы. 2022. № 4 (107). С. 138–149.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья. Петропавловск, 1993. 246 с.

Зайберт В.Ф. Ботай. Алматы: «Балауса баспасы» 2020. 480 б. (Қазақша, орысша, ағылшынша).

Зайберт В.Ф., Тюлебаев А.Ж., Задорожный А.В., Кулаков Ю.В. Тайны древней степи. (Исследования поселения Ботай в 2004–2006 гг.). Кокшетау: Изд. центр Кокшетауского ун-та, 2007. 163 с.

Зайберт В.Ф. Ботайская культура. Алматы: КазАкпарат, 2009. 566 с.

Құрманиязов Ы.С., Абильмаликов К.К. Ботай қонысындағы археологиялық зерттеулер архив материалдарында // Архив хабаршысы журналы. 2022. № 3. 51–58-бб.

Gaunitz Ch., Zaibert V.F., Hanghoj K., Alan K. Outram. Ancient genomes reveal the ancestry of modern domestic horses and the feral origins of Przewalski's horses // Science. 2018. Pp. 111–114.

Olsen S.L., Bradley B., Maki D., Outram A. Community organization among Copper Age sedentary horse pastoralists of Kazakhstan // Peterson D.L., Popova L.M., Smith A.T. (eds.). Beyond the steppe and the sown: Proceedings of the 2002 University of Chicago Conference on Eurasian Archaeology. Brill, Leiden, 2006. Pp. 89–111.

REFERENCES

Abilmalikov, K. K., Kurmaniyazov, Y. S. 2022. In: *KazUU Habarshysy zhurnaly (Bulletin of history),* 4 (107), 138–149 (in Kazakh).

Zajbert, V. F. 1993. *Eneolit Uralo-Irtyshskogo mezhdurechiya (Chalcolithic of the Ural-Irtysh Interfluve)*. Petropavlovsk (in Russian).

Zajbert, V. F. 2020. Botay. Almaty: "Balausa baspasy" Publ. (in Kazakh, Russian, English).

Zajbert, V. F., Tyulebaev, A. Z., Zadorozhnyi, A. V., Kulakov, Y. V. 2007. *Tainy drevney stepi. (Issledovaniya poseleniya Botaj v 2004–2006 gg.) (Secrets of the ancient Steppe (Studies of the Botai settlement in 2004–2006))*. Kokshetau: Kokshetau University (in Russian).

Zajbert, V. F. 2009. *Botayskaya kultura (Botay culture).* Almaty: "KazAkparat" Publ. (in Russian).

Құрmaniyazov, Y. S., Abilmalikov, K. K. 2022. In: *Arhiv habarshysy (Archive Bulletin),* 3, 51–58 (in Kazakh).

Gaunitz Ch., Zaibert V.F., Hanghoj K., Alan K. Outram. 2018. In: Science, 111–114 (in English).

Olsen S.L., Bradley B., Maki D., Outram A. 2006. In: Peterson, D. L., Popova, L. M., Smith, A. T. (eds.). Beyond the steppe and the sown: Proceedings of the 2002 University of Chicago Conference on Eurasian Archaeology. Brill, Leiden, 89–111 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.

Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 30.03.2023.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 30.04.2023.

Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

Р.Б. Ахметкалиев
К. Алтынбеков

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.310.314

Рыскали Бактыгереевич Ахметкалиев[1], arb-1977@mail.ru,
Кырым Алтынбеков[1], tengri05@mail.ru
[1]научно-реставрационная лаборатория «Остров Крым»,
г. Алматы, Казахстан

Консервация артефактов из водонасыщенной древесины курганов Берел

В статье описаны методы консервации археологических находок из водонасыщенного дерева, полученных экспедицией Института археологии им. А.Х. Маргулана при исследовании курганов могильника Берел (IV–III вв. до н.э.). Эксперименты, проведенные в научно-реставрационной лаборатории «Остров Крым», привели к разработке эффективных способов консервации деградированной водонасыщенной древесины.

Ключевые слова: спиртовая декомпрессия, древесина, археология, водонасыщенное дерево, консервация, полиэтиленгликоль, пропитка

Рысқали Бақтыгерейұлы Ахметқалиев[1],
Қырым Алтынбеков[1]
[1] «Остров Крым» ғылыми-реставрация зертханасы,
Алматы қ., Қазақстан

Берел обаларының сумен қаныққан ағаштан жасалған артефактілерді консервациялау

Мақалада Ә.Х. Марғұлан атындағы Архееология институты экспедициясының Берел (б.д.д. IV–III ғғ.) қорымының обаларын зерттеу кезінде алынған су сіңген ағаштан жасалған археологиялық табылымның консервациясы әдісі сипатталған. «Остров Крым» ғылыми-реставрациялық зертханасында жүргізілген эксперименттер су сіңген, тозығы жеткен ағашты консервациялаудың тиімді әдісін жасауға ықпал етті.

Түйін сөздер: спирттік декомпрессиялау, ағаш, археология, суға қаныққан ағаш, консервация, полиэтиленгликоль, сіңдіру

Ryskali Akhmetkaliev[1],
Kyrym Altynbekov[1]
[1]scientific restoration laboratory «Ostrov Krym»,
Almaty, Kazakhstan

Conservation of artifacts from the water-saturated wood of the Berel mounds

The article describes the methods of conservation of archaeological finds from watersaturated wood obtained by the expedition of the Margulan Institute of Archaeology during the study of the burial mounds of Berel burial ground (4th–3rd centuries BC). Experiments conducted in the scientific restoration laboratory «Ostrov Krym» led to the development of effective methods for the conservation of degraded water-saturated wood.

Keywords: alcohol decompression, wood, archaeology, water-saturated wood, conservation, polyethylene glycol, impregnation

© 2023 г. Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К.

Введение

Могильник Берел расположен у восточных границ Республики Казахстан, в высокогорной долине Казахстанского Алтая, на высоте более 1100 м над уровнем моря.

Памятник известен наличием в некоторых курганах линзы вечной мерзлоты. Пониженная температура в захоронении способствовала относительной сохранности предметов из органических материалов. Резкое изменение температурного режима внутри кургана, спровоцированного грабительским вторжением, привело к таянию ледяной линзы и ускоренной деградации органических материалов.

Детали конской сбруи, а также сруб и колода образовали большой комплекс изделий из деградированного водонасыщеного археологического дерева.

Метод консервации. Вследствие длительного нахождения под землёй, в условиях высокой влажности, изделия из дерева оказались в значительной степени насыщенны водой и почвенным раствором. Консервационные и реставрационные работы были начаты 2001 г. и интенсивно проводились до 2010 года. Для определения оптимального метода консервации были опробованы различные консервационные составы и технологии. На основе этих исследований было принято решение, что наиболее оптимальным является использование составов с полиэтиленгликолем (ПЭГ) с молекулярной массой от 400 до 4000.

С 2010 года по настоящее время проводятся работы по совершенствованию методов консервации сухой и влажной древесины, теоретическому обоснованию процессов изменений характеристик древесины при консервации и возможному их математическому описанию [Алтынбеков и др. 2009: 90-96; Ахметкалиев, Алтынбеков 2011; Алтынбеков 2014; Francfort H-P and others 2000:775-806; Hoffman and Jones 1989: 35-65].

Целью этих действий является:

1. Вытеснение минеральных почвенных веществ и почвенной воды из объема деградированной древесины к ее поверхности, испарение влаги путем замены их пропиточным раствором;

2. Перевод инородного вещества из объема и поверхности древесины в раствор консолиданта путем их помещения в пропиточный раствор;

3. Адсорбция пропиточного вещества (ПЭГ) в порах древесины. Создание определенной степени пропитки путем чередования процесса пропитки и сушки для удаления растворителя, необходимого для частичного освобождения пор древесины и добавления следующей порции консолиданта;

4. Создание условий для максимального сцепления волокон древесины с сорбированным ПЭГ для увеличения механической прочности системы термической обработкой изделий после завершения пропитки.

Как происходит деградация древесины и факторы ее ускорения.

Древесина имеет волокнистую структуру с продольными и поперечными связями между собой. Схематический это можно представить в виде каркасной структуры вдоль ствола древесины, которые связаны между множеством поперечных связей. Прочность древесины в целом как материала зависит от прочности и упругости элементов каркаса и надежности поперечных связей. В процессе деградации происходят качественные и количественные изменения строения материала элементов каркаса. Могут происходить уменьшения толщины продольных волокон и местами даже разрывы, количество которых обычно возрастает в наружних слоях. Происходит ослабление и разрыв поперечных связей волокон между собой. Предложенная нами расчетная формула коэффициента упругости каркасной структуры позволяет вычислить степень деградации материала древесины, которая будет использована при проведении работ по консервации и укреплению древесины. Скорость деградации древесины зависит от температуры, химического состава грунта и массо и теплообменных процессов в среде, где находидась древесина.

На сохранность археологической древесины значительное влияние оказывает состав палеопочвы. Накопление элементов в древесине происходит через воду и почву. Степень накопления минеральных веществ в древесине возрастает по мере деградации материала. Наблюдается сильное накопление в древесине железа, марганца, свинца, кадмия, меди, цинка, никеля и кобальта. Большинство из этих элементов являются вредными для живых организмов и их высокая концентрация в палеопочве и накопление в древесине является фактором защиты древесины от биологического разрушения.

Сохранность археологического материала в значительной степени зависит от массо- и теплообмен-

ных процессов в среде, где находидась древесина. Если температура в месте нахождения древесины ниже 0°С и не поднимется выше в течение года массообменные поцессы с окружающей средой не будут происходить. Периодическое оттаивание и последующее замерзание древесины будет способствовать его более быстрому физическому разрушению. Оттаивание древесины и окружающего грунта будет сопровождаться увеличением насыщения древесины водой и почвенной грязью, перетоком некоторых веществ из древесины в почву и уменьшением ее массы.

Консервация водонасыщеной археологической древесины.

В водонасыщенном состоянии древесина содержит определенный объем воды. При потере влаги происходит некоторое сжатие волокон древесины в продольном и поперечном направлениях. Это сопровождается увеличением расстояния между волокнами, напряжением и разрывом связей между ними, образование пор, занятых воздухом. Для исключения этих негативных явлений процесс потери воды должен компенсироваться пропорциональным введением в древесину пропиточного раствора. Нами разработана технология пропитки водонасыщенной древесины, в которой производится вытеснение воды (почвенного раствора) полиэтиленгликолями (ПЭГ) молекулярной массы 1500–4000. Выбор молекулярной массы ПЭГ для пропитки зависит от состояния древесины, степени его деградации. Для древесины большой степени деградации, имеющей меньшую плотность и большую пористость используется ПЭГ-4000. Это, в основном, изделия малых размеров до 50 см. Изделия больших размеров имеют меньшую степень деградации, меньшую пористость и для их пропитки используется ПЭГ-1500 с добавлением ПЭГ-4000 не более 20%. Для пропитки бересты применялся ПЭГ-400 в виде водо-спиртового раствора один к одному с содержанием ПЭГ-400 35–40%.

Пропитка малых изделий производится в термостате при температурах 40–60^{0}С по определенной схеме. На пропитываемое изделие раствор ПЭГ наносится кисточковым методом и помещается в закрывающуюся пластиковую коробку. Режим пропитки состоит из двух этапов: в начале температура устанавливается 55–60^{0}С, раствор ПЭГ наносится один раз в сутки, на втором этапе температура уменьшается до 40-45^{0}С, раствор ПЭГ наносится один раз через 2–3 суток.

При пропитке водонасыщенной древесины для увеличения коэффициента проницаемости пропиточного состава раствора ПЭГ необходимо начинать его использование в высококонцентрированном виде, проводить постоянную подсушку изделия с постепенным уменьшением концентрации используемого ПЭГ в этиловом спирте.

При пропитке водонасыщенной древесины использовался спиртовой раствор ПЭГ без добавления воды. Начальная концентрация ПЭГ 35–40% в этиловом спирте, постепенно уменьшалась до 20%.

При постепенном вытеснении почвенного раствора консолидирующим составом не возникает проблем неравномерной деформации древесины и обусловленного этой причиной разрушения изделия. При пропитке водонасыщенной древесины надо использовать спиртовый, но не водный раствор ПЭГ, т.к. необходимо достижение максимального вытеснения почвенного раствора.

Для пропитки изделий до 50 см использовался кисточковый метод нанесения раствора ПЭГ и изделия помещались в термостат в герметично упакованном виде. Крупные образцы погружались в ванну со спиртовым раствором ПЭГ на 1 сутки, затем их оттуда вытаскивали и в герметично завернутом виде выдерживали 2–3 суток. Но в дальнейшем мы от такой пропитки отказались и пропитку крупных изделий проводили методом распыления спиртового раствора ПЭГ и периодической медленной сушкой, когда изделие находится в герметичной упаковке. Надо уточнить, что герметичность достаточно условная, внутри упаковки свой микроклимат с максимальным содержанием паров спирта и минимальным парциальным давлением воздуха. В сумме давление паров спирта, паров воды от высыхания древесины и воздуха внутри упаковки будет равно внешнему давлению, но будет происходить массообмен и постепенное высыхание древесины. Таким образом процесс пропитки древесины и ее обезвоживание будет происходить одновременно.

Консервация сухой археологической древесины

Деградированная археологическая древесина, особенно сухая, характеризуется продольным и поперечным сжатием волокон древесного материала, которые сопровождаются уменьшением его линей-

ных размеров и объема, ростом пористости. Сжатие волокон древесины приводит к нарушению связей между ними в продольном и поперечном направлениях, уменьшению гибкости этих связей и гибкости самих волокон. При нанесении жидкости в виде пропиточного состава на поверхность изделия происходит неравномерное набухание древесины, связанное с особенностями сорбционных процессов.

Для исключения этих негативных явлений необходимо пропитку деградированной сухой древесины проводить так, чтобы пропиточный раствор ПЭГ в этиловом спирте проникал равномерно во весь объем изделия. Это возможно в случае, когда коэффициент проницаемости пропиточного раствора будет иметь равное значение во всем объеме пропитываемого образца. Это достигается использованием малых концентраций ПЭГ на начальной стадии пропитки (не более 5% ПЭГ в этиловом спирте). Далее, постепенно концентрация ПЭГ увеличивается до 20–25%. Пропитка должна производится в изолированном объеме насыщенной парами спирта. Процесс пропитки может быть представлен в виде адсорбции раствора на поверхности пор древесины, поглощения раствора всем объемом в виде капиллярной конденсации, набухания материала. Все эти процессы возможны только при смачивании раствором поверхности данного материала. Нами показано, что предварительное насыщение образца деградированной сухой древесины парами спирта приводит к увеличению степени проникновения раствора в пропитываемый образец, к ускорению процесса пропитки, исключению его разрушения. Достижение такого эффекта объясняется тем, что предварительное насыщение пор древесины парами спирта увеличивает коэффициент смачивания поверхности для жидкости на спиртовой основе и коэффициент проницаемости для этого раствора. Происходит также рост гибкости древесного материала.

Некоторые общие результаты

Удаление воды из водонасыщенной древесины, особенно археологической, будет приводить к образованию трещин на ее поверхности, размер которых с глубиной уменьшается. Это связано с волокнистой структурой древесины и характером связи между ними. Медленная или бережная сушка не может предотвратить это явление, но она может быть использована при пропитке с применением спиртовых растворов ПЭГ. При постепенном вытеснении воды из водонасыщенной древесины консолидирующим составом не возникает проблем неравномерной деформации древесины и обусловленного этой причиной разрушения изделия. Поэтому для пропитки водонасыщенной древесины надо использовать спиртовый, но не водный раствор ПЭГ, т.к. необходимо достижение максимального вытеснения воды из древесины.

Удаление воды из водонасыщенного образца производится ее одновременным замещением полиэтиленгликолями молекулярной массы 1500 - 4000. Такой процесс предупреждает сжатие волокон древесины от удаления воды. Один раствор – почвенный вытесняется другим – консолидантом. Проникновение высоких концентраций ПЭГ в древесину является медленным процессом. Проникновение высоких концентраций ПЭГ в древесину происходит за счет использования следующей порции раствора ПЭГ более низкой концентрации и тепловой обработки в термостате. Пропитка должна производится в изолированном объеме, насыщенной парами спирта.

Все деревянные изделия в берельских курганах изготовлены из хвойных пород дерева, в основном, лиственница. Размеры небольших изделий до 50 см и толщина не более 3–4 см. Крупные образцы древесины доходили до 2–3 м, с толщиной до 30–50 см. Содержание воды в водонасыщенной древесине составляло от 80–90% до 150–200%. Плотность изделий зависела от степени деградации и была ниже, чем у недеградированной свежей древесины и составляла 0,55–0,40 г/см^3.

Выводы

Длительные и тщательные экспериментальные работы привели к разработке эффективных способов консервации деградированной водонасыщенной древесины из курганов Берел [Алтынбеков и др. 2009: 90-96; Ахметкалиев, Алтынбеков 2011; Алтынбеков 2014; Hoffman and Jones 1989: 35–65].

Применяющиеся составы и методики позволяют консервировать древесину относительно менее затратным способом, сохраняют внешний вид изделий, не требуют создания специального микроклимата для хранения и экспонирования предметов. На основе наших опытов мы рекомендуем хранить изделия после консервации в сухом помещении в закрытом обеме при температуре 20–30^{0}С, относи-

тельной влажности не более 40–50% , без попадания прямых солнечных лучей и интенсивного воздушного потока. После пропитки и чистки изделия имеют твердую структуру и гладкую поверхность. Текстура дерева четко выражена, цвет дерева натуральный, поверхность древесины не крошится. Степень пропитки консолидантом не менее 70%.

ЛИТЕРАТУРА

Алтынбеков К. Возрожденные сокровища Казахстана: опыт научной реставрации. Алматы: Остров Крым, 2014. 360 с.

Алтынбеков К., Ахметкалиев Р., Чарлина Л. Научно-реставрационная лаборатория «Остров Крым»: опыт сотрудничества с археологами // Мәдени мұра. 2009. № 1 (22). С. 90–96.

Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К. Инновационный патент РК № 24689 «Способ определения степени деградации археологической древесины». Бюллетень изобретений Республики Казахстан. 2011. № 5.

Francfort H-P., Ligabue G., Samashev Z. La fouille d'un kourgane scythe gelé du IVe siècle av. notre ère à Berel' dans l'Altaï (Kazakhstan) // Comptes-rendus des séances de I année - Académie des inscriptions et belles-lettres. 2000. 144 (2). Pp. 775–806.

Hoffman P., Jones M. Structure and Degradation Process for Archaeological Wood // American Chemical Society. 1989. № 225. Pp. 35–65.

REFERENCES

Altynbekov, K. 2014. *Vozrozhdennye sokrovishcha Kazakhstana: opyt nauchnoy restavratsii (Revived treasures of Kazakhstan: experience of scientific restoration).* Almaty: "Ostrov Krym" Publ. (in Russian).

Altynbekov, K., Akhmetkaliev, R., Charlina, L. 2009. In: *Madeni Mura (Cultural heritage),* 1 (22), 90–96 (in Russian).

Akhmetkaliev, R. B., Altynbekov, K. 2011. Innovatsionniy patent RK №24689 "Sposob opredeleniya stepeni degradatsii arkheologicheskoy drevesiny". Byulleten izobreteniy Respubliki Kazakhstan (Innovative patent of the Republic of Kazakhstan No. 24689 "Method for determining the archaeological wood degradation degree". Bulletin of inventions of the Republic of Kazakhstan), 5 (in Kazakh, Russian).

Francfort, H-P., Ligabue, G., Samashev, Z. 2000. In: *Comptes-rendus des séances de I année - Académie des inscriptions et belles-lettres*, 144 (2), 775–806 (in French).

Hoffman, P., Jones, M. 1989. In: *American Chemical Society*, 225, 35–65 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 30.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 30.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.315.317

Рыскали Бактыгереевич Ахметкалиев[1], arb-1977@mail.ru,
Кырым Алтынбеков[1], tengri05@mail.ru
[1]научно-реставрационная лаборатория «Остров Крым»,
г. Алматы, Казахстан

Укрепление ветхой бумаги и определение ее механической прочности

В данной работе рассмотрены вопросы изготовления бумаги и её постепенного старения, деградации и укрепления. Даётся определение понятия «ветхая бумага» – состояние не обеспечивающее сохранность и возможность использования имеющейся на ней информации без риска повредить бумагу, также рассматриваются вопросы количественной оценки состояния бумаги до и после реставрации (сопротивление изгибу; остаточная площадь листа; изменение влагопоглощающей способности; механическая прочность на давление (продавливание)).

Ключевые слова: бумага, деградация бумаги, «ветхая бумага» и ее укрепление, реставрация

Рысқали Бақтыгерейұлы Ахметқалиев[1],
Қырым Алтынбеков[1]
[1] «Остров Крым» ғылыми-реставрация зертханасы,
Алматы қ., Қазақстан

Тозған қағазды нығайту және оның механикалық төзімділігін анықтау

Бұл жұмыста қағаз жасау және оның біртіндеп ескіруі, деградациясы және нығайтылуы мәселесі қарастырылады. «Тозған қағаз» түсінігіне ондағы ақпаратты қағазға нұсқан келтірмей қолдану мүмкіндігі мен сақтап қалудың мүмкін емес күйі деген сипаттама беріледі, жәнеде реставрацияға дейінгі және кейінгі қағаздың жағдайының сандық бағасы мәселелері (бүктеуге қарсылық; қағаздың қалдық аумағы; суды сіңіру мүмкіндігінің өзгеруі; қысымға (басуға) механикалық беріктігі) қарастырылады.

Түйін сөздер: қағаз, қағаздың деградациясы, «тозған қағаз» және оны нығайту, реставрация

Ryskali Akhmetkaliev[1],
Kyrym Altynbekov[1]
[1]scientific restoration laboratory «Ostrov Krym»,
Almaty, Kazakhstan.

Strengthening of dilapidated paper and determination of its mechanical strength

In this work, the issues of paper production and its gradual aging, degradation and strengthening are considered. The definition of “old paper” is given – a condition that does not ensure the safety and possibility of using the information available on it without the risk of damaging the paper, and the issues of quantifying the condition of the paper before and after restoration (bending resistance; residual sheet area; change in moisture absorption capacity; mechanical pressure strength (punching) are also considered.

Keywords: paper, degradation of paper, “old paper” and its strengthening, restoration

© 2023 г. Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К.

Бумагой и картоном называют материалы, изготовленные преимущественно из специально обработанных растительных волокон, связанных между собой силами поверхностного сцепления в листовую форму.

У бумаги было много предшественников. Камень и глина, дерево и кость, кожа и береста, воск и металл, папирус и пергамент – все они в разные исторические эпохи служили людям в качестве материалов для письма. Но каждый из них был не вполне пригоден для этого. Одни материалы были тяжёлыми, другие – хрупкими, третьи – дорогостоящими. Их обработка требовала больших усилий, которые, однако, не всегда оправдывались.

Термин «ветхая бумага», часто употребляемый в реставрации, не имеет четкого определения. По нашему мнению, это бумага с низкой механической прочностью, пришедшая в такое состояние из-за неблагоприятных условий ее хранения, стихийных бедствий или бумага, найденная при археологических раскопках.

Механическую прочность бумаги оценивают разными показателями: сопротивление бумаги разрыву, излому, продавливанию, раздиру, изгибу. Между перечисленными показателями существует определенная зависимость, но не определены показатели, по которым бумагу можно было бы разделить на «ветхие» и «неветхие», непрочные и прочные. Многие считают, что поскольку при работе с документом бумага чаще всего подвергается изгибу, основным показателем прочности является сопротивление ее изгибу. Так, например, бумагу, которая ломается при изгибе под углом в 90° относят к ветхой. Однако, такое определение нам представляется не совсем точным, т.к. имеются другие не менее важные показатели. К ним можно отнести целостность бумаги по площади или остаточная площадь листа; коэффициент пористости по отношению к первоначальному состоянию или изменение ее влагопоглощающей способности; механическая прочность на давление (продавливание) по отношению к начальному состоянию. Ветхость бумаги следует определять как ее состояние не обеспечивающее сохранность и возможность использования имеющейся на ней информации без риска повредить бумагу. Для количественной оценки физико-механического состояния бумаги необходимо использовать указанные нами четыре показателя: сопротивление изгибу; остаточная площадь листа; изменение влагопоглощающей способности; механическая прочность на давление (продавливание).

Предлагается использовать коэффициент физико-механического состояния бумаги:

$К=К_1×К_2×К_3×К_4$

Где $К_1$ - показатель состояния на изгиб по сравнению с начальным состоянием. $К_1=К_1кон./К_1нач.$, который будет, обычно, меньше 1 ($К_1<1$).

Здесь $К_1нач.$, $К_1кон.$ – число двойных перегибов (ЧДП) у образцов бумаги, при которых еще не происходит разрыв бумаги.

$К_2$ – коэффициент пористости по отношению к первоначальному состоянию. $К_2= V_2нач./V_2кон.$, который должен быть меньше 1 ($К_2<1$), где $V_2нач.$ – объем поглощения влаги из атмосферы (из окружающего воздуха при влажности 65%) для ветхой бумаги;

$V_2кон.$ – объем поглощения влаги из атмосферы (из окружающего воздуха при влажности 65%) для новой бумаги, т.к. влагопоглощающая способность бумаги возрастает по мере ее деградации.

$К_3$ – механическая прочность на давление (продавливание) P=mg/S по отношению к начальному состоянию. Измеряется специальным способом.

$К_3$ = Ркон./Рнач., который должен быть меньше 1 ($К_3<1$).

$К_4$ – остаточная площадь листа, он будет равен или меньше 1 ($К_4 \leq 1$);

$К_4 = 0,5К_{41} + 0,25К_{42} + 0,25К_{43}$ или другие варианты, если лист бумаги не является целым, а состоит из нескольких частей.

После определения четырех коэффициентов $К_1$, $К_2$, $К_3$, $К_4$ производится вычисление их произведений по формуле: $К=К_1×К_2×К_3×К_4$, и определение коэффициента k качества или ветхости бумаги по формуле:

$k=К_{кон}./К_{нач}.$, который для ветхих бумаг будет иметь значение меньше 1 (k <1).

Определенные уточнения требует использование термина «укрепление» ветхой бумаги. Данный термин надо рассматривать в связи с физическими и химическими свойствами материалов, которыми нанесена на бумагу информация. При разработке общих методов укрепления ветхой бумаги необходимо преодолеть трудности, связанные с особыми физическими и химическими свойствами как самой бумаги так и нанесенной на нее информации.

Пропитка производится после очистки бумаги от загрязнений и нейтрализации. В том случае, если бумага очень ветхая, пропитку производят до указанных операций.

Процесс укрепления ветхой бумаги, увеличения ее прочности также нуждается в количественной оценке. Для этой цели также может быть использован указанный выше коэффициент физико-механического состояния бумаги:

$К=К_1×К_2×К_3$,

где $К_1$ – показатель состояния на изгиб по сравнению с начальным состоянием. $К_1=К_1$кон./$К_1$нач., который должен быть больше 1 ($К_1>1$) после обработки.

Здесь $К_1$нач., $К_1$кон. – число двойных перегибов (ЧДП) у образцов бумаги, при которых еще не происходит разрыв бумаги.

$К_2$ – коэффициент пористости по отношению к первоначальному состоянию. $К_2= V_2$нач./V_2кон., который должен быть меньше 1 ($К_2<1$),

где V_2нач. – объем поглощения влаги из атмосферы (из окружающего воздуха при влажности 65%) до обработки ветхой бумаги;

V_2кон. – объем поглощения влаги из атмосферы (из окружающего воздуха при влажности 65%) ветхой обработанной бумагой, причем V_2кон. должно быть меньше V_2нач. после пропитки.

$К_3$ – механическая прочность на давление (продавливание) P=mg/S по отношению к начальному состоянию. Измеряется специальным способом.

$К_3$ = Ркон./Рнач., который должен быть больше 1 ($К_3>1$).

После определения трех коэффициентов $К_1$, $К_2$, $К_3$ до и после обработки производится вычисление их произведений по формуле:

$К=К_1×К_2×К_3$, и определение коэффициента k улучшения качества бумаги по формуле:

$k=К_{кон}./К_{нач}.$, который должен иметь значение $k \geq 3÷4$ для достижения эффективности в улучшении качества обрабатываемой бумаги.

Здесь мы не использовали коэффициент остаточной площади листа $К_4$.

Нами проведен большой объем работ по консервации археологической бумаги, других пористых материалов. Часть работ уже опубликована, получены патенты на разработанные технологии [Ахметкалиев 2017; Ахметкалиев 2019; Ахметкалиев 2020]. Работы по исследованию продолжаются.

ЛИТЕРАТУРА

Ахметкалиев Р.Б. Образование композитного материала при пропитке пористых археологических изделий // Высшая школа Казахстана. 2019. № 2 (1). С. 159–163.

Ахметкалиев Р.Б. Патент РК №5552 «Способ укрепления бумаги и консервации бумажных носителей информации». Бюллетень изобретений № 45 от 13.11.2020 г.

Akhmetkaliev R.B. Adsorption processes in disperse systems // European Research: Innovation in Science, Education and Technology. 2017. № 8 (31). Pp. 10-12.

REFERENCES

Akhmetkaliev, R. B. 2019. In: *Vysshaya shkola Kazahstana (Higher Education in Kazakhstan)*, 2 (1), 159–163 (in Russian).

Akhmetkaliev, R. B. 2020. Patent RK №5552 “Sposob ukrepleniya bumagi i konservatsii bumazhnyh nositeley informatsii» *(Patent of the Republic of Kazakhstan No. 5552 “Method of strengthening paper and preserving Paper carriers of information”).* Byulleten izobreteniy nr. 45 ot 13.11.2020 (in Kazakh, Russian).

Akhmetkaliev, R. B. 2017. In: *European Research: Innovation in Science, Education and Technology*, 8 (31), 10-12 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 30.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 30.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

О.Т. Доспанов

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.318.331

Октябрь Турганбаевич Доспанов,
Государственный музей искусств
Республики Каракалпакстан им. И.В. Савицкого,
г. Нукус, Узбекистан; oktyabrd@gmail.com

Экспонирование предметов археологии как стиль к изучению и сопоставлению эволюции гончарного производства Южного Приаралья (на основе выставки Государственного музея искусств Республики Каракалпакстан им. И.В. Савицкого)

Статья посвящена анализу археологической выставки, организованной отделом археологии ГМИ РК им. И.В. Савицкого. Практика организации выставки даёт представление хронологических рамок археологического наследия Южного Приаралья в целом. Тематическая экспозиция впервые показывает изученность памятников Древнего Хорезма с точки зрения развития не только керамического производства, но и его востребованность в дальнейшем изучении истории материальной культуры. Особую значимость приобретает наша выставка в контексте популяризации исторической науки как способа сохранения историко-культурного наследия в современном обществе. Экспонирование коллекций является закономерным итогом работы археологов нескольких поколении ХАЭЭ, а также собственной, каракалпакской школы археологии. Тем самым представляет интерес к дальнейшим исследованиям вопросов расширения хронологических рамок через возможности создания археологической выставки, а также популяризации туристической индустрии. Выставка является своеобразной благодарностью ученым, первооткрывателям истории древней и средневековой культуры, создателям каракалпакской школы археологии.

Ключевые слова: археология, выставка, керамика, музей искусств, ХАЭЭ, экспозиция

Октябрь Турганбаевич Доспанов
И.В. Савицкий атындағы Қарақалпақстан Республикасының
Мемлекеттік өнер музейі,
Нүкіс қ., Өзбекстан

Археология бұйымдарын көрмеге қою Оңтүстік Арал бойы керамика өндірісі эволюциясын салыстыру және зерттеу стилі ретінде (И.В. Савицкий атындағы Қарақалпақстан Республикасының Мемлекеттік өнер музейі көрмесінің негізінде)

Мақала И.В. Савицкий атындағы ҚР МӨМ археология бөлімі ұйымдастырған археологиялық көрмені талдауға арналған. Көрмені ұйымдастыру тәжірибесі Оңтүстік Арал бойының археологиялық мұрасының хронологиялық шеңбері жайында мәлімет береді. Тақырыптық экспозиция Ежелгі Хорезм ескерткіштерінің зерттелуін алғаш рет тек керамикалық өндірістің дамуы жағынан ғана емес, оның ары қарай материалдық мәдениет тарихын зерттеу үшін қажеттігін көрсетеді. Біздің көрме тарих ғылымын дәріптеу контексінде қазіргі қоғамда тарихи-мәдени мұраны сақтау тәсілі ретінде ерекше маңызға ие болуда. Табылымдарды көрсету ХАЭЭ археологтарының бірнеше буынының, сонымен қатар археологияның қарақалпақ мектебінің жұмыстарының заңды қорытындысы болып табылады. Археологиялық көрмені құру және туристік индустрияны танымал ету

© 2023 г. Доспанов О.Т.

мүмкіндігі арқылы хронологиялық шеңберді кеңейту мәселесі ары қарай зерттеу қызығушылығын тудырады. Көрме ғалымдарға, ежелгі және ортағасырлық мәдениет тарихын алғашқы ашушыларға, археологияның қарақалпақ мектебінің негізін қалаушыларға арналған өзіндік алғыс болып табылады.

Түйін сөздер: археология, көрме, керамика, өнер музейі, ХАЭЭ, экспозиция

Octyabr Dospanov
State Museum of Art
of the Republic of Karakalpakstan named after I.V. Savitsky,
Nukus, Uzbekistan

Exposition of objects of archaeology as a style for the study and comparison of the evolution of pottery production in the Southern Aral Sea (based on the exhibition of the State Museum of Art of the Republic of Karakalpakstan named after I. Savitsky)

The article is devoted to the analysis of the archaeological exhibition organized by the Department of Archaeology of the of the Republic of Karakalpakstan named after I. Savitsky. The practice of organizing of the exhibition gives an idea of the chronological framework of the archaeological heritage of the Southern Aral Sea as a whole. The thematic exposition for the first time shows the rate of knowledge of sites of Ancient Khorezm from the point of view of the development of not only ceramic production, but also its demand in the further study of the history of material culture. Of particular importance is our exhibition in the context of the popularization of historical science as a way of preserving historical and cultural heritage in modern society. The exposure of collections is a natural result of the work of archaeologists of several generations of the Khorezmian Archaeologic and ethnographic Expedition (KhAEE), as well as their local Karakalpak school of archaeology. Thus, it is of interest to further study the issues of expanding of the chronological framework through the possibility of creating of an archaeological exhibition, as well as popularizing the tourism industry. The exhibition is a kind of gratitude to scientists, pioneers of the history of ancient and medieval culture, creators of the Karakalpak school of archaeology.

Keywords: Archaeology, exhibition, ceramics, art museum, KhAE expedition, exposition

Музейное экспонирование является одним из основного научно-просветительского направления в пропаганде и сохранении истории, культуры народов, этносов, развития и преобразования традиционной культуры и т.д. В этом отношении, в настоящее время огромная роль отведена Государственному музею искусств РК им. И.В. Савицкого, при котором еще с момента основания был создан отдел археологии (официально – Отдел Искусства Древнего Хорезма), впервые был организован на базе материалов и изыскательских работ Хорезмской Археолого-этнографической экспедиции (далее – ХАЭЭ) благодаря инициативе самого И.В. Савицкого. В целом, работа отдела может быть определена для решения современных актуальных проблем сохранения и использования историко-культурного наследия.

Особенностями функциональной направленности отдела археологии в научном понимании является глубокое изучение культуры и искусства, традиционных укладов и быта древнехорезмийской цивилизации.

На протяжении нескольких десятков лет накапливался материал, который сегодня представляет уникальное свидетельство материальной культуры народов, проживавших в Южном Приаралье с древнейших времен. Большинство из предметов материальной культуры и искусства полученны в результате археологических изысканий на начальном этапе И.В. Савицким, а позже исследованиями экспедиции ХАЭЭ. За эти годы были выполнены исследовательские работы и собран уникальный материалы из городищ и поселений Аязкалинского и Каваткалинского оазисов, караванных путей юга Правобережного Хорезма, и в том числе южных и западных отрогов Султануиздага, дельты древнего канала Гавхоре и Амударьи. В том числе постоянные широкомасштабные и стационарные работы, проводимые археологическими отрядами музея на городищах Джанпык кала, Кават-кала, Кят, Большой Гульдурсун, Эрес-кала, Гяур кала (Султануиздагская), Ток кале, Аяз кале дали возможность пополнить фонды археологии новыми,

порой уникальными сведениями материальной культуры этносов, проживавших на описываемой территории. Глубоко изучены и нанесены на карту материалы горного дела и выявлены следы как ранних, так и средневековых мастерских вдоль трассы Шелкового пути на юге современного Каракалпакстана. Необходимо отдать должное внимание исследованиям Ю.П. Манылова и С.А. Дудакова, которыми было выявлено и исследовано более 300 шахт и мастерских на отрогах Султануиздага [Манылов 1974: 17; Дудаков 1990: 48–50].

Необходимо отметить, что в плане изучения материальной культуры Южного Приаралья особое место отводится материалам, хранящимся в ГМИ РК им. И.В. Савицкого из зоны древних русел каналов Жанадарьи и Гавхорэ [Неразик 1976]. Это сведения о Суярганской культуре, материалы городской застройки Беркуткалинской и Аязкалинских оазисов античности, районов вдоль средневековых феодальных замков Каваткалинского оазиса [Толстов 1957: 53; 1948: 31–42; Андрианов 1969: 10–125], а также левобережной части Амударьи, это Шехрилик, Каз-кала, Кюнерли-кала, Даудан-кала, поселение Адак, Акча гелинское поселение, Куня-Уаз, поселения у Замахшара, Кызылча, Салах бент, Даудан, Дев-Кескен (Вазир), Машрык, Сенгир, Кюзели-Гыр, Айгельды [Описи]. Материалы уникальны тем, что помимо публикации, выставляются в качестве музейных экспонатов.

Помимо собственного исследования музея, большинство материалов были переданы в 1964–1987 годы ХАЭЭ [Кол.описи 13–22], все они, в целом, дают обширное представление об искусстве, древней и средневековой культуре и взаимосвязях населения Южного Приаралья.

Говоря об историко-хронологических рамках датируемых находок, представленных на нашей выставке, ранее авторами они были определены в следующем порядке: Античного периода (I тыс.до н.э. по IV в.н.э) [Воробьева 1959: 63–220], Афригидским периодом (IV–VIII вв.н.э) [Неразик 1966], средневековьем (IX–XVII вв.) [Вактурская 1959: 261–342; Неразик 1976].

Изученность и масштабность имеющихся сведений о горнорудном производстве вдоль Султануиздагского хребта пополнен материалами камнерезчиков, шахтами по добыче полезных ископаемых и рудных материалов, что также является своего рода уникальными материалами, свидетельствующими о развитии не только ремесла, но и определенных занятиях населения, специфике хозяйства и уклада жизни оазисов. Помимо этого, распространение производства могло безусловно способствовать не только традиционной заинтересованности заказчиков той ил иной продукции, но и бесспорно являлись основой, в определенной степени культурных связей не только с регионами Центральной Азии, но и сопредельных стран.

До последних лет слабые технические возможности и недостаточность оснащенности экспонируемой площади, а также фондов хранения материалов археологии не могли представить возможности для полноценного тематического показа предметов искусства древней и средневековой культуры изучаемого региона. И мы помним, насколько экспозиции археологии выглядели скомканной и не могли дать полноценного представления, к примеру, о керамическом (гончарном) производстве. И соответственно все это производило впечатление слабой освещенности той или иной тематики выставки археологии.

В настоящее время современные экспозиционные площади ГМИ РК им. И.В. Савицкого оснащенные современными технологиями, позволяют организовывать расширенные и специализированные тематические выставки. К примеру, таковым нами представлена тематическая выставка о процессе преобразования хронологических этапов и становления гончарного производства (рис. 1).

Составленная с использованием накопленных к настоящему времени материалов, начиная от возникновения керамического производства до XIV–XV вв., тематическая выставка по своей сущности является первой и уникальной. До настоящего времени выставки не имели полного хронологического ряда этапов керамического производства, дающего представление о керамике как об одном из направлений развития искусства в ремесле. Археологические находки из керамики дают возможность проследить этапы становления керамического производства, в то же самое время они способны показать этапы развития технологии. Таковыми являются появление различных примесей в глине, способов формовки, обработки, применения и использование техниче-



Рис. 1. Общий вид на экспозицию археологии ГМИ РК им. И.В. Савицкого
1-сур. И.В. Савицкий ат. ҚР МӨМ археология экспозициясының жалпы көрінісі
Fig. 1. General view of the archaeology exposition of the I.V. Savitsky State Museum of Fine Arts of the Republic of Karakalpakstan

ских возможностей гончарного круга, ну а также различных этапов становления и трансформации печей и способов обжига.

Выставка знакомит посетителей с находками, выявленными при археологических изысканиях разных лет на территории Республики Каракалпакстан, Хорезмской области, а также в соседней Республике Туркменистан.

Некоторые изделия из керамики выставлены впервые и представляют большой интерес. К примеру, среди собрания имеются массивные сероглинянные треножные котлы с крышками, богато декорированными лепными и резными декорами из Джанпык калы (XII–XIII вв.) (рис. 2) [Доспанов 1992], и толстостенные сероглинянные хумы с аркообразным декором вокруг венчика и налепными орнаментами из Кават-калы (XII в.) [Доспанов 2023: 3 5–40]. Впервые собраны воедино раннесредневековые хумы и кувшины, демонстрирующие условия трансформации переходного периода.

Наиболее ранние материалы керамики представлены артефактами, датриуемыми, периодом начиная VI–IV вв. до н.э. вплоть до периода средневековья (XII–XV вв. н.э.). Это посуда хозяйственного (кухонного), парадного и ритуального назначения.

Керамика античного периода, по определению С.П. Толстова соответствует архаическому, кангюйскому и кушанскому [Толстов 1946: 145, 147–149; Толстов 1949: 26–27].

Так, керамика архаического периода представлена хумами, кувшинами, горшками и мисками, сделанными на гончарном круге, из районов Кой-Крылган калы и Кюзели-Гыр. Большинство посуды покрыто светлым ангобом. Отличительной особенностью массивных сосудов (хумов и хумчей) является широкое устье и овальное дно. Среди сосудов часто встречаются чаши, покрытые красным ангобом. Кюзелигырская посуда интересна тем, что в ней четко прослеживается своеобразный переход и схожесть

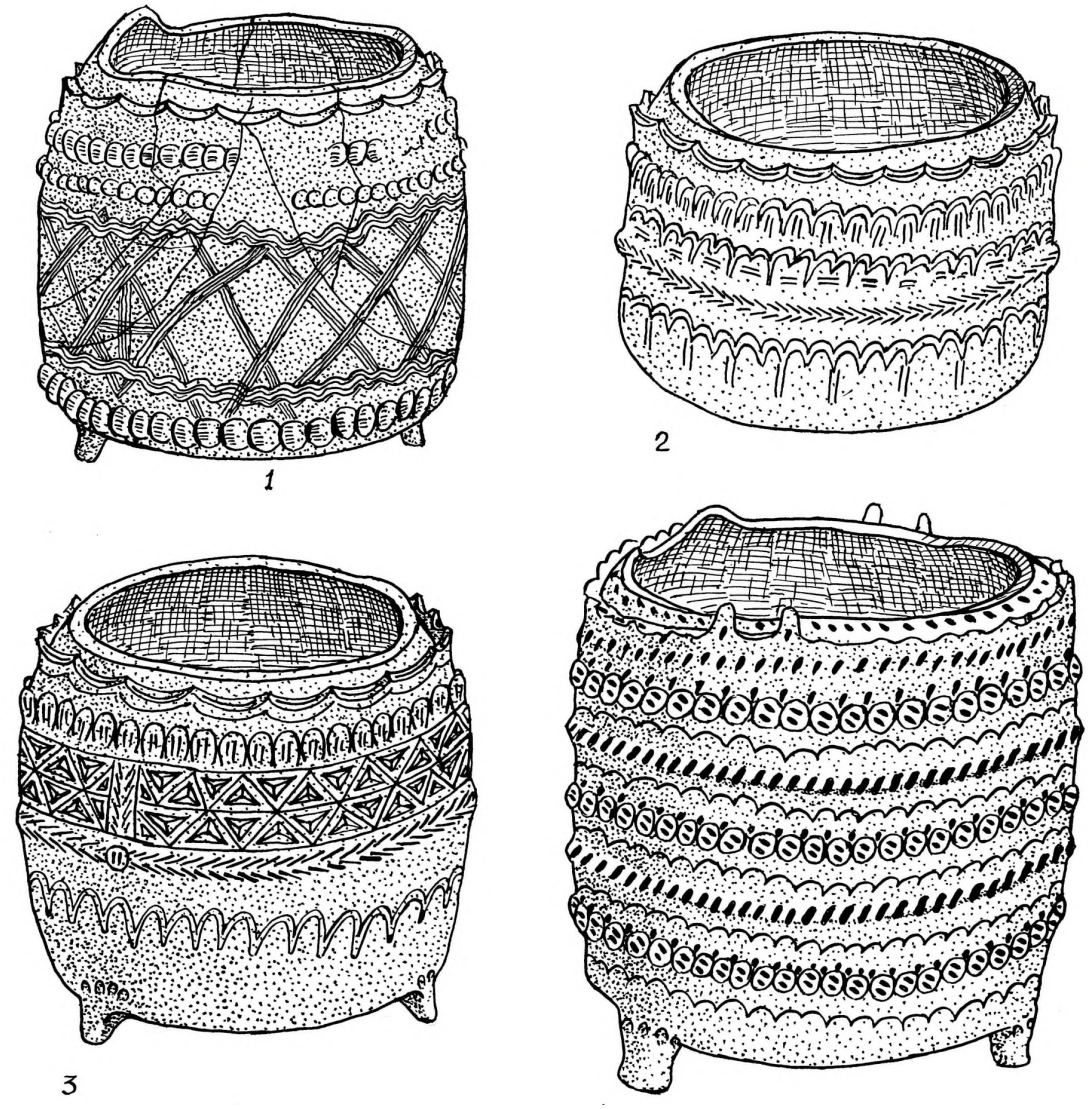


Рис 2. Сероглинянные котлы-жаровни на трех ножках – XII–XIII вв.
2-сур. Сұр балшықтан жасалған үш аяқты қазандар – XII-XIII ғғ.
Fig. 2. Gray clay hearth pots on three legs – 12th-13th centuries

с ремеслом кангюйской и датируется временем V–IV вв.до н.э. [Воробьева 1959: 78].

Кангюйское время в Хорезмском государстве (IV в. до н.э. – I в. н.э.) была связана с громадным развитием ирригационной системы и оросительных каналов, что и являлось основой экономики того периода, опиравшейся на земледелие. Конечно же, все это не могло не способствовать развитию гончарного производства.

Другой переходной этап ранне-кангюйского времени представлен хумами грушевидной формы с овальным валикообразным венчиком, с короткой шейкой. В них уже появляются под шейкой невысокие рельефные валики, порою параллельные валики опоясывают и тулово. Дно зачастую плоское или слегка выпуклое. Тулово крашено в виде спирального орнамента.

Помимо хумов в этом периоде широко представлены горшковидные хумчи, покрытые светлым желтовато-розовым ангобом и линиями, нанесенными красно-коричневой краской по венчику и по тулову.

Несколько экземпляров светлоглинянных вьючных фляг из Кой-Крылган калы, однобокие по форме, с узким и коротким горлом и небольшими овальными ручками по бокам. Хотя в науке известны многочисленные фляги с декорацией и различными рельефными орнаментами, характерные для ритуальных сосудов кушанской эпохи, однако среди наших имеющихся сосудах таковое отсутствует. Что свидетельствует об их бытовой принадлежности.

Керамика позднекангюйского времени не значительна и в основном представлена однообразными кувшинами и горшками миниатюртной формы (ручной выработки), с округлым туловом и вертикальным горлом слегка отгибающимся наружу, плоским дном.

Немногочисленную группу керамики представляют материалы раннекушанского периода (I–II до конца II в.н.э) из Куня-Уаза, Аяз-калы 3 и Топрак-калы, и временем поздне-кушанского времени (III в.н.). Из тех же памятников, но из наиболее поздних слоев, и порою датируемые, на основе нумизматических данных. Это хумы, кувшины, миски и чаши. Описывая данную группу керамики, М.Г. Воробьева приводит подробный анализ техники изготовления и форм в различии керамики раннекушанского периода от более раннего времени [Воробьева 1959: 146–150]. В этом отношении видно что хумы претерпели изменения как, формы и техники выработки. К примеру, хумы в эпоху кангюйского периода делались на гончарном круге, то в поздее время они были вылеплены от руки ленточным способом. Большое развитие к этому времени получили формы кувшины, с наиболее низким качеством теста, которые также получили большие отличия в формах венчиков (сливов) и ручек, хотя последние не имели большого изменения, и лишь для этого времени стали характерны полые ручки.

В этих периодах (раннекушанском и позднекушанском), в технике изготовления и формах не прослеживается больших различий, и лишь в отдельных случаях заметны незначительные зменения форм и обработоки поверхности. Однако сильно заметно, что большинство сосудов стали изготавливать ручным способом.

Среди керамики этого периода характерными являются многочисленные фрагмены налепов на ручки кувшинов в виде львинных головок, вероятно, отливавшихся в специальных формах. Они особенно популярны и многочисленны среди материалов кангюйского периода Большого Кырк-Кыз, Эрес-калы и Кюзели-Гыр. Среди них особый интерес представляют глинянные терракотовые статуэтки и фигурки животных (лошади). Некоторые из них были найдены близ печей в районе Аяз калы и Кюзели-Гыр. Технология производства свидетельствует о том, что они в большей степени были отлиты в специальных формах.

Характерные, но немногочисленную группу керамических сосудов этого периода составляют красноглинянные бокалы на вытянутой округлой ножке, подмазанной к тулову, светлглинянные фляги узкогорлые с процарапанными округлыми линиями по окружности периметра, плоскодонные миски с вдавленным кружковым орнаментом по венчику.

Утверждения С.П. Толстова о прослеживании этно-культурных связей Хорезма с кочевниками саками ещё с IV–III тыс.до н.э. и на рубеже II–I тыс. до н.э. до VI–IV вв до н.э. [Толстов 1948: 86], на примере экспонируемых материалов, находят подтверждение в технике производства хорезийских мастеров, тогда как к этому времени формы керамических изделии, у саков остаются еще неизменно устоявшимися и традиционными.

Говоря о сходствах нашей керамики, нужно отметить что близкие по аналогии имеются среди материалов ранне-кангюйского и кушанского времени Афрасиаба, Согда, Тали Барзу, Мунчак тепе (Еркурган) Северной Индии и Афганистана [Тереножкин 1950: 153].

Что касется керамики кушанского периода, среди многочисленных аналогий большие сходства имеются с материалами Айртама и древнего Термеза, датируемые I–V вв. н.э.[Вязьмитина 1945: 37, 57–62].

Следующую группу керамики нашей выставки представляют изделия мастеров афригидского периода (IV–VIII вв.н.э.). Большинство материалов были переданы музею со стороны ХАЭЭ по исследованиям А.И. Тереножкина в зоне древнего канала Тазабагъяб – Беркуткалинский оазис, Кырк-Кызский участок, на памятниках Беркут-Кала, Тешик-Кала, Кум-Баскан-Кала, Уй-Кала и Кырк-Кыз-Кала, Аяз-Кала [Тереножкин 1940]. Широким охватам в исследовании были подвержены продолжавшиеся работы в зоне древ-

него Келтеминара (Адамли-Кала, Карга-Тышкан-Кала, Эрес-Кала и Дингильдже), Гавхоре (Топрак кала, Кызыл-Кала), Амирабад (Думан-Кала), Левобережного Чермен-Яб (Куня-Уаз, Гяур-Кала Ходжейлинская).

Несомненную роль в постепенном угасании жизни во большинстве из отмеченных памятников в V–VI вв. сыграла политическая ситуация, связанная в первую очередь, с созданием Эфталитской и Тюрской империи. В литературе бытует мнение о прочных связях Хорезма с Эфталиами, хионитами и кидаритами, которых отождествляют с приаральскими массагетами [Тревер и др. 1950: 103–104].

Это было временем (VII–VIII вв.) сложения в Хорезмском государстве крупных феодальных отношении, где главенствующую роль начали играть хорошо укрепленные феодальные замки на головных ответвлениях больших каналов. И это способствовало постепенному укреплению экономики государства, что безусловно сказывалось и на подъеме ремесленного производства и, соответственно, данные сдвиги позволили росту городов на смену замкам.

В керамическом производстве переходного этапа (кушано-афригидского) особых отличий в формах не происходит, за исключением некоторых снизившихся по качеству технологических процессов, связанных с грубым качеством глинянного теста, в котором становится больше примесей. Также становится хуже и покрытие ангобом – вместо светлого начинает преобладать зеленовато-желтоватые и серовато-зеленоватые тона. Наряду с сосудами, изготовленными на гончарном круге, начинает заметно преобладать лепная керамика с грубыми примесями в тесте. В то же время замечается обжиг недостаточной выдержки.

К этому времени относятся характерные хумы и хумчи, кувшины, чашки и миски с овальными слегка расширенными наружу венчиками, по периметру кромки которых имеются часто встречающиеся пальцевые вдавления (насечки) или ямки, порою перемежающиеся волнообразными линиями по плечикам и по тулову, к афригидскому времени которые становятся наиболее традиционными элементами. В большом количестве выставлены кружки, небольшие лепные сосуды с утолщенными стенками, тесто с примесью песка и комочков гипса, обжиг обычно черный, с налепной овальной ручкой концами соединенный с венчиком и плечиком.

Единичным экземпляром представлен светло-глинянный цельный лепной таз, найденный на Якке-Парсане. Венчик сосуда валикообраный, с пальцевыми вдавленными насечками и валиком по всему периметру, светлоангобированное толстостенное с овальным дном. От венчика к тулову прикреплены три полые ручки петлевидной формы. Форма и технические декорации таза типична для хумчей и тазов VII–VIII вв. всего Беркуткалинского оазиса [Неразик 1966: 38, рис. 20].

Анализ имеющихся керамических материалов в фондах археологии нашего музея дает основание предполагать, что вероятно описываемый нами таз принадлежит к одному из последних этапов изготовления гончарных сосудов «ручным способом». Это отмечает А.И. Тереножкин [Тереножкин 1940: 56–61].

Многочисленную коллекцию разновидностей керамики представляют материалы эпохи средневековья IX–XIV вв. При ее описании учтена разработанная ранее Н.Н. Вактурской классификация средневековой керамики Хорезма, найденные в зоне средневекового канала Гавхорэ [Неразик 1976]. Однако наличие в коллекциях новых керамических форм сосудов и других предметов быта (керамических), а также появление новых материалов из различных археологических раскопов археологического отряда ГМИ РК им. И.В. Савицкого на Джанпык-кале, Каваткале, Большого Гульдурсун, Кята, Миздакхана позволило расширить типологию керамики IX–XIV вв., а также сделать значительные дополнения в технику и исполнительные мотивы, в определенной степени расширены масштабы аналогии и тем самым продвинуты географические рамки обитания и культурных связей регионов.

В области исследования имеющейся в нашем распоряжении средневековой керамики значительные труды принадлежат исследователям Н.Н. Вактурской [Вактурская 1959]. Е.Е. Неразик [Неразик 1966; 1976], М.Ш. Кдырниязову [Кдырниязов 1989] и А.Д. Искандеровой, внесшей большой вклад в определение классификации средневековой поливной керамики Хорезма [Искандерова 2022].

В хронологическом отношении весь материал распределен по периодам:

Период IX–XI вв. – афригидо-саманидский; XI – нач. XIII в. – хорезмшахский; нач. XIII–XIV вв. – хорезмско-джучидская [Толстов 1948: 32–34].

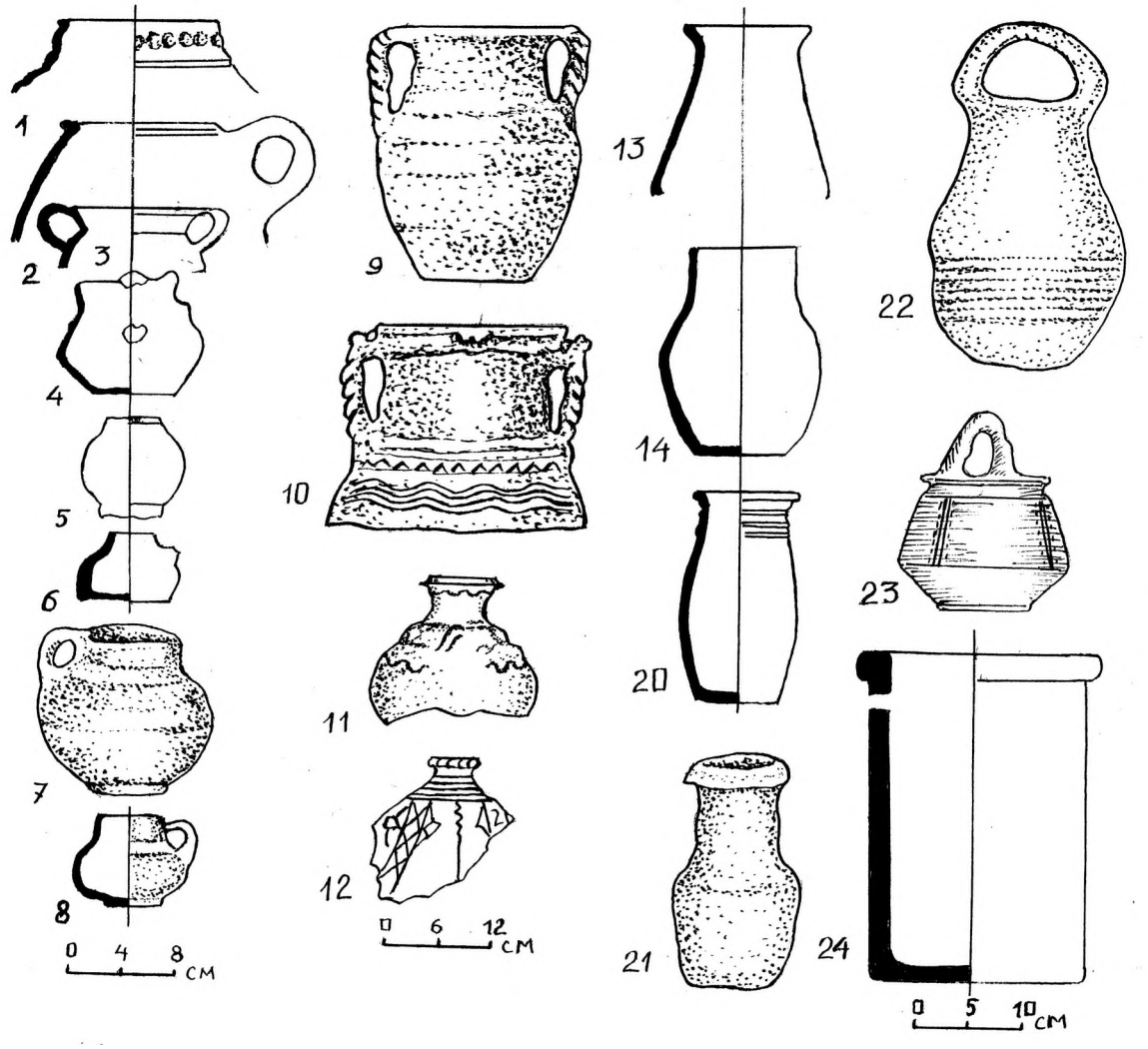


Рис. 3. Сероглинянная керамика – IX–XII вв.
2-сур. Сұр балшықтан жасалған керамика – IX–XII ғғ.
Fig. 2. Gray clay hearth pots – 12th-13th centuries

По технике изготовления керамика разделена на две группы: лепную (1) и гончарную круговую (2). Лепная керамика немногочисленна и представлена единичными фрагментами кухонной посуды. Круговая керамика по вторичным технологическим признакам (способам обработки поверхности) делится на две группы – неполивную и поливную. В свою очередь, поливная посуда по вторичным признакам (технике и цветовой гамме росписи) распадается на несколько видов. Внутри подгрупп керамика делится на категории по назначению изделия и на типы по форме. Большинство типов выделено по форме верхней части сосуда (венчика шейки и плечиков), что обусловлено в некоторых случаях фрагментарностью материала и малым количеством целых форм (рис. 3).

Немаловажную роль в классификации керамических изделии играют и керамические светильники и в некотором случае являются датирующими и подразделяются на семь типов и подтипов.

Интересные материалы представлены в области камнерезного производства, которые наряду с керамическим производством играли немаловажную роль в хозяйственной жизни горожан.

Для классификации средневековой керамики Джанпык калы оказалось необходимым выделить два подтипа неполивных кувшинообразных сосудов: узкогорлые и широкогорлые водоносные кувшины и горшки.

Узкогорлые кувшины. Сосуды данного типа широко распространены в Хорезме IX–XI вв [Вактурская 1959: 276–277, рис. 2, 4, 6–9], Кердерской культуры на городища Караумбет, Хайван кала [Ягодин 1981: 87, рис. 6, 5].

Комплекс одноручных водоносных кувшинов происходит из слоев городища Джанпык-кала, возникшего в IX–XI вв. и перестроенного в XII – нач. XIII в. Сосуды сформованы на гончарном кругу из предварительно отмученной, относительно хорошо промешанной формовочной массы с незначительными примесями в виде мелкомолотой дресвы. Обжиг равномерный, горновой, черепок в изломе серый. Внешняя поверхность облицована тёмно-серым ангобом.

Кувшины узкогорлые, одноручные, облицовывались по внешней поверхности черным ангобом. Некоторые экземпляры кувшинов этого типа часто украшались орнаментом, располагавшимся зонально, обычно на плечиках в виде вертикальных прочерченных полос.

Котлы. Представлены большим количеством фрагментированных находок. Это сосуды обычно сплюснуто-шаровидной формы, со слабо выпуклым дном и полочковидным венчиком, посаженным непосредственно на плечик сосуда. Внешние поверхности обычно облицованы темно-серым ангобом, сильно закопчены.

Чаши, миски. В коллекции несколько разновидностей сосудов данного типа. К первой принадлежат сосуды с плоским дисковидным дном, сильно раздутым в верхней части туловом. Нижняя часть сосуда имеет усечено-коническую форму. Венчики сосудов слегка отогнуты наружу, часто образуют острый бережок. Дно с внешней стороны несет следы мелкопесчаной подсыпки. Часто внешние стороны мисок горизонтально каннелированы. Обжиг красноватый, покрыт светлым кремовым ангобом.

Кроме известных форм хумов, водоносных кувшинов, чаш, мисок и т.д. отмечены сосуды Хорезмшахского времени, менее известные по публикациям как переносные «котлы-жаровни» на трех невысоких ножках.

Крышки. Несколькими цельными экземплярами, а также фрагментально среди полученных материалов представлены крышки сегментовидной в сечении формы, предназначавшиеся, вероятно, для переносных «котлов-жаровен».

Цельными экземплярами представлены дисковидные крышки с ручкой в виде шестиконечной звезды, выполненная пальцевыми защипами. Крышка изготовлена в специальной форме, его внешняя поверхность украшена отпечатанным рельефно-выпуклым узором в виде подтреугольных геометрических линий и насечек по периметру всей окружности, между которыми имеется обрамление в виде вдавленных точек.

Горшки «туваки». Многочисленными экземплярами встречаются горшки с высоким цилиндрическим корпусом и широко расходящимися краями. Плоскодонные, с немногочисленными следами песчаной подсыпки. Диаметр поверхности 13–15 см, высотой корпуса 15–20 см. Зачастую черепок в изломе серый, покрыты черным ангобом.

Другой тип горшочка – вытянутой формы с горизонтальными волнистыми вздутостями. Также плоскодонные с песчаной подсыпкой, венчик полочковидный. С высотой тулова до 22 см.

Среди керамических изделии выставки, отмечены сосуды из Джанпык калы, менее известные по публикациям.

1. К разряду уникальных можно отнести «фонарь», высотой 20,2 см, диаметром окружности 11,5–12 см, шарообразной формы с плоским дном, с песчаной подсыпкой, изготовлен на гончарном круге.

2. Наиболее уникальными являются два экземпляра сероглинянных сосудов шаровидной формы на трех невысоких ножках, прикрепленных к плоскому дну.

3. Среди находок из слоев XII–XIII вв. следует отметить керамический дуршлаг в виде плоскодонной миски с отогнутым венчиком полочковидной формы с двумя вдавленными линиями по окружности.

Подгруппа 2 – поливная керамика состоит из такой категории изделии, как чаши, пиалы, тарелки, светильники-чираги и чернильницы. Все они изго-

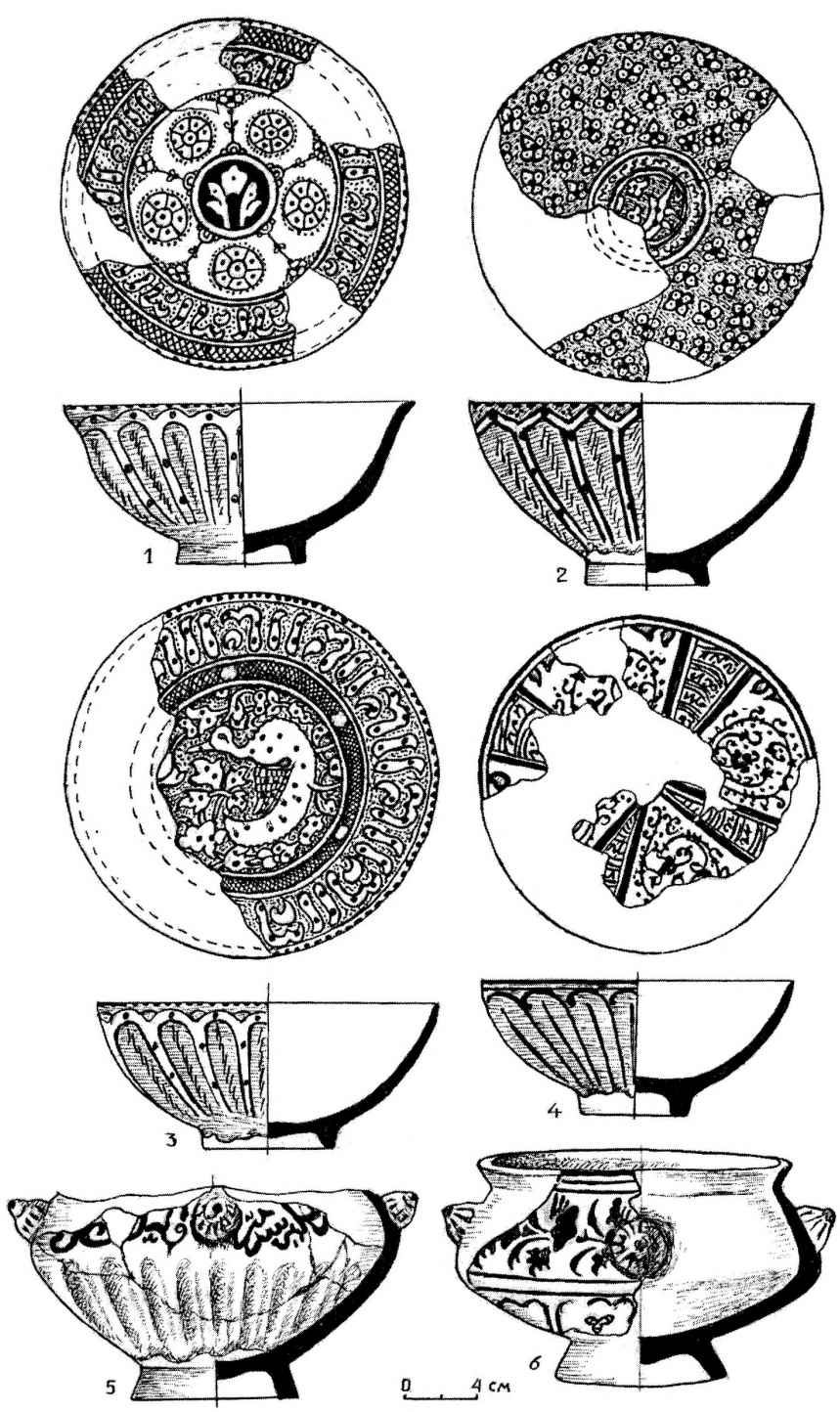


Рис. 4. Глазурованные кашинные блюда. XIII–XIV вв.
4-сур. Сырланған кашин ыдыстар – XIII-XIV ғғ.
Fig. 4. Glazed Qashan dishes – 13th-14th centuries

товлены из хорошо промешанной глины, после обжига принявшей розовый, красноватый или желто-кремовый цвет. Покрыты различной поливой. Преобладающей категорией являются чаши.

Наиболее полно на памятниках правобережного средневекового Хорезма, самую многочисленную группу находок составляют материалы золотоордынского времени (XIII–XIV) вв. (рис. 4).

Среди них часто встречается кашинная керамика так называемого Куня-Ургенчского образца. Характерная черта этих изделий – обильное применение подглазурной черной росписи в виде полураскрывшихся трех лепестковых бутонов-листьев, параллельных рядов черных мазков. В основном это обломки мисок и чаш на кольцевом поддоне. Отдельные элементы орнамента выделены рельефом. Роспись зачастую нанесена с обеих сторон.

Интерес представляет тонкостенный кашинный сосуд горшковидной формы. Внутренняя поверхность не орнаментирована, наружная сторона прямого венчика украшена орнаментальным поясом, рельефно нанесенными арабскими надписями в виде растительного мотива. Плечи сосуда оформлены симметрично расположенными шишечками, основание которых окаймлено кружочками синего цвета. Нижняя часть орнаментирована арочными фигурами.

Среди поливной керамики преобладают фрагменты чаш на кольцевом поддоне, изготовленных из светлой глины хорошего качества. Изнутри они расписаны полихромной подглазурной росписью теплых тонов. При росписи применены зеленая, белая и светло-коричневая краски. Дно одной из чаш украшена изображением пяти дерущихся петухов, другой поддон орнаментирован стилизованным изображением двух рыб в виде растительного мотива на желтом фоне.

Чаши, в основном, тонкостенные, сегментовидные, на кольцевом поддоне. Иногда встречаются полусферические чаши на переходном поддоне от дисковидного к кольцевидному. В росписи применялись, в основном, темно-серая с зеленоватым оттенком и синяя краски. Рельефный узор создавался с помощью специальных разъемных форм с выраженными орнаментами. Орнаментация внешней стороны всех пиалообразных сосудов не отличается разнообразием; на белый фон наносился арочный орнамент, окаймленный темно-зеленоватым, черным и синими линиями. В росписях внутренней поверхности кашинных чаш XIII–XIV вв. на Джанпык-кале и Миздакхане, наблюдается большое разнообразие. Мотивы орнаментации очень богаты, это – геометрические фигуры, заполненные точками, эпиграфические стилизованные надписи «насхи» и цветочные розетки.

В некоторых случаях днища украшались рисунками в виде раскрытых бутонов цветов. По бортикам, помещен рельефный узор в виде концентрических широких и узких поясов, между которыми горизонтально нанесены геометрические и растительные орнаменты. Второй мотив украшения, это – пояса со словами «икбал», повторяющимися неоднократно [Вактурская 1959: рис. 35. 3–4].

Среди коллекции поливных сосудов имеются миски и кувшины типа «минай» и «люстры». Особенно они многочисленны среди находок Кават-Калы и Джанпык-калы. Фрагмент донца наиболее интересной кашинной посуды. Этот фрагмент является частью небольшого, по-видимому, открытого сосуда с кольцевым поддоном. В изломе черепок светлого, почти белого цвета, материал – кашин. С обеих сторон сосуд был покрыт непрозрачной белой поливой, а его внутренняя поверхность украшена надглазурной росписью цветными эмалями – синим, красным, черным, бирюзовым, свело-коричневым, изображающая двух всадников (одно из них верятно всадница), обращенные друг против друга. Лошади изображены в движении, между которыми по центру извивающийся ветвями по сторонам изящный, стилизованный растительный орнамент – «древо жизни» [Вейрман 1974: 125; Атагаррыев 1986: 125].

Сопоставление описываемого обломка с керамическими изделиями показало, что подобные изделия по сюжету, росписи, техническому исполнению, орнаментальному фону обнаружены в развалинах Куня Ургенча [Вактурская 1960: 193], на территории Акча-Гелинского поселения (фонд ГМИ РК им. И.В. Савицкого), в медресе Мири-Араб в Бухаре [Абдуллаев 1979: 76–78]. Фаянсовая чаша и ваза, расписанные эмалями с идентичным изображением всадников с древом жизни по центру, изготовленных в центральных провинциях Ирана в XII–XIII вв., находится среди коллекции керамики ГМИНВ г. Москвы и ГЭ.

Выставка пополнена большим количеством поливных чаш типа люстр из Кызыл-калы [Ходжани-

язов, Кдырниязов 1990: 91–101; Кдырниязов 1990: 26–35].

Глубоко реалистичные и художественные образы рисунков, мотивы и техника росписей настолько утончены, что линии становятся изящнее, мельче и тоньше. Орнамент изделий разделяется на зоны т. н. «секторной» композицией из геометрического и стилизованно-растительного узоров. Другая группа люстровых изделий представлена широкогорлыми кувшинами и сосудами закрытых форм. В литературе они упоминаются в качестве типов импортной керамики [Кдырниязов 2006: 122–124]. К ним относятся узко- и широкогорлые кувшины малого и среднего размеров. Судя по сохранившимся фрагментам, они орнаментировались только с внешней стороны растительным, эпиграфическим и зооморфным орнаментом. Закрытые сосуды внутри покрывались белой или кобальтовой поливой, люстровой тончайшей росписью. Говоря об аналогах, надо отметить, что фрагменты аналогичных кувшинов найдены вокруг городищ Шехрлик, Кзылча-кала и хранятся в фондах археологии музея.

Сопоставляя наши образцы и изобразительные мотивы люстровой керамики Южного Приаралья со сходной керамикой средневековых городов Ирана и Южной Туркмении, видим четкость аналогии на сосудах открытых форм типа блюд и чаш. Сюжеты декоративной композиции на подобных изделиях – реалистические изображения человека (особенно всадников), животных (лебедь, павлин, утка) и эпиграфические надписи. Подобные декоративные элементы часто встречаются в двух вариантах: одиночные изображения и вереницы фигур, многократно повторяющиеся на внутренней стороне сосуда. Среди аналогов подобную керамику встречаем в близких по форме, типу и декорации в городах Южной Туркмении и Ирана. Совпадение изобразительных мотивов, форм и красок изделий позволяют предположить влияние или ввоз иранской и, в частности, хорасанской (южно-туркменской) люстровой керамики в Южное Приаралье.

Таким образом, рассматривая элементы контрастности и четкой расцветки, строго графического по характеру нанесения, декоративного рисунка поливных изделии ощущаются наиболее существенные признаки вновь приобретаемого стиля художественной керамики в средневековом Приаралье, который был присущ в особенности к XII–XIII вв. Так же, как и во всей Средней Азии, оазисы дельты Амударьи были одним из проявлений нового этапа в развитии средневекового декоративного искусства.

Впервые экспонируется совершенно редкая находка золотоордынского периода из Джанпык-калы светлоглинянная чернильница с закрытым верхом и отверстием для пера. Дно подставки кольцевидная. Вся наружная поверхность покрыта зелёной поливой.

Помимо своеобразности и уникальности коллекции также является то, что материалы отдела археологии ранее не публиковались как единое целое в объеме каталога и не выставлялись в экспозиционных материалах. Публикация обширного каталога произведении материальной культуры и искусства древности и средневековья, несомненно даст определенный стимул и дополнительную информационную базу для исследователей, любителей искусства и истории о коллекции.

ЛИТЕРАТУРА

Абдуллаев К. Два фрагмента люстровой керамики из Бухары // ИМКУ. 1979. С. 76–78.

Андрианов Б.В. Древние оросительные системы Приаралья (в связи с историей возникновения и развития орошаемого земледелия). М.: Наука, 1969. 262 с.

Атагаррыев Е. Средневековый Дехистан: история в культура города Юго-Западного Туркменистана. Л.: Наука, 1986. 176 с.

Вязьмитина М.И. Керамика Айртама времен кушанов // Труды АН УзССР, Термезская экспедиция. Т. II. 1945. С. 35-64.

Вактурская Н.Н. Хронологическая классификация средневековой керамики Хорезма (IX–XVII вв.) // Керамика Хорезма. ТХАЭЭ. Т. IV. М., 1959. С. 261–342.

Вейрман В.В. Искусство арабских стран и Ирана VII–XVII вв. М., 1974. 276 с.

Воробьева М.Г. Керамика Хорезма античного периода // Керамика Хорезма. ТХАЭЭ. Т. IV. М., 1959. С. 63–220.

Доспанов О.Т. Жампык кала орта асирлер естелиги. Нокис: Билим, 1992. 100 б.
Доспанов О.Т. Архитектурный декор на хумах из средневековой усадьбы на Кават кале // Урта Осиё тарихи ва археологияси. 2023. № 8. С. 35–40.
Дудаков А.С. Изучение рудников жерновов на территории Узбекистана // ОНУ. 1990. № 11. С. 48–50.
Искандерова А.Д., Султанова М.Н. Орнаментация глазурованной керамики Хорезма (XIII–XIV вв) // Археология Евразийских степей. 2022. № 3. С. 57–73.
Кдырниязов М.Ш. Материальная культура городов Хорезма в XIII-XIV вв. Нукус, 1989. 176 с.
Кдырниязов М.-Ш. Люстровый кувшин из Миздахкана // ЗВОРАО. 2006. Новая серия II (XXII). С. 122–124.
Коллекционные описи ХАЭЭ переданных ГМИ материалов исследовании разных лет (1964–1987 гг.) / Фонд учета и хранения ГМИ РК им. И.В. Савицкого. Папки № 13–22.
Манылов Ю.П. Археологические памятники Султануиздага эпохи античности и средневековья: автореф. дис. … канд. ист. наук. Ташкент, 1974. 17 с.
Неразик Е.Е. Керамика Хорезма Афригидского периода // Керамика Хорезма. ТХАЭЭ. Т. IV. М., 1959. С. 221–260.
Неразик Е.Е. Сельские поселения Афригидского Хорезма (по материалам Беркуткалинского оазиса). М.: Наука, 1966. 160 с.
Неразик Е.Е. Савицкий И.В. Манылов Ю.П. Раскопки в зоне средневекового канала Гавхорэ в 1971 г. // Вестник Каракалпакского филиаоа АН Уз. 1975. № 4. С. 54–61.
Неразик Е.Е. Сельское жилище в Хорезме (I–XIV вв). Из истории жилища и семьи. Археолого-этнографические очерки / ТХАЭЭ. Т. IX. М.: Наука, 1976. 257 с.
Тереножкин А.И. Археологические разведки в Хорезме // СА. 1940. VI. С. 168–189.
Тереножкин А.И. О древнем гончарстве в Хорезме // Известия УзФАН. 1940. № 6. С. 56–61.
Тереножкин А.И. Согд и Чач // КСИИМК. 1950. Вып. XXXIII. С. 152–169.
Толстов С.П. Опыт хронологической классификации памятников древнего и средневекового Хорезма // КСИИМК. 1946. Вып. XIII. С. 145–149.
Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. М.; Л.: АН СССР, 1948. 322 с.
Толстов С.П. Периодизация истории Средней Азии // КСИИМК. 1949. Вып. XXVIII. С. 26-27.
Толстов С.П. Итоги двадцати лет работы Хорезмской археолого-этнографической экспедиции (1937–1956) // СЭ. 1957. № 4. С. 31–59.
Тревер К.В., Якубовский А.Ю., Воронец М.Э. История народов Узбекистана. Т. 1. С древнейших времён до начала XVI века. Ташкент: АН УзССР, 1950. 474 с.
Хожаниязов Г., Кдырниязов М.-Ш. Коллекция поливных чаш из Кзыл-калы // Изобразительное и прикладное искусство. Культура Среднего Востока / Ред. Г.А. Пугаченкова. Ташкент: Фан, 1989. С. 91–101.
Ягодин В.Н. Городище Хайван кала – Раннесредневековый Кердер // Археологические исследования в Каракалпакии / Отв. ред. И.К. Косымбетов, В.Н. Ягодин. Ташкент: Фан, 1981. С. 78-102.

REFERENCES

Abdullaev, K. 1979. In: *Istoriya materialnoy kultury Uzbekistana (History for material culture of Uzbekistan)*, 76–78 (in Russian).
Andrianov, B. V. 1969. *Drevnie orositelnye sistemy Priaralya (v svyazi s istoriei vozniknoveniya i razvitiya oroshayemogo zemledeliya) (Ancient irrigation systems of the Aral region (in connection with the history of the emergence and development of irrigated agriculture)).* Moscow (in Russian).
Atagarryev, E. 1986. *Srednevekovyi Dekhistan: istoriya i kultura goroda Yugo-Zapadnogo Turkmenistana (Medieval Dekhistan: history and culture of the city in Southwest Turkmenistan).* Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).
Vyazmitina, M. I. 1945. In: *Trudy AN UZSSR (Proceedings of the Academy of Sciences of the Uzbek SSR).* Tashkent, 2, 35 (in Russian).
Vakturskaya, N. N. 1959. In: *Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii (Transactions of the Khorezm archaeological-ethnographic expedition),* Moscow, 4, 261–342 (in Russian).
Veirman, V. V. 1974. *Iskusstvo arabskikh stran i Irana VII – XVII vv. (Art of the Arab countries and Iran from the 6th to the 17th centuries)*. Moscow (in Russian).
Vorobyova, M. G. In: 1959. In: *Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii (Transactions of the Khorezm archaeological-ethnographic expedition),* Moscow, 63–220 (in Russian).

Dospanov, O. T. 1992. *Zhampyk kala orta asirler esteligi (Jambyk kala – the Middle ages site).* Nokis: "Bilim" (in Uzbek).
Dospanov, O. T. 2023. In: Ibragimov, R. Z. (ed.). O'*rta Osiyo tarihi va arxeologiyasi (Middle Asia history and archaeology).* Termez, 8, 35–40 (in Uzbek).
Dudakov, A. S. 1990. In: *Obshchestvennyye nauki v Uzbekistane (Social sciences in Uzbekistan)*. Tashkent, 11, 48–50 (in Russian).
Iskanderova, A. D., Sultanova, M. N. 2022. In: *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian steppes),* 3, 57–73 (in Russian).
Kdyrniyazov, M. Sh. 1989. *Materialnaya kultura gorodov Khorezma v XIII-XIV vv (Material culture of Khorezm cities in the 13th–14th centuries).* Nukus (in Russian).
Kdyrniyazov, M. Sh. 2006. In: *Zapiski Vostochnogo Otdeleniya Rossiyskogo Arkheologicheskogo Obschestva (Memoirs of the Oriental Department of the Russian Archaeological Society). New ser. II (XXII).* St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie, 122–124 (in Russian).
In: Fund of registration and storage of the State Museum of the Art named after I.V. Savitsky. Folders No. 13–22.
Manylov, Yu. P. 1974. *Arkheologicheskie pamyatniki Sultanuizdaga epokhi antichnosti i srednevekovya (Archaeological sites of Sultanuizdag from antiquity and the Middle Ages):* abstract of Thesis Cand. of Historical sciences. Tashkent (in Russian).
Nerazik, E. E. 1959. In: *Trudy Khorezmskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii (Transactions of the Khorezm archaeological-ethnographic expedition),* Moscow, 4, 221–260 (in Russian).
Nerazik, E. E. 1966. *Selskie poseleniya Afrigidskogo Khorezma (po materialam Berkutkalinskogo oazisa) (Rural settlements of Afrigidian Khorezm (based on materials from the Berkutkalinsky oasis))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
Nerazik, E. E., Savitsky, I. V., Manylov, Yu. P. 1975. In: *Vestnik Karakalpakskogo filiala Akademii nauk Uzbekistana (Bulletin of the Karakalpak branch of the Academy of Sciences of Uzbekistan)*. Nukus, 4, 54–61 (in Russian).
Nerazik, E. E. 1976. *Selskoe zhilishche v Khorezme (I–XIV vv) (Rural housing in Khorezm (1st–14th centuries)).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
Terenozhkin, A. I. 1940. In: *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet archaeology)*, 6, 168–189 (in Russian).
Terenozhkin, A. I. 1940. In: *Izvestiya UZAN (News of the Uzbekistan Academy of Sciences),* 6, 56–61 (in Russian).
Terenozhkin, A. I. 1950. In: *KSIA (Brief communications of the Institute of Archaeology),* XXXIII, 152–169 (in Russian).
Tolstov, S. P. 1946. In: *KSIA (Brief communications of the Institute of Archaeology),* XIII, 145–149 (in Russian).
Tolstov, S. P. 1948. *Po sledam drevnekhorezmiiskoi tsivilizatsii (In search of the ancient Khorezmian civilization).* Moscow; Leningrad: USSR Academy of sciences (in Russian).
Tolstov, S. P. 1949. In: *KSIA (Brief communications of the Institute of Archaeology),* XXVIII, 26–27 (in Russian).
Tolstov, S. P. 1957. In: *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet archaeology)*, 4, 31–59 (in Russian).
Trever, K. V., Yakubovsky, A. Y., Voronets, M. E. 1950. *Istoriya narodov Uzbekistana. T. 1. S drevneishikh vremen do nachala XVI veka (The history of the peoples of Uzbekistan. Vol. 1. From ancient times to the beginning of the 16th century)*. Tashkent: Uzbek SSR Academy of Sciences (in Russian).
Khodzhaniyazov, G., Kdyrniyazov, M. Sh. 1989. In: Pugachenkova, G. A. (ed.*). Izobrazitelnoe i prikladnoe iskusstvo. Kultura Srednego Vostoka (Fine and Applied Arts. Culture of the Middle East).* Tashkent: "Fan" Publ., 91–101 (in Russian).
Yagodin, V. N. 1981. In: Kosymbetov, I. K., Yagodin, V. N. (eds.). *Arheologicheskie issledovaniya v Karakalpakii (Archaeological research in Karakalpakstan).* Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. /
Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. /
Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.04.2023.

Ж.С. Қалиева
Ж.Р. Утубаев
М.К. Сүйіндікова

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.332.338

Жанаргүл Серікқызы Қалиева[1], zhkalieva@mail.ru,
Жанболат Райымқұлұлы Утубаев[1], utubaev@mail.ru,
Мақпал Қожахметқызы Сүйіндікова[1], makpal1226@mail.ru
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты;
Алматы қ., Қазақстан

Экспериментальды тәжірибе барысында Шірікрабат мәдениеті ескерткіштеріндегі керамикалық ыдыстардың жасалу технологиясы*

Мақалада 2022 жылы Бәбіш мола 7 көзешілер елді мекенінде Шірікрабат мәдениетінің керамикалық материалдарын негізге алып, жүргізілген қыш ыдыс түрлерін дайындау мақсатында атқарылған тәжірибелік жұмыс сипатталып, талданады. Жасалған тәжірибенің негізгі міндеті ыдыс түрлерін жасау үшін қажетті саз және шикізат көзін таңдау, ыдыстарды пішіндеу, сомдау, оларды күйдіріп дайын өнімді алғанға дейінгі процес нәтижесін бақылау және талдау болып табылады.

Түйін сөздер: археология, тәжірибе, керамика, ыдыс, саз, қоспа

Жанаргуль Сериковна Калиева[1],
Жанболат Раймкулович Утубаев[1],
Макпал Кожахметовна Суюндикова[1]
[1]Институт археологии им. А.Х. Маргулана, Алматы, Казахстан

Технология гончарного производства чирикрабадской культуры в контексте экспериментальных исследований

Настоящая работа посвящена описанию и анализу эксперимента по изготовлению керамических изделий, главным образом гончарной продукции чирикрабадской культуры. Основной задачей данного эксперимента явилось определение всех аспектов производственного цикла по изготовлению керамических сосудов – начиная от сбора сырья для изготовления керамики, конструирования сосудов, обжига и заканчивая получением конечной продукции. Эксперимент был проведен в 2022 году в полевых условиях на площадке, прилегающей к гончарным мастерским археологического комплекса Бабиш-мола 7, памятнике чирикрабадской культуры.

Ключевые слова: археология, эксперимент, керамика, сосуды, глина, примесь

Zhanargul Kaliyeva[1],
Zhanbolat Utubayev[1],
Makpal Suyundikova[1]
[1]Margulan Institute of Archaeology, Almaty, Kazakhstan

Technology of pottery production of shirikrabat culture in the context of experimental studies

This work is devoted to the description and analysis of an experiment in the manufacture of ceramic products, mainly pottery products of the shirikrabat culture. The main task of this experiment was to determine all aspects of

© 2023 г. Қалиева Ж.С., Утубаев Ж.Р., Суюндикова М.К.
**Мақала ҚР ҒЖБМ Ғылым комитетінің, ЖСН №BR18574175 жобасының бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруы шеңберінде дайындалды*

the production cycle for the manufacture of ceramic vessels- from the collection of raw materials for the manufacture of ceramics, the construction of vessels, firing and ending with the production of the final product. The experiment was conducted in 2022 in the field on the basis of the site adjacent to the pottery workshops of the Babis-mola 7 archaeological complex, a monument of the shirikrabat culture.

Keywords: archaeology, experiment, ceramics, vessels, clay, admixture

Органикалық немесе бейорганикалық қоспаларды қосып, кейін оны өңдеп әртүрлі саз балшықтардын жасалған керамикалық бұйымдар адамзаттың революциялық және маңызды жетістіктерінің бірі болып табылады.

Керамика адамзат мәдениетінің маңызды бөлігі ғана емес, сонымен бірге ежелгі және ортағасырлық кезеңдердегі археологиялық мәдениеттердің қалыптасуы мене даму тарихы туралы толыққанды дереккөз бола алады. Шірікрабат мәдениеті дамуындағы жалпы және арнайы белгілерді, сондай-ақ ондағы керамикалық бұйымдарының ерекшеліктерін анықтау мақсатында 2022 жылы қыш өндірісінің толық кезеңдерін жаңғыртуға бастама жасау негізінде тәжірибелік жұмыстар жүргізілді. Тәжірибе жұмыстары Шірікрабат мәдениеті ескерткіштерінің бірі – Бәбіш мола археологиялық кешенінде жүргізілді.

Шірікрабат мәдениетінің керамика өндірісін қайта құру барысында физикалық мүсіндеу әсіресе тарихи шындыққа жақын және ежелгі керамикалық дәстүрлерді зерттеу үшін маңызды деген ұстаным негізінде жасалды. Сонымен қатар ол объективті ғылыми тәжірибенің құрамдас бөлігі болып, көне мәдени-тарихи жағдайға жақын нақты табиғи және ландшафттық белдеудегі дәстүрлердің пайда болуының заңдылықтары мен ерекшеліктерін ашып көрсетеді.

Зерттеушілердің көпшілігі этнографиялық материалдар негізінде керамика жасау дәстүрін қайта құруға ұмтылатыны белгілі. Бұл тәжірибелер сазды өңдеуде этнографиялық әдістерін қайта құру, үлгілеу және күйдіруге негізделген. Алғашында зерттеушілер этнографиялық тәжірибе шараларында ыдыстардың сыртқы түрі бойынша ұқсастыққа қол жеткізуге тырысады, дегенмен, бұл қайта құрулар әрқашан объективті бола бермейді. Біршама уақыттан кейін ежелгі керамикалық дәстүрлерді тәжірибелік зерттеулерде белгілі бір әдістерді қолдану нәтижесінде қыш ыдыс беттерінде байқалатын шеберлердің технологиялық дағдыларын қайта құру жұмыстары жүргізіледі. [Цетлин. 1995: 59–68]. Кейіннен А.А. Бобринский қыш өндіру дәстүрлерінің мәдени дамуын зерттеудің әдістемелік жүйесін әзірлейді [Бобринский 1991: 3–35], дайындалған осы әдістер жиынын шірікрабат мәдениетінің керамикалық бұйымдарын қайта құру тәжірибесінде қолдандық.

Тәжірибе жұмыстары, Бәбіш мола археологиялық кешенінде жүргізілген зерттеу барысында алынған материалдар мен мәліметтер негізінде жүргізілді [Утубаев, Болелов 2016: 56–62].

Бәбіш мола археологиялық кешені, Жаңадария арнасының солтүстігінде, Шірік рабат қалашығынан солтүстік-солтүстік-шығысқа қарай 40 шақырым қашықтықта Бәбіш мола оазисінде орналасқан [Курманқулов 2021: 96].

Бәбіш мола кешеніне 1946–1948 жылдары Хорезм археологиялық және этнографиялық экспедициясы зерттеу жұмыстарын жүргізіп, нәтижесінде елді мекен, үй-жай, жерлеу орындары секілді бірнеше жаңа ескерткіштер анықталды. Анықталған археологиялық ескерткіштердің ішінде III–II ғасырларда бүкіл оазис тұрғындарын қыш ыдыстармен қамтамасыз еткен ірі өндіріс орталығы Бәбіш мола 7 көзешілер елді мекені айрықша ерекшеленеді.

Елді мекен, Бәбіш мола 1 елді мекенінен оңтүстік-шығысқа қарай 5 шақырым жерде, Жаңадария арнасының шығыс жағалауында орналасқан. Оның жалпы ауданы шамамен 1,6 гектарды құрайды – 450 х 350 м. Ескерткіш орналасқан аумақта тақырдың бетінде ғимараттардың іздері мен пештердің қирандылары анық байқалады. Елді мекенді алғаш көзбен шолғаннан кейін, бұл қолөнер орталығы, көзешілер мен қолөнершілер еңбек еткен өндіріс ошағы екені белгілі болды. Қолөнершілер мен шеберлер жұмыс жасаған құрылыстардың көп шоғыры елді мекеннің оңтүстік бөлігінде орналасқан. Жалпы, елді мекеннен бүгінгі күнге дейін 9 пеш анықталды, дегенмен, олардың саны одан да көп болғаны сөзсіз [Утубаев, Болелов 2016: 56].

Бәбіш мола кешеніне жүргізілген зерттеу барысында тіркелген керамикалық материалдар Хорезм археологиялық экспедициясының еңбектерінде сипатталады. Сондай-ақ Б.И. Вайнберг пен Л.М. Левинаның монографиясында 50–60 жылдары жүргізілген қазба барысында табылған керамикаларға жан-жақты талдау жүргізіледі [Вайнберг, Левин 1993: 57].

Біршама үзілістен соң, 2004 жылы Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының Шірік-Рабат археологиялық экспедициясы (ШРАЭ) Шірікрабат мәдениетінің ескерткіштерін зерттеуді қайта жандандырады [Курманқулов 2021: 182]. ШРАЭ-ның зерттеу жұмыстарын жүргізген негізгі нысандарының бірі Бәбіш мола археологиялық кешені және ондағы қыш шеберханалары болды.

Сырдарияның төменгі ағысындағы тұрғындардың қыш қолөнерін зерттеу мәселелері күні бүгінге дейін өте өзекті мәселелердің бірі. Соның ішінде Шірікрабат мәдениеті ескерткіштеріндегі қыш өндірісі терең және жан-жақты зерттеуді қажет етеді.

Шірікрабат мәдениетінің ескерткіштерінде қолмен сомдалған және шарықта жасалған керамикалар кездеседі. Керамика материалдарының әртүрлілігі тәжірибелік археология әдістерін пайдалана отырып, қыш өндірісін толық қайта құру қажеттігін көрсетті.

Бастапқыда қажетті шикізат табу және өңдеу аспектілерін талдау барысында аймақтағы керамика өндірісі туралы мәліметтер жиналды, бұл мағұлматтар Бәбіш мола және Бұланды ескерткіштеріндегі керамикалық материалдардың түрлері мен формаларын жан-жақты анықтауға мүмкіндік берді. Бұл нысандардағы керамикалық бұйымдарды техникалық және технологиялық зерттеу А.А. Бобринский әзірлеген бинокулярлық микроскопия, трассология және физикалық модельдеу шеңберінде жүргізілді [Бобринский 1978: 269]. Ғалым бөліп көрсеткен керамика өндірісінің жүйесі 10 міндетті және екі қосымша кезеңді қамтиды, олар дайындық, шығармашылық және бекіту сияқты үш негізгі кезеңге біріктірілді. 1, 2 – дайындық кезеңі: шикізатты іріктеу және алу; 3 – шикізатты дайындау; 4 – қалыптау массасын құрастыру: шығармашылық кезең, 5 – бастаманы салу; 6 – ыдыс құрылысы; 7 – ыдысты пішіндеу; 8 – ыдыс бетін механикалық өңдеу; бекіту кезеңі 9, 10 – ыдыстың мықтылығын арттыру және ыдыстың ылғал өткізгіштігін жою; 11 – қосымша бөліктер; 12 – ою-өрнек. А.А. Бобринскийдің бұл әдістемесінде саз құрамындағы жасанды қоспалармен шикізатты зерттеуге және олардың қалыптауына көп көңіл бөлінеді [Бобринский 1999: 8–11].

Шірікрабат мәдениеті ескерткіштерінде тіркелген керамикалық материалдардың саз қоспасында негізінен органикалық заттар, шамот, құрғақ саз, әктас, гипс кездеседі.

Керамикалық ыдыстарды жасау барысында алғашқыда шикізат және саз қоспаларының құрамын анықтауға бағытталған экспериментті зерттеу жұмыстары жүргізілді. Зерттеу барысында айналмалы дискілі шарықты (айналмалы үстел) пайдалана отырып, ыдыстарды сомдау, пішіндеу, сондай-ақ ашық отта күйдіру жұмыстары жүзеге асырылды.

Тәжірибе үшін бастапқы шикізат, Бәбіш мола 7 көзешілер елді мекенінен 10 шақырым жерде орналасқан Аққыр төбесінен және аталмыш ескерткішке жақын жатқан Жаңадария өзенінің арнасынан саз таңдалып алынды. ШРАЭ-нің барлау жұмыстары барысында Аққыр төбесінде саз шөгінділерінің үлкен шоғыры анықталды.

Саз (шикізат) таңдалып алынған соң, лагерьде ұсақтау, тазалау және суы бар ыдысқа 24 сағат бойы қалдырылып өңделді.

Қажетті деңгейге жеткен саз мұқият иленіп, құрамындағы тас, су сіңбей ұсақталмаған кесектерден тазаланды. Осылайша, жақсы тазартылып, иіні қанған саздан ыдыстар жасалды.

Техникалық және технологиялық зерттеулерге қарағанда, Шірікрабат мәдениеті керамикасының қалыптау массасының құрамында саз+органика, саз+шамот, саз+әктас секілді қоспалар кездеседі. Сондай-ақ саз құрамындағы органикалық заттар күйіс қайыратын мал тезегі екендігі анықталды. Дайындалған бірінші рецепт бойынша жасалған ыдыстардың саз құрамына құрғақ және дымқыл күйінде аймаққа жақсы бейімделген және қазіргі шаруашылықта белсенді түрде қолданылатын ірі қара мен жылқы малының тезегі араластырылды. Сонымен қатар Бәбіш мола кешенінен алынған керамика бөліктерінен дайындалған шамот және Сырдария арнасында жиі кездесетін шөптесін өсімдіктердің масақшалары мен үлпілдек қылшықтары және көк шөп (*Poaceae*) – қамысты (лат. *Phragmites*) пайда-

ланылды. Жалпы алғанда, қыш ыдыстар дайындауда эксперимент барысында қолданылған өңірдің шөптесін өсімдіктерін пайдалану Орта Азия тұрғындары үшін әдеттегі құбылыс болып табылады [Пещерева 1959: 24–26].

Эксперименталды тәжірбие барысында шірікрабат мәдениеті ескерткіштеріндегі керамикалардың қоспаларын анықтауда Аққыр төбесінен жиналған шыны тәрізді мөлдір минерал күйдірілу уақытысында нағыз минерал ақ түсті әкгипс массасына айналғандығын айта кеткен жөн.

Ыдыстарды пішіндеуде қолданылған айналмалы дискілі шарықты (айналмалы үстел) дала жағдайында жасау әлдеқайда қиынға соқты. Дегенмен, тәжірбие барысында , тік айналатын бір дискілі айналмалы үстел көмегімен сомдалған ыдыстардың беткі қабаты өңделіп, зерттелді (1-сур.).

Ыдыс конструкциясы айналмалы шарықта төменнен бастап, жоғары қарай көтеру жасалу әдісімен жүзеге асырылды. Ыдыс пішіні таспалап қою және жабыстыру әдісімен жүзеге асырылды. Дайындалған ыдыстар Шірікрабат мәдениетінде кең тараған көлемдері 15 см-ден 1,5 дейін шағын тостаған және құмыра түрінде жасалды [Курманкулов 2021: 273–286]. Шағын ыдыс жасалу себебі тәжірбие барысында шектеулі уақытта көлемі үлкен ыдыстарды кептіру мен толыққанды күйдіруге мүмкіндігі аз болды. Эксперимент барысында сомдалған ыдыстардың сыртқы беттерін тегістеуде ағаш балға қолданылды. Ал, Шірікрабат мәдениетіндегі ыдыстар дымқыл шүберек және ағаш құралдармен өңделгендігін көрсетеді.

Дайын болған ыдыстарға беріктік беру мақсатында керамикалық ыдыстар киіз үйдің көлеңкесінде 4 күн бойы біркелкі температуралық режимде кептірілді. Жүргізілген эксперименталды тәжірбие жұмыстары ыдыстарды кептіру температурасының күндіз жоғары және кешкі уақытта төмен болуы микрожарықтардың пайда болғандығын көрсетті. Содан соң оларды күйдіру кезінде үлкен жарықтардың пайда болып, ыдыстың үлкен фрагменттерге түпкілікті ыдырауына әкелдіп соқты.

Шірікрабат мәдениетіндегі қыш күйдіруге арналған пештердің жұмыс жасауындағы бірқатар технологиялық мәселелер әлі күнге дейін ашық күйінде қалып отыр. Осыған байланысты тәжірибе барысында ыдыстарды ашық отқа күйдіру туралы шешім қабылданды (2-сур.). Осылайша түбі тегіс көлемі 100×100 см, тереңдігі 25 см болатын шұңқыр қазылды.



1-сур. Айналмалы шарықтың көмегімен жасалған ыдыстар
Fig. 1. Vessels made using a potter’s wheel
Рис. 1. Сосуды, изготовленные при помощи поворотного столика



2-сур. Күйдіру сәті
Fig. 2. The firing process
Рис. 2. Процесс обжига

От жағуда шығыс халықтары үшін дәстүрге айналған құрғақ мал көңі түріндегі органикалық отын тезек [Краева 2017: 312] пайдаланылды. Оны жергілікті тұрғындар әлі күнге дейін күнделікті тұрмыста ішінара пайдаланады. Бабіш мола оазисінде шөлді-ағашты өсімдіктер, атап айтқанда сексеуіл бұталары көп (лат. *Halóxylon*) оларды керамикалық ыдыстарды күйдіруде отын ретінде пайдалануға болатыны сөзсіз. Жүргізілген тәжірибеде сексеуілді отын ретінде пайдалану жоғары температураның қарқындылығына байланысты қолданылмады. Себебі ыдыстарды күйдіруде біркелкі температураны жоғарлатпай күйдіру мақсаты қойылған болатын. Бұндай нәтижеге тек тезекті бір қалыпты жағу арқылы қол жеткізуге болады.

Аққыр төбесінен алынған саз қоспасында таза әктас бар ыдыстарды күйдіру іс жүзінде тотықтырғыш атмосферада өткенін айта кету керек. Күйдіру кезінде әк қоспасының және күйдіру температураның жоғары болуы ыдыстардың беті жарылып, қызыл-қызғылт сары (кірпіш) түске айналды (3-сур.).

Аққыр төбесі мен Жаңадария өзенінің арнасынан жиналған, аралас саз, сондай-ақ органикалық заттар (ылғалды көң) және шамот қоспасы бар саздан дайындалған ыдыстар күйдіру кезінде өз пішінін сақтап, біркелкі күйдірілді. Бұл жағдай өз кезегінде, органикалық қоспалар мен саздың жоғары отқа төзімді қасиетке ие екендігін дәлелдейді.

Шірікрабат мәдениеті ескерткіштеріндегі қыш өндірісі бүгінгі күнге дейін өзекті және әлі де жанжақты, түбегейлі зерттеуді қажет етеді. Алдағы уақытта құрғақ саз бен гипс қоспасынан ыдыстар жасап, оларды арнайы қыш күйдіретін пеште күйдіру жоспарланып отыр.

Шірікрабат мәдениеті ескерткіштеріндегі қыш ыдыстарды жасаушы шеберлер көрші жақын



3-сур. Күйдірілген ыдыстар
Fig. 3. Burnt vessels
Рис. 3. Обожжённые сосуды

тайпалармен тығыз байланыста болған. Оған Хорезм, Бактрия мен Соғды ыдыстарының пішіндері мен өрнектелу, безендіру ұқсастықтары дәлел бола алады. Сонымен қатар еңбек құралдарының ұқсастығы, наным-сенім мен көне мәдениеттер арасындағы терең байланысты көрсетеді [Курманкулов 2021: 213].

А.А. Бобринский, Ю.Б. Цетлин, В.В. Васильева, Н.В. Салугина және т.б [Современные подходы... 2013] тәжірибелік археология саласының көптеген еңбектеріне негізделген алғашқы эксперименталды тәжірибелік жұмыстар арқылы керамикалық бұйымдарды дайындау сатыларын анықтау бойынша бірқатар жемісті жұмыстар атқарылып, нәтижесін көрсетті.

Тәжірибе жұмысын қорытындылай келе, саз құрамы әртүрлі деп айтуға негіз бар. Органикалық заттар – күйіс қайыратын мал тезегі, шамот ретінде Шірікрабат мәдениетінің керамика бөліктері қолданылған. Гипс қоспасы шыны тәрізді кристалды минерал алдын ала бөлек күйдірілген және ұнтақ күйіне қыш ыдыстар жасау үшін сазға қосылғандығын көрсетті. Сондай-ақ зерттеу барысы ыдыстар дайындауда өзен арналарынан алынған сазға тезек негізгі органикалық қоспа ретінде пайдаланылғаны анықталды. Сонымен қатар, қыш ыдыстар жасауда Аққыр төбесінің шикізат қоры мол саз пайдаланғандығы тәжірибелік жұмыстардың нәтижесінде біржақты бекітілді. Жүргізілген тәжірбие нәтижесі Шірікрабат мәдениетінің қыш ыдыстарын жасау үшін тек жергілікті шикізат көзі пайдаланылғанын көрсетеді.

Бәбіш мола 7 көзешілер елді мекенінде түрлі ыдыстардың болуы, жергілікті тұрғындардың қыш өндірісімен кең көлемде айналысқандығымен байланыстырамыз. Нәтижесінде өңірде жұмыс күшінің болуы, экономиканың жақсаруына өз ықпалын тигізгені сөзсіз. Алайда, алғаш жүргізілген тәжірибе барысында күйдіру процессінде қалпына келтіру режиміне қол жеткізе алмадық. Дегенмен, алдағы уақытта өткізілетін тәжірибелер барысында Шірікрабат мәдениетінің керамикасын өндірудің толық циклі және қайта қалпына келтіру процестері жүзеге асырылады деген сенімдеміз.

Бұған дейін жарияланған мақалада зерттеудің нәтижелері, қыш ыдыстардың типологиясы мен ескерткіштің зерттелу тарихы, жүргізілген эксперименталды жұмыстары жайында жалпылама қарастырылған болатын [Утубаев и др. 2023]. Беріліп отырған жұмыста эксперименталды зерттеудің технологиялық кезеңі жан-жақты толықтырылып көрсетілді.

ӘДЕБИЕТ

Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. М.: Наука, 1978. 269 с.

Бобринский А.А. Оболочки функциональных частей глиняной посуды // Археологические исследования в лесостепном Поволжье: межвуз. сб. статей / Отв. ред. Г.И. Матвеева. Самара: Самарский гос. ун-т, 1991а. С. 3–35.

Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография / Научн. ред. А.А. Бобринский, сост. И.Н. Васильева, Н.П. Салугина. Самара: СГПУ, 1999. С. 8–11.

Болелов С.Б. Утубаев Ж.Р. Поселение гончаров Бабиш-Мулла 7в низовьях Сырдарьи (раскопки 2015 года) // КСИА. 2017. Вып. 248. С. 20–36.

Вайнберг Б.И., Левина Л.М. Чирикрабатская культура. Низовье Сырдарьи в древности. Вып. 1. М.: Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, 1993. 129 с.

Курманкулов Ж., Болелов С.Б., Утубаев Ж.Р. Древние земледельцы низовьев Сырдарьи / Труды ИА КН МНВО РК. Т. 1. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2021. 322 с.

Пещерева Е.М. Гончарное производство Средней Азии. М.; Л.: АН СССР, 1959. 396 с.

Современные подходы к изучению древней керамики в археологии. Международный симпозиум (г. Москва, 29–31 октября 2013 г.) / Отв. ред. Ю.Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2015. 336 с.

Утубаев Ж.Р., Болелов С.Б. Новые археологические открытия в Низовьях Сырдарьи // Вестник Кемеровского гос. ун-та. 2016. № 1 (65). С. 56–62.

Утубаев Ж.Р., Болелов С.Б., Калиева Ж.С., Суюндикова М.К., Касенова А.Д. Экспериментальные работы по изготовлению керамики чирикрабатской культуры // Поволжская археология. 2023. № 3 (45). С. 232-244.

Цетлин Ю.Б. Проблемы научного эксперимента в изучении древнего гончарства // РА. 1995. № 2. С. 59–68.

REFERENCES

Bobrinsky, A. A. 1978. *Goncharstvo Vostochnoy Evropy (Pottery of Eastern Europe)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

Bobrinsky, A. A. 1991. In: Matveyeva, G. I. (ed.). *Arkheologicheskie issledovaniya v lesostepnom Povolzhye (Archaeological Research in the Forest-Steppe Volga Region)*. Samara: Samara State University, 3–35 (in Russian).

Bobrinsky, A. A. 1999. In: Bobrinsky, A. A. (ed.), Vasilieva, I. N., Salugina, N. P. (compl.). *Aktualnye problemy izucheniya drevnego goncharstva (Current Problems of Ancient Pottery Research)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 8–11 (in Russian).

Bolelov, S. B., Utubayev, Z. R. 2017. In: *KSIA (Brief Communications of the Institute of Archaeology)*, 248, 20–36 (in Russian).

Vainberg, B. I., Levina, L. M. 1993. *Nizovye Syrdaryi v drevnosti (The Syrdarya lowland in antiquity)*. Moscow: N.N. Miklukho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS (in Russian).

Kurmankulov, Z., Bolelov, S. B., Utubayev, Z. R. 2021. *Drevnie zemledeltsy nizoviyev Syrdaryi (Ancient agriculturalists of the Syrdarya lowlands).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology (in Russian).

Pescherova, E. M. 1959. *Goncharnoe proizvodstvo Sredney Azii (Pottery production in Central Asia).* Moscow-Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).

Tsetlin, Y. B. (ed.). 2015. *Sovremennye podkhody k izucheniyu drevney keramiki v arkheologii (Modern Approaches to the Study of Ancient Ceramics in Archaeology).* Moscow: Institute of Archaeology RAS (in Russian).

Utubayev, Z. R., Bolelov, S. B. 2016. In: *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Kemerovo State University),* 1 (65), 56–62 (in Russian).

Utubayev, Z. R., Bolelov, S .B., Kalieva, Z. S., Suyundikova, M. K., Kasenova, A. D. 2023. In: *Povolzhskaya arkheologiya (The Volga river region Archaeology),* 3 (45), 232-244 (in Russian).

Tsetlin, Y. B. 1995. In: *Rossiyskaya arkheologiya (Russian Archaeology)*, 2, 59–68 (in Russian).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.

Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.

Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 26.03.2023.

Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 26.04.2023.

Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.339.343

Жанат Оразбекович Баймусенов[1], pamyatniksko@mail.ru,
Ракат Мажкенович Мамбеталинов[1], pamyatniksko@mail.ru
Центр по охране и использованию историко-культурного наследия,
г. Петропавловск, Казахстан

Археологические исследования и музеефикция памятников археологии I тыс. до н.э. – I тыс. н. э. на территории Северного Казахстана, на примере кургана Байкара

В данной статье раскрывается историческая значимость сакского святилища – курган Байкара. При написании статьи использовались научно-исследовательские отчеты и монографии группы немецко-казахстанских ученных, а также материалы по музеефикации и восстановительных работах, проведённых Центром по охране и использованию историко-культурного наследия.Цель статьи: привлечь внимание научной общественности к сохранению и популяризации археологических памятников, которые являются ключевыми факторами в развитии истории не только Казахстана, но и кочевого мира в целом.

Ключевые слова: археология, музеефикация, кочевые племена, святилище, курган, Байкара

Жанат Оразбекұлы Баймусенов[1],
Ракат Мажкенұлы Мамбеталинов[1]
Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы,
Петропавл қ., Қазақстан

Солтүстік Қазақстан аумағындағы, Байқара обасының мысалында, б.д.д. I мыңжылдық – б.д. I мыңжылдығы археология ескерткіштерін археологиялық зерттеулер және музеефикациялау

Бұл мақалада Байқара сақ обасының тарихи маңыздылығы ашылады. Мақала жазу кезінде неміс-қазақстандық ғалымдар тобының ғылыми-зерттеу есептері мен монографиялары, сондай-ақ Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану орталығы жүргізген музеефикациялау және қалпына келтіру жұмыстары бойынша материалдар пайдаланылды. Мақаланың негізгі мақсаты: Қазақстан тарихын ғана емес, жалпы көшпелі әлемді дамытудың негізгі факторлары болып табылатын археологиялық ескерткіштерді сақтау мен насихаттауға ғылыми жұртшылықтың назарын аудару.

Түйін сөздер: археология, музеефикация, көшпелі тайпалар, ғибадатхана, оба, Байқара

Zhanat Baymussenov[1],
Rakat Mambetalinov [1]
Center for the Protection and Use of Historical and Cultural Heritage,
Petropavl, Kazakhstan

Archaeological research and museumification of archaeological monuments 1st millennium BC – 1st millennium AD on the territory of Northern Kazakhstan, on the example of the Baikara mound

This article reveals the historical significance of the Saka sanctuary, the Baikara barrow. During the writing the article, the research reports and monographs by a group of German-Kazakh scientists were used, as well as materials on museumification and restoration work carried out by the Center for the Protection and Use of Historical and Cultural Heritage. The main purpose of the article is to draw the attention of the scientific community to the preservation and

© 2023 г. Баймусенов Ж.О., Мамбеталинов Р.М.

popularization of archaeological sites, which are key factors in the development of the history of not only Kazakhstan, but also the nomadic world as a whole.

Keywords: archeology, museumification, nomadic tribes, sanctuary, barrow, Baikara

Территория современного Северного Казахстана, благодаря своим природно-климатическим условиям: ландшафт, климат, фауна и флора, издревле активно заселялась. О чем свидетельствуют многочисленные памятники археологии в Северо-Казахстанской области. Согласно Государственному списку памятников истории и культуры местного значения, их количество составляет – 436 (из них памятники каменного века – 47, эпохи бронзы – 167, раннежелезного века – 203, средневековья – 19) [Зайберт и др. 1988].

Основная веха развития археологии Северного Казахстана относится к концу 60-х – 80-м гг. XX века. За это время северо-казахстанская археология прошла грандиозный путь от ее зарождения до впечатляющих научных открытий. Г.Б. Здановичем, а затем, В.Ф. Зайбертом был сформирован деятельный коллектив археологов, каждый из которых внес большой вклад в дело исследования археологических памятников Северного Казахстана. На основе их работ были созданы обобщающие труды по эпохам энеолита и бронзового века.

Один из известных и значимых объектов нашего региона, открытый в 1980 году археологом Виктором Зайбертом, археологический памятник Ботай. На поселении за период его существования было построено не менее 250 жилищ. С первого дня раскопок ученых также удивило огромное количество костей лошади. Было исследовано около 133 тыс. костей. Результат оказался ошеломительным: лошади Ботая не принадлежат ни к одному из известных раньше видов. Ученые пришли к выводу, что 6 тысяч лет назад на территории Казахстана впервые была одомашнена лошадь. Это были не дикие животные, которые паслись на степных просторах. Лошадь была приручена и использовалась древним человеком на охоте, в домашнем хозяйстве.



Рис. 1. Курган Байкара. Вид с юго-востока до начала раскопок
1-сур. Байқара обасы. Қазба жұмысы басталмай тұрып оңтүстік-шығыстан қараған көрініс
Fig. 1. The Baikara barrow. View from the southeast before the start of the excavation

Последней яркой страницей археологических исследований в Северном Казахстане в тот период стали раскопки могильника и большого кургана Байкара близ г. Сергеевка. В полевые сезоны 1997–1999 годов могильник был раскопан совместной Германо-Казахстанской археологической экспедицией в составе Евразийского отдела Германского Археологического Института (Берлин) под руководством Г. Парцингера и Северо-Казахстанской археологической экспедицией под руководством В.Ф. Зайберта (рис. 1.).

Раскопки этого объекта принесли совершенно неожиданные результаты — курган являлся не погребальным, а культовым сооружением скифского времени, святилищем, своеобразным храмом. Этот памятник самое северное святилище скифов.

Это было сложное архитектурное сооружение, возведенное в V веке до нашей эры из различных материалов: камня, кусков дерна, дерева и глины.

Этнокультурные изменения, которые археологически зафиксированы в регионе Северного Казахстана в период I тыс. до н.э. по I тыс. н.э., определенно указывают на то, что эпоха Великого переселения явилась поворотным моментом в истории населения региона, коренным образом изменив эволюционный характер ее развития. Прекрасным примером тому является вышеуказанный курган Байкара.

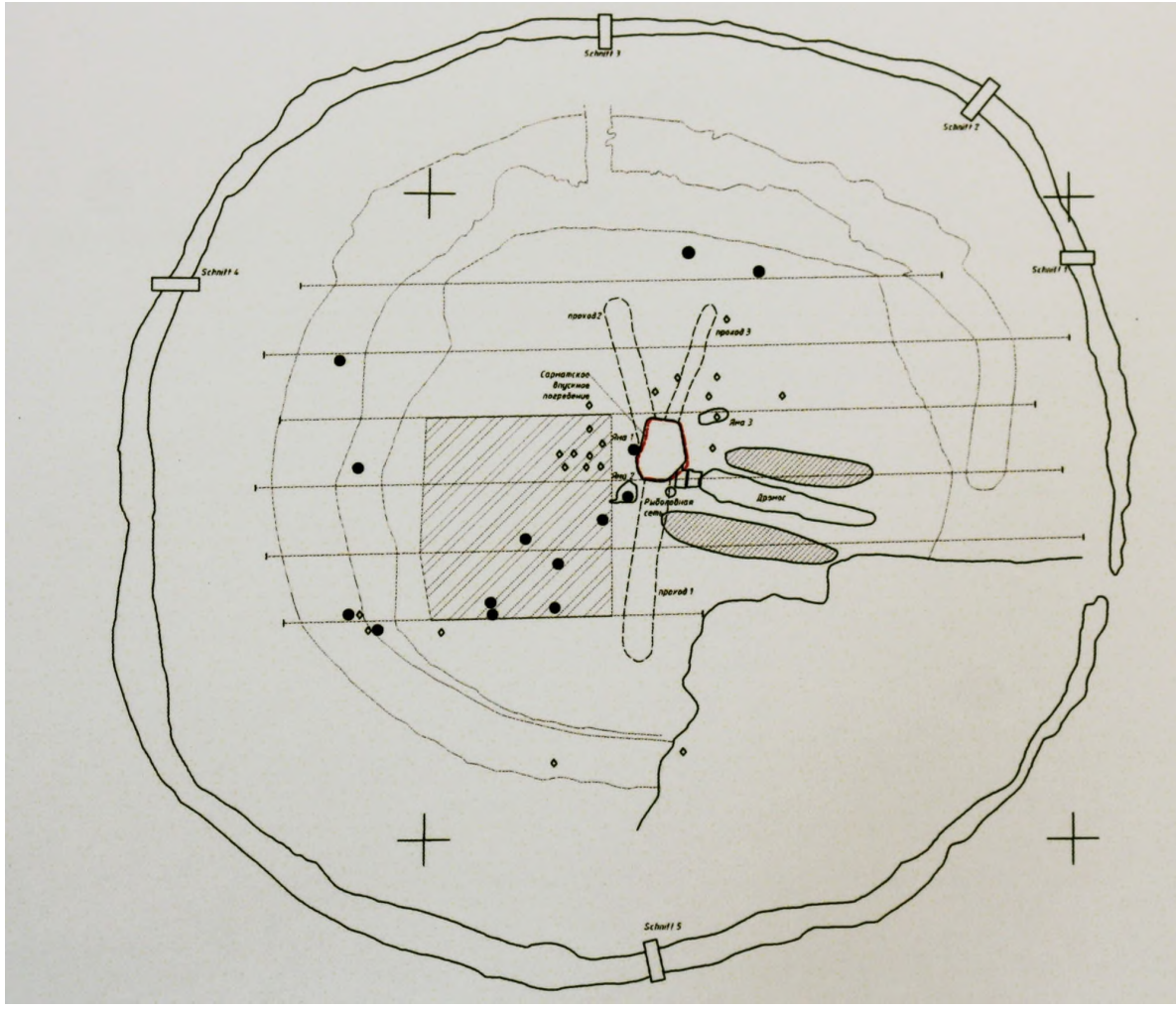


Рис. 2. Схематический чертеж кургана (по: [Parzinger et al. 2003])
2-сур. Обаның схемалық сызбасы ([Parzinger et al. 2003] бойынша)
Fig. 2. Schematic drawing of the barrow, after- Parzinger et al. 2003

Создатели данного сооружения искусно владели всеми возможностями, что предоставлял им строительный материал степи и лесостепи. За этим стоял опыт нескольких столетий различных культур. Наблюдаемое и описанное в книге Большой курган Байкара. Исследование скифского святилища [Парцингер и др. 2003: 97–109], поэтапное строительство так же подчёркивает участие различных культур кочевников в создании святилища, таким какое оно дошло до наших дней.

Помимо этого, появление новых черт в погребальном обряде у кочевников Северного Казахстана, наблюдаемые на данном памятнике, объясняется тем, что «...одна из волн сарматского нашествия задела и территорию Северного Казахстана». Однако «...эта миграция не была значительной. Основные включения ее фиксируются на территории Сергеевского микрорайона» [Хабдулина 1987].

Кроме этого имеются факты, свидетельствующие о том, что похожие принципы построения погребального сооружения соблюдались древним населением в Южном Приуралье. Насыпь кургана Байкара имела диаметр – 62 м и высоту 5,8 м. Его конструктивные детали обнаруживают удивительное сходство с устройством курганов Южного Приуралья, а именно – неглубокая могильная яма (0,73–0,63 м от древнего горизонта), дромос длиной 15, 4 м, слой бересты в центральной части кургана на древнем горизонте, каменный вал вокруг могилы и ров по периметру кургана имели разрыв, куда был направлен дромос могилы; подземные ходы-штольни с северной и южной сторон, направленные перпендикулярно направлению дромоса. Единственная особенность кургана Байкара – это его смещенная меридиональная ось. Разрыв в каменном вале, рве вокруг вала, а также дромос ямы были направлены не на юг, как в большинстве курганов Южного Приуралья, а на юго-восток (рис. 2). Однако, курганы со смещенной меридиональной осью известны также и в Южном Приуралье.

Курган Байкара является либо маркером границы обширного племенного объединения, либо ярким примером обмена культурных и религиозных традиций между кочевыми племенами в процессе миграции.

Учитывая значимость археологического памятника-святилища «Большой курган Байкара» не



Рис. 3. Курган Байкара после музеефикации
3-сур. Музеефикациядан кейінгі Байқара обасы
Fig. 3. The Baikara barrow after museumification

только для истории Казахстана, но и истории степной цивилизации в целом, в 2022 году в рамках программы «Комплексное изучение и музеефикация археологических объектов историко-культурного наследия Северо-Казахстанской области на 2021–2024 гг.», Центром по охране и использованию историко-культурного наследия реализован проект по детальной научной реконструкции сооружения святилища и его музеефикации (рис. 3.).

На основе данного археологического памятника осуществлена попытка создания музейного комплекса. В дальнейшем предполагается использование данного объекта для развития туристического кластера региона путем разработки туристических экскурсий, маршрутов, издания иллюстрированных туристических путеводителей на казахском, русском, английском языках, проведения различных исторических фестивалей-реконструкций.

ЛИТЕРАТУРА

Зайберт В.Ф., Расстегняев В.В., Мартынюк О.И. Разведочные обследования. Отчет. Археологические исследования в Северо-Казахстанской области в 1987 году. Петропавловск, 1988.

Хабдулина М.К. Погребальный обряд населения раннего железного века Северного Казахстана (VIII–II вв. до н.э.) // Ранний железный век и средневековье Урало-Иртышского междуречья: межвуз. сб. науч. тр. / Отв. ред. Г.Б. Зданович. Челябинск: Изд-е Башкирского ун-та, 1987. С. 3–25.

Parzinger H., Zajbert V., Nagler A., Plešakov A. Der große Kurgan von Bajkara: Studien zu einem skythischen Heiligtum. Archäologie in Eurasien 16. Mainz: Verlag Philipp von Zabern, 2003. Pp. xiv + 280 + 144 figs. + 39 pls. + 7 plans.

REFERENCES

Zaibert, V. F., Rasstegnyaev, V. V., Martynyuk, O. I. 1988. *Razvedochnye obsledovaniya. Otchet. Arkheologicheskie issledovaniya v Severo-Kazakhstanskoy oblasti v 1987 god (Reconnaissance surveys. Report. Archaeological research in North Kazakhstan Region in 1987). Petropavlovsk* (in Russian).

Khabdulina, M. K. 1987. In: Zdanovich, G. B. (ed.). *Ranniy zheleznyi vek i srednevekovie Uralo-Irtyshskogo mezhrechya (Early Iron Age and Middle Ages of the Ural-Irtysh interfluve).* Chelyabinsk: Bashkir University Publ., 3–25 (in Russian).

Parzinger, H., Zajbert, V., Nagler, A., Pleљakov, A. 2003. *Der große Kurgan von Bajkara: Studien zu einem skythischen Heiligtum.* Archäologie in Eurasien 16. Mainz: Verlag Philipp von Zabern (in Deutsch).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 22.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 22.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.344.352

Марина Аркадьевна Реутова[1],
[1]Самаркандский институт археологии,
г. Самарканд, Узбекистан; mreutova@gmail.com

Буддийский комплекс Фаязтепа. Исследование и реставрация монументального декора

Статья посвящена изучению материальной основы, консервации и реставрации настенных монументальных росписей, обнаруженных при исследовании буддийского комплекса Фаязтепа. Памятник находится на юге Узбекистана, на территории городища Старый Термез, и датируется I–III вв. н.э. В процессе реставрации изучена технология написания росписей, выявлены характерные особенности бактрийской художественной школы. Фрагменты росписей из святилища Фаязтепа смонтированы на стационарное основание и подготовлены к музеефикации. Также прошли обработку и введены в научный оборот фрагменты росписей, которые были обнаружены в дворе храмовой части монастыря и не опубликованные автором раскопа.

Ключевые слова: археология, античность, буддийское искусство, живопись, пигменты, реставрация

Марина Аркадьевна Реутова[1]
[1]Самарқанд археология институты,
Самарқанд қ., Өзбекстан

Фаязтепа будда кешені. Монументалды декорды зерттеу және реставрациялау

Мақала Фаязтепа будда кешенін зерттеу барысында табылған қабырға суреттерінің материалдық негізін, консервациясын және реставрациясын зерттеуге арналған. Ескерткіш Өзбекстанның оңтүстігінде Көне Термез қаласының аумағында орналасқан. Ескерткіш біздің заманымыздың I–III ғасырларына жатады. Реставрация барысында қабырға суреттерін салу технологиясы зерттеліп, Бактрия өнер мектебіне тән белгілер ашылды. Фаязтепа киелі орнынан алынған картиналардың фрагменттері стационарлық негізге орнатылып, музейлеуге дайындалды. Сондай-ақ, монастырдың храмдық бөлігінің ауласынан табылған және қазба авторы жария етпеген картиналардың үзінділері өңделіп, ғылыми айналымға енгізілді.

Түйін сөздер: археология, антика, будда өнері, кескіндеме, пигменттер, реставрация

Marina Reutova[1]
[1]Samarkand Institute of Archaeology,
Samarkand, Uzbekistan

Fayaztepa Buddhist complex. Research and restoration of the monumental decoration

The article is devoted to the study of the material basis, conservation and restoration of the wall murals discovered during the study of the Buddhist complex of Fayaztepa. The monument is located in the south of Uzbekistan, on the territory of the Old Termez ancient settlement and dates back to the 1st-3rd centuries AD. In the process of restoration

© 2023 г. Реутова М.А.

the technology of fresco painting was studied and the characteristics of the Bactrian school of art were identified. Fragments of murals from the Fayaztepa sanctuary were mounted on a stationary base and prepared for museum treatment. Fragments of mural paintings, which were found in the courtyard of the monastery's sanctuary and have not been published by the author of the excavation, were also processed and put into a scientific turnover.

Keywords: archaeology, antiquity, Buddhist art, paintings, pigments, restoration

Наследие Центральной Азии – это живое свидетельство тысячелетней истории, отражающей вклад различных народов, культур и вероисповеданий. На территории Узбекистана археологами раскопаны и изучены памятники, относящиеся к различным религиозным конфессиям. Это храмы эпохи зороастризма, буддийские монастыри и ступы, христианские храмы и мечети.

Одним из полностью открытых и изученных буддийских памятников является Фаязтепа, расположенный на юге Узбекистана в Сурхандарьинской области (рис. 1). Этот буддийский монастырь относится к наземным сооружениям под названием «вихара». Планировка таких объектов традиционно состоит из центрального двора с расположенными по периметру помещениями: святилищем, кельями монахов. По обеим сторонам от храмового комплекса находилась трапезная и хозяйственная часть. Обязательным элементом монастыря была ступа, которая располагалась перед входом в храмовую часть.

Многолетние раскопки Фаязтепа в 1968–1976 годах проводил известный археолог Л.И. Альбаум [Альбаум 1986: 15]. Монастырь функционировал с I до конца III века н.э, когда он был разрушен в результате сасанидского завоевания. При раскопках были обнаружены остатки монументальных росписей, глиняной и каменной скульптуры. В период с 2002 по 2006 годы на памятнике Фаязтепа были проведены дополнительные археологические исследования и реставрационные работы по совместному проек-



Рис. 1. Храмовая часть памятника Фаязтепа
1-сур. Фаязтепа ескерткішінің храм бөлігі
Fig. 1. The temple part of the Fayaztepa archaeological site

ту Министерства культуры Республики Узбекистан, Японского Трастового Фонда и ЮНЕСКО [Аннаев, Аннаев 2010: 53]. Основной целью проекта по сохранению и реставрации Фаязтепа являлась консервация памятника и сохранение его для будущих поколений

В процессе раскопок в храмовой части комплекса были обнаружены многочисленные фрагменты настенных росписей. Одни из них сохранились in situ, другие фрагменты лежали в завалах возле стен. На живописи стен как дворовой части, так и святилища находились многочисленные изображения Будды, царя, богов (с надписью Фарро), мужчин и женщин-адорантов. Часть росписей была отреставрирована и находится в экспозиции музея истории Узбекистана в г.Ташкенте. Значительная часть живописи из фондов Самаркандского Института археологии была обработана недавно.

Одним из помещений с богатым декором было святилище размерами 6×6 м. Три стены святилища были покрыты полихромными сюжетными росписями. Стена напротив входа была окрашена в черный цвет. На этом фоне очень красиво смотрелась позолоченная, больше человеческого роста, глиняно-ганчевая скульптура сидящего Будды, от которой сохранилась лишь часть ног. Здесь был найден каменный горельеф, изображающий Будду в позе размышления под деревом бодхи с двумя монахами по сторонам. Стояли и другие раскрашенные глиняно-ганчевые скульптуры, от которых сохранились лишь незначительные фрагменты.

Для выявления технологических приемов создания росписей очень важно изучение материальной основы. Анализ каждого нового образца живописи приближает нас к лучшему пониманию истории конкретного памятника, техники и технологии древней монументальной живописи Центральной Азии. Физико-химическое изучение пигментов археологических росписей дает нам полное представление о технике создания росписей и помогают исследователям в проведении аналогий по азиатской настенной живописи на лессовой основе. Для понимания техники создания росписей Фаязтепа проведено исследование химического состава материалов оригинальных образцов с использованием метода рентгеновского дифракционного анализа: красочных пигментов живописи, глиняной штукатурки и основы под красочный слой. Образцы были взяты от живописи святилища.

Как показали данные анализов, красный пигмент – это гематит с примесью кварца и гипса или, как ее просто называют, красная охра. В основе черной краски лежит углерод. В смеси прослеживается и гипс. Но это, вероятнее всего, основа под живопись. По литературным источникам известно, что существуют два способа изготовления черной краски. В одном случае её готовили из растолченного древесного угля. В соскобленной краске под микроскопом явственно различимы обломки обугленных веточек [Бирштейн 1982: 109]. Второй способ получения сажи принадлежит китайцам, которые сжигали древесное, сезамовое и другие масла под фарфоровым конусом и 3-4 раза в час собирали оседавшую на стенках конуса сажу [Беленький, Рискин 1974: 541]. Голубой пигмент – это лазурит. Он издавна служил ценным сырьем для изготовления великолепной синей краски. Лазурит относится к высшей первой группе цветных камней и представляет алюмосиликат сложного состава. С глубокой древности и вплоть до XVIII в. основная масса лазурита добывалась в горном Бадахшане в районе города Фиргаму (Северный Афганистан), и оттуда лазурит вывозился в другие страны Востока, а также Европу.

Методом рентгеновского флуоресцентного анализа было проведено изучение химического состава лессовой штукатурки и белой подложки. Как показали результаты анализа, процентное содержание окиси кальция CaO в подложке составляет 40,21%, а окиси серы SO_3 – 53,52%. Содержание алюмосиликатов SiO_2, Fe_2O_3, Al_2O_3 – 3,21%, 0,34%, 1,01% соответственно. Это говорит о том, что содержание глинистого компонента в гипсе было незначительным и древний мастер использовал, возможно, специально очищенное сырье.

При визуальном обследовании фрагментов росписи Фаязтепа грунтовочный слой под живопись не прослеживался. Создавалось впечатление, что краска наносилась непосредственно на лессовую штукатурку. Для решения этого вопроса было проведено сканирование под электронным микроскопом фрагмента росписи с черной и красной краской. Изображение среза фрагмента живописи показано на рисунках 2 и 3 (рис. 2, 3). На рисунке 2 в разрезе видны остатки белой подложки под черной краской живописи. Белую массу мы видим и в толще самой штукатурки. Очевидно, что грунтовка частично по порам проникла в мелкие трещины штукатурки. Возможно, что грунтовка была сделана жидким раствором и очень тонким слоем легла на подготовленную под живопись поверхность штукатурки стены.

Рисунок 3 показывает, что в разрезе совсем отсутствует белая подложка. Очевидно ганчевая под-

ложка под живопись была слишком тонкой. В процессе длительного пребывания живописи в земле подложка местами растворилась подпочвенной влагой и красочный слой теперь лежит непосредственно на лессовой штукатурке. По этой причине визуально мы не смогли проследить подгрунтовочный слой.



Рис. 2. Срез фрагмента живописи под микроскопом (увеличение 8)
2-сур. Микроскоппен қараған кескіндеме фрагментінің қиығы (8 есе үлкейту)
Fig. 2. Section of the fragment with painting under a microscope (magnification 8)



Рис. 3. Срез фрагмента живописи под микроскопом (увеличение 5)
3-сур. Микроскоппен қараған кескіндеме фрагментінің қиығы (5 есе үлкейту)
Fig. 3. Section of the fragment with painting under a microscope (magnification 5)

Живопись святилища Фаязтепа была снята в 1974 году и только через сорок четыре года была проведена ее реставрация. Большой композицией, которая была подготовлена к музеефикации, является живопись северной и правой части восточной стены святилища. Размеры сохранившейся части росписи 5,6×1,7 м. Верхняя часть живописи была разрушена вместе со стеной, первоначальная высота которой была около 4 метров. Поэтому изображения персонажей, которые были в человеческий рост, сохранились только до пояса. Краски росписи частично осыпались, есть много утрат штукатурки. Достаточно ясно видна только центральная и левая часть композиции на северной стене. Правая часть менее различима из-за значительных потерь красочного слоя. Живопись была закреплена неравномерно, на ней есть трещины и раскрошенные участки, некоторые фрагменты были разломаны на куски.

При раскопках 1974 года живопись расчистили, укрепили растворами высоковязкого акрилата и сняли со стены, разрезав композицию северной стены и правой части восточной стены на 14 фрагментов, а росписи южной стены - на пять кусков. Поверхность фрагментов проклеили слоем толстой полиэтиленовой пленки. Отдельные куски расписной штукатурки были обнаружены в завале слева от входа в святилище.

Как показал визуальный осмотр, фрагменты живописи были

закреплены неравномерно. На одном и том же фрагменте наблюдался толстый пузырчатый слой полимера, а рядом – незакрепленная часть красочной штукатурки. Поэтому после снятия профилактической заклейки незакрепленную поверхность пропитали несколько раз низкоконцентрированным раствором акрилата в ацетоне. Провели склейку сломанных кусков, после чего лицевую сторону проклеили слоем марли. Это было необходимо для дальнейшей обработки тыльной стороны. В полевых условиях штукатурка на тыльной стороне не снималась, а пропитывалась высококонцентрированным раствором консерванта. Средняя часть штукатурного слоя при этом осталась незакрепленной.

Поэтому следующий этап обработки тыльной стороны снятых фрагментов живописи заключался в удалении незакрепленной штукатурки, довольно рыхлой и засоленной, пропитке тыльной стороны раствором акрилата, нанесении слоя искусственной штукатурки толщиной 0,4 см (смесь обессоленного лесса и 15%-ного раствора акрилата), проклеивании тыльной стороны фрагмента слоем марли.

Окончательная обработка лицевой стороны живописи проводилась в несколько этапов. Она включала в себя удаление слоя избыточного полимера с красочной поверхности живописи для восстановления естественной фактуры красочного слоя; мастиковка трещин и утрат; выпрямление деформации поверхности с использованием ацетоновых компрессов; дополнительная расчистка и выявление слабых контуров.

Заключительным этапом подготовки росписей к музеефикации являлся монтаж подготовленных фрагментов на монтажный (экспозиционный) щит для экспонирования в музее. Традиционно фрагменты настенных росписей монтировались на пенопластовые плиты с использованием ПВА или акриловых водных эмульсий. Преимущество этого материала в том, что он обладает небольшим весом, но в долгосрочной перспективе он теряет свои механические качества, что создает проблемы в вопросе консервации фрагментов археологической живописи в музейных коллекциях. Настенная живопись Афрасиаба согдийского периода, известная как «Зал Послов», выставленная в Музее истории г. Самарканда на Афрасиабе, является примером такого рода монтажа, практикуемого в начале 80-х годов прошлого столетия. Существовало множество проблем, связанных с сохранностью росписей из-за частичной деструкции пенопласта и деревянных конструкций, которые в свою очередь являются несущей основой для фрагментов живописи. Эти проблемы постепенно выявлялись в процессе мониторинга состояния росписей в течении последних десяти лет. При осмотре живописи в 2008 году специалистами, работавшими в составе французско-узбекской экспедиции, было принято решение разработать другой метод монтажа с использованием панелей из ячеистого алюминия, покрытого двумя слоями стекловолокна на эпоксидной смоле с обеих сторон. Данная основа широко используется для монтажа настенной живописи в Европе с 70-х годов [Brajer 1999: 34]. В настоящее время некоторые образцы центральноазиатских настенных росписей успешно установлены на алюминиевую основу [Wang, Zhao, Pei 2014: 26; Реутова, Фрай 2012: 72]. Эта реставрационная основа имеет ряд значительных преимуществ: прочная структура, небольшой вес, не подлежит биодеструкции. Кроме того, панели легко составляются между собой для получения нужного размера для монтажа фрагментов живописи, а подвесная система легко устанавливается с тыльной стороны. Для установки щита на стену с тыльной стороны щита крепятся специальные петли.

Для монтажа живописи Фаязтепа было решено также использовать панели с ячеистым алюминием под названием «поликарбонат». Сюжетная группа отреставрированных фрагментов монтируется на экспозиционные щиты, что позволяет реконструировать и передать в музей готовую композицию.

После сборки фрагментов живописи на экспозиционный щит в художественную композицию делалась её прорисовка на полиэтиленовой пленке. Потом компьютерная копия прорисовки (файл с фотографией) обрабатывалась с помощью многофункционального графического редактора, например, Adobe Premiere. Образец прорисовок и оригинальной смонтированной живописи северной и части восточной стен святилища Фаязтепа показан на (рис. 4–6).

Вторая живописная композиция располагалась на южной стене святилища. Это была главная сцена с изображением двух стоящих фигур Будд. По сторонам от первого Будды стоят две женщины, повернувшиеся к нему в три четверти оборота и одетые в длинные платья с накидками на плечах. Около второй фигуры

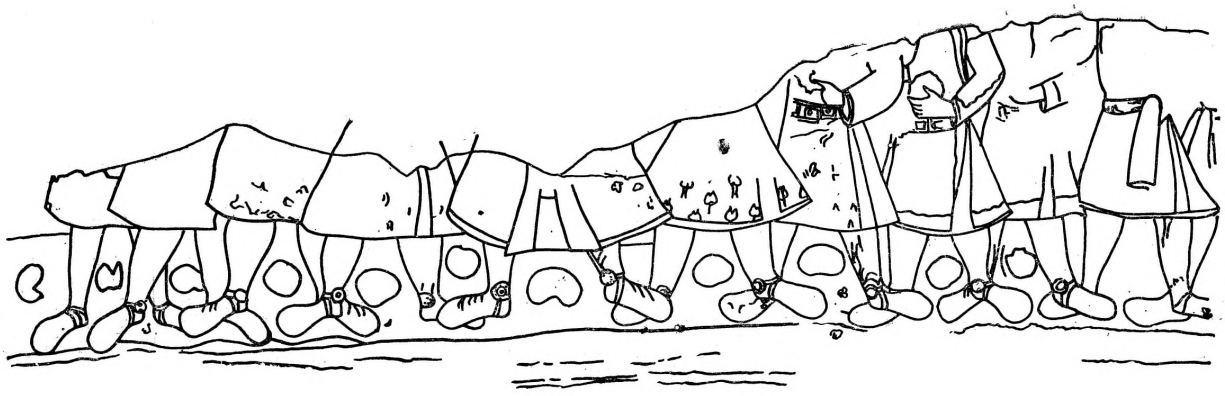


Рис. 4. Прорисовка северной стены святилища (Л.И.Альбаум)
4-сур. Ғибадатхананың солтүстік қабырғасының салынған суреті (Л.И. Альбаум)
Fig. 4. Rendering of the northern wall of the sanctuary (L. Albaum)



Рис. 5. Северная и часть восточной стены святилища после реставрации
5-сур. Реставрациядан кейінгі ғибадатхананың солтүстік қабырғасы және шығыс қабырғасының бөлігі
Fig. 5 The northern wall and part of the eastern wall of the sanctuary after restoration



Рис. 6. Прорисовка северной и части восточной стены святилища после реставрации. Художник: М.Н. Султанова
6-сур. Реставрациядан кейінгі ғибадатхананың солтүстік қабырғасы және шығыс қабырғасы бөлігінің салынған суреті. Суретші: М.Н. Султанова
Fig. 6. Rendering of the northern and part of the eastern wall of the sanctuary after restoration. Drawer: M. Sultanova

Будды, с правой стороны изображена еще одна женщина. Большая часть росписи стены не сохранилась. Красочная палитра росписи – яркий красный, розовый, бордовый, черный цвет.

В завале возле восточной стены были найдены фрагменты с сохранившемся изображением верхней части фигур персонажей, которые были нарисованы на левой части восточной стены. Очевидно, на стенах святилища древний художник изобразил сцены поклонения и подношения даров. Обычай подношений очень распространен в буддийском ритуале. Их могли делать богатые и бедные, знатные и простые люди, монахи и бодхисатвы. В качестве даров допускались цветы, светильники, пища, украшения, ткани, одежда, земельные участки. Размеры подношений не ограничивались.

К музеефикации подготовлены еще три неопубликованных Л.И. Альбаумом фрагментов живописи. На первом сохранилось небольшое изображение юноши на белом фоне. Он полуобнаженный, в набедренной повязке. Персонаж смотрит вверх, куда протянуты его руки. Нижняя часть рук утрачена, поэтому мы не видим, что юноша держит в ладонях. В изображении персонажа древний художник использовал способ объемного моделирования – переход от бледно-розового цвета в центре тела до насыщенного розового по краям. За спиной юноши частично сохранилось какое-то архитектурное строение (?) с черным конусообразным верхом и голубой нижней частью.

На другом фрагменте на фоне крупных красных полос сохранился рисунок небольшой головы персонажа, повернутой в три четверть оборота. У него миндалевидные глаза, дугообразные брови, прописанные, как и веки, темно-красной краской. Волосы черные, ниспадают вдоль лица. Вокруг головы белый с красным нимб. Возможно, что это изображение Будды.

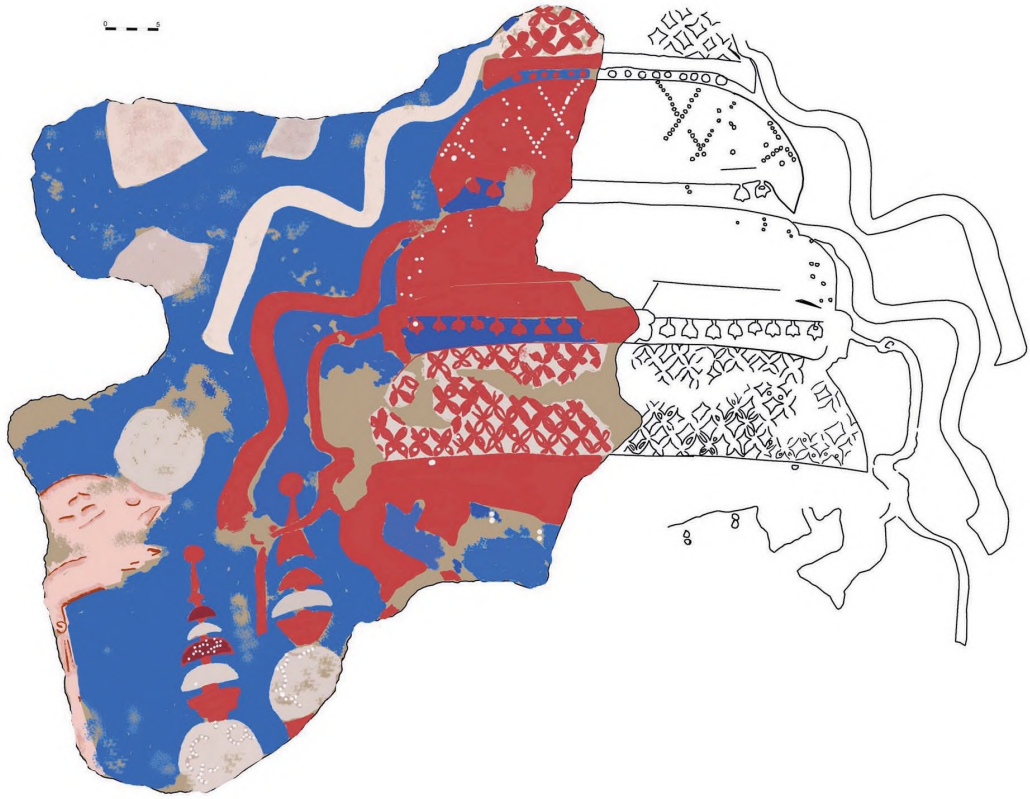


Рис. 7. Прорисовка фрагментов живописи со ступами. Художник: М.Н. Султанова
7-сур. Ступалары бар кескіндеме фрагменттерінің салынған суреті. Суретші: М.Н. Султанова
Fig. 7. Rendering fragments of paintings with stupas. Drawer: M. Sultanova

Третий фрагмент живописи был собран из трех небольших кусков. Четко просматривается силуэты одной большой и двух маленьких буддийских ступ на голубом фоне (рис. 7).

Живопись очень интересна по своему сюжету, выполненному в насыщенной цветовой гамме. Изображение культового зодчества в настенных росписях явление редкое, можно сказать уникальное в художественной культуре Северного Бактрии первых веков нашей эры. В то же время культовые объекты, переданные в цвете и деталях, содержат гораздо больше информации, чем изображения, типа граффити, просто нацарапанные на стенах. На отреставрированном фрагменте росписи видны сразу три культовые постройки – ступы, традиционно украшенные колокольчиками и разноцветными развивающимися лентами. К этой же композиции относится фрагмент с изображением нижней части колонны и небольшой фрагмент, где сохранилось изображение части босой ноги персонажа, изображения на которых были также на голубом фоне, что крайне редко встречается в буддийской живописи.

Таким образом, изучение химико-технологических характеристик материалов и реставрация живописи Фаязтепа и других аналогичных памятников Бактрии-Тохаристана, которые были проведены в лаборатории Самаркандского института археологии, позволяет сделать вывод о существовании на этой территории в античное время живописной школы с высокопрофессиональными мастерами, неоднократно использовавшими многоперсонажные композиции с изображением дароносцев к правителю или божеству.

В одном из ранних индийских трактатов по теории живописи (III в. до н.э.) было отмечено шесть основных положений живописного искусства:

1. умение различать существующие предметы по внешним признакам и форме;

2. умение соблюдать в живописи масштаб и пропорции;

3. умение достигать выразительности в изображении различных психологических переживаний и эмоций;

4. умение видеть в окружающем красоту и грацию и передавать ее в живописи;

5. умение передавать в изображаемых предметах и людях сходство с натурой;

6. умение пользоваться материалами и средствами живописи.

К сожалению, неизвестно никаких трактатов, характеризующих творчество центральноазиатских художников. Но любое произведение говорит не меньше о самом художнике, чем о том, что оно изображает. Поэтому есть все основания полагать, что вышеизложенные положения, сформулированные за несколько веков до создания буддийских росписей Фаязтепа и Каратепа, по своему содержанию во многом совпадают с тем идеалом профессионального мастерства, к которому стремились центральноазиатские живописцы в период античности.

Китайский живописец IV в. Гу Кай-чжи в одном из своих трактатов писал, что нельзя отрываться от действительности, когда творишь прекрасное [Китайский трактат 1971: 5]. В этой фразе, пожалуй, сконцентрирована основная идея творчества, которая сопутствует человеку на протяжении всей его многовековой истории. Изучая античную буддийскую живопись можно отметить, что для художников этого времени опыт предков был только материалом, необходимым при создании новых по содержанию и форме произведений изобразительного искусства, отмеченных своеобразной и яркой декоративностью, отвечающих эстетическим запросам их времени. Можно не сомневаться, что буддийская живопись памятников юга Узбекистана в полной мере отвечала эстетическим запросам своего времени, и созданы они были талантливы живописцами, для которых высшим идеалом прекрасного оставалась действительность, а техника живописи заключалась, прежде всего, в умении с предельной эффективностью использовать материалы, имевшиеся в распоряжении художников. Это позволило им создать произведения, приближающиеся к лучшим образцам не только центральноазиатского, но и мирового изобразительного искусства.

Дальнейшие исследования буддийских памятников Узбекистана эпохи античности позволят изучить новые образы и сюжеты, которые дополнят наши знания о богатой и своеобразной художественной культуре Бактрии в эпоху кушан. Несомненно, что эти памятники изобразительного искусства займут достойное место в истории культуры мировых цивилизаций.

ЛИТЕРАТУРА

Альбаум Л.И. Фаязтепа // Городская культура Бактрии-Тохаристана и Согда (IV в. до н.э. – VIII в. н.э.). Тез. докл. сов.-фр. коллоквиума (г. Самарканд, 25–30 августа 1986 г.) / Отв. ред. Г.А. Пугаченкова Ташкент: Фан. 1986. С. 15.

Альбаум Л.И. Живопись святилища Фаязтепа // Культура Среднего Востока. Изобразительное и прикладное искусство / Отв.ред. Пугаченкова Г.А. Ташкент: Фан, 1990. С. 18–26.

Аннаев Дж., Аннаев Т. Архитектурно-планировочная структура и датировка буддийского монастыря Фаязтепа // Традиции Востока и Запада в античной культуре Средней Азии / Отв. ред. К. Абдуллаев Ташкент: Noshirlik yogdusi, 2010. С. 53–66.

Бирштейн В.А. Идентификация минеральных компонентов грунтов и пигментов росписей Каратепа и других среднеазиатских памятников с помощью физико-химических методов // Буддийские памятники Кара-тепе в Старом Термезе: осн. итоги работ 1974–1977 гг. / Отв. ред. Б.Я. Стависский. М.: Наука, 1982. С. 97–114.

Беленький Е.Ф., Рискин И.В. Химия и технология пигментов. Л.: Химия, 1974. 656 с.

Китайские трактаты о портрете / Перев. с кит. яз. К.И. Разумовского. Л.: Наука, 1971. 148 с.

Реутова М.А., Фрай Дж. О современных методах в реставрации фрагментов настенной живописи эпохи караханидов. Монтаж на основу из ячеистого алюминия // Археология Узбекистана. 2012. № 2 (5). С. 65–77.

Brajer I. Pressure, heat and humidity treatments for detached wall paintings // Triennal Meeting (12tg) ICOM, (Lyon, 29 aout – 3 septembre 1999). Prepints, vjl. 2. Lyon. 1999. Pp. 31–37.

Wanfu Wang, Livyi Zhao, Qiangqiang Pei, Zaixuan Fan, Jun E, Jianquan Zhang. The Exploring and Pracnice of Conservation of Mural Paintings in the Museum: the Case of the Conservation of Mural Paintings Collected in the Gansu Museum from Tiantishan Grottoes Wuwei // The Study of Chinese ancient Mural Paintings. Preventive Conservation from a Global Perspective. The 2014 Mural Paintings Forum of Shaanxi History Museum (Chine, Shaanxi 18–22 May 2014). 2016. Pp. 13–29.

REFERENCES

Albaum, L. I. 1986. In: Pugachenkova, G. A. (ed.). *Gorodskaya kultura Baktrii-Toharistana i Sogda (IV v. do n.e. – VIII v. n.e.) (The urban culture of Bactria-Tokharistan and Sogd (4th century BC – 8th century AD))*. Tashkent: “Fan” Publ., 15 (in Russian).

Albaum, L. I. 1990. In: Pugachenkova, G. A. (ed.). *Kultura Srednego Vostoka. Izobrazitelnoe i prikladnoe iskusstvo (The Culture of the Middle East. Visual and Applied Arts).* Tashkent: “FAN” Publ., 18–26 (in Russian).

Annaev, J., Annaev, T. 2010. In: Abdullaev, K. (ed.). *Traditsii Vostoka i Zapada v antichnoy kulture Srednei Azii (Traditions of East and West in the ancient culture of Central Asia)*. Tashkent: “Noshirlik yogdusi” Publ., 53–66 (in Russian).

Birshtein, V. A. 1982. In: Stavisky, B. Y. (ed.). *Buddiyskie pamyatniki Kara-tepe v Starom Termeze (Kara-Tepe Buddhist monuments in old Termez).* Moscow: “Nauka” Publ., 97–114 (in Russian).

Belenkiy, E. F., Riskin, I. V. 1974. *Khimiya i tekhnologiya pigmentov (Chemistry and technology of pigments)*. Moscow: “Khimiya” Publ. (in Russian).

Kitaiskie traktaty o portrete (Chinese treatises on portraiture). 1971.Translated by Razumovsky, K. I. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).

Reutova, M. A., Frai, D. 2012. In: *Arkheologiya Uzbekistana (Archaeology of Uzbekistan)*, 2 (5), 65–77 (in Russian).

Brajer, I. 1999. In: *Triennal Meeting (12tg) ICOM Committee for Conservation 12th Triennial Meeting (Lyon, 29 August – 3 September). Lyon*, 31–37 (in English).

Wanfu, Wang, Livyi, Zhao, Qiangqiang, Pei, Zaixuan, Fan, Jun, E, Jianquan, Zhang. 2016. In: *The Study of Chinese ancient Mural Paintings. Preventive Conservation from a Global Perspective*. Shaanxi, 13–29 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Автор мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The author claims no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 22.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 22.04.2023.

Ә.Ә. Тәжекеев
Ж.Қ. Сұлтанжанов
Л.С. Бейсембаева

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.2.353.358

Әзілхан Әуезханұлы Тәжекеев[1], a.tazhekeyev@gmail.com,
Жетесби Қанапияұлы Сұлтанжанов[1], zhetesbi.sultanzhanov@mail.ru,
Ләззат Серікбайқызы Бейсембаева[2], lazatka@bk.ru
[1]Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда, Қазақстан;
[2]«Қазқайтажаңғырту» ШЖҚ РМК, Алматы, Қазақстан

2022 ж. Алтынасар қалашығында жүргізілген ғылыми-реставрациялық жұмыстардың нәтижелері*

Мақалада Қызылорда облысы, Қармақшы ауданында орналасқан Алтынасар ескерткішіндегі ғылыми қайта қалпына келтіру жұмыстарының нәтижелері көрсетілген. 2022 ж. Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің ғылыми қызметкерлері мен ҚР МСМ «Қазқайтажаңғырту» ШЖҚ Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының архитектор мамандары бірлескен экспедициясы Алтынасар қалашығының «кіші үй» қамалында қайта қалпына келтіру жұмыстарын бастады. Биылғы қалпына келтірілген нысандар қатарына қамал ішінде пайда болған жыра, қамал ішінде орналасқан «құдық», сыртқы қабырғаның сақталған бөліктері, қамал қабырғасының оңтүстік бөлігі және қамалдың тұрғын бөлмелері жатады. Бұған дейін осындай жұмыстар қалашықтың керуен сарайы мен шеңберлі жоспардағы қамалында жүргізілген болатын. 2022 ж. далалық маусымда аталмыш жұмыстар жалғасын тапты.

Түйін сөздер: Шығыс Арал маңы, ескерткіш, Алтынасар қалашығы, кіші үй, ғылыми реставрация

Азилхан Ауезханулы Тажекеев[1],
Жетесби Канапияевич Султанжанов[1],
Лаззат Серикбаевна Бейсембаева[2]
[1]Кызылординский университет им. Коркыт Ата, Кызылорда, Казахстан;
[2]РГП на ПХВ «Казреставрация», Алматы, Казахстан

Результаты научно-реставрационных работ, проведенных в 2022 г. на городище Алтынасар

В статье представлены результаты научно-реставрационных работ на памятнике Алтынасар, расположенном в Кармакшинском районе Кызылординской области. В 2022 г. совместная экспедиция научных сотрудников Кызылординского университета им. Коркыт Ата и специалистов-реставраторов Республиканского государственного предприятия на ПХВ «Казреставрация» МКС РК приступила к реставрационным работам в крепости «малый дом» городища Алтынасар. Среди отреставрированных объектов данного года можно отметить овраг, образованный внутри крепости; «колодец», расположенный внутри крепости; сохранившиеся части внешней обводной стены, южная часть стены и жилые помещения крепости. Ранее, работы в этом направлении проводились в караван-сарае и крепости круглой формы городища. Работы полевого сезона 2022 г. являются продолжением этих работ.

Ключевые слова: Восточное Приаралье, памятник, городище Алтынасар, малый дом, научно-реставрационные работы

© 2023 г. Тажекеев А.А., Султанжанов Ж.К., Бейсембаева Л.С.
**ҚР МСМ қаржыландырумен «Алтынасар қалашығындағы ғылыми-реставрация жұмыстары» атты жоба аясында 2020-2022 жж. іске асты*

Azilkhan Tazhekeyev[1],
Zhetesbi Sultanzhanov[1],
Lazzat Beisembaeva[2]
[1]Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, Kazakhstan;
[2]RSE on the REM «Kazrestavratsiya»

The results of the scientific and restoration work at the Altynasar settlement in 2022

The article presents the results of scientific and restoration work on the Altynasar monument, located in the Karmakshi district of the Kyzylorda region. In 2022, a joint expedition of researchers of the Korkyt Ata Kyzylorda University and specialists-restorer of the Republican state enterprise at the RSE on the REM «Kazrestavratsiya» of the MCS of the Republic of Kazakhstan began restoration work in the fortress "small house" of the Altynasar settlement. Among the restored objects of this year, one can note a ravine formed inside the fortress; a "well" located inside the fortress; the preserved parts of the outer bypass wall, the southern part of the wall, and the living quarters of the fortress. Earlier, work in this direction was carried out in the caravanserai and the fortress of the round shape of the settlement. The works of the 2022 field season are a continuation of these works.

Keywords: Eastern Aral Sea region, monument, settlement of Altynasar, small house, scientific and restoration work

Қызылорда облысы Қармақшы, Жалағаш және Сырдария аудандарының шекаралық аумақтарында ғылымда «Жетіасар мәдениеті» атауымен белгілі 50-ден аса ортағасырлық ескерткіш кешендері бар. Соның ішінде қалашықтардың бір тобы Жетіасар шатқалында шоғырланған. XX ғ. екінші жартысында бұл ескерткіштер археологиялық тұрғыдан Хорезм археологиялық-этнографилық экспедициясының жетекшісі С.П. Толстовпен, кейіннен оның шәкірттерімен жоспарлы түрде зерттелді [Толстов 1948; 1962; Аржанцева и др. 2018]. Дегенмен, қазіргі уақытқа дейін аталмыш ескерткіштерге ғылыми қайта қалпына келтіру жұмыстары жүргізілмеді. Осы бағыттағы жұмыстарды 2020 ж. бастап Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университетінің археологтары мен «Қазқайтажаңғырту» ШЖҚ РМК реставратор мамандары бірлесіп қолға алды.

Жетіасар шатқалында орналасқан ескерткіштер тобындағы көлемі мен құрылымы жағынан да ең үлкені Алтынасар қалашығы (№3 Жетіасар) болып табылады. С.П. Толстов құрылымдық ерекшелігіне байланысты бұл ескерткішті – мықты қорғаныс жүйесі бар, сонымен қатар ішінде көптеген әртүрлі тұрғын үй құрылыстары бар қамалдар қатарына жатқызған [Толстов 1962]. Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Жосалы кентінен оңтүстікке қарай 54 шақырым жерде орналасқан қалашық төрт қамалдан тұрады: үлкен үй, кіші үй, керуен сарай, дөңгелек қамал. Ескерткіштің жалпы аумағы 17,4 га тең [Толстов 1948; Толстов 1962; Левина 1996].

Қайта қалпына келтіру жұмыстарының жүргізу әдістері. Сақталу жағдайын сараптау жұмыстары негізінде Сыр бойында орналасқан ескерткіштердің зақымдануының ортақ белгілері бар екені анықталды. Олар: эрозия процестерінен бекініс қабырғаларының негізінің бұзылуы; жоғарғы жазық горизонталь учаскелерде сайлардың пайда болуы, тік жазықтықтардың бұзылуы; ірі фрагменттердің қабырғадан бөлінуі – атмосфералық және антропогендік факторлардың әсерінен пахса блоктары арасындағы байланыстың бұзылуы, жарықтардың пайда болуы, жарықтардың кеңеюі; өсімдіктердің өсуі, өсімдіктердің тамыр жүйесінің кері әсері жатады.

Осы белгілеріне орай, Алтынасар қалашығындағы құрылыстарына қайта қалпына келтіру жұмыстары бірдей әдіспен жүргізілді:

1. Қабырғалардың негізін сыртқы және ішкі бөлігінен тазалау.

2. Беткі қабатты тығыздау.

3. Тас жаю арқылы қабырғаның негізін бекіту. Тас іргетасы, біріншіден, ұлғайтылған нығыздалған аймақты құру үшін, екіншіден, іргетасқа қысымды төмендету үшін, үшіншіден, жер асты суларының консервация құрылымына капиллярлық сорылуын болдырмау үшін қолданылады. Тығыздалған қабаттың үстіне тас қойылады. Олардың ішіндегі кернеулерді жою үшін тастар тиісті өлшемдерде болуы керек (ені кемінде 50 см және қалыңдығы 6 см артық емес).

4. Қабырғалардың биіктігі 2 метрден асқан жағдайда ағаштан бекіту құрылғысын дайындау.

5. Қабырғалардың жұмыс бөліктерін ағаш байламдармен нығайту – ескі және жаңа қабырғаның байланысын нығайту үшін диаметрі 10 см, аралығы 0,5 м қадаммен ағаш тақтайлар салу. Бекіткіштер қаңқа қабырғаларындағы тозған тауашаларды толтыру үшін тас негіздің үстіне орнатылады. Жұмыс процесінде құрылыс материалы (шикі кірпіш және саз ерітіндісі) материалды жақсырақ жабыстыру үшін суға малынған болуы керек. Алдын ала нығайтылған

бетті әлсіз жабысатын фрагменттерден тазалау жұмыстары жүрді.

6. Қабырғаның төменгі бөлігін өру – сазды ерітіндіге 40×20×10 см, саз кірпіш дайындау. Осы мақсатта жергілікті топырақты пайдалану арқылы әр нысанға 7000-14000 аралығында саз кесектер дайындалды.

7. Алаңның жоғарғы бөлігіндегі апаттық қабырғаны сазды ерітіндіге дайындалған көлемі 40×20×10 см саз кірпішпен қаптау.

8. Тұрғын бөлмелерді сазды ерітіндіге 40×20×10 см болатын саз кірпішпен қаптау.

9. Сабанды қосу арқылы жаңа қабырғаны сазды-топырақ сылақпен сылау.

10. Күріш қабығы бар сазды ерітіндімен қабырғаларды екінші рет сылау.

11. Эрозия барысында пайда болған шұңқырларды толтыру. Егер шұңқырдың диаметрі 15 см-ден үлкен болса қою сазды лаймен, ал егер кем болса сұйық сазды лаймен толтыру.

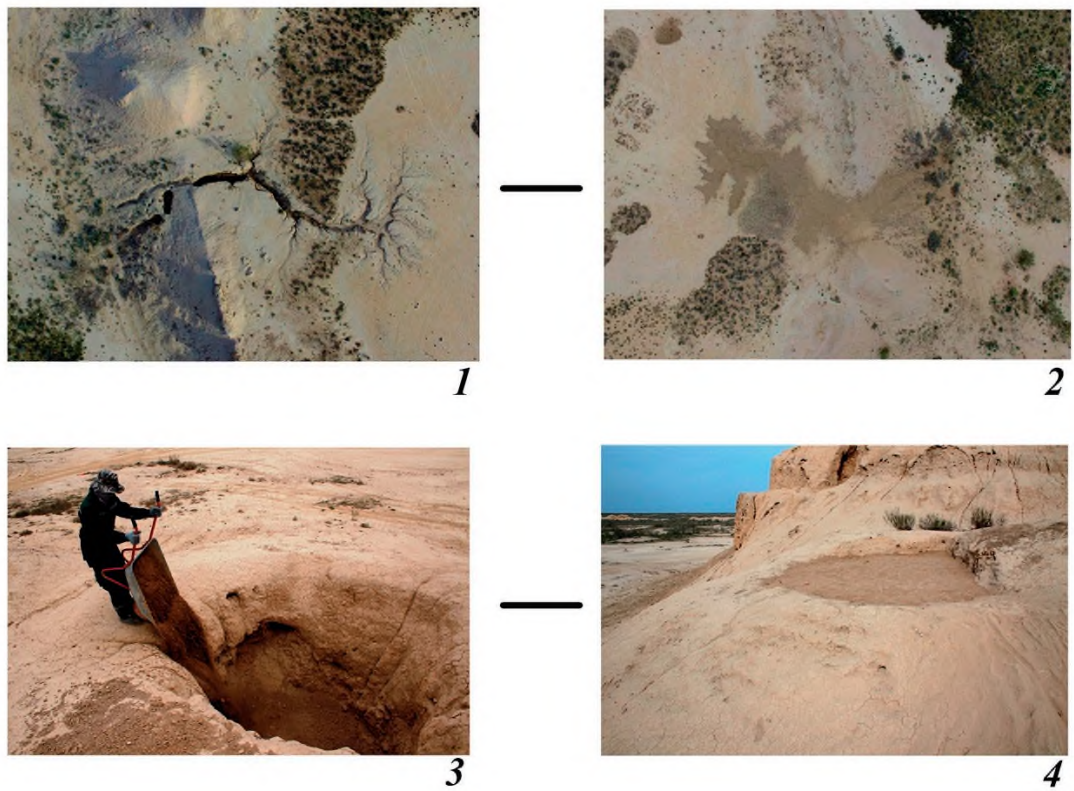
12. Қабырғаның үстіңгі бөлігін қою сазды ерітіндімен жабу.

13. Ақпараттық тақтайшалар орнату жұмыстары атқарылды [Тәжекеев және басқалары 2022].

Сонымен, өткен далалық маусымдарда жоғары да аталған әдістерге сай Алтынасар қалашығында қайта қалпына келтіру жұмыстары екі нысанда жүргізілген болатын.

2020 ж. Керуен сарай нысаны қайта қалпына келтірілді. Жалпы керуен сарай бес бұрышты пішінге ие. Алдыңғы қақпасының сақталған биіктігі 6–8 м. Нысанның артқы бөлігі нашар сақталған, қабырғалары бұзылып, биіктігі кішкене төбе түрінде ғана сақталған.

2021 ж. экспедиция мүшелерімен дөңгелек пішінді қамал қайта қалпына келтірілді. Қамалдың диаметрі – 51 м, қабырғалардың қалыңдығы – 2,5 м, сақталған биіктігі шамамен 4,5–5 м-ді құрайды. Бұл қамалдың да қабырғалары бұзылып төбе ретінде сақталған. Қабырғалардың сақталу деңгейіне бай-



1-сур. Кіші үйдің ауласында жүргізілген жұмыстар: 1 – жыраны қайта қалпына келтіру жұмыстарына дейінгі; 2 – кейінгі көріністері; 3 – «құдықтың» дейінгі; 4 – кейінгі көріністері
Fig. 1. Works carried out in the courtyard of a small house: 1 – view of the ravine before the reconstruction; 2 – view after; 3 – view of the “well” before; 4 – view after
Рис. 1. Работы, проведенные во дворе малого дома: 1 – вид оврага до начала реконструкции; 2 – вид после; 3 – вид «колодца» до-; 4 – вид после

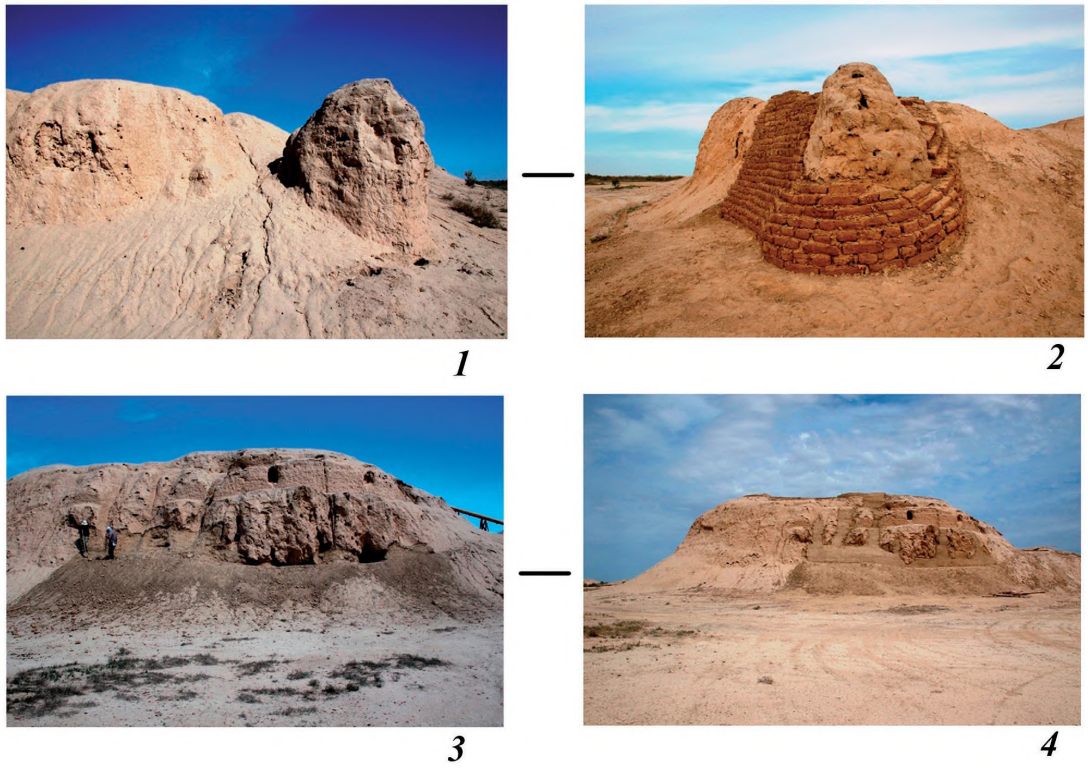
ланысты қайта қалпына келтіру жұмыстарына 4 нысан белгіленді. Атап өту қажет, «Қазқайтажаңғырту» кәсіпорнының мамандары 2020 ж. жүргізген талдау жұмыстарында дөңгелек пішіндегі қамалда қайта қалпына келтіру жұмыстарына 5 нысан белгіленген болатын. Дегенмен, 2021 ж. жұмыстарды жүргізуге келгенде 5-ші нысан толығымен бұзылып, сақталмай қалған [Тәжекеев және басқалары 2022].

2022 ж. далалық маусымында қайта қалпына келтіру жұмыстары кіші үйде басталды. Ескерткіш басындағы талдау жұмыстары негізінде кезек күттірмейтін нысандар белгіленді. Оларға қамал ауласындағы жыраның пайда болуы; қамалдың ауласындағы шартты түрде аталған «құдық»; қамалдың оңтүстік қабырғасы; қамалдың жоғарғы бөлігіндегі екі тұрғын бөлмелері; қамалдың сыртқы қабырғаларының негізгі үш бөлігі жатады.

1) Жауын-шашынның әсерінен кіші үйдің ауласында ұзындығы 27 м жыра пайда болған. Жұмыс барысында жыра қайтадан арнайы құрылғымен нығыздала отыра топырақпен толтырылды (1-сур.).

2) Қамалдың маңайында көлемі 3×3,5 м болатын қазба орны сақталған. Біздің пікірімізше бұл қамалдың «құдығы» болуы мүмкін. Оның қазіргі уақыттағы сақталған тереңдігі 3,7 м болады. Бұл құдықтың да іші арнайы құрылғымен нығыздала отыра топырақпен толтырылды (2-сур.). Топырақ толтыру әдісі оның әр кезеңдерінде су құйып, топырақты отырғызу арқылы жүрді. Құдықтың беті нығыздалу үшін ашық қалдырылды. Келесі жылғы далалық маусымда құдықтың беті саз кесекпен өріліп, сырты сазды лаймен сыланады деп жоспарлануда.

3) Қамалдың сыртқы қабырғалары жауын-шашын әсерінен еріп, әр бөліктері төбе ретінде



2-сур. Кіші үйдің қорған қабырғалары: 1 – сыртқы қабырғаны қайта қалпына келтіру жұмыстарына дейінгі; 2 – кейінгі көріністері; 3 – қамалдың оңтүстік қабырғасын қайта қалпына келтіру жұмыстарына дейінгі; 4 – кейінгі көріністері

Fig. 2. Defensive walls of the small house: 1 – view of the outer walls before the start of reconstruction; 2 – view after; 3 – view of the southern wall of the fortress before the start of reconstruction; 4 – view after

Рис. 2. Оборонительные стены малого дома: 1 – вид внешних стен до начала реконструкции; 2 – вид после; 3 – вид южной стены крепости до начала реконструкции; 4 – вид после



3-сур. Қамалдың тұрғын бөлмелерін қайта қалпына келтіру барысы
Fig. 3. The process of reconstruction of the residential premises of the fortress
Рис. 3. Процесс реконструкции жилых помещений крепости



4-сур. Саз кесек пен топырақты обаның төбесіне шығаруға арналған автоматтандырылған құрылғы
Fig. 4. Automated device for delivering clay and soil chunks to the top of the barrow
Рис. 4. Автоматизированное устройство для подачи кусков глины и грунта на вершину кургана

ғана сақталған. Осы сақталған бөліктердің ішкі және сыртқы беттерінен контрфорс тұрғызылды (3-сур.).

4) Талдау нәтижесінде қамал қабырғасының оңтүстік бөлігінің сақталу деңгейі нашар болғандығы анықталды. Оңтүстік қабырғада көлемі 1×2 м болатын ойық бар. Бұл ойық жоғарыдағы тұрғын бөлменің едені езіліп, су төменге қарай ағу нәтижесінде пайда болған. Осыған байланысты қамал қабырғасының оңтүстік бөлігінде биіктігі 6 м-ге дейін жететін контрфорс тұрғызылды. Пайда болған ойық қам кесектермен өру арқылы және топырақпен толтыру арқылы бітелді.

5) Қамалдың үстінен тұрғын бөлмелерінің біреуі белгіленіп (№ 5 бөлмесі) қайта қалпына келтірілді. Атап өту қажет, «кіші үйдің» қазіргі уақытта сақталған биіктігі 22–24 м-ді құрайды. Тұрғын бөлмелерді қаптауға арналған саз кесектерді және топырақты жоғарыға жеткізу үшін ағаштан жасалынған жолы бар арнайы автоматтандырылған құрылғы пайдаланылды (4 сур.).

Қорытындылай келе, ескерткіштер тобы – қалалар мен қорымдар және жер суландыру жүйелерінің іздері сақталған Жетісасар оазисі бүгінгі күні тарихи келбетін жоғалтпаған аумақ болып табылады. Көп жағдайда, Жетіасар оазисінде орналасқан ескерткіштердің айналасына жаңа жолдар немесе ғимараттар түспеген. Егер жетіасар мәдениетінің мыңжылдық (Л.М. Левина бойынша, б.з.д. I мыңжылдығының соңы – б.з. IX ғ. басы) тарихы барын ескерсек, оны сақтау шараларын жүргізу негізгі мақсатымыз болуы қажет. Ал 2020–2022 жж. Алтынасар қалашығында жүргізіліп жатқан ғылыми қайта қалпына келтіру жұмыстары осы мақсатымыздың бастапқы шаралары.

ӘДЕБИЕТ

Аржанцева И.А., Болелов С.Б., Тажекеев А.А. Хорезм экспедициясының Сыр өңіріндегі зерттулерінің тарихы. М.: ОЛЕБАУК, 2018. 312 б.

Левина Л.М. Этнокультурная история Восточного Приаралья. I тысячелетие до н.э. – I тысячелетие н.э. М.: Восточная литература, 1996. 396 с.

Тажекеев А.А., Султанжанов Ж.К., Курманиязов И.С., Бейсембаева Л.С. 2020–2021 жж. Жанкент және Алтынасар ескерткіштерінде жүргізілген ғылыми-қайта қалпына келтіру жұмыстарының нәтижелері // Маргулановские чтения – 2022: м-лы междунар. науч.-практ. конф. Алматы: ИА КН МНВО РК, 2022. С. 411–418.

Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. М.; Л.: АН СССР, 1948. 328 с.

Толстов С.П. По древним дельтам Окса и Яксарта. М.: Вост. лит., 1962. 322 с.

REFERENCES

Arzhantseva, I. A., Bolelov, S. B., Tazhekeev, A. A. 2018. *Khorezm ekspeditsiyasynyn Sır onirindegi zerttulerinin tarikhy (The history of Syrdarya research by Khorezm expedition).* Moscow: “OLEBAUK” Publ. (in Kazakh, Russian).

Levina, L. M. 1996. *Etnokulturnaya istoriya Vostochnogo Priaralya. 1 tysyacheletiye do n.e. – 1 tysyacheletiye n.e. (Ethnocultural history of the Eastern Aral Region. 1st millennium BCE – 1st millennium AD).* Moscow: “Vostochnaya Literatura” Publ. (in Russian).

Tazhekeev, A. A., Sultanzhanov, Z. K., Kurmaniyazov, I. S., Beisembayeva, L. S. 2022. In: Onggaruly, A., Mamirov, T. B. (eds.). *Margulanovskiye chteniya–2022 (Margulan Readings–2022).* Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 411–418 (in Kazakh).

Tolstov, S. P. 1948. *Po sledam drevnekhorezmiyskoy tsivilizatsii (In seach of ancient Khorezmian civilization)*. Moscow; Leningrad: USSR Academy of Sciences (in Russian).

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

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 27.03.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 27.04.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.

ҚЫСҚАРТУЛАР ТІЗІМІ

List of abbreviations
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АлтГУ –	Алтайский государственный университет. Барнаул
АН СССР –	Академия наук СССР. Москва
АН УзССР –	Академия наук Узбекской ССР. Ташкент
АОИКМ –	Актюбинский областной историко-краеведческий музей. Актобе
АЭАЕ –	Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск
ГМИ РК –	Государственный музей искусств имени И.В. Савицкого Республики Каракалпакстан. Нукус
ЕНУ –	Евразийский Национальный университет имени Л.Н. Гумилёва. Астана
ЗЗСОИРГО –	Записки Западно-Сибирского отдела Императорского Русского географического общества. Омск
ИА КН МНВО РК –	Институт археологии имени А.Х. Маргулана Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан. Алматы
ИА РАН –	Институт археологии РАН. Москва
ИАН Каз ССР –	Известия Академии наук Казахской ССР. Алма-Ата
ИАС –	История и археология Семиречья. Алматы
ИАЭт СО РАН –	Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН. Новосибирск
ИИА УрО РАН –	Институт истории и археологии Уральского отделения РАН. Екатеринбург
ИМК –	История материальной культуры
ИЭА РАН –	Институт этнологии и антропологии имени Н.Н. Миклухо-Маклая РАН. Москва
КазНПУ им. Абая –	Казахский Национальный педагогический университет имени Абая. Алматы
КСИИМК –	Краткие сообщения Института истории материальной культуры. Москва
ҚазҰУ –	Қазақ Ұлттық университеті. Алматы
ҚР МСМ –	Қазақстан Республикасы Мәдениет және спорт министрлігі
МАЭ РАН –	Музей антропологии и этнографии имени Петра Великого (Кунсткамера) РАН. Санкт-Петербург
МИЦАИ –	Международный институт центральноазиатских исследований. Самарканд
НАН КР –	Национальная академия наук Кыргызской Республики. Бишкек

НИЦИА «Бегазы-Тасмола» –	Научно-исследовательский центр истории и археологии «Бегазы-Тасмола». Алматы
ОНУ –	Общественные науки в Узбекистане. Ташкент
РА –	Российская археология. Москва
РАН –	Российская академия наук
РГПУ им. А.И. Герцена –	Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена. Санкт-Петербург
СА –	Советская археология. Москва
СҚАЭ –	Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясы
СҚО –	Солтүстік Қазақстан облысы
СЭ –	Советская этнография. Москва
Тр. ИИАЭ АН КазССР –	Труды Института истории, археологии и этнографии АН КазССР. Алма-Ата
Тр. ХАЭЭ –	Труды Хорезмской археолого-этнографической экспедиции. Москва
УзФАН –	Узбекский филиал Академии наук
ШРАЭ –	Шірік-Рабат археологиялық экспедициясы

АВТОРЛАРҒА АРНАЛҒАН ЕРЕЖЕ
SUBMISSIONS – ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Авторлар үшін мақалаларды беруге, оларды қарау тәртібіне, рецензиялауға, материалдарды рәсімдеу бойынша нұсқаулықтар мен ұсынымдарға, автор мен баспагердің өзара қарым-қатынасын реттейтін сұрақтарға қатысты барлық мәліметтер жинақтың https://archeo-margulan.kz сайтында көрсетілген.

Ресімделуі көрсетілген талаптарға сәйкес келмейтін қолжазбаларды редакциялық алқа қарастырмайды!

Осы ереже жинақта және жинақтың сайтында жарияланған күннен бастап күшіне енеді.

***

All information for authors regarding the submission of articles, the procedure for their consideration, peer review, instructions and recommendations for the design of materials, issues regulating the relationship between the author and publisher are presented on the Proceedings's website at: https://archeo-margulan.kz

Manuscripts that do not adhere to the specified requirements will not be considered by the editorial board!

These rules come into force from the moment of publication in the Proceedings and on the above-mentioned website.

***

Все сведения для авторов, касающиеся подачи статей, порядка их рассмотрения, рецензирования, инструкций и рекомендаций по оформлению материалов, вопросов, регулирующих взаимоотношения автора и издателя, представлены на сайте сборника по адресу: https://archeo-margulan.kz

Рукописи, оформление которых не соответствует указанным требованиям, редакционной коллегией не рассматриваются!

Настоящие правила вступают в действие с момента опубликования в сборнике и на сайте сборника.

МАЗМҰНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ЭТНОАРХЕОЛОГИЯ
Этноархеология

Ғаниева А.С., Сәкенов С.Қ., Хасенова Б.М., Рахманқұлов Е.Ж. *(Астана, Қазақстан)*
Елорда өңірінде Бозоқ II қазақ қыстауының археологиялық зерттеулерінің нәтижелері 7

Tleugabulov D., Yeginbay A. *(Astana, Kazakhstan)*
Study of the kystau (wintering site) Zhienkul in the Yereimentau 15

Мамедов А.М., Баиров Н.М., Уразмагамбетов Н.Н., Кемешев Е.Е. *(Актобе, Казахстан)*
Результаты исследования «некрополя-мечети Досжан Хазрет» в 2002 г. 24

Пилипенко С.А. *(Новосибирск, Россия),* ***Жадаева А.В.*** *(Краснодар, Россия)*
О верхней дате бытования раковин каури на юге Западной Сибири и сопредельных территориях 33

ТАСТАҒЫ ӨНЕР ЕСКЕРТКІШТЕРІН ЗЕРТТЕУ
Вопросы изучения памятников наскального искусства

Горячев А.А., Галимжанов С.Э., Егорова Т.А., Гумирова О.Н. *(Алматы, Казахстан)*
Археологические исследования петроглифического комплекса Ордакул
на территории Жетысуской области в 2022 году 36

Железняков Б.А., Ақымбек Е.Ш., Железнякова В. *(Алматы, Казахстан)*
Петроглифы Улькен Шабакты, Малый Каратау (исследования 2022 г.) 52

АРХЕОЛОГИЯДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР
Междисциплинарные исследования в археологии

Бедельбаева М.В. *(Караганды, Казахстан)*
Потенциал картографических исследований в археологии (на примере конкретной задачи) 66

Агайдарова А.М., Мирхашимов И.Х., Переверзев Ю.С., Павлов И.И.,
Нурпеисов М.М. *(Алматы, Казахстан),* ***Бобачёв А.А.*** *(Москва, Россия)*
Построение трёхмерных моделей внутреннего строения кургана № 4 комплекса «Кайрат» 76

Алексейцева В.В., Жилич С.В., Уткин М.В. *(Новосибирск, Россия)*
Фитолитный анализ как метод изучения археологических памятников:
методические вопросы 81

Антонов М.А. *(Алматы, Казахстан)*
Операционные системы GNU/Linux для археолога 85

Dubyagina Y., Akymbek Y. *(Astana, Kazakhstan)*
Glazed ceramics of the Talas Valley
(based on the materials of the excavations in 2021) 91

Искаков К.Т., Антонов М.А. *(Алматы, Казахстан)*
Имитация точечной штриховки при обработке изображений
с помощью различного программного обеспечения 99

Кулькова М.А., Кашуба М.Т., Кульков А.М., Ветрова М.Н.,
Стрельцов М.А. *(Санкт-Петербург, Россия)*
Разработка методики полевых исследований для выявления границ поселений эпохи бронзы
на п-ове Тарханкут (Северо-Западный Крым) по данным геохимического картирования 105

Медникова М.Б., Тарасова А.А., Чечеткина О.Ю., Петрова К.А. *(Москва, Россия)*
Население джетыасарской культуры Восточного Приаралья в эпоху миграций I тысячелетия по данным антропологического источника 116

Сәкенов С.Қ., Сиражева Б., Рахманқұлов Е.Ж. *(Астана, Қазақстан)*
Ортағасырлық Бытығай қаласында жүргізілген археологиялық зерттеулер 129

Бездудный В.Г., Ситдиков А.Г. *(Казань, Россия)****, Кольченко В.А.*** *(Бишкек, Кыргызстан),*
Тулуш Д.К., Амиров Ш.Ш. *(Казань, Россия)*
Опыт и перспективы применения геофизических методов исследования средневековых городов (на примере городищ Среднего Поволжья и Чуйской долины Кыргызстана) 135

Утубаев Ж.Р., Шағырбаев М. *(Алматы, Қазақстан)*
Бәбіш мола 1 және Мыңарал ескерткіштерінің археозоологиялық материалдарын талдау (2022 ж. қазба жұмыстары бойынша) 151

Щербаков Н.Б. *(Уфа, Россия)****, Гольева А.А.*** *(Москва, Россия),*
Шутелева И.А., Леонова Т.А. *(Уфа, Россия)*
Результаты комплексных естественно-научных исследований Мурадым-8, селища позднего бронзового века на территории Башкирского Приуралья 162

Юракова А.Ю. *(Кемерово, Россия)*
Технико-технологические особенности керамики «гребенчато-ямочной общности» позднего неолита – раннего металла в Барабинской лесостепи: поиск маркеров хронологической дифференциации 171

Yerzhanova A., Zhambulatov K., Kazizov Y. *(Almaty, Kazakhstan)*
Study of stone tools from the settlement of Baiterek 1 179

Саипов С.Т. *(Нукус, Узбекистан)*
Котлы и крышки Южного Приаралья в IX–XI вв. 184

Богомолов Г.И. *(Ташкент, Узбекистан)*
Изображения всадника на геммах Государственного Музея истории Узбекистана 196

Чернов М.А. *(Алматы, Казахстан)*
Дешифровка и семантическое прочтение образов декора короны из могилы № 6 некрополя Тилля-тепе 205

Имангалиева М.Ж., Акымбек Е.Ш. *(Алматы, Казахстан)*
Природные предпосылки локализации средневековых торткулей в Таласской долине 214

Сериков Ю.Б. *(Нижний Тагил, Россия)*
Оригинальные изделия из кости и рога из пещерного святилища на реке Чусовой (Средний Урал) 223

Мусакаева А.А. *(Ташкент, Узбекистан)*
Культурно-исторические параллели раннесредневековых монет Южного Казахстана и Ташкентского оазиса 230

Куфтерин В.В. *(Санкт-Петербург, Москва, Россия),* ***Фрибус А.В.*** *(Санкт-Петербург, Россия),*
Дубова Н.А. *(Москва, Россия),* ***Сычева О.В.*** *(Санкт-Петербург, Россия)*
Проблема корреляции больших массивов, данных археологии и физической антропологии: пример Гонур-депе, Туркменистан 240

Худавердян А.Ю., Енгибарян Н.Г., Агикян Л.А., Мириджанян Д.Г.,
Тер-Минасян Л.Р. *(Ереван, Армения)*
Население Армении в эпоху раннего средневековья (по биоархеологическим данным Агаракского могильника) 249

ҒЫЛЫМ ТАРИХЫНАН. ТҰЛҒАЛАР
Из истории науки. Персоналии

Аққошқарова Ж.Т. *(Алматы, Қазақстан)*
Солтүстік Қазақстан археологиялық экспедициясы және В.Ф. Зайберттің ғылыми жетістіктері 258

Байсариева Г.О. *(Шәуілдір, Қазақстан)*
С.М. Ақынжановтың Отырар археологиясына қатысты зерттеулері 265

Жумай Г. *(Есік, Қазақстан)*
Талхиз қалашығынан табылған археологиялық олжалар
(археолог И.И. Копыловтың зерттеулері негізінде) 270

Лошакова Т.Н. *(Алматы, Казахстан)*
Открывая тайны древнего сосуда (памяти Т.М. Тепловодской) 275

Мамедов А.М., Амантаев Н.А., Мамиров К.Б. *(Алматы, Қазақстан)*
Қарғалы ауданының археологиялық ескерткіштерінің зерттелу тарихы 281

Подзюбан Е.В., Дей Д.Б. *(Костанай, Казахстан)*
О перспективах исследования геоглифов Тургайского прогиба 288

КОНСЕРВАЦИЯ, РЕСТАВРАЦИЯ, МУЗЕЙТАНУ ЖӘНЕ РЕКОНСТРУКЦИЯ
Вопросы консервации, реставрации, музеологии и реконструкции

Абильмаликов К.К. *(с. Саумалколь, Казахстан),* ***Курманиязов Ы.С.*** *(Кызылорда, Казахстан),* ***Макеев М.С.*** *(с. Саумалколь, Казахстан)*
Археологические реконструкционные исследования на поселении Ботай в 2022 г. 299

Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К. *(Алматы, Казахстан)*
Консервация артефактов из водонасыщенной древесины курганов Берел 310

Ахметкалиев Р.Б., Алтынбеков К. *(Алматы, Казахстан)*
Укрепление ветхой бумаги и определение ее механической прочности 315

Доспанов О.Т. *(Нукус, Узбекистан)*
Экспонирование предметов археологии как стиль к изучению и сопоставлению
эволюции гончарного производства Южного Приаралья (на основе выставки
Государственного музея искусств Республики Каракалпакстан им. И.В. Савицкого) 318

Қалиева Ж.С., Утубаев Ж.Р., Сүйіндікова М.К. *(Алматы, Қазақстан)*
Экспериментальды тәжірибе барысында шірікрабат мәдениеті ескерткіштеріндегі
керамикалық ыдыстардың жасалу технологиясы 332

Баймусенов Ж.О., Мамбеталинов Р.Ж. *(Петропавловск, Казахстан)*
Археологические исследования и музеефикция памятников археологии
I тыс. до н.э. – I тыс. н.э. на территории Северного Казахстана, на примере кургана Байкара 339

Реутова М.А. *(Самарканд, Узбекистан)*
Буддийский комплекс Фаязтепа. Исследование и реставрация монументального декора 344

Тәжекеев Ә.Ә., Сұлтанжанов Ж.Қ. *(Қызылорда, Қазақстан),*
Бейсембаева Л.С. *(Алматы, Қазақстан)*
2022 ж. Алтынасар қалашығында жүргізілген ғылыми реставрациялық
жұмыстардың нәтижелері 353

Қысқартулар тізімі – Список сокращений 359

Авторларға арналған ереже – Правила для авторов 361

CONTENT

Ethnoarchaeology

A. Ganieva, S. Sakenov, B. Khassenova, Y. Rakhmankulov *(Astana, Kazakhstan)*
The results of archaeological research of the Kazakh wintering Bozok II
on the territory of the capital (in Kazakh) 7

D. Tleugabulov, A. Yeginbay *(Astana, Kazakhstan)*
Study of the kystau (wintering site) Zhienkul in the Yereimentau (in English) 15

A. Mamedov *(Almaty, Kazakhstan),* ***N. Bairov, N. Urazmagambetov, Y. Kemeshev*** *(Aktobe, Kazakhstan)*
Results of the research of the necropolis-mosque of Doszhan Khazret in 2022 (in Russian) 24

S. Pilipenko *(Novosibirsk, Russia),* ***A. Zhadaeva*** *(Krasnodar, Russia)*
About the upper date of existence of cowry shells in the south of Western Siberia
and adjacent territories (in Russian) 33

Issues for studying the rock art monuments

A. Goryachev, S. Galimzhanov, T. Egorova, O. Gumirova *(Almaty, Kazakhstan)*
Archaeological research of the Ordakul petroglyph complex on the territory of Zhetysu region
in 2022 (in Russian) 36

B. Zheleznyakov, Y. Akymbek, V. Zheleznyakova *(Almaty, Kazakhstan)*
Petroglyphs of Ulken Shabakty site in Eastern (Small) Karatau (research of 2022) (in Russian) 52

Interdisciplinary research in archaeology

M. Bedelbayeva *(Karaganda, Kazakhstan)*
The potential of cartographic research in archaeology
(using the example of a specific task) (in Russian) 66

A. Agaidarova, I. Mirkhashimov, Y. Pereverzev, I. Pavlov, M. Nurpeisov *(Almaty, Kazakhstan),*
A. Bobachev *(Moscow, Russia)*
Construction of three-dimensional models of the internal structure of the mound No. 4
of the Kairat complex (in Russian) 76

V. Alekseitseva, S. Zhilich, M. Utkin *(Novosibirsk, Russia)*
Phytolithic analysis as a method for studying archaeological sites: methodological issues (in Russian) 81

M. Antonov *(Almaty, Kazakhstan)*
GNU/Linux operating systems for archaeologist (in Russian) 85

Y. Dubyagina, Y. Akymbek *(Astana, Kazakhstan)*
Glazed ceramics of the Talas Valley
(based on the materials of the excavations in 2021) (in English) 91

K. Iskakov, M. Antonov *(Almaty, Kazakhstan)*
Imitation of stippling, by processing of digital images by using various software (in Russian) 99

M. Kulkova, M. Kashuba, A. Kulkov, M. Vetrova, M. Streltsov *(St. Petersburg, Russia)*
Elaboration of field method investigation of determination of the Bronze Age settlement
boundaries in the Tarkhankut Peninsula (North-Western Crimea)
on the base of geochemical mapping (in Russian) 105

M. Mednikova, A. Tarasova, O. Chechetkina, K. Petrova *(Moscow, Russia)*
According to anthropological sources, the population of the Zhetiasar culture of the Eastern Aral region in the migration era of the 1st millennium (in Russian) 116

S. Sakenov, B. Sirazheva, Y. Rakhmankulov *(Astana, Kazakhstan)*
Archaeological researches of the medieval settlement Bytygai (in Kazakh) 129

V. Bezdudny, A. Sitdikov *(Kazan, Russia),* ***V. Kolchenko*** *(Bishkek, Kyrgyz Republic),*
D. Tulush, S. Amirov *(Kazan, Russia)*
Experience and prospects for the application of geophysical methods for the study of medieval cities (on the example of the settlements of the Middle Volga region and the Chui valley of Kyrgyzstan) (in Russian) 135

Z. Utubayev, M. Shagirbayev *(Almaty, Kazakhstan)*
Analysis of archaeozoological materials from the Babish Mola 1 and Mynaral monuments (based on excavations conducted in 2021) (in Kazakh) 151

N. Shcherbakov, A. Golyeva, I. Shuteleva *(Ufa, Russia),* ***T. Leonova*** *(Moscow, Russia)*
Results of complex natural science research Muradym-8, late Bronze Age settlement on the territory Bashkir Urals (in Russian) 162

A. Yurakova *(Kemerovo, Russia)*
Technological features of ceramics of the "Comb-Pit Community" of the Late Neolithic – Early Metal periods in the Baraba forest-steppe: the search for markers of chronological differentiation (in Russian) 171

A. Yerzhanova, K. Zhambulatov, Y. Kazizov *(Almaty, Kazakhstan)*
Study of stone tools from the settlement of Baiterek 1 (in English) 179

S. Saipov *(Nukus, Uzbekistan)*
Pots and lids of the South Aral sea region in the 9th–11th centuries (in Russian) 184

G. Bogomolov *(Tashkent, Uzbekistan)*
Images of the rider on gems of the State Museum of the History of Uzbekistan (in Russian) 196

M. Chernov *(Almaty, Kazakhstan)*
Deciphering and Semantic Reading of Images of the Crown Décor from Grave No. 6 of the Tilla-Tepe Necropolis (in Russian) 205

M. Imangaliyeva, Y. Akymbek *(Almaty, Kazakhstan)*
Natural prerequisites for the localization of medieval tortkuls in the Talas valley (in Russian) 214

Y. Serikov *(Nizhny Tagil, Russia)*
Unique bone and horn products found in a cave temple along the Chusovaya River (Middle reaches of the Urals) (in Russian) 223

A. Musakaeva *(Tashkent, Uzbekistan)*
Cultural and historical parallels of the early medieval coins of South Kazakhstan and the Tashkent oasis (in Russian) 230

V. Kufterin *(St. Petersburg, Moscow, Russia),* ***A. Fribus*** *(St. Petersburg, Russia),*
N. Dubova *(Moscow, Russia),* ***O. Sycheva*** *(St. Petersburg, Russia)*
The problem of correlation between archaeological and bioanthropological big data sets: a case of Gonur Depe, Turkmenistan (in Russian) 240

A. Khudaverdyan, N. Engibaryan, L. Agikyan, D. Mirijanyan, L. Ter-Minasyan *(Yerevan, Armenia)*
Population of Armenia in the Early Middle Ages (according to the bioarchaeological data of the Agarak burial ground) (in Russian) 249

From the science's history. Personalities

Z. Akkoshkarova *(Almaty, Kazakhstan)*
North Kazakhstan Archaeological expedition and scientific achievements of V. Zaibert (in Kazakh) 258

G. Baisariyeva *(Shaulder, Kazakhstan)*
Research by S. Akhinzhanov on the archaeology of Otrar (in Kazakh) 265

G. Zhumai *(Esik, Kazakhstan)*
Archaeological finds in the Talkhiz settlement (based on the research of archaeologist I. Kopylov) (in Kazakh) 270

T. Loshakova *(Almaty, Kazakhstan)*
Revealing the secrets of an ancient vessel (in memory of T. Teplovodskaya) (in Russian) 275

A. Mamedov, N. Amantaev, K. Mamirov *(Almaty, Kazakhstan)*
The history of the study of archaeological monuments in the Kargala district (in Kazakh) 281

E. Podzyuban, D. Dey *(Kostanay, Kazakhstan)*
About perspectives for study of geoglyphs of Turgay depression (in Russian) 288

Issues of conservation, restoration, museology and reconstruction

K. Abilmalikov *(Saumalkol village, Kazakhstan),* ***Y. Kurmaniyazov*** *(Kyzylorda, Kazakhstan),*
M. Makeev *(Saumalkol village, Kazakhstan)*
Archaeological reconstruction research at the Botai settlement in 2022 (in Russian) 299

R. Akhmetkaliev, K. Altynbekov *(Almaty, Kazakhstan)*
Conservation of artifacts from the water-saturated wood of the Berel mounds (in Russian) 310

R. Akhmetkaliev, K. Altynbekov *(Almaty, Kazakhstan)*
Strengthening of dilapidated paper and determination of its mechanical strength (in Russian) 315

O. Dospanov *(Nukus, Uzbekistan))*
Exposition of objects of archaeology as a style for the study and comparison of the evolution of pottery production in the Southern Aral Sea (based on the exhibition of the State Museum of Art of the Republic of Karakalpakstan named after I. Savitsky) (in Russian) ... 318

Z. Kaliyeva, Z. Utubayev, M. Suyundikova *(Almaty, Kazakhstan)*
Technology of pottery production of shirikrabat culture in the context of experimental studies (in Kazakh) 332

Z. Baymussenov, R. Mambetalinov *(Petropavl, Kazakhstan)*
Archaeological research and museumification of archaeological monuments 1st millennium BC – 1st millennium AD on the territory of Northern Kazakhstan, on the example of the Baikara mound (in Russian) 339

M. Reutova *(Samarkand, Uzbekistan)*
Fayaztepa Buddhist complex. Research and restoration of the monumental decoration (in Russian) .. 344

A. Tazhekeyev, Z. Sultanzhanov *(Kyzylorda, Kazakhstan),* ***L. Beisembaeva*** *(Almaty, Kazakhstan)*
The results of the scientific and restoration work at the Altynasar settlement in 2022 (in Russian) 353

List of Abbreviations 359

Submissions 361

Ғылыми басылым
Марғұлан оқулары – 2023: халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары
(Алматы қ., 30-31 наурыз 2023 ж.). 2 томдық. 2-том.
Алматы: Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институты, 2023.

Scientific edition
Margulan readings – 2023: proceedings of the International scientific and practical conference
(Almaty, March 30-31, 2023). In 2 vol. Vol. 2. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 2023.

Научное издание
Маргулановские чтения – 2023: материалы международной научно-практической конференции
(г. Алматы, 30-31 марта 2023 г.). В 2-х т. Т. 2. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2023.

О.В. Кузнецова – компьютерлік беттеу және дизайн
Ә.М. Манапова, А.Е. Айтбаева – қазақ тіліндегі мәтіндерді редакциялау және қазақ тіліне аудару
Я.С. Шаяхметова, Г.А. Қалдыбаева – ағылшын тіліндегі мәтіндерді редакциялау және ағылшын тіліне аудару
А.Б. Айдарбекова – корректор

Computer layout and design – Olga Kuznetsova
Kazakh translation and editing – Aliya Manapova, Aigerim Aitbayeva
English translation and editing – Yana Shayakhmetova, Gaukhar Kaldybayeva
Proofreader – Aisha Aidarbekova

Компьютерная вёрстка и дизайн – О.В. Кузнецова
Перевод и редактура текстов на казахском языке – А.М. Манапова, А.Е. Айтбаева
Перевод и редактура текстов на английском языке – Я.С. Шаяхметова, Г.А. Калдыбаева
Корректор – А.Б. Айдарбекова

Түпнұсқа макет Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтында дайындалды
050010, Алматы қаласы, Достық даңғылы, 44
Баспаға 05.05.2023 ж. қойылды. Пішім 84×108 $^{1}/_{16}$
Шартты б. т. 38,64. Calibri гарнитурасы.

Original layout prepared at the Margulan Institute of Archaeology
050010 Almaty, Dostyk Ave., 44
Signed to print 05.05.2023. Format 84×108 $^{1}/_{16}$
Printed sheet 38,64. Calibri headset

Оригинал-макет подготовлен в Институте археологии имени А.Х. Маргулана
050010, г. Алматы, пр. Достык, 44
Подписано в печать 05.05.2023 г. Формат 84×108 $^{1}/_{16}$
Усл. п. л. 38,64. Гарнитура Calibri.

ISBN 978-601-7106-77-5

«Хикари» баспаханасында басылған
Printed in the printing house «Hikari»
Отпечатано в типографии «Хикари»

hikari.kz24.online

16+