РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ

Издаются с 1939 года

Выпуск
279

Главный редактор
Н. А. МАКАРОВ

ИА РАН

МОСКВА 2025

УДК 902/904
ББК 63.4
К78

Краткие сообщения Института археологии
Вып. 279. 2025

Издание основано в 1939 г.
Выходит 4 раза в год

Журнал входит в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендуемых ВАК РФ.
Специальность 5.6.3. Археология

Главный редактор:
академик РАН Н. А. Макаров

Редакционный совет:
д-р П. Бан, проф. М. Вагнер, д. и. н. М. С. Гаджиев, проф. О. Далли,
проф. К. фон Карнап Борнхайм, чл.-корр. РАН Н. Н. Крадин, д. и. н. А. К. Левыкин,
чл.-корр. РАН Н. В. Полосьмак, д-р Т. Хайм, д-р Б. Хорд, д-р Чжан Со Хо

Редакционная коллегия:
д. и. н. Л. И. Авилова (зам. гл. ред.), к. и. н. К. Н. Гаврилов, д. и. н. М. В. Добровольская,
д. и. н. А. А. Завойкин, д. и. н. В. И. Завьялов, проф. М. Казанский, д. и. н. А. Р. Канторович,
к. и. н. В. Ю. Коваль, к. и. н. Н. В. Лопатин, к. и. н. Ю. В. Лунькова (отв. секретарь редакции),
акад. Болгарской АН В. Николов, Ю. Ю. Пиотровский, д. и. н. Н. М. Чаиркина,
д-р Й. Шнеевайсс, д. и. н. В. Е. Щелинский

Brief Communications of the Institute of Archaeology

Editor-in-chief:
academician N. A. Makarov

ISSN 0130-2620
DOI: 10.25681/IARAS.0130-2620.279

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт археологии Российской академии наук, 2025
© Авторы статей, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК И АНТИЧНОСТЬ

Храпунов И. Н. Нерешенные проблемы археологии и истории Крыма римского времени . . . 7
Вальчак С. Б., Внуков Я. С. Орнаментированные крестовидные бляхи в составе экипировки скифского воина . . . 19
Герасимова В. В. Комплекс краснолаковых сосудов из подвала АГ городища Танаис . . . 35
Çoksolmaz E., Yiğitpaşa D. The Layout Typology of Anatolian Stadions . . . 50

СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ДРЕВНОСТИ

Бакулина У. Д. Большие ажурные лунницы круга восточноевропейских выемчатых эмалей . . . 66
Письмарова А. В. Пути распространения янтарных бус на территории Восточной Европы в раннем Средневековье . . . 83
Джопуа А. И., Лебединский В. В., Фомин М. В., Пронина Ю. А. Фрагмент колонны с надписями из раскопок храма на городище Гиенос (г. Очамчира, Республика Абхазия) . . . 94
Чагаров О. С. К интерпретации погребальных сооружений могильника Мощевая Балка в некоторых исследованиях: из историографии вопроса . . . 108
Максимова А. А. Деревянные колодцы Москвы XVII в. как объекты археологии . . . 124

НУМИЗМАТИКА

Абрамзон М. Г., Докучаева С. В., Застрожнова Е. Г., Остапенко С. Н., Петрова Е. В. Римские монеты из погребений варварского населения предгорного Крыма (коллекция Н. К. Минко в Государственном историческом музее Южного Урала) . . . 137
Гайдуков П. Г., Гришин И. В. Об одной группе монет периферийной чеканки Василия Дмитриевича Московского . . . 150

ИССЛЕДОВАНИЯ КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Климова А. Д. Новые данные о формах сосудов алакульской культуры: общее и особенное в гончарных традициях Южного Зауралья . . . 160
Киреев П. С. Конструкции гончарных кругов Переяславля Рязанского XIII–XVI вв. (по результатам визуального исследования следов технического происхождения на донцах гончарных сосудов) . . . 177

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Ковтун И. В., Кузьминых С. В., Столярчик Э., Краузе Р. Абсолютная хронология могильника Ростовка . . . 192
Бабенко А. Н., Петрова Н. Ю., Суворина А. С. Палинологический анализ керамики с поселения Ярым-Тепе I (Северный Ирак): возможности и перспективы . . . 212
Сергеев А. Ю., Морозов А. С., Алтынов Н. М. Археоботаническая коллекция селища Гнездилово 6 и ее место в контексте синхронных поселений . . . 228

Седов Вл. В., Сережникова Д. С., Кудрявцев А. А., Сергеев А. Ю.
Исследование скопления горелого зерна, обнаруженного при раскопках руин церкви Бориса и Глеба в новгородском детинце 245
Черненко В. Г., Коваленко Е. С., Гурьева П. В., Терещенко Е. Ю., Яцишина Е. Б.
Погремушки дьяковской культуры в собрании Государственного исторического музея: рентгеновская томография 261
Сапрыкина И. А. Храпунов И. Н., Рассохина И. В. Результаты анализа химического состава металла изделий позднеримского полихромного стиля из памятников предгорного Крыма 276
Завьялов В. И., Терехова Н. Н. Технологическое исследование железных ножей XII–XIV вв. из поселения Усть-Шексна 294

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассказова А. В., Тарасова А. А., Гусейнова К. В. Применение нового подхода для улучшения дифференцирующей способности метода геометрической морфометрии (на примере городских краниологических серий Нового времени) 304
Свиркина Н. Г., Зоткина Л. В., Шабанов С. Б. Уникальная находка трепанированной пластины из могильника Дорт-Лемэ в предгорном Крыму 321
Гусева В. П., Клещенко Е. А., Акилбаев А. В., Яковчик М. С., Куприянов Д. А.
Кремации могильника Кузинские Хутора IX–XII вв.: результаты комплексного междисциплинарного исследования захоронений древнемарийской и вымской культур 336
Рассказова А. В., Рашковская Ю. В. Анализ краниологических материалов из некрополя XII–XIII вв. на месте раскопок Спасо-Преображенского собора в Твери 357
Добровольская М. В. Городское и сельское древнерусское население: питание и мобильность по данным изотопных исследований 376

ИСТОРИЯ НАУКИ

Ананьев В. Г., Бухарин М. Д. Охрана археологического наследия и петроградская губернская музейная конференция 1923 г.: доклад Б. В. Фармаковского 392
Фоменко В. А. Евгений Игнатьевич Крупнов – организатор археологического изучения Кабардино-Балкарии (1946–1970 гг.). 405
Белая Н. Н., Шевченко А. А., Кочкаров У. Ю., Селезнева С. В. Обзор личного фонда М. П. Абрамовой (по материалам научно-отраслевого архива ИА РАН) 411

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ. 420

ОТ РЕДАКЦИИ

КРАТКИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ ЖУРНАЛА «КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ» 423
ДОПОЛНЕНИЯ И УТОЧНЕНИЯ К ПРАВИЛАМ ДЛЯ АВТОРОВ (по материалам заседания редколлегии КСИА 23.05.2025) 426

CONTENTS

IRON AGE AND ANTIQUITY

Khrapunov I. N. Pending Issues of Archaeology and History of Crimea in the Roman Period 7
Valchak S. B., Vnukov Ya. S. Ornamented Cruciform Plaques as Elements of the Scythian Warrior's Military Equipment 19
Gerasimova V. V. The Assemblage of Red Slip Vessels from the AG Basement in Tanais 35
Çoksolmaz E., Yiğitpaşa D. The Layout Typology of Anatolian Stadions 50

MEDIEVAL ANTIQUITIES

Bakulina U. D. Large Openwork Lunulae of the East European Champlevé Enamel Tradition 66
Pismarova A. V. Distribution Routes of Amber Beads in Eastern Europe during the Early Middle Ages 83
Dzhopua A. I., Lebedinskiy V. V., Fomin M. V., Pronina Yu. A. A Fragment of a Column with Inscriptions from the Excavations of the Church at the Gienos Settlement (Ochamchira, Republic of Abkhazia) 94
Chagarov O. S. Revisiting the Interpretation of Funerary Constructions at the Moshchevaya Balka Cemetery: Some Facts from the Historiography of the Issue 108
Maksimova A. A. Wooden Wells of 17th Century Moscow as Archaeological Objects. 124

NUMISMATICS

Abramzon M. G., Dokuchaeva S. V., Zastrozhnova E. G., Ostapenko S. N., Petrova E. V. Roman Coins from Graves of the Barbarian Population of the Crimean Foothills (N. K. Minko's collection in the State Historical Museum of the Southern Urals) 137
Gaydukov P. G., Grishin I. V. A Group of Coins of Vasily I Dmitriyevich, Grand Prince of Moscow, Minted in Provincial Centers. 150

RESEARCH OF CERAMIC PRODUCTION

Klimova A. D. New Data on the Shape of the Alakul Vessels: Common and Special Features of the Pottery Traditions in the Southern Ural Region 160
Kireev P. S. The Design of the Potter's Wheel in Pereyaslavl Ryazansky during the 13th–16th Centuries (Based on the Results of the Visual Examination of Technological Traces on Pottery Vessel Bottoms) 177

METHODS OF NATURAL SCIENCES IN ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS

Kovtun I. V., Kuzminykh S. V., Stolarczyk E., Krause R. Absolute Chronology of the Rostovka Cemetery 192
Babenko A. N., Petrova N. Yu., Suvorina A. S. Palynological Analysis of Ceramics from Yarim-Tepe I (Northern Iraq): Possibilities and Prospects 212
Sergeev A. Yu., Morozov A. S., Altynov N. M. The Archaeobotanical Collection from the Gnezdilovo 6 Unfortified Settlement and Its Place in the Context of Contemporaneous Settlements 228

Sedov Vl. V., Serezhnikova D. S., Kudryavtsev A. A., Sergeev A. Yu. The Study of the Pile of Charred Grain Found during the Excavations of St. Boris and Gleb Church Ruins in the Novgorod Detinets 245
Chernenko V. G., Kovalenko E. S., Guryeva P. V., Tereshchenko E. Yu., Yatsishina E. B. Dyakovo Rattle-boxes in the Collection of the State Historical Museum: X-ray Tomography 261
Saprykina I. A., Khrapunov I. N., Rassokhina I. V. The Analysis of the Chemical Composition of the Metal Items Made in the Late Roman Polychromic Style from the Crimean Piedmont Sites 276
Zavyalov V. I., Terekhova N. N. The Technological Study of Iron Items from the Ust'-Sheksna Settlement. 294

ANTHROPOLOGICAL RESEARCH

Rasskazova A. V., Tarasova A. A., Guseynova K. V. The New Approach Used to Improve Differentiating Potential of the Geometric Morphometrics Method (The case study of urban craniological series of the early Modern Period) 304
Svirkina N. G., Zotkina L. V., Shabanov S. B. The Unique Find of the Trephined Plate from Dort-Leme in Piedmont Crimea 321
Guseva V. P., Kleshchenko E. A., Akilbaev A. V., Yakovchik M. S., Kupriyanov D. A. Cremations from the Kuzinskie Farmsteads Cemetery of the 9th–12th Centuries: The Comprehensive Interdisciplinary Study. 336
Rasskazova A. V., Rashkovskaya Yu. V. The Analysis of the Craniological Material from the Cemetery of the 12th–13th Centuries on the Excavation Site of the Savior Transfiguration Cathedral in Tver 357
Dobrovolskaya M. V. Urban and Rural Medieval Russian Population: Diet and Mobility Based on Isotopic Studies 376

HISTORY OF SCIENCE

Ananiev V. G., Bukharin M. D. Protection of Archaeological Heritage and Petrograd Provincial Museum Conference 1923: Report by B. V. Farmakovsky 392
Fomenko V. A. Evgeniy Ignat'evich Krupnov – Organizer of Kabardino-Balkaria Archaeological Studies 405
Belaya N. N., Shevchenko A. A., Kochkarov U. Yu., Selezneva S. V. The Overview of the Personal Files of M. P. Abramova (Materials from the Scientific Archives of IA RAS) 411

ABBREVIATIONS. 420

FROM THE EDITORIAL BOARD

SUBMISSION GUIDE. 423
ADDITIONS AND CLARIFICATIONS TO THE GUIDELINES FOR MANUSCRIPT PREPARATION AND SUBMISSION (based on the materials of the meeting of the KSIA Editorial Board on May 23, 2025) 426

И. Н. Храпунов

НЕРЕШЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АРХЕОЛОГИИ И ИСТОРИИ КРЫМА РИМСКОГО ВРЕМЕНИ

Резюме. В статье речь идет о проблемах, возникающих перед исследователями истории Крыма римского времени. Они не только не решены, но даже не сформулированы и не продуманы подходы для их решения. Открыто множество больших грунтовых могильников, но нет связанных с ними поселений. Из-за этого мы не понимаем образ жизни, оставившего могильники населения. Новые открытия продемонстрировали, что существующие представления о происхождении могильников с кремациями явно неадекватны археологической ситуации. Общепринятое мнение о присутствии в Крыму аланов держится на весьма шатком основании. Осознание трудностей, возможно, станет первым шагом на пути их преодоления.

Ключевые слова: Крым, поселения, могильники, склепы, кремации, германцы, аланы.

История населения внутренних районов Крыма, расположенных за пределами античных государств, в римское время освещена античными письменными источниками очень скупо. Известно, что живших там варваров греки и римляне именовали скифами (КБН № 32, 33, 39, 40, 1237; *Сапрыкин*, 2005. С. 46), таврами (Tac. *Ann*. XII, 17; КБН № 39, 40; *Соломоник*, 1983. № 13; *Сапрыкин*, 2005. С. 46) или тавроскифами (КБН № 1008; *Соломоник*, 1962). С ними в I–II вв. н. э. периодически воевали боспорские цари. В результате к концу II в. н. э. крымские варвары (или какая-то их часть), очевидно, оказались в зависимости от Боспора (КБН № 1237). Скифы в I в. н. э. атаковали Херсонес и спровоцировали тем самым поход в Крым легата Мезии Тиберия Плавтия Сильвана Элиана (CIL.XIV.3608). Тавры в середине I в. н. э. перебили отряд римлян, прибитый штормом к их берегу (Tac. *Ann.* XII, 17), а во второй половине столетия убили одного или двух вольноотпущенников, входивших в состав вексилляции, квартировавшей в Херсонесе (*Соломоник*, 1983. № 13). Если основываться

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.7-18

только на письменных источниках, выходит, что вся история населения Крыма сводилась к военным действиям против эллинов и римлян. Для позднеримского времени письменные источники отсутствуют.

Для реконструкции истории полуострова приходится обращаться к данным археологии. Сделано немало, историография весьма обширна. Историю Крыма в римское время, в общих чертах, мы себе представляем. Тем не менее многое остается неясным. Попробуем обозначить проблемы, которые кажутся неразрешимыми. Впечатление, наверняка, обманчивое, но для того, чтобы двигаться дальше, нужно их хотя бы сформулировать. Ниже речь пойдет о трех проблемах, кажущихся кардинальными для понимания истории Крыма, но не имеющими пока решения.

Отсутствие поселений позднеримского времени

В предгорном Крыму до середины III в. н. э. существовали весьма многочисленные поселения, относящиеся к позднескифской культуре (см., например: *Высотская*, 1972. С. 32–63; 1979; 1994. С. 7–47; *Колтухов*, 1999. С. 38–41; *Зайцев*, 2003; *Гаврилов*, 2004. С. 27–41, 88–102). К некоторым из них примыкали могильники (*Сымонович*, 1983; *Богданова*, 1989; *Храпунов и др.*, 2001; *Пуздровский*, 2007; *Зайцев и др*., 2007; *Мульд, Кропотов*, 2015; *Пуздровский, Труфанов*, 2016; 2017а; 2017б; *Пуздровский и др*., 2021; *Труфанов*, 2022). В том же регионе открыто больше десятка могильников, относящихся к нейзацкой археологической культуре. Они возникли в конце I или в начале II в. н. э. и перестали использоваться в конце IV или в начале V в. н. э. (*Храпунов*, 2019. С. 33). На южном берегу полуострова в позднеримское время жили люди, хоронившие по обряду кремации (*Храпунов*, 2016а. С. 125, 126). Ни в предгорьях, ни на Южном берегу Крыма не обнаружены поселения, жителям которых принадлежали могильники. Вообще, поселенческие структуры, существовавшие после гибели позднескифских, буквально единичны. К их числу относится поселение в Барабановской балке, расположенное в долине реки Зуя (рис. 1: *7*). Там открыт культурный слой мощностью более 1,5 м, каменные постройки, полуземлянки, многочисленные хозяйственные ямы, погребения младенцев и другие объекты. Следует отметить необычный выбор места для поселения – на крутом склоне оврага. Датируется оно II – серединой IV в. н. э. (*Храпунов*, 2016б). Приблизительно в 200 м от Барабановской балки находится могильник Нейзац, использовавшийся во II–IV вв. н. э. (рис. 1: *8*). Его ранние погребения перекрыты культурным слоем, накопившимся в IV в. н. э. Открыты каменная стена, хозяйственные и столбовые ямы, ямы для установки сосудов. Люди, в результате деятельности которых накопился культурный слой, продолжали хоронить в нескольких метрах от его границ. Рядом с могильником раскопан производственный комплекс. Описанная ситуация представляется беспрецедентной (*Храпунов и др.*, 2010. С. 8–12; *Власов и др.*, 2011; *Храпунов*, 2016в. С. 17, 18). В долине реки Кача, на вершине невысокой горы Тас-Тепе, обнаружено обнесенное каменной стеной, лишенное культурного слоя укрепление площадью 0,25 га (рис. 1: *3*). На склонах найдены обломки керамических сосудов IV в. н. э. (*Кутайсов*, 1983. С. 144–147; *Айбабин*, 1999. С. 16). На вершине горы Мангуп-Кале в переотложенном

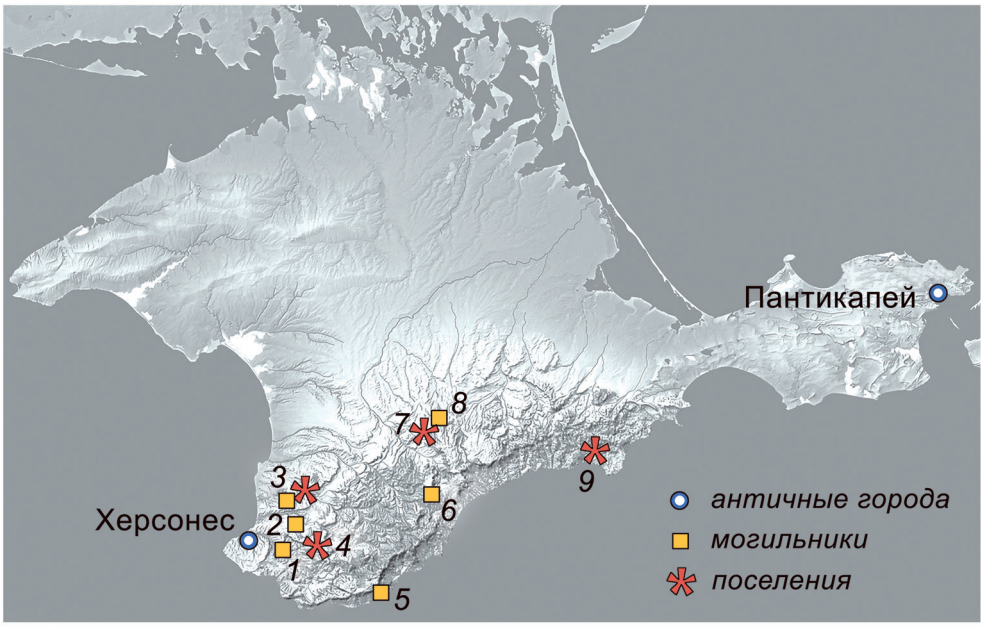


Рис. 1. Карта археологических памятников, упомянутых в статье

1 – Совхоз 10; *2* – Фронтовое 3; *3* – Тас-Тепе; *4* – Мангуп-Кале; *5* – Ай-Тодор; *6* – Чатыр-Даг; *7* – Барабановская балка; *8* – Нейзац; *9* – Тарак-Таш

состоянии найдены обломки от нескольких сотен амфор и несколько десятков монет III–IV вв. н. э. (рис. 1: *4*). Несомненно, на вершине горы в это время жили люди, но никаких иных признаков их пребывания пока не найдено (*Иванова*, 2013; *Яшная*, 2015; *Храпунов*, 2017). На крутом склоне хребта Тарак-Таш под Судаком раскопаны каменные постройки, интерпретируемые исследователями как святилища (рис. 1: *9*). Они использовались длительное время, в том числе и в III–IV вв. н. э. (*Мыц, Труфанов*, 2005–2009; *Мыц и др*., 2007; *Шаров*, 2009; 2016). В разных местах Горного Крыма имеется еще несколько объектов в виде насыщенного находками культурного слоя римского времени, но без построек. Обычно их именуют святилищами (*Лысенко*, 2005–2009; *Лысенко, Сердюк*, 2023). Это все, что можно сказать, судя по опубликованным материалам, о не позднескифских поселенческих структурах Горного Крыма. Не связанные с поселениями могильники, как уже говорилось, весьма многочисленны. В самом большом из раскопанных могильников – Нейзац – открыто 600 погребальных сооружений разных типов. Грунтовые некрополи, состоявшие из сотен могил с тысячами погребенных, конечно, не могли быть оставлены кочевниками. Легче всего объяснить описываемую ситуацию тем, что поселения найдутся когда-нибудь в будущем. Могильники исследуются десятки лет, каждый исследователь, естественно, старался обнаружить поселение, которому принадлежал могильник, но безуспешно. Так что перспективы обнаружения соответствующих поселений весьма туманны. Лучше поискать какое-то позитивное решение

проблемы. Пока это никому не удалось. Могли бы помочь делу этнографические аналогии, но они пока не нашлись. Приходится удовлетворяться сугубо умозрительным и мало что объясняющим предположением о людях, живущих в легких съемных жилищах, не оставляющих следов, доступных для изучения археологу, и передвигающихся по небольшим замкнутым маршрутам, позволяющим вернуться к могильнику каждый раз, когда умирал кто-то из членов коллектива. Отсутствие поселений и удовлетворительного объяснения этому факту не дает возможности составить сколько-нибудь адекватное представление об образе жизни людей, населявших в позднеримское время Крымские горы и предгорья.

Могильники с кремациями

Южнобережные могильники Айтодорский (рис. 1: *5*) и Чатырдагский (рис. 1: *6*) с момента открытия привлекли внимание исследователей своей необычностью для Крыма. Были высказаны разные мнения о причинах появления в Крыму некрополей с кремациями. Постепенно утвердилось представление о том, что они были оставлены готами, пришедшими на полуостров в середине III в. н. э. Оно было основано на приблизительном совпадении дат письменных источников о появлении в Крыму германцев и времени возникновения могильников с кремациями, а также на описании Прокопием Кесарийским страны Дори, «…где с давних времен живут готы» (Procop. *De aed*. III, 13; *Гей, Бажан*, 1997. С. 24–36; *Айбабин*, 1999. С. 24–36; *Kazanski*, 2002. P. 409–413; *Мыц и др*., 2006. С. 186–188). Заключение вполне логичное. Правда, смущало два обстоятельства. Во-первых, южнобережные крымские могильники не соответствуют по совокупности признаков ни одной из археологических культур, оставленных германцами. Во-вторых, на Боспоре, куда германцы вторглись, судя по письменным источникам (Zosim. I. 31, 32; Zon. *Ann*. XII, 21), могильников с кремациями, подобных южнобережным, нет.

В Байдарской и Варнутской долинах, расположенных вблизи Херсонеса, недавно открыты могильники с кремациями, датированные, в целом, II в. до н. э. – II в. н. э., т. е. временем гораздо более ранним, чем появление в Крыму германцев (*Савеля, Савеля*, 2018; *Нессель*, 2018а; 2018б). К давно известному могильнику Совхоз 10 (рис. 1: *1*) с биритуальным обрядом погребения (*Стржелецкий и др.*, 2003–2004) добавились вновь открытые. Среди них, в первую очередь, следует назвать могильник Фронтовое 3 (рис. 1: *2*), где по обряду кремации перестали хоронить в первой половине III в. н. э (*Свиридов*, 2023. С. 111–113). Таким образом выяснилось, что традиция кремировать умерших сформировалась в Крыму задолго до появления на полуострове германцев. Оказалось, что проблему происхождения населения, хоронившего по обряду кремации, приходится решать едва ли не заново. На этот счет высказано первое предположение. Варваров, сжигавших своих умерших соплеменников, предложено разделить на две группы. Тех, которые восприняли эту традицию из Херсонеса, и тех, на кого повлияли германцы (Там же. С. 114). Пока это предположение не аргументировано должным образом. К тому же, оно далеко не безальтернативно.

Аланская проблема

Аланы дважды упомянуты в энкомии, найденном на некрополе Пантикапея. Второй раз они действовали вблизи Херсонеса. Туда «…пришли для заключения союза с аланами…». Согласно восстановленному Ю. Г. Виноградовым утраченному тексту, к Херсонесу пришли некие цари, как полагает С. Ю. Сапрыкин, местных варваров (*Сапрыкин*, 2005. С. 62)[1]. Датировка энкомия вызвала разногласия среди исследователей. Более вероятным представляется отнесение надписи ко времени правления Савромата I (93/4–123/4 гг. н. э.) (*Храпунов*, 2016а. С. 120).

Имеются две боспорские надписи главного переводчика аланов, датируемые 204 и 208 гг. н. э. (КБН № 1053; *Pavlichenko, Fedoseev*, 2018). Где именно жили аланы, для контактов с которыми понадобилась целая коллегия переводчиков, в надписях не сказано.

В перипле Понта Эвксинского, составленном не ранее второй половины VI в. н. э. (*Diller*, 1952. P. 112, 113), упоминается Феодосия, которая называлась также Ардабда «на аланском или таврском языке» (*Anon. PPE*, 77).

В городе Сугдея (ныне Судак) в XIII в. н. э. существовало предание о том, что он был основан в 212 г. н. э. Ю. А. Кулаковский полагал, что название, которое с иранских языков может быть переведено как «чистый», «святой», городу дали аланы (*Кулаковский*, 2000. С. 70–73).

Таковы не очень вразумительные и, за одним исключением, косвенные сведения о пребывании аланов в Крыму в римское время. Археологических подтверждений тому, что аланы находились на полуострове в раннеримское время, не найдено.

Уже довольно давно высказано предположение о том, что аланы жили в Крыму в позднеримское время. Оно основано на общем конструктивном сходстве, в первую очередь на наличии короткого дромоса между входной ямой и погребальной камерой, крымских и северокавказских склепов. Поскольку на Северном Кавказе склепы с короткими дромосами появились раньше, значит, в Крым они привнесены мигрантами из-за Боспора Киммерийского, т. е. аланами. Предполагалось, что миграция произошла во второй половине III в. н. э., после готских походов в Крым (*Айбабин*, 1999. С. 22, 23). Это соображение вызвало критику. Критики указывали, что, несмотря на общее конструктивное сходство, крымские и кавказские склепы имеют много отличий (*Мошкова, Малашев*, 1999. С. 195–197). *На критику последовал ответ* (о дискуссии см.: *Храпунов*, 2018).

Поздние скифы, населявшие предгорный Крым в III в. до н. э. – середине III в. н. э., большинство погребений совершали в склепах. Проблема заключается в том, что позднескифские склепы перестали использоваться в Крыму около середины II в. н. э. Им на смену приходят склепы с короткими дромосами, иные

[1] А. А. Казарницкий и А. А. Строков полагают, что аланы вблизи Херсонеса не появлялись, а жили на Северном Кавказе (*Казарницкий, Строков*, 2022. С. 158). Удивительное соображение. Интересно, для чего кому бы то ни было понадобилось идти к Херсонесу для заключения союза с аланами, если последние обитали за сотни километров от этого места?

конструктивно и кардинально отличающиеся зафиксированным в них погребальным обрядом. Требуется объяснить, когда и почему это произошло.

В ответе на первый вопрос благодаря новым раскопкам достигнут значительный прогресс. Выяснилось, что первые склепы с короткими дромосами появились в Крыму еще во второй половине II в. н. э. (*Храпунов, Стоянова*, 2021. С. 225, 226) До, приблизительно, рубежа III и IV вв. н. э. они оставались очень редкими. В IV в. н. э. склепы с короткими дромосами становятся господствующим типом погребального сооружения, в них совершалось подавляющее большинство захоронений в предгорном Крыму (*Храпунов*, 2021. С. 87). Так что, возможно, в Крым проникло две волны мигрантов, хоронивших в склепах новой для Крыма конструкции. Одна во второй половине II в. н. э., вторая – на рубеже III и IV вв. н. э.

Кардинальную смену погребального обряда трудно, даже теоретически, объяснить иначе чем притоком нового населения. Идентификация этого населения остается проблемой. Прогресса в ее решении нет. Несмотря на критику, никто не смог предложить гипотезу альтернативную «аланской» или «северокавказской». Так что она остается единственной позитивной гипотезой, но только гипотезой. Актуален поиск других, кроме сходства склепов, оснований для твердой уверенности в аланской миграции в Крым. Тем более что для многих археологов, не занимающихся памятниками римского времени специально, раннее появление алан в Крыму сомнений не вызывает. Имеется множество работ по истории и археологии раннесредневекового Крыма, где население горной части полуострова именуется готоаланами. О готах, как уже говорилось, существует прямое указание Прокопия Кесарийского, а вот аланы добавляются только на основании наличия склепов с короткими дромосами[2].

За последние годы ситуация еще усугубилась. Среди множества позднескифских склепов нашлось несколько, где, в отличие от подавляющего большинства, имеются дромосы между входной ямой и погребальной камерой. Дромосы выражены, как правило, не очень четко. Их длина составляет всего лишь 0,1–0,3 м. Тем не менее они зафиксированы в процессе раскопок. Датируются позднескифские склепы с короткими дромосами I – первой половиной II в. н. э. (*Храпунов*, 2018. С. 135). При этом все погребальные обряды, зафиксированные при раскопках таких склепов, являются позднескифскими и не соответствуют погребальным обрядам в склепах с короткими дромосами позднеримского времени. Таким образом, для тех, кто интересуется появлением склепов с короткими дромосами в Крыму, появился новый аспект для размышлений.

Таковы проблемы, как представляется, важнейшие для понимания истории населения Крыма римского времени. Пока они не только не решены, но

[2] Первым термин «готаланы» употребил венецианский купец Иосафато Барбаро в XV в. Так он называл население Горного Крыма. «…благодаря соседству готов с аланами произошло название готаланы. Первыми в этом месте были аланы, затем пришли готы, они завоевали эти страны и смешали свое имя с именем алан. Таким образом, ввиду смешения одного племени с другим, они и называют себя готаланами» (Барбаро и Контарини о России, 1971. С. 157). Как видим, его представление об этнической истории Горного Крыма во многом совпадает с мнением современных археологов.

и не были в ясной форме сформулированы, не продуманы подходы для их решения. Осознание трудностей, возможно, станет первым шагом на пути их преодоления.

ЛИТЕРАТУРА

Айбабин А. И., 1999. Этническая история ранневизантийского Крыма. Симферополь: Дар. 352 с.

Барбаро и Контарини о России. К истории итало-русских связей в XV в. Л.: Наука, 1971. 274 с.

Богданова Н. А., 1989. Могильник первых веков нашей эры у с. Заветное // Археологические исследования юга Восточной Европы / Отв. ред. М. П. Абрамова. М. С. 17–70. (Тр. ГИМ; 70.)

Власов В. П., Смокотина А. В., Храпунов И. Н., 2011. Культурный слой на могильнике Нейзац // Исследования могильника Нейзац / Ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Доля. С. 179–249.

Высотская Т. Н., 1972. Поздние скифы в юго-западном Крыму. Киев: Наукова думка. 192 с.

Высотская Т. Н., 1979. Неаполь – столица государства поздних скифов. Киев: Наукова думка. 206 с.

Высотская Т. Н., 1994. Усть-Альминское городище и некрополь. Киев: Киевская академия евробизнеса. 206 с.

Гаврилов А. В., 2004. Округа античной Феодосии. Симферополь: Азбука. 368 с.

Гей О. А., Бажан И. А., 1997. Хронология эпохи «готских походов» (на территории Восточной Европы и Кавказа). М. 144 с.

Зайцев Ю. П., 2003. Неаполь скифский (II в. до н. э. – III в. н. э.). Симферополь: Универсум. 212 с.

Зайцев Ю. П., Волошинов А. А., Кюнельт Э., Масякин В. В., Мордвинцева В. И., Фирсов К. Б., Флесс Ф., 2007. Позднескифский некрополь Заветное (Алма-Кермен) I–III вв. н. э. в юго-западном Крыму. Раскопки 2004 г. // Древняя Таврика / Под общ. ред. Ю. П. Зайцева, В. И. Мордвинцевой. Симферополь: Универсум. С. 249–290.

Иванова О. С., 2013. Амфоры позднеримского времени из раскопок Мангупа // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). I / Ред. И. Н. Храпунов. Симферополь; Бахчисарай: Доля. С. 93–154.

Казарницкий А. А., Строков А. А., 2022. К вопросу об аланах в Крыму в эпоху Великого переселения народов // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья. № 14. С. 155–181.

Колтухов С. Г., 1999. Укрепления Крымской Скифии. Симферополь: Сонат. 224 с.

Кулаковский Ю. А., 2000. Аланы по сведениям классических и византийских писателей // *Кулаковский Ю. А*. Избранные труды по истории аланов и Сарматии. СПб.: Алетейя. С. 43–164.

Кутайсов В. А., 1983. Городище первых веков н. э. на горе Тас-Тепе в Крыму // Население и культура Крыма в первые века н. э. / Ред. Т. Н. Высотская. Киев: Наукова думка. С. 144–149.

Лысенко А. В., 2005–2009. Святилища римского времени южной части Горного Крыма // SP. № 4/2005–2009. С. 374–400.

Лысенко А. В., Сердюк И. В., 2023. Фаунистические остатки из святилища позднеэллинистического – римского времени Эклизи-Бурун (Южный Крым) // История и археология Крыма. Вып. XX / Отв. ред. В. В. Майко. Симферополь: Ариал. С. 164–181.

Мошкова М. Г., Малашев В. Ю., 1999. Хронология и типология сарматских катакомбных погребальных сооружений // Археология Волго-Уральского региона в эпоху раннего железного века и средневековья / Ред. А. С. Скрипкин. Волгоград: Волгоградский гос. ун-т. С. 172–212.

Мульд С. А., Кропотов В. В., 2015. Позднескифский могильник Левадки в центральном Крыму (II в. до н. э. – III в. н. э.) // УАВ. Вып. 15. С. 117–129.

Мыц В. Л., Лысенко А. В., Семин С. В., Тесленко И. Б., 2007. Позднеантичное святилище у с. Дачное (бывш. Таракташ) // Археологические исследования в Крыму. 1995 / Отв. ред. В. Л. Мыц. Симферополь: Сонат. С. 102–110.

Мыц В. Л., Лысенко А. В., Щукин М. Б., Шаров О. В., 2006. Чатыр-Даг – некрополь римской эпохи в Крыму. СПб.: Изд-во Санкт-Петербург. ин-та истории РАН: Нестор-История. 208 с.

Мыц В. Л., Труфанов А. А., 2005–2009. Поселение эпохи Великого переселения народов на склоне г. Таракташ в юго-восточном Крыму // SP. № 4/2005–2009. С. 401–409.

Нессель В. А., 2018а. Керамический комплекс могильника у с. Гончарное в юго–западном Крыму // ХСб. Вып. XIX. С. 217–228.

Нессель В. А., 2018б. Новые данные о варварском населении Юго-Западного Крыма рубежа эр (по материалам грунтовых могильников в окрестностях Севастополя) // Боспорский феномен: общее и особенное в историко-культурном пространстве античного мира. Ч. 2 / Ред.: В. Ю. Зуев, В. А. Хршановский. СПб. С. 225–230.

Пуздровский А. Е., 2007. Крымская Скифия II в. до н. э. – III в. н. э. Погребальные памятники. Симферополь: Бизнес-Информ. 480 с.

Пуздровский А. Е., Труфанов А. А., 2016. Полевые исследования Усть-Альминского некрополя в 2008–2014 гг. Симферополь: Бровко А. А. 308 с.

Пуздровский А. Е., Труфанов А. А., 2017а. Полевые исследования Усть-Альминского некрополя в 2000–2003 гг. Симферополь: Зуева Т. В. 300 с.

Пуздровский А. Е., Труфанов А. А., 2017б. Полевые исследования Усть-Альминского некрополя в 2004–2007 гг. Симферополь: Зуева Т. В. 372 с.

Пуздровский А. Е., Труфанов А. А., Зайцев Ю. П., Неневоля И. И., 2021. Полевые исследования Усть-Альминского некрополя в 1997–1999 годах. Симферополь: Мандарин. 408 с.

Савеля, О. Я. Савеля Д. Я., 2018. Поля погребальных урн в горах юго-западного Крыма (по материалам разведки 2014–2015 гг. в Байдарской и Варнутской долинах) // ХСб. Вып. XIX. С. 269–288.

Сапрыкин С. Ю., 2005. Энкомий из Пантикапея и положение Боспорского царства в конце I – начале II в. н. э. // ВДИ. № 2. С. 45–80.

Свиридов А. Н., 2023. Кремационные погребения юго-западного и южного Крыма римского времени. Современное состояние проблемы // КСИА. Вып. 271. С. 103–118.

Соломоник Е. І., 1962. Про значення терміна «тавроскіфи» // Археологічні пам'ятки УРСР. XI. С. 153–157.

Соломоник Э. И., 1983. Латинские надписи Херсонеса Таврического. М.: Наука. 93 с.

Стржелецкий, С. Ф., Высотская, Т. Н., Рыжова, Л. А., Жесткова Г. И., 2003–2004. Население округи Херсонеса в первой половине I тысячелетия новой эры (по материалам некрополя «Совхоз № 10») // SP. № 4/2003–2004. С. 27–277.

Сымонович Э. А., 1983. Население столицы позднескифского царства (по материалам Восточного некрополя Неаполя скифского). Киев: Наукова думка. 173 с.

Труфанов А. А., 2022. Полевые исследования Усть-Альминского некрополя в 2015–2017 гг. Симферополь: Ариал. 248 с.

Храпунов И. Н., 2016а. Население горного Крыма в позднеримское время // ВДИ. № 1. С. 118–134.

Храпунов И. Н., 2016б. Поселение в Барабановской балке (II–IV вв. н. э.). Симферополь: Наследие тысячелетий. 164 с.

Храпунов И. Н., 2016в. Исследования могильника Нейзац в 2011–2015 гг. // Крым в сарматскую эпоху. II. 20 лет исследований могильника Нейзац / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Наследие тысячелетий. С. 11–36.

Храпунов И. Н., 2017. О времени и обстоятельствах появления поселения на горе Мангуп-Кале // МАИЭТ. Вып. XXII. С. 54–61.

Храпунов И. Н., 2018. Склепы с короткими дромосами в Крыму и на Северном Кавказе // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). IV / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Бровко А. А. С. 133–145.

Храпунов И. Н., 2019. Археологическая культура римского времени в предгорном Крыму // РА. № 1. С. 32–49.

Храпунов И. Н., 2021. Инновации IV в. н. э. в культуре населения крымских предгорий // ПИФК. № 3. С. 80–91.

Храпунов И. Н., Смекалова Т. Н., Власов В. П., 2010. Археологические разведки в предгорном Крыму между долинами рек Биюк-Карасу и Бельбек. Симферополь: Доля. 94 с.

Храпунов И. Н., Стоянова А. А., 2021. Склеп с многократными погребениями III в. н. э. из могильника Опушки // НАВ. Т. 20. № 1. С. 217−250.

Храпунов И. Н., Стоянова А. А., Мульд С. А., 2001. Позднескифский могильник у с. Левадки // Бахчисарайский историко-археологический сборник. Вып. 2 / Ред.: Ю. М. Могаричев, И. Н. Храпунов. Симферополь: Таврия-Плюс. С. 105–168.

Шаров О. В., 2009. Святилища на склонах горы Таракташ в восточном Крыму // Боспорский феномен. Искусство на периферии античного мира / Отв. ред. В. Ю. Зуев. СПб.: Нестор-История. С. 459–464.

Шаров О. В., 2016. Хронология культовых комплексов Таракташ в восточном Крыму // БИ. Вып. XXXII. С. 61–85.

Яшная О. С., 2015. Амфоры типа Делакеу из раскопок Мангупа // ПИФК. № 3. С. 120–139.

Diller A., 1952. The Tradition of the Minor Greek Geographers. New York: American Philological Association. 199 p.

Kazanski M., 2002. Les antiquites germaniques de l'epoque romaine tardive en Crimee et dans la region de la mer d'Azov // Ancient East and West. Vol. 1. № 2. P. 393−441.

Pavlichenko N., Fedoseev N., 2018. A new Inscription of Herakas, Son of Pontikos, ἀρχερμηνεὺς Ἀλανῶν // Hyperboreys. Vol. 24. Fasc. 2. P. 315–336.

Сведения об авторе

Храпунов Игорь Николаевич, Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, просп. Академика В. И. Вернадского, 4, Симферополь, 295007, Республика Крым; e-mail: igorkhrapunov@mail.ru

I. N. Khrapunov

PENDING ISSUES OF ARCHAEOLOGY AND HISTORY OF CRIMEA IN THE ROMAN PERIOD

Abstract. The paper deals with the issues faced by the researchers of Crimea history during the Roman period. These issues still remain unsolved, or at least clearly defined, approaches to solve them have not been worked out. Many large flat burial grounds have been discovered; however, there are no settlements that would be linked to them. For this reason, we do not understand the lifestyle of the population that has left behind these cemeteries. New discoveries have shown that the existing concepts on the origin of the cremation cemeteries are not consistent with the archaeological situation. The generally accepted hypothesis stating that the Alans were present in Crimea is based on a rather fragile foundation. Therefore, understanding these difficulties could become the first step to overcome them.

Keywords: Crimea, settlements, cemeteries, burial vaults, cremations, Germanic peoples, Alans.

REFERENCES

Aybabin A. I., 1999. Etnicheskaya istoriya rannevizantiyskogo Kryma [Ethnic history of Early Byzantine Crimea]. Simferopol: Dar. 352 p.

Barbaro i Kontarini o Rossii. K istorii italo-russkikh svyazey v XV v. [Barbaro and Contarini on Russia. On history of Italian-Russian relations in XV c.]. Leningrad: Nauka, 1971. 274 p.

Bogdanova N. A., 1989. Mogilnik pervykh vekov nashey ery u s. Zavetnoe [Cemetery of first centuries AD near village Zavetnoe]. *Arkheologicheskie issledovaniya yuga Vostochnoy Evropy [Archaeological research in the South of Eastern Europe]*. M. P. Abramova, ed. Moscow, pp. 17–70. (Trudy GIM, 70.)

Gavrilov A. V., 2004. Okruga antichnoy Feodosii [Vicinities of Ancient Feodosia]. Simferopol: Azbuka. 368 p.

Gey O. A., Bazhan I. A., 1997. Khronologiya epokhi «gotskikh pokhodov» (na territorii Vostochnoy Evropy i Kavkaza) [Chronology of period of «Gothic campaigns» (in Eastern Europe and the Caucasus)]. Moscow. 144 p.

Ivanova O. S., 2013. Amfory pozdnerimskogo vremeni iz raskopok Mangupa [Late Roman period amphorae from Mangup excavations]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)]*, 1. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol; Bakhchisaray: Dolya, pp. 93–154.

Kazarnitskiy A. A., Strokov A. A., 2022. K voprosu ob alanakh v Krymu v epokhu Velikogo pereseleniya narodov [On the Alans in Crimea during Migration period]. *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya [Materials on archaeology and history of Ancient and medieval Pontic region]*, 14, pp. 155–181.

Khrapunov I. N., 2016a. Naselenie gornogo Kryma v pozdnerimskoe vremya [Population of mountainous Crimea in Late Roman period]. *VDI*, 1, pp. 118–134.

Khrapunov I. N., 2016b. Poselenie v Barabanovskoy balke (II–IV vv. n. e.) [Settlement in Barabanovskaya gully (II–IV cc. AD)]. Simferopol: Nasledie tysyacheletiy. 164 p.

Khrapunov I. N., 2016v. Issledovaniya mogilnika Neyzats v 2011–2015 gg. [Research of Neyzats cemetery in 2011–2015]. *Krym v sarmatskuyu epokhu [Crimea in Sarmatian period], II. 20 let issledovaniy mogilnika Neyzats [20 years of research of Neyzats cemetery]*. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Nasledie tysyacheletiy, pp. 11–36.

Khrapunov I. N., 2017. O vremeni i obstoyatel"stvakh poyavleniya poseleniya na gore Mangup-Kale [On the time and circumstances of appearance of settlement on Mount Mangup-Kale]. *MAIET*, XXII, pp. 54–61.

Khrapunov I. N., 2018. Sklepy s korotkimi dromosami v Krymu i na Severnom Kavkaze [Crypts with short dromoi in Crimea and North Caucasus]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)]*, IV. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Brovko A. A., pp. 133–145.

Khrapunov I. N., 2019. Arkheologicheskaya kultura rimskogo vremeni v predgornom Krymu [Archaeological culture of Roman period in piedmont Crimea]. *RA*, 1, pp. 32–49.

Khrapunov I. N., 2021. Innovatsii IV v. n. e. v kulture naseleniya krymskikh predgoriy [Innovations of IV c. AD in culture of Crimean piedmonts population]. *PIFK*, 3, pp. 80–91.

Khrapunov I. N., Smekalova T. N., Vlasov V. P., 2010. Arkheologicheskie razvedki v predgornom Krymu mezhdu dolinami rek Biyuk-Karasu i Belbek [Archaeological exploration in foothills of Crimea between valleys of Biyuk-Karasu and Belbek rivers]. Simferopol: Dolya. 94 p.

Khrapunov I. N., Stoyanova A. A., 2021. Sklep s mnogokratnymi pogrebeniyami III v. n. e. iz mogilnika Opushki [Crypt witn multiple burials of III c. AD from cemetery Opushki]. *NAV*, vol. 20, no. 1, pp. 217−250.

Khrapunov I. N., Stoyanova A. A., Muld S. A., 2001. Pozdneskifskiy mogilnik u s. Levadki [Late Scythian cemetery near village Levadki]. *Bakhchisarayskiy istoriko-arkheologicheskiy sbornik [Bakhchisarai historical and archaeological collection]*, 2. Yu. M. Mogarichev, I. N. Khrapunov, eds. Simferopol: Tavriya-Plus, pp. 105–168.

Koltukhov S. G., 1999. Ukrepleniya Krymskoy Skifii [Fortifications of Crimean Scythia]. Simferopol: Sonat. 224 p.

Kulakovskiy Yu. A., 2000. Alany po svedeniyam klassicheskikh i vizantiyskikh pisateley [Alans according to classical and Byzantine authors]. *Kulakovskiy Yu. A. Izbrannye trudy po istorii alanov i Sarmatii [Selected works on history of Alans and Sarmatia]*. St. Petersburg: Aleteyya, pp. 43–164.

Kutaysov V. A., 1983. Gorodishche pervykh vekov n. e. na gore Tas-Tepe v Krymu [Hillforts of first centuries AD on Mount Tas-Tepe in Crimea]. *Naselenie i kultura Kryma v pervye veka n. e. [Population and culture of Crimea in first centuries AD]*. T. N. Vysotskaya, ed. Kiev: Naukova dumka, pp. 144–149.

Lysenko A. V., 2009. Svyatilishcha rimskogo vremeni yuzhnoy chasti Gornogo Kryma [Roman-period sanctuaries in southern part of Mountainous Crimea]. *SP*, 4/2005–2009, pp. 374–400.

Lysenko A. V., Serdyuk I. V., 2023. Faunisticheskie ostatki iz svyatilishcha pozdneellinisticheskogo – rimskogo vremeni Eklizi-Burun (Yuzhnyy Krym) [Faunal remains from sanctuary of Late Hellenistic – Roman time Eklizi-Burun (South Crimea)]. *Istoriya i arkheologiya Kryma [History and archaeology of Crimea]*, XX. V. V. Mayko, ed. Simferopol: Arial, pp. 164–181.

Moshkova M. G., Malashev V. Yu., 1999. Khronologiya i tipologiya sarmatskikh katakombnykh pogrebalnykh sooruzheniy [Chronology and typology of Sarmatian catacomb burial structures]. *Arkheologiya Volgo-Ural'skogo regiona v epokhu rannego zheleznogo veka i srednevekov'ya [Archaeology of Volga-Ural region in Early Iron Age and Middle Ages]*. A. S. Skripkin, ed. Volgograd: Volgogradskiy gos. universitet, pp. 172–212.

Muld S. A., Kropotov V. V., 2015. Pozdneskifskiy mogilnik Levadki v tsentralnom Krymu (II v. do n. e. – III v. n. e.) [Late Scythian cemetery Levadki in Central Crimea (II c. BC – III c. AD)]. *UAV*, 15, pp. 117–129.

Myts V. L., Lysenko A. V., Semin S. V., Teslenko I. B., 2007. Pozdneantichnoe svyatilishche u s. Dachnoe (byvsh. Taraktash) [Late Classical sanctuary near village Dachnoe (former Tarakrash)]. *Arkheologicheskie issledovaniya v Krymu [Archaeological research in Crimea]*, 1995. V. L. Myts, ed. Simferopol: Sonat, pp. 102–110.

Myts V. L., Lysenko A. V., Shchukin M. B., Sharov O. V., 2006. Chatyr-Dag – nekropol rimskoy epokhi v Krymu [Chatyr-Dag – necropolis of Roman time in Crimea]. St. Petersburg: St.-Peterburgskiy institut istorii RAN: Nestor-Istoriya. 208 p.

Myts V. L., Trufanov A. A., 2009. Poselenie epokhi Velikogo pereseleniya narodov na sklone g. Taraktash v Yugo-vostochnom Krymu [Settlement of Migration period on slope of Mount Taraktash in Southeastern Crimea]. *SP*, 4/2005–2009, pp. 401–409.

Nessel V. A., 2018a. Keramicheskiy kompleks mogilnika u s. Goncharnoe v yugo–zapadnom Krymu [Ceramic complex of cemetery near burial ground complex near village Goncharnoe in southwestern Crimea]. *KhSb*, XIX, pp. 217–228.

Nessel V. A., 2018b. Novye dannye o varvarskom naselenii Yugo-Zapadnogo Kryma rubezha er (po materialam gruntovykh mogilnikov v okrestnostyakh Sevastopolya) [New data on barbaric population of Southwestern Crimea at the turn of the eras (based on materials from ground cemeteries in Sevastopol vicinity)]. *Bosporskiy fenomen: obshchee i osobennoe v istoriko-kul'turnom prostranstve antichnogo mira [Bosporan phenomenon: common and special in historical and cultural space of Ancient world]*, 2. V. Yu. Zuev, V. A. Khrshanovskiy, eds. St. Petersburg, pp. 225–230.

Puzdrovskiy A. E., 2007. Krymskaya Skifiya II v. do n. e. – III v. n. e. Pogrebalnye pamyatniki [Crimean Scythia in II c. BC – III c. AD. Burial sites]. Simferopol: Biznes-Inform. 480 p.

Puzdrovskiy A. E., Trufanov A. A., 2016. Polevye issledovaniya Ust'-Alminskogo nekropolya v 2008–2014 gg. [Field studies of Ust'-Alma necropolis in 2008–2014]. Simferopol: Brovko A. A. 308 p.

Puzdrovskiy A. E., Trufanov A. A., 2017a. Polevye issledovaniya Ust'-Alminskogo nekropolya v 2000–2003 gg. [Field studies of Ust'-Alma necropolis in 2000–2003]. Simferopol: Zueva T. V. 300 p.

Puzdrovskiy A. E., Trufanov A. A., 2017b. Polevye issledovaniya Ust'-Alminskogo nekropolya v 2004–2007 gg. [Field studies of Ust'-Alma necropolis in 2004–2007]. Simferopol: Zueva T. V. 372 p.

Puzdrovskiy A. E., Trufanov A. A., Zaytsev Yu. P., Nenevolya I. I., 2021. Polevye issledovaniya Ust'-Alminskogo nekropolya v 1997–1999 godakh [Field studies of Ust'-Alma necropolis in 1997–1999]. Simferopol: Mandarin. 408 p.

Saprykin S. Yu., 2005. Enkomiy iz Pantikapeya i polozhenie Bosporskogo tsarstva v kontse I – nachale II v. n. e. [Encomius of Panticapaeum and situation of Bosporcan Kingdom in late I – early II c. AD]. *VDI*, 2, pp. 45–80.

Savelya, O. Ya. Savelya D. Ya., 2018. Polya pogrebal'nykh urn v gorakh yugo-zapadnogo Kryma (po materialam razvedki 2014–2015 gg. v Baydarskoy i Varnutskoy dolinakh) [Urnfields in mountains of southwestern Crimea (based on 2014–2015 exploration materials in Baydar and Varnut valleys)]. *KhSb*, XIX, pp. 269–288.

Sharov O. V., 2009. Svyatilishcha na sklonakh gory Taraktash v vostochnom Krymu [Sanctuaries on slopes of Mount Taraktash in Eastern Crimea]. *Bosporskiy fenomen. Iskusstvo na periferii antichnogo mira [Bosporan phenomenon. Art on the periphery of Ancient world]*. V. Yu. Zuev, ed. St. Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 459–464.

Sharov O. V., 2016. Khronologiya kul'tovykh kompleksov Taraktash v vostochnom Krymu [Chronology of Taraktash cultic complexes in Eastern Crimea]. *BI*, XXXII, pp. 61–85.

Solomonik E. I., 1983. Latinskie nadpisi Khersonesa Tavricheskogo [Latin inscriptions of Taurian Chersonese]. Moscow: Nauka. 93 p.

Solomonik E. I., 1962. Pro znachennya termina «tavroskifi» [On meaning of the term «Tauro-Scythians»]. *Arkheologichni pam'yatki URSR [Archaeological sites of URSR]*, XI, pp. 153–157.

Strzheletskiy, S. F., Vysotskaya, T. N., Ryzhova, L. A., Zhestkova G. I., 2005. Naselenie okrugi Khersonesa v pervoy polovine I tysyacheletiya novoy ery (po materialam nekropolya «Sovkhoz № 10») [The population of Chersonese vicinity in first half of I millennium AD (based on materials from necropolis «Sovkhoz № 10»)]. *SP*, 4/2003–2004, pp. 27–277.

Sviridov A. N., 2023. Krematsionnye pogrebeniya yugo-zapadnogo i yuzhnogo Kryma rimskogo vremeni. Sovremennoe sostoyanie problemy [Cremation graves in Southwestern and Southern Crimea of Roman period. Status update of the issue]. *KSIA*, 271, pp. 103–118.

Symonovich E. A., 1983. Naselenie stolitsy pozdneskifskogo tsarstva (po materialam Vostochnogo nekropolya Neapolya skifskogo) [Population of the capital of Late Scythian Kingdom (based on materials from Eastern necropolis of Naples of Scythia)]. Kiev: Naukova dumka. 173 p.

Trufanov A. A., 2022. Polevye issledovaniya Ust'-Alminskogo nekropolya v 2015–2017 gg. [Field studies of Ust'-Alma necropolis in 2015–2017]. Simferopol: Arial. 248 p.

Vlasov V. P., Smokotina A. V., Khrapunov I. N., 2011. Kulturnyy sloy na mogilnike Neyzats [Cultural deposit at Neyzats cemetery]. Issledovaniya mogilnika Neyzats [Research of Neyzats cemetery]. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Dolya, pp. 179–249.

Vysotskaya T. N., 1972. Pozdnie skify v yugo-zapadnom Krymu [Late Scythians in Southwestern Crimea]. Kiev: Naukova dumka. 192 p.

Vysotskaya T. N., 1979. Neapol – stolitsa gosudarstva pozdnikh skifov [Naples – capital city of late Scythians' state]. Kiev: Naukova dumka. 206 p.

Vysotskaya T. N., 1994. Ust'-Alminskoe gorodishche i nekropol [Ust'-Alma hillfort and necropolis]. Kiev: Kievskaya akademiya evrobiznesa. 206 p.

Yashnaya O. S., 2015. Amfory tipa Delakeu iz raskopok Mangupa [Amphorae of Delakeu type from excavations of Mangup]. *PIFK*, 3, pp. 120–139.

Zaytsev Yu. P., 2003. Neapol skifskiy (II v. do n. e. – III v. n. e.) [Naples of Scythia (II c. BC – III c. AD)]. Simferopol: Universum. 212 p.

Zaytsev Yu. P., Voloshinov A. A., Kunelt E., Masyakin V. V., Mordvintseva V. I., Firsov K. B., Fless F., 2007. Pozdneskifskiy nekropol Zavetnoe (Alma-Kermen) I–III vv. n. e. v yugo-zapadnom Krymu. Raskopki 2004 g. [Late Scythian necropolis of Zavetnoe (Al'ma-Kermen) of I–III cc. AD in Southwestern Crimea. 2004 excavations]. *Drevnyaya Tavrika [Ancient Taurica]*. Yu. P. Zaytsev, V. I. Mordvintseva, eds. Simferopol: Universum, pp. 249–290.

About the author

Khrapunov Igor N., Verandskiy Federal university, prosp. Akademika V. I. Vernadskogo, 4, Simferopol, 295007, Republic of Crimea, Russian Federation; e-mail: igorkhrapunov@mail.ru

С. Б. Вальчак, Я. С. Внуков

ОРНАМЕНТИРОВАННЫЕ КРЕСТОВИДНЫЕ БЛЯХИ В СОСТАВЕ ЭКИПИРОВКИ СКИФСКОГО ВОИНА

Резюме. Предлагается гипотеза о назначении бронзовых крестовидных блях с зооморфным орнаментом в экипировке скифского воина, основанная как на существующих интерпретациях, так и на физической реконструкции элементов воинского снаряжения и их экспериментальном тестировании. Рассматриваются случаи встречаемости крестовидных блях с некоторыми типами наконечников стрел и греческих керамических сосудов в погребальных комплексах и вопросы их хронологии. Предполагается использование крестовидных блях как функциональной детали ременного подвеса экипировки воина к поясу, отмечается принципиальное отличие подвеса с использованием крестовидных блях от других способов крепления горитов и колчанов скифского периода.

Ключевые слова: скифская культура, бронзовые крестовидные бляхи, Восточная и Средняя Европа, горит, колчан, реконструкция, наконечники стрел, хронология.

Одной из заметных находок предметов скифской культуры являются бронзовые фигурные бляхи, «которые имеют форму перевернутого “латинского” креста и декорированные разнообразными, преимущественно зооморфными изображениями» (*Полидович*, 2009. С. 477. Рис. 1). В настоящее время известно более 40 подобных изделий, не менее 14 из них, включая случайные и грабительские находки, были найдены на территории Украины и европейского юга России, одна находка известна в Волго-Камье и около 30 – в Средней Европе (на Большой Венгерской низменности и в Балкано-Карпатском регионе). Подавляющее большинство таких блях были отлиты из бронзы, но в Средней Европе имеется и два-три костяных экземпляра, определенно являющихся местными подражаниями бронзовым (*Chochorowski*, 1985. P. 98. F. 506. Abb. 30: *7*; *Kemenzei*, 1986. P. 117–127. Abb. 1–4; 6; 8; *Агре*, 1994. С. 29, 30. Обр. 1–3; *Полідович*, 2000. С. 36–38. Рис. 3: *10, 11*). Предметом внимательного изучения этих изделий специалистами являлся преимущественно их зооморфный орнамент на внешней стороне, на основании особенностей которого создавались классификации блях и была предложена

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.19-34

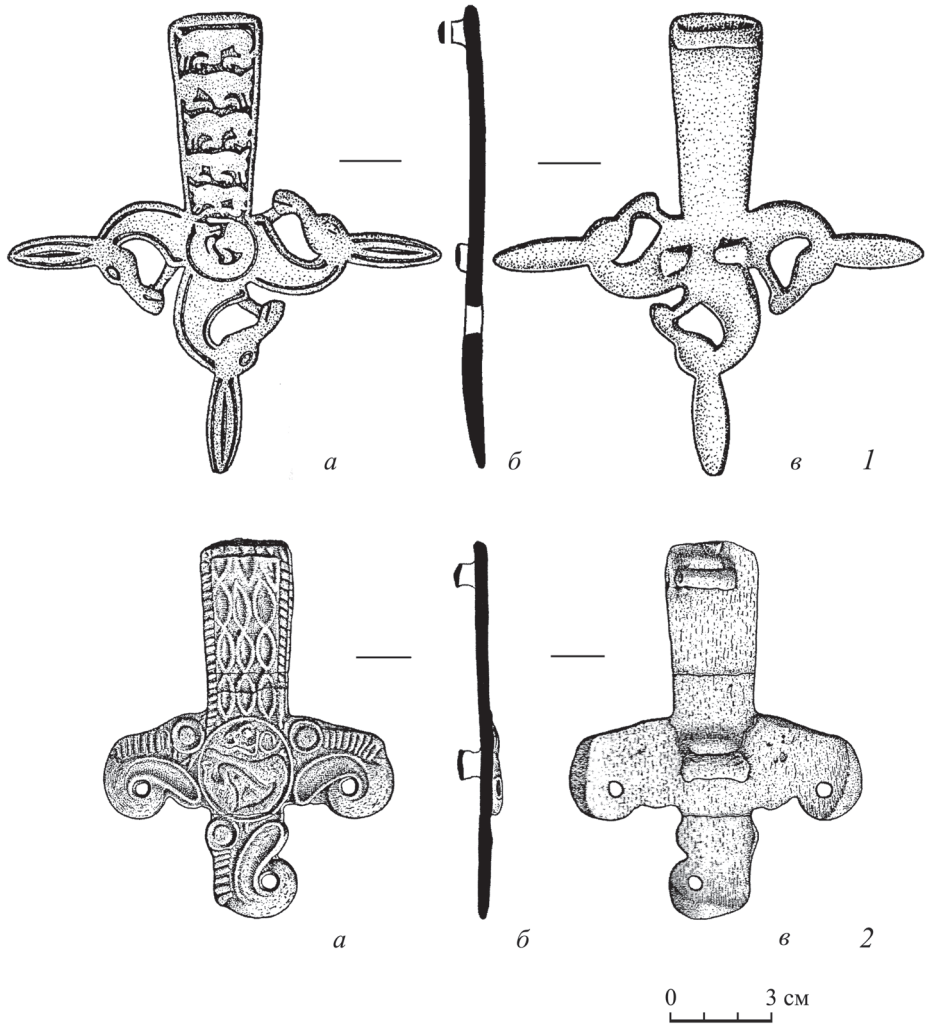


Рис. 1. Бронзовые крестовидные бляхи

а – лицевая сторона; *б* – сечение по вертикали; *в* – оборотная сторона

1 – Енковцы, разрушенное погребение (по: *Кулатова*, 1995); *2* – Дугино X, случайная находка (по: *Дедюлькин*, 2014)

датировка восточноевропейских находок второй половиной VI – началом V в. до н. э. Две бронзовые бляхи (из Опишлянки и Гусарки) были облицованы золотым листом (*Zakharov*, 1932. P. 78–80. Fig. 15; *Мурзин*, 1984. С. 30. Рис. 17: *9*; *Полідович*, 2000. С. 35–38, 45, 46. Рис. 1–3; *Полидович*, 2009. С. 477–480).

Изучение опубликованных прорисовок и фотографий некоторых из блях, в том числе найденных грабителями в последние десятилетия и выставленных на интернет-сайтах и аукционах (около 20 экземпляров), а также визуальный

осмотр находки из Опишлянки в собрании Государственного исторического музея позволили отметить их общие признаки, которые не зависят от деталей формы и декора на лицевой стороне (рис. 1).

Рассматриваемые цельнолитые крестовидные бляхи состоят из нескольких частей (рис. 1):

1. Наиболее длинной, в большинстве случаев подпрямоугольной или подтрапециевидной в плане, расширяющейся к внешнему краю пластины, к которой вполне удачно, на наш взгляд, было применено определение: «прямоугольное основание» (*Дьяченко и др*., 1999. С. 96).

2. Трех отростков, расходящихся от центра противоположного края этой пластины, двух боковых и одного продольного. Отростки эти, как правило, одинаковы по длине, которая чаще всего меньше длины упомянутого «прямоугольного основания», но имеются и исключения (рис. 1: *1а, 2а*). Внешний контур этих отростков обычно повторяет контуры вписанных в них рельефных зооморфных изображений, которые образуют на лицевой стороне центрально-симметричную, «свастическую» или напоминающую ее многофигурную композицию, по терминологии И. В. Рукавишниковой (*Тришина* (*Рукавишникова*), 2003. С. 44–51).

3. На оборотной стороне всех блях, у внешнего края подпрямоугольной пластины и ее внутреннего края, практически в центре расхождения боковых и продольного отростков имеются поперечные петли. Обычно эти петли подпрямоугольные в плане и П-образные или полуовальные в их продольном сечении. Ширина просвета петель, как правило, находится в пределах около 0,8–1,1 см (рис. 1: *1в, 2в*).

Хронологическая позиция крестовидных блях

Крестовидные бляхи в контексте археологических комплексов, в том числе находок наборов наконечников стрел, органических остатков и других деталей конструкции горитов, происходят в Восточной Европе из кургана 13 «Могила Опишлянка» в Полтавской обл. Украины, раскопанного И. А. Зарецким в 1887–1889 гг. Здесь бляха лежала поверх остатков горита (*Zakharov*, 1932. P. 76–79. Fig. 15; *Вальчак и др*., 2010. С. 39, 40). Еще одна была найдена в погребении 12 (1910 г.) с набором наконечников стрел из архаического некрополя Ольвии (*Скуднова*, 1960. С. 68, 74. Рис. 8: *4*), а также в погребении 3 кургана 3 могильника Аксай-I в Волгоградской обл. (фрагментированная в древности бляха), где она была найдена на запястье левой руки, положенной в районе пояса погребенного (*Дьяченко и др*., 1999. С. 95, 96, 108. Рис. 4: *3*; 5). Остальные находки являются случайными или происходят из разрушенных погребений.

Горит из Опишлянки и набор наконечников стрел в нем (около 174 бронзовых экз.), в котором присутствовали как наконечники с короткой выступающей, так и с внутренней втулкой, А. И. Мелюкова датировала концом VI – началом V в. до н. э., к чему присоединился и Е. В. Черненко (*Мелюкова*, 1964. С. 33. Табл. 7: *К*; *Черненко*, 1981. С. 46). Набор из 35 или 45 наконечников стрел из погребения 12 (1910 г.) в Ольвии был датирован концом VI в. до н. э. (*Капошина*, 1956. С. 174, 175. Рис. 17: *1*; *Скуднова*, 1960. С. 68, 74. Прил. 2).

Второй половиной VI в. до н. э. датировали авторы раскопок комплекс из Аксая-I. В наборе из 19 наконечников стрел этого погребения присутствовали не только бронзовые и железные, двухлопастные и трехлопастные наконечники стрел с выступающей втулкой, но и один бронзовый базисный с внутренней втулкой (*Дьяченко и др*., 1999. С. 108. Рис. 5: *10–13*). А. Ю. Алексеев определяет период бытования найденных в этих комплексах крестовидных блях второй половиной VI в. до н. э. (*Алексеев*, 2003. С. 202, 203, 296).

Среднеевропейские находки крестовидных блях на территории векерзугской культуры еще в период раскопок эпонимного памятника, могильника Szentes-Vekerzug II, были признаны характерными признаками иммиграции второй волны скифов через перевалы Трансильванских Карпат на Большую Венгерскую низменность. Датировалось это событие с конца VI или начала V в. до н. э., но не ранее середины VI в. до н. э. (*Párducz*, 1954. P. 59, 61, 73, 74, 90, 91. Fig. 31).

Польский исследователь Ян Хохоровски, рассматривая в динамике процесс бытования и эволюции выделенных им типов крестовидных блях в памятниках культуры Векерзуг в Средней Европе, с учетом восточноевропейских (собственно скифских) прототипов, предложил их датировку в пределах середины VI – первой половины IV в. до н. э., не исключая полностью и первую половину VI в. до н. э. (*Chochorowski*, 1985. P. 98, 99, 128–130. Abb. 30; 42).

Детальное исследование находок крестовидных блях в Средней Европе провел и венгерский археолог Тибор Кеменцеи, разделив их по стилю орнаментации на четыре группы, включающие скифские импорты крестовидных блях из Восточной Европы и местные подражания им. Исследователь датировал период их производства и бытования в Средней Европе второй половиной VI – первой половиной V в. до н. э., вплоть до рубежа V–IV вв. до н. э. На такую датировку крестовидных блях повлияли и их совместные находки в комплексах с наборами скифских наконечников стрел 2-й группы (по А. И. Мелюковой) (*Kemenzei*, 1986. P. 127–132. Abb. 3; 4; 6).

Анализируя железные уздечные комплекты с неподвижным и неразъемным соединением удил и псалиев типа Szentes-Vekerzug, словацкая исследовательница Анита Козубова, наоборот, привлекла для датировки некоторых комплексов Векерзугской культуры первой половиной VI в. до н. э. и находки в них крестовидных блях (тип I, по ее классификации) (*Козубова*, 2012. С. 159–161. Рис 4; 8).

Аргументы в пользу такой датировки представляются нам сомнительными. Колчанные наборы в памятниках Средней Европы, состоящие исключительно из «базисных» (с внутренней втулкой) бронзовых наконечников стрел в Cegled-Hordógyár, п. 1929 г., из Mátraszele (Mátraterenye), из комплексов могильника Chotin I-A (п. 220/1954; п. 40/1952; п. 120/1953; п. 22/1952), которые рассматривают как Т. Кеменцеи, так и А. Козубова (*Kemenzei*, 1986. P. 118, 122, 128–131. Abb. 3, *5*; 4, *2*; *Козубова*, 2012. С. 159–161. Рис 4: *2*; 5: *3*; 6: *27, 28*; 9: *4*), могут быть датированы не ранее середины VI – начала V в. до н. э. Их формы принципиально отличны от колчанных наборов в погребальных комплексах юга Восточной Европы, которые были датированы по находкам в них греческого керамического импорта, общепринятые датировки которого – не ранее первой половины и не позже начала третьей четверти VI в. до н. э. (*Монахов*, 1999.

С. 47–54; *Абрамов*, 2020. С. 40–45). Такие восточноевропейские комплексы содержат иные типы наконечников стрел, преимущественно имеющие выступающую ниже ударной головки наконечника втулку (*Копылов, Русаков*, 2013. С. 91–94. Рис. 13; 14)[1]. В их число входит и п. 3 к. 3 мог. Аксай-I, где была найдена фрагментированная крестовидная бляха (*Дьяченко и др*., 1999. Рис. 5: *10–13*). Среднеевропейские крестовидные бляхи и комплексы с базисными наконечниками стрел, в которых они были найдены, таким образом, не могут быть датированы ранее их прототипов в раннескифских погребальных памятниках Восточной Европы. Частично эти комплексы могут быть синхронизированы с п. 12 из Ольвии, Опишлянки и Гусарки, в которых присутствовали трехлопастные наконечники стрел как с выступающими втулками, «с усеченными втулками», так и с внутренними, которые были датированы не ранее второй половины VI в. до н. э. (*Капошина*, 1956. С. 174–176. Рис. 17: *1*; *Скуднова*, 1960. Рис. 8: *4*; *Мелюкова*, 1964. Табл. 7: *К*; *Мурзин*, 1984. Рис. 17: *1–4, 7–11*).

Историографический обзор гипотез о назначении крестовидных блях

Немногочисленность находок таких блях *in situ* в закрытых археологических комплексах Восточной Европы изначально предопределила некоторые затруднения в определении их функционального назначения. А. А. Захаров, публикуя материалы И. А. Зарецкого, судя по всему, разделял мнение автора раскопок о декоративном назначении бляхи, что и отразилось на планшетной реконструкции горита. Одна из двух, среди всех известных сегодня, облицованных золотым листом бронзовая крестовидная бляха была размещена здесь в левой (от зрителя) верхней части горита, крестовидными отростками вниз, и под углом 45 градусов к горизонтальному ряду бляшек-пантер вдоль его верхнего края. Из-под крестовидной бляхи выступают хорошо заметные на фотографии остатки ремня, очевидно, продетого в петли на тыльной стороне (*Zakharov*, 1932. P. 78, 79. Fig. 15).

Находка бронзовой крестовидной бляхи в комплексе с деталями конской узды в кургане 2 у с. Волковцы, раскопанном С. А. Мазараки в 1897 г. в Роменском уезде на р. Сула, позволила В. А. Ильинской при сравнении с находками в других скифских курганах региона определить ее вероятное расположение в составе уздечки (*Ильинская*, 1968. С. 45–47, 127, 198. Рис. 37. Прил. 2), что осторожно допускал и Е. В. Черненко (*Черненко*, 1981. С. 46). А. Ю. Алексеевым было высказано предположение о переиспользовании бляхи в этом комплексе V в. до н. э. не по прямому назначению (*Алексеев*, 2003. С. 202).

Критически рассмотрев достоверность реконструкции горита из Опишлянки, Е. В. Черненко, известный специалист по скифскому вооружению, впервые

[1] Тема и объем нашей статьи не позволяют обсуждать некоторые гипотезы об углублении датировок наборов наконечников стрел и античного керамического импорта в раннескифских погребальных комплексах юга Восточной Европы (*Полін*, 1987; *Дараган*, 2010; 2015; *Рябкова*, 2014).

обратил внимание на остатки кожаного ремня, прикипевшего к оборотной стороне крестовидной бляхи. Исследователь предположил закрепление этой бляхи с помощью двух петель на тыльной стороне на ремне, который мог использоваться для подвешивания горита к поясу. Вопрос о функциональном или декоративном назначении бляхи в таком соединении исследователь специально не уточнял, тем не менее высказывая сомнение в правомерности размещения бляхи на опубликованной А. А. Захаровым фотографии (*Черненко*, 1981. С. 45, 46. Рис. 27: *1*).

Анализируя материалы из комплексов культуры Векерзуг, Я. Хохоровски пришел к выводу, что степень износа петель на оборотной стороне крестовидных блях указывает на то, «что через эти петли проходил ремень, которым колчан крепился к поясу». Рассмотрев факты различного расположения этих изделий по отношению к найденным в комплексах наборам наконечников стрел и костям погребенных в нескольких захоронениях Средней Европы, исследователь пришел к выводу, что «соединение крестовидной бляхи и колчана для стрел, на самом деле, было отдельным». Крестовидные бляхи, где это удалось проследить, находились с левой стороны скелета, обычного места расположения горитов или колчанов. Кроме того, в п. 7 из Baiţa, района Mureş, прямоугольное основание бляхи было повернуто под углом к костям голени скелета, как и наконечники стрел, расположенные в 50 см ниже бляхи (*Chochorowski*, 1985. P. 95. F. 483).

Перечислив все высказанные предыдущими исследователями мнения о назначении крестовидных блях, не пришел к определенному решению этого вопроса и Т. Кеменцеи, склоняясь к тому, что «основной функцией, вероятно, было украшение колчана» (*Kemenzei*, 1986. P. 131, 132).

Вопрос о функциональном назначении крестовидных блях был рассмотрен и Даниэлой Агре при публикации случайной находки из с. Добри Дял в Болгарии. Исследовательница обратила внимание на рельефы из Персеполя, на которых похожие (но не аналогичные) детали экипировки воинов были изображены подвешенными к поясу и частично находящимися на внешней плоскости верхнего края горитов (*Агре*, 1994. С. 30–32. Обр. 4; 5). На основании анализа этих изображений исследовательницей были высказаны версии, что подобные изделия могли являться деталью запора крышки горита или служить защитой соединяющего горит с поясом ремня от повреждений. В результате ряда сопоставлений с известными археологическими комплексами и ахеменидскими рельефами Д. Агре датировала находку из Болгарии концом V – началом IV в. до н. э. (Там же. С. 32, 36).

Интерпретация подобных изделий как украшений горита, в частности, случайной находки на грунтовом могильнике «Дугино X» в Ростовской обл. (рис. 1: *2*), существует и в современной археологической литературе (*Дедюлькин*, 2014. С. 352, 353. Рис. 136: *1*).

Довольно интересную, но противоречивую гипотезу о назначении крестовидных блях на примере случайно найденной у хут. Полушкина на Дону (имевшей следы продетого в петли ремня, шириной 1 см) с совместным использованием и палочки-застежки предложил Л. С. Ильюков. Исследователь полагает, что крестовидная бляха «являлась не только украшением колчанного

футляра, но и имела функциональное назначение» (*Ильюков*, 2016. С. 82, 83. Рис. 2: *3, 3а*)[2].

Исходя из изложенного, с высокой долей вероятности мы можем предположить, что при использовании в составе экипировки воина скифского времени рассматриваемые бляхи располагались крестовидной частью вниз, а длинной, трапециевидной или подпрямоугольной по форме – вверх. Такое рабочее положение блях подтверждается отчасти и расположением большинства рельефных зооморфных изображений на известных нам бляхах спиной или теменной частью головы животного к внешнему краю длинной подпрямоугольной части изделия, например, Опишлянка, Енковцы, Волковцы, Гусарка на Украине; Армешоая в Румынии; Budajeno в Словакии; Добри Дял в Болгарии и некоторых других (*Полідович*, 2000. Рис. 1: *1, 4, 5, 7, 8*; 2: *6*; *Párducz*, 1954. P. 61. Fig. 1: *a–c*; *Агре*, 1994. Обр. 2). Но следует отметить и неоднократное вертикальное расположение фигур животных головой как к середине бляхи, так и к внешнему краю ее прямоугольной части.

Реконструкция назначения крестовидных блях в экипировке воина

Исходя из наблюдений и гипотез предыдущих исследователей, петлю, которая расположена на тыльной части в крестовидной зоне таких блях, мы будем рассматривать как нижнюю, а на длинной части, подпрямоугольно-трапециевидной – как верхнюю.

Наше изучение таких блях показало, что петли как внутри, так и на поверхности их внешней стороны имеют некоторые особенности.

1. Очень часто внешние поверхности обеих петель имеют следы изношенности, выражающиеся в их сильной потертости о какую-то иную поверхность, что отметил, как мы упоминали, и Я. Хохоровски. Нами было замечено, что нижняя петля всегда была изношена сильнее верхней. В некоторых случаях обе петли были истерты совсем, сохраняются их боковые стороны и фрагменты перемычки между ними (*Кулатова*, 1995. С. 143. Мал. 2) (рис. 1: *1в*). Нет сомнений в том, что в таких случаях бляха теряла способность быть прочно закрепленной на какой-либо основе, тем более на пропущенном в петли ремне.

Следует заметить, что на бляхах из случайных находок следы практически полного износа нижней или обеих петель были прослежены чаще, чем на происходящих из археологических комплексов[3]. Вполне вероятно, что по этой причине такие изделия могли быть утеряны их владельцами в древности, поэтому

[2] Остатки кожаного ремня в петле крестовидной бляхи из с. Енковцы, наоборот, позволили И. Н. Кулатовой присоединиться к гипотезе о принадлежности предмета к конской узде (*Кулатова*, 1995. С. 141–144).

[3] Обе петли бляхи из Опишлянки оказались полностью разрушены коррозией, остались лишь их основания, высотой около 1–2 мм. Какие-либо следы «прикипевшего» ремня (*Zakharov*, 1932. Fig. 15; *Черненко*, 1981. Рис. 27: *1*) на момент визуального исследования в 2024 г. не обнаружены.

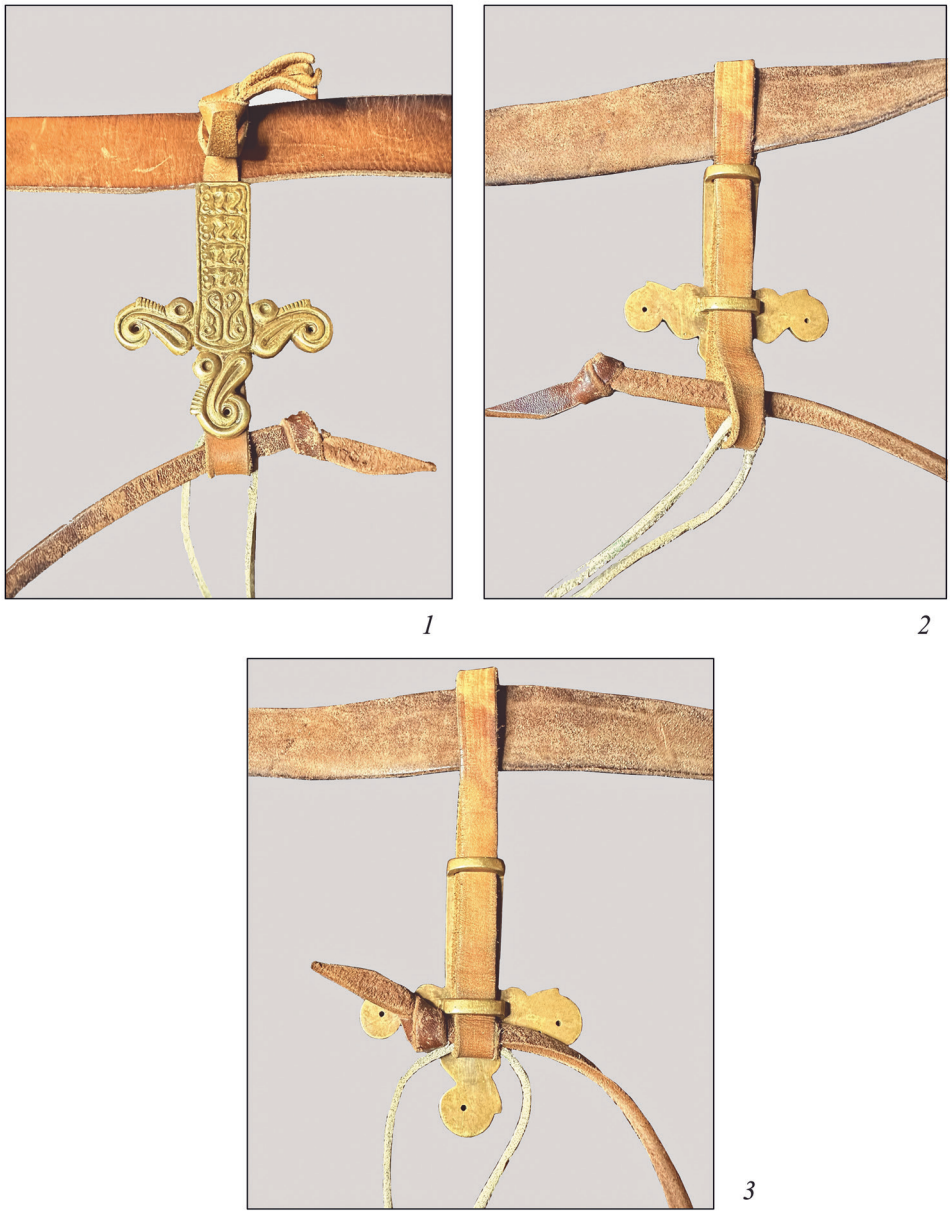


Рис. 2. Крепление крестовидных блях на ременном подвесе к поясу, реконструкция

1 – лицевая сторона, бляха поднята; *2* – оборотная сторона, бляха поднята; *3* – оборотная сторона, бляха опущена. Фото – Я. С. Внуков

и были найдены впоследствии вне погребений или культурных слоев археологических памятников.

2. В декоративных отверстиях пластин, например, в завитках клювов грифонов или в прорезях между лап свернувшихся хищников, как и на других подобных элементах прорезного декора блях, потертости не отмечены. Следовательно, для крепления пластин на какой-либо основе они не использовались. Необходимо обратить внимание и на то, что отлитые из бронзы крестовидные бляхи достаточно массивны, а петли на их оборотной стороне излишне крупные, чтобы служить для пришивания блях к какой-либо основе (рис. 1).

3. Довольно часто наблюдается истертость или заполированность поверхности блях с тыльных сторон, на концах боковых и нижнего крестовидных отростков, что отчетливо заметно на качественных фотографиях и некоторых рисунках (см., напр.: *Дедюлькин*, 2014. Рис. 136: *1*; *Ильюков*, 2016. Рис. 2: *3, 3а*) (рис. 1: *2в*). Вероятно, амплитуда колебаний крестовидной части бляхи была значительно большей, чем ее прямоугольной основы. Вызывает обоснованное сомнение сама возможность появления подобных следов на тыльной стороне орнаментированных отростков в случае жесткого крепления блях к какой-либо основе.

Мы предлагаем рассмотреть еще один возможный вариант использования блях в амуниции скифских воинов, основанный на экспериментах, проведенных с современной бронзовой копией такой бляхи и физическими реконструкциями скифского пояса и горита. В 2021 г. мастер-реконструктор Николай Афоньков по заказу авторов данной статьи выполнил копию скифской крестовидной бляхи по материалам, найденным на интернет-форуме грабителей археологического наследия (рис. 2: *1–3*). Результаты экспериментов и наблюдения за «поведением» предмета при использовании и легли в основу наших предположений.

Вероятная реконструкция ременного подвеса с применением крестовидной бляхи

Копия крестовидного изделия была дополнена кольцом, сшитым из кожаного ремня-ленты. Кольцо складывалось вдвое и продевалось в отверстия петель предмета так, что обе прилегающие части кожаной ленты проходили внутри них. Длина сложенного вдвое кольца была примерно на 5–7 см больше самой крестовидной пластины (рис. 2: *1, 2*). Такая длина была получена опытным путем и выводилась из учета ширины боевого пояса, на котором висел ремень бляхи, а также необходимого хода бляхи вверх-вниз по ремню для освобождения нижней петли ремня. Таким образом, над крестовидной бляхой образовывалась ременная петля, в которую и продевался боевой пояс (рис. 2: *1, 2*). Снизу, под крестовидной бляхой, образовывалась петля, в которой фиксировался подвешиваемый элемент снаряжения, например горит. Продетый в эту петлю кожаный шнурок с узелком образовывал замкнутую петлю и препятствовал соскальзыванию бляхи с ремня в случае снятия подвешиваемого к нему элемента снаряжения (рис. 2: *2*).

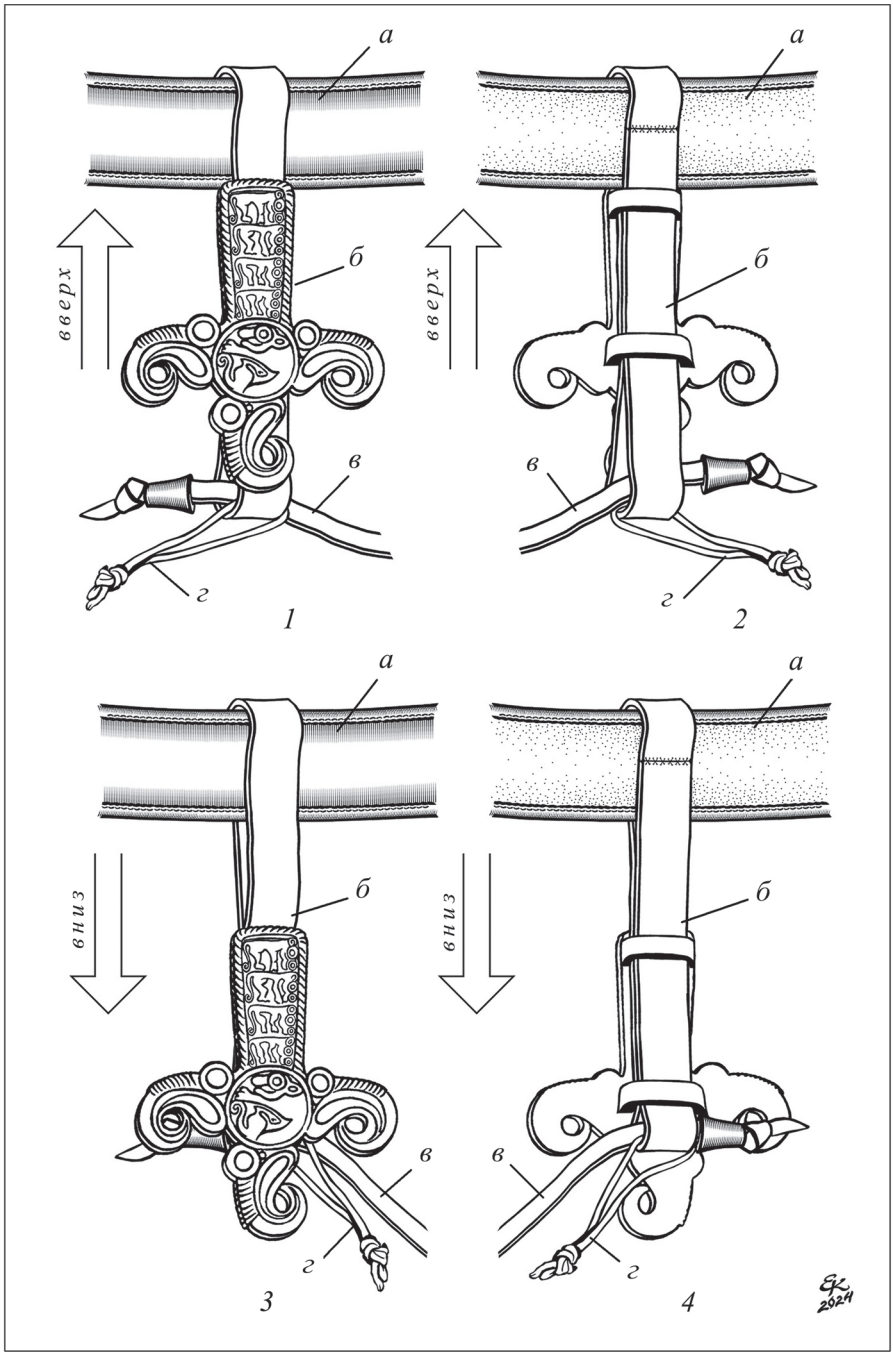


Рис. 3. Крепление крестовидных блях на ременном подвесе к поясу, реконструкция

а – пояс; *б* – ременной подвес к поясу; *в* – ремень крепления горита с ворворкой; *г* – фиксирующий шнурок

1 – лицевая сторона, бляха поднята; *2* – оборотная сторона, бляха поднята; *3* – лицевая сторона, бляха опущена; *4* – оборотная сторона, бляха опущена. Рисунок – Е. Край

Практическое применение конструкции с крестовидной бляхой

Крестовидная бляха свободно, но туго скользила по сложенному вдвое ремню подвеса вверх-вниз (рис. 2; 3). В положении «сверху» под бляхой увеличивался просвет в нижней части ременной петли. В него вкладывался конец ремня подвеса горита (рис. 2: *1, 2*; 3: *1, 2*), скорее всего, оснащенный узлом или другим более широким предметом из различного материала, например, таким, как крупная бусина или ворворка на конце, который предотвращал выскальзывание ремня из петли[4]. При опускании бляхи вниз по продетому в нее сложенному вдвое ремню подвеса к поясу просвет образованной им петли уменьшался и плотно зажимал ремень подвеса самого горита (рис. 2: *3*; 3: *3, 4*).

Эксперименты с копией крестовидной бляхи в таком применении показали, что ее вес и сила трения сложенных вдвое кожаных ремней подвеса в металлических петлях на оборотной стороне (высота внутреннего канала петель находилась в пределах 4–6 мм) даже при беге и при езде галопом на лошади не позволяли крестовидной бляхе соскальзывать вверх и ослаблять захват петли.

Функциональная целесообразность и практическая польза применения бляхи в подобной конструкции подвеса

1. Крестовидная бляха позволяла быстро подвешивать и снимать громоздкий и довольно тяжелый предмет воинской амуниции, например горит. При этом отсутствовала необходимость расстегивать или развязывать пояс. По сути, такая конструкция являлась аналогом современных карабинов, которые используются альпинистами, спасателями и т. п. для подвески специального снаряжения (рис. 2; 3).

2. Нахождение на ремне крестовидной бляхи предотвращало перекручивание ремня, на котором был подвешен горит. А значит, не происходило и переворачивания горита лицевой стороной к бедру воина. Боковые отростки крестовидной части бляхи упирались в тело воина по сторонам, мешая ремню перекручиваться вокруг своей вертикальной оси.

Отметим, что при выполнении экспериментов с передвижением пешего человека с моделью горита наличие такой конструкции подвеса значительно уменьшало количество случаев его переворота. Аналогичная ситуация оказывалась актуальной и для всадника на быстрых аллюрах. При смене аллюра шаг-галоп и обратно галоп-шаг инерция горита могла гаситься упором боковых отростков крестовидной части такой бляхи.

Находки крестовидных блях *in situ* в закрытых археологических комплексах на внешней, орнаментированной поверхности горита (Опишлянка), на запястье левой руки (Аксай-I, к. 3, п. 3) и другие подобные могут быть объяснены тем,

[4] На нахождение подобного бронзового предмета рядом с бляхой в комплексе из Аксая-I обратил внимание Л. С. Ильюков (*Ильюков*, 2016. С. 82), а среди наконечников стрел лежала и «костяная полированная трубочка (ворворка?)» (*Дьяченко и др.*, 1999. С. 96. Рис. 5: *3, 4*).

что при размещении инвентаря в погребениях в горизонтальной плоскости, вне рабочего вертикального положения сложенный подвес из кожаного ремня с находящейся на нем бляхой мог быть расположен поверх горита или в непосредственной близости от него, оставаясь заметной и обозреваемой деталью снаряжения погребенного воина.

Высказанные нами соображения позволяют изложить некоторые наблюдения относительно другой категории предметов скифского снаряжения – колчанных крюков:

1. В экипировке воинов скифской культуры хорошо известны железные и бронзовые колчанные крюки различных форм, крепившиеся на боевом поясе при помощи простых петель, колец или шпеньков в их верхней части. Подобные изделия различных форм (от простейших, изготовленных из согнутого прута, до более сложных, с зооморфно выполненными элементами) в большом количестве известны в комплексах с наконечниками стрел, что не оставляет сомнения в их назначении. Такие комплексы с крюками хорошо известны в степи и лесостепи Восточной Европы по меньшей мере с первой половины VI до IV в. до н. э. (*Кореняко, Лукьяшко*, 1982. С. 151, 153. Рис. 2: *3*; *Беспалый, Парусимов*, 1991. С. 186, 187. Рис. 4: *19*; *Шевченко*, 2009. С. 35, 41, 44. Рис. 21: *1–3*; 34: *18*; 40: *3*). Следует отметить, что именно в погребениях с колчанными крюками обычно и встречались специально рассматривавшиеся Е. В. Черненко и Л. С. Ильюковым палочки-застежки (*Черненко*, 1981. С. 36–42; *Ильюков*, 2015. С. 63–68; 2016. С. 82, 83). Вместе с крестовидной бляхой бронзовая палочка-застежка с поперечными желобками была найдена «с левой стороны выше бедра» только в упоминавшемся п. 12 Ольвии (*Капошина*, 1956. С. 173, 174. Рис. 16; 17: *2*).

2. В IV–III вв. до н. э. были распространены колчанные крюки с крестовидной верхней частью, крепившиеся к поясу воина при помощи перпендикулярного Т-образного шпенька, которые никогда не встречаются с крестовидными бляхами (*Смирнов*, 1982. С. 123. Рис. 4: *6*).

3. Бронзовые крестовидные бляхи с зооморфным оформлением в комплексах с подобными поясными/колчанными крюками, насколько нам известно, никогда не встречались в одном погребальном комплексе. И это при том, что зачастую типы наконечников стрел из колчанных наборов у них одинаковы (см., напр.: *Копылов, Русаков*, 2013. Рис. 13; 14).

Выводы

Реконструируемая нами система подвеса горита или колчана к поясу воина по конструкции принципиально отлична от подвеса с использованием колчанного крюка, наиболее распространенного в памятниках скифской культуры на всем ее протяжении, от VI до рубежа IV–III вв. до н. э.

Можно предположить, что крестовидные бляхи в составе снаряжения скифских воинов являлись не только хронологическим явлением, но и свидетельством социального статуса погребенного и, возможно, этнокультурным маркером одной из групп скифского населения Восточной Европы в середине – второй половине VI – начале V в. до н. э. Вполне вероятно, что именно

эта группа и привнесла элементы скифской культуры на территорию Средней Европы.

Авторы выражают благодарность заведующему Отделом археологических памятников ГИМ К. Б. Фирсову и научному сотруднику музея Е. Ю. Новиковой за помощь в исследовании находок из Опишлянки, а также мастеру Н. Афонькову за изготовление экспериментальной бляхи.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамов А. П., 2020. Греческие амфоры 6–5 вв. до н. э. в Северном Причерноморье. М.: Русский фонд содействия образованию и науке. 248 с.

Агре Д., 1994. Кръстовидна апликация от Великотърновско // Археология. София. Кн. 3–4. С. 29–37.

Алексеев А. Ю., 2003. Хронография Европейской Скифии VII–IV веков до н. э. СПб.: Изд-во ГЭ. 416 с.

Беспалый Е. И., Парусимов И. Н., 1991. Комплексы переходного и раннескифского периодов на Нижнем Дону // СА. № 3. С. 179–195.

Вальчак С. Б., Демиденко Ю. В., Фирсов К. Б., 2010. Элитные курганы скифского времени в бассейне р. Ворскла (по материалам коллекции И. А. Зарецкого) // Культ предков, вождей, правителей в погребальном обряде: тез. докл. Всерос. науч. конф. / Отв. ред. В. И. Гуляев. М.: ИА РАН. С. 39, 40.

Дараган М. Н., 2010. О датировке амфоры из погребения № 2 Репяховатой Могилы // Античный мир и археология. 14. Саратов. С. 175–202.

Дараган М. Н., 2015. Наконечники стрел предскифского и раннескифского времени: технология изготовления, метрология и маркировка // Археология без границ: коллекции, проблемы, исследования, гипотезы. СПб.: Изд-во ГЭ. С. 127–170. (Тр. ГЭ. Вып. 77.)

Дедюлькин А. В., 2014. Воинское снаряжение скифской эпохи из могильников «Дугино X» и «Крест» в дельте Дона // Прокофьев Р. В. Раскопки у хутора Дугино в дельте Дона в 2009 году. Ростов-на-Дону. С. 350–363.

Дьяченко А. Н., Мэйб Э., Скрипкин А. С., Клепиков В. М., 1999. Археологические исследования в Волго-Донском междуречье // НАВ. Вып. 2. С. 93–126.

Ильинская В. А., 1968. Скифы Днепровского лесостепного Левобережья (курганы Посулья). Киев: Наукова думка. 203 с., табл.

Ильюков Л. С., 2015. Костяные палочки-застежки скифского времени с территории Нижнего Дона // Война и военное дело в скифо-сарматском мире: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. памяти А. И. Мелюковой / Отв. ред. С. И. Лукьяшко. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН. С. 63–68.

Ильюков Л. С., 2016. Крестовидные бляхи раннего железного века из степей Восточной Европы // Кавказ и степь на рубеже эпохи поздней бронзы и раннего железа: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. памяти М. Н. Погребовой / Отв. ред.: А. С. Балахванцев, С. В. Кулланда. М.: ИВ РАН. С. 80–84.

Капошина С. И., 1956. О скифских элементах в культуре Ольвии // Ольвия и нижнее Побужье в античную эпоху / Ред. В. Ф. Гайдукевич. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 154–189. (МИА; № 50.)

Козубова А., 2012. О погребениях векерзугской культуры с деталями конского снаряжения восточноевропейского и северокавказского происхождения // Проблемы археологии Кавказа / Отв. ред.: Р. М. Мунчаев, С. Н. Кореневский. М.: ИА РАН: Таус. С. 148–179.

Копылов В. П., Русаков М. Ю., 2013. О верхней хронологической границе колчанных наборов в погребальных комплексах раннескифского времени // Война и военное дело в скифо-сарматском мире: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. памяти А. И. Мелюковой / Отв. ред. С. И. Лукьяшко. Ростов-на-Дону: ЮНЦ РАН. С. 91–95.

Кореняко В. А., Лукьяшко С. И., 1982. Новые материалы раннескифского времени на левобережье Нижнего Дона // СА. № 3. С. 149–164.

Кулатова І. М., 1995. Хрестовидна бляха скіфської доби з Єнківець у Посуллі // Полтавський археологічний збірник. 3. Полтава: Полтавський літератор. С. 139–147.
Мелюкова А. И., 1964. Вооружение скифов. М.: Наука. 91 с., 16. л. ил. (САИ; вып. Д1-4.)
Монахов С. Ю., 1999. Греческие амфоры в Причерноморье. Комплексы керамической тары VII–II веков до н. э. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та. 680 с.
Мурзин В. Ю., 1984. Скифская архаика Северного Причерноморья. Киев: Наукова думка. 136 с.
Полідович Ю. Б., 2000. Скіфські хрестоподбні бляхи // Археологія. № 1. С. 35–48.
Полін С. В., 1987. Хронологія ранньоскіфських пам'яток // Археологія. Вип. 59. С. 17–36.
Полидович Ю. Б., 2009. Крестовидная бляха из архаического некрополя Ольвии в контексте скифского «звериного стиля» // Боспорский феномен. Искусство на периферии античного мира: материалы Междунар. науч. конф. / Отв. ред. В. Ю. Зуев. СПб.: Нестор-История. С. 477–484.
Рябкова Т. В., 2014. Курган 524 у с. Жаботин в системе памятников периода скифской архаики // Российский археологический ежегодник. № 4. С. 372–432.
Скуднова В. М., 1960. Погребения с оружием из архаического некрополя Ольвии // Записки Одесского археологического общества. Т. I (34). Одесса: Одесское кн. изд-во. С. 60–74.
Смирнов К. Ф., 1982. «Амазонка» IV века до н. э. на Дону // СА. № 1. С. 120–131.
Тришина (Рукавишникова) И. В., 2003. Многофигурные композиции в искусстве пазырыкской культуры // РА. № 3. С. 44–60.
Черненко Е. В., 1981. Скифские лучники. Киев: Наукова думка. 168 с.
Шевченко А. А., 2009. Новые материалы к изучению курганного могильника скифского времени Колбино I на Среднем Дону // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху. Труды Донской археологической экспедиции ИА РАН, 2004–2008 гг. / Отв. ред. В. И. Гуляев. М.: ИА РАН. С. 26–111.

Chochorowski J., 1985. Die Vekerzug-Kultur. Charakteristik der Funde. Warszawa; Kraków: Państwowe wydawnictwo naukowe. 164 s. (Prace archeologiczne; zeszyt 36.)
Kemenzei T., 1986. Mitteleisenzeitliche Köcherbeschläge aus dem Alföld // Folia Archaeologica. T. XXXVII. Budapest. P. 117–136.
Párducz M., 1954. Le cimetière Hallstattien de Szentes-Vekerzug II (les fouilles de 1952 et 1953) // Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae. № 4. P. 25–91.
Zakharov A. A., 1932. I.A. Zaretsky's Excavations in the Government of Kharkov // Eurasia Septentrionalis Antiqua. Helsinki. P. 59–81.

Сведения об авторах

Вальчак Сергей Борисович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: valchak@newmail.ru;

Внуков Яков Сергеевич, независимый исследователь, Москва, Россия; e-mail: vnukovs@mail.ru

S. B. Valchak, Ya. S. Vnukov

ORNAMENTED CRUCIFORM PLAQUES AS ELEMENTS OF THE SCYTHIAN WARRIOR'S MILITARY EQUIPMENT

Abstract. The paper suggests a hypothesis that explains the function of bronze plates with zoomorphic ornament on the Scythian warrior's military equipment. It is based of available interpretations and physical reconstruction of the elements of warriors' equipment and their experimental testing. The paper also reviews cases when cruciform plates and some types of arrowheads and Greek ceramic vessels co-occur in funerary assemblages as well as their chronology and highlights an essential difference between

suspension by means of cruciform plates and other methods used to suspend gorytos and quivers of the Scythian period.

Keywords: Scythian culture, bronze cruciform plates, Eastern and Central Europe, gorytos, quiver, reconstruction, arrowheads, chronology.

REFERENCES

Abramov A. P., 2020. Grecheskie amfory 6–5 vv. do n. e. v Severnom Prichernomor'e [Greek amphorae of 6th–5th cc. BC in North Pontic region]. Moscow: Russkiy fond sodeystviya obrazovaniyu i nauke. 248 p.

Agre D., 1994. Kr"stovidna aplikatsiya ot Velikot"rnovsko [Cross-shaped plaque from Velikotyrnovo region]. *Arkheologiya [Archaeology]*, 3–4. Sofia, pp. 29–37.

Alekseev A. Yu., 2003. Khronografiya Evropeyskoy Skifii VII–IV vekov do n. e. [Chronography of European Scythia of VII–IV centuries BC]. St. Petersburg: GE. 416 p.

Bespalyy E. I., Parusimov I. N., 1991. Kompleksy perekhodnogo i ranneskifskogo periodov na Nizhnem Donu [Associations of transitional and Early Scythian periods on Lower Don]. *SA*, 3, pp. 179–195.

Chernenko E. V., 1981. Skifskie luchniki [Scythian archers]. Kiev: Naukova dumka. 168 p.

Daragan M. N., 2010. O datirovke amfory iz pogrebeniya № 2 Repyakhovatoy Mogily [On dating of amphora from burial No. 2 in Repyakhovataya Mogila]. *Antichnyy mir i arkheologiya [Classical world and archaeology]*, 14. Saratov, pp. 175–202.

Daragan M. N., 2015. Nakonechniki strel predskifskogo i ranneskifskogo vremeni: tekhnologiya izgotovleniya, metrologiya i markirovka [Pre-Scythian and Early Scythian arrowheads: manufacturing technology, metrology and marking]. *Arkheologiya bez granits: kollektsii, problemy, issledovaniya, gipotezy [Archaeology without borders: collections, problems, research, hypotheses]*. St. Petersburg: GE, pp. 127–170. (Trudy GE, 77.)

Dedyulkin A. V., 2014. Voinskoe snaryazhenie skifskoy epokhi iz mogilnikov «Dugino X» i «Krest» v delte Dona [Military equipment of Scythian period from Dugino X and Krest cemeteries in Don delta]. *Prokof'ev R. V. Raskopki u khutora Dugino v delte Dona v 2009 godu [Excavations at Dugino farmstead in Don delta in 2009]*. Rostov-na-Donu, pp. 350–363.

D'yachenko A. N., Meyb E., Skripkin A. S., Klepikov V. M., 1999. Arkheologicheskie issledovaniya v Volgo-Donskom mezhdurech'e [Archaeological research in Volga-Don interfluve]. *NAV*, 2, pp. 93–126.

Il'inskaya V. A., 1968. Skify Dneprovskogo lesostepnogo Levoberezh'ya (kurgany Posulya) [Scythians of Dnieper Left bank forest-steppe (kurgans of Sula region)]. Kiev: Naukova dumka. 203 p., tabl.

Il'yukov L. S., 2015. Kostyanye palochki-zastezhki skifskogo vremeni s territorii Nizhnego Dona [Bone sticks-fasteners of Scythian period from territory of Lower Don]. *Voyna i voennoe delo v skifo-sarmatskom mire [War and warfare in Scythian-Sarmatian period]*. S. I. Luk'yashko, ed. Rostov-na-Donu: YuNTs RAN, pp. 63–68.

Il'yukov L. S., 2016. Krestovidnye blyakhi rannego zheleznogo veka iz stepey Vostochnoy Evropy [Early Iron Age cross-shaped plaques from steppes of Eastern Europe]. *Kavkaz i step' na rubezhe epokhi pozdney bronzy i rannego zheleza [Caucasus and steppe at the turn of Late Bronze and Early Iron Ages]*. A. S. Balakhvantsev, S. V. Kullanda, ed. Moscow: IV RAN, pp. 80–84.

Kaposhina S. I., 1956. O skifskikh elementakh v kulture Olvii [On Scythian elements in culture of Olbia]. *Olviya i nizhnee Pobuzh'e v antichnuyu epokhu [Olbia and Lower Bug region in Ancient period]*. V. F. Gaydukevich, ed. Moscow; Leningrad: AN SSSR, pp. 154–189. (MIA, 50.)

Kopylov V. P., Rusakov M. Yu., 2013. O verkhney khronologicheskoy granitse kolchannykh naborov v pogrebalnykh kompleksakh ranneskifskogo vremeni [On upper chronological boundary of quiver sets in Early Scythian burial complexes]. *Voyna i voennoe delo v skifo-sarmatskom mire [War and warfare in Scythian-Sarmatian period]*. S. I. Luk'yashko, ed. Rostov-na-Donu: YuNTs RAN, pp. 91–95.

Korenyako V. A., Luk'yashko S. I., 1982. Novye materialy ranneskifskogo vremeni na levoberezh'e Nizhnego Dona [New materials from Early Scythian period on Lower Don left bank]. *SA*, 3, pp. 149–164.

Kozubova A., 2012. O pogrebeniyakh vekerzugskoy kultury s detalyami konskogo snaryazheniya vostochnoevropeyskogo i severokavkazskogo proiskhozhdeniya [On burials of Vekerzug culture with details of horse equipment of East European and North Caucasian origin]. *Problemy arkheologii Kavkaza [Problems of Caucasian archaeology]*. R. M. Munchaev, S. N. Korenevskiy, eds. Moscow: IA RAN: Taus, pp. 148–179.

Kulatova I. M., 1995. Khrestovidna blyakha skifs'koï dobi z Enkivets' u Posulli [Cross-shaped plaque of Scythian time from Enikivtsi, Sula region]. *Poltavs'kiy arkheologichniy zbirnik [Poltava archaeological collection]*, 3. Poltava: Poltavs'kiy literator, pp. 139–147.

Melyukova A. I., 1964. Vooruzhenie skifov [Armament of the Scythians]. Moscow: Nauka. 91 p., ill. (SAI, 4.)

Monakhov S. Yu., 1999. Grecheskie amfory v Prichernomor'e. Kompleksy keramicheskoy tary VII–II vekov do n. e. [Greek amphorae in Pontic region. Ceramic container complexes of VII–II centuries BC]. Saratov: Saratovskiy universitet. 680 p.

Murzin V. Yu., 1984. Skifskaya arkhaika Severnogo Prichernomor'ya [Scythian archaic culture in North Pontic region]. Kiev: Naukova dumka. 136 p.

Polidovich Yu. B., 2000. Skifs'ki khrestopodbni blyakhi [Scythian cross-shaped plaques]. *Arkheologiya [Archaeology]*, 1, pp. 35–48.

Polidovich Yu. B., 2009. Krestovidnaya blyakha iz arkhaicheskogo nekropolya Olvii v kontekste skifskogo «zverinogo stilya» [A cross-shaped plaque from archaic necropolis of Olbia in context of Scythian «animal style»]. *Bosporskiy fenomen. Iskusstvo na periferii antichnogo mira [Bosporan phenomenon. Art on periphery of Ancient world]*. V. Yu. Zuev, ed. St. Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 477–484.

Polin S. V., 1987. Khronologiya rann'oskifs'kikh pam'yatok [Chronology of Early Scythian sites]. *Arkheologiya [Archaeology]*, 59, pp. 17–36.

Ryabkova T. V., 2014. Kurgan 524 u s. Zhabotin v sisteme pamyatnikov perioda skifskoy arkhaiki [Kurgan 524 near village Zhabotin in system of sites of Scythian Archaic period]. *Rossiyskiy arkheologicheskiy ezhegodnik [Russian archaeological annual]*, 4, pp. 372–432.

Shevchenko A. A., 2009. Novye materialy k izucheniyu kurgannogo mogil'nika skifskogo vremeni Kolbino I na Srednem Donu [New materials for study of kurgan cemetery of Scythian period Kolbino I on Middle Don]. *Arkheologiya Srednego Dona v skifskuyu epokhu. Trudy Donskoy arkheologicheskoy ekspeditsii IA RAN, 2004–2008 gg. [Archaeology of Middle Don in Scythian period. Proceedings of Don archaeological expedition of IA RAS, 2004-2008]*. V. I. Gulyaev, ed. Moscow: IA RAN, pp. 26–111.

Skudnova V. M., 1960. Pogrebeniya s oruzhiem iz arkhaicheskogo nekropolya Olvii [Burials with weapons from Archaic necropolis of Olbia]. *Zapiski Odesskogo arkheologicheskogo obshchestva [Notes of Odessa archaeological society]*, I (34). Odessa: Odesskoe knizhnoe izdatelstvo, pp. 60–74.

Smirnov K. F., 1982. «Amazonka» IV veka do n. e. na Donu [«Amazon» of IV century BC on the Don]. *SA*, 1, pp. 120–131.

Trishina (Rukavishnikova) I. V., 2003. Mnogofigurnye kompozitsii v iskusstve pazyrykskoy kultury [Multi-figure compositions in art of Pazyryk culture]. *RA*, 3, pp. 44–60.

Valchak S. B., Demidenko Yu. V., Firsov K. B., 2010. Elitnye kurgany skifskogo vremeni v basseyne r. Vorskla (po materialam kollektsii I. A. Zaretskogo) [Elite kurgans of Scythian period in Vorskla river basin (based on collection of I. A. Zaretsky)]. *Kult predkov, vozhdey, praviteley v pogrebalnom obryade [Cult of ancestors, leaders, and rulers in burial rite]*. V. I. Gulyaev, ed. Moscow: IA RAN, pp. 39, 40.

About the authors

Valchak Sergey B., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: valchak@newmail.ru;

Vnukov Yakov S., Independent researcher, Moscow, Russian Federation; e-mail: vnukovs@mail.ru

В. В. Герасимова

КОМПЛЕКС КРАСНОЛАКОВЫХ СОСУДОВ ИЗ ПОДВАЛА АГ ГОРОДИЩА ТАНАИС[1]

Резюме. В статье изложены результаты исследования керамического материала из подвала АГ городища Танаис. Уникальность комплекса в его содержании: большая часть инвентаря – краснолаковая керамика из различных производственных центров. В настоящей работе представлен подробный анализ этих материалов, приведены новые статистические данные, типизация, датировка, описание и естественнонаучная аналитика предметов. На основе результатов комплексного анализа предпринята попытка уточнения датировки закрытого комплекса, а также частичной реконструкции системы торгово-экономических связей Танаиса в конце II – начале III в. н. э.

Ключевые слова: Северное Причерноморье, Боспорское царство, Танаис, краснолаковая керамика, *terra sigillata*, минеральный состав, рентгенофазовый анализ, торговые связи, малоазийские импорты, меотские городища.

Исследовательская проблема

За многолетнюю историю исследования Танаиса работы по краснолаковой керамике публиковали Т. М. Арсеньева (*Арсеньева*, 1984. С. 231–232; 1977а. С. 13–16; 1977б) и К. Домжальский в соавторстве с Т. М. Арсеньевой (*Arsen'eva, Domzalski*, 2002. С. 415–491). Значительная часть этих исследований посвящена краснолаковому материалу позднеантичного времени. Однако это не дает внятного представления об общем составе и путях поступления краснолаковой посуды в Танаис в I–III вв. н. э. Решить эту проблему можно с помощью междисциплинарного геоархеологического подхода к региональной типизации уже известных и локализации вероятных производственных центров краснолаковой керамики.

[1] Исследование выполнено в рамках реализации грант – программы Научного фонда НИУ ВШЭ «Академическая аспирантура». Диссертационное исследование Герасимовой В. В. «Краснолаковая керамика из закрытых комплексов Танаиса I–IV вв. н. э».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.35-49

Методологический подход к решению исследовательской проблемы

Методика геоархеологического подхода ранее была подробно описана автором исследования в коллективной работе (*Герасимова и др*., 2024. С. 437). В этой статье назовем поэтапно лишь основные методы предлагаемого подхода. Первый этап междисциплинарного исследования – археологическая типизация и статистико-комбинаторный анализ краснолаковой керамики, второй – определение минерального состава кристаллической фракции формовочной массы краснолаковой керамики методом РФА – рентгенофазового анализа валового минерального состава (Там же. С. 426).

Общие сведения об археологическом объекте

Подвал АГ расположен в центре западной части центрального четырехугольника городища Танаис на расстоянии 1 м к западу от двора усадьбы 3, квартала 1 (раскоп VI). Он имеет форму прямоугольника, вытянутого с севера на юг. Размеры подвала – 4,6 × 1,8 м, глубина – от 1,42 до 1,76 м (*Арсеньева*, 1968. С. 9)[2] (рис. 1).

История исследования

Материалы из подвала АГ городища Танаис впервые опубликованы Д. Б. Шеловым в 1970 г. Кроме краснолаковой посуды в подвале были обнаружены фрагменты амфор, гончарных кувшинов, стеклянных и алебастровых сосудов, костяная пиксида с резным орнаментом, железный нож и кинжал. Из-за отсутствия целых и археологически целых амфор и нумизматического материала основным датирующим материалом комплекса стали краснолаковые сосуды.

Краснолаковую керамику из этого комплекса Д. Б. Шелов отнес к продукции пергамских мастерских первых веков нашей эры (*Шелов*, 1970. С. 132–133). К такому выводу исследователь пришел, основываясь на качестве изготовления сосудов. Т. М. Арсеньева, по всей видимости, не согласившись с датировкой Д. Б. Шелова, в 1977 г. переиздала материалы комплекса. В своей статье она впервые привела общее количество целых и археологически целых краснолаковых сосудов – 27 ед. На основе этих данных исследовательница выделила три основные формы сосудов:

– тонкостенные чаши с округлыми стенками и прямым краем;

– чаши с округлыми стенками и вертикальным краем, внизу обрамленным бортиком;

– плоские низкие тарелки с округлым, загнутым внутрь краем.

Т. М. Арсеньева, как и Д. Б. Шелов, посчитала местом изготовления большинства сосудов пергамские мастерские, но отнесла их к более позднему времени, датировав материал подвала концом II в. н. э. на основании фрагментов

[2] Чертеж плана городища Танаис (рис. 1) выполнен М. Ульрихом.

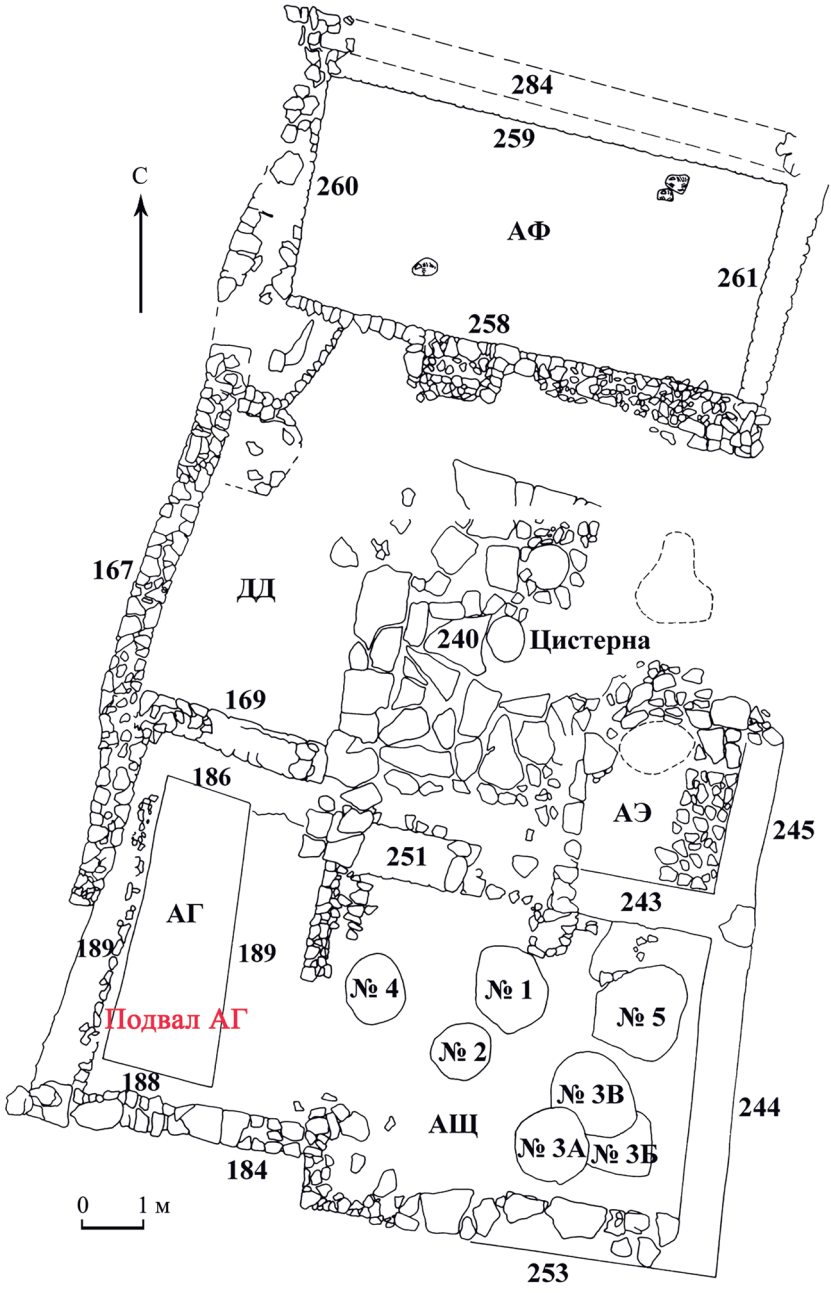


Рис. 1. Местоположение подвала АГ на плане усадьбы 3

амфорной тары из засыпи (*Арсеньева*, 1977а. С. 13–16; 1977б). Прямые аналогии указанным краснолаковым сосудам в работе приведены не были.

Состав комплекса

Из-за плохой сохранности ряда предметов, а также вследствие недоступности ряда предметов музейного фонда ГБУК РО «Археологический музей-заповедник “Танаис”» в настоящей статье представлена только краснолаковая керамика из подвала АГ.

На сегодняшний день общее число краснолаковых сосудов в подвале АГ после частичной реставрации составляет 30 ед. (табл. 1, см. в конце статьи). Это второй по количеству краснолаковой керамики закрытый комплекс центрального четырехугольника городища Танаис. Максимальное число археологически целых и профильных частей краснолаковых сосудов было обнаружено в подвале 3 постройки 4 (XIX раскоп) в 1996 г. Их численность составила 54 ед. (*Arsen’eva, Böttger*, 1999. P. 411–443; *Гугуев, Науменко*, 2021. С. 535–577).

При статистическом подсчете краснолаковых сосудов из подвала АГ учитывались только целые и археологически целые сосуды, а также фрагменты дна и венчиков диаметром не менее 7 см.

Типы сосудов определены по типологиям Дж. Хейса (*Hayes*, 1985. Tab. XVIII, XXII–XXIII) и М. Целле (*Zelle*, 1997. P. 127, 210).

Большинство сосудов из этого комплекса (29 ед.[3]) – чандарлийская краснолаковая посуда; из них 10 ед. (рис. 2: *а*)[4] относятся к типу FH5 (по типологии Дж. Хейса) / Napf 17 (кат. 867, по типологии М. Целле). Это неглубокие чаши со скругленным и незначительно скошенным внутрь венчиком. Тулово полусферической формы. Стенки тулова в верхней части прямые и тонкие. Дно – высокий кольцевой поддон. Покрытие плотное, равномерное, глянцевое, нанесено на всю поверхность сосуда. Цвет покрытия: Munsell 10R 4/8[5]. Формовочная масса плотная, с редкими мелкими темными включениями. Цвет формовочной массы: Munsell 7.5YR 7/6. М. Целле датировал этот тип началом II в. н. э. – первой половиной III в. н. э. Дж. Хейс датирует их несколько позже: первой половиной III в. н. э.

Вторая по численности группа керамики из Чандарли – 12 ед. (рис. 2: *г*) – тип FH4 (по типологии Дж. Хейса) / Teller Ib (кат. 875, по типологии М. Целле). Это блюда с округлым, невысоким, загнутым внутрь венчиком-бортиком на низком широком кольцевом поддоне. Покрытие также нанесено на всю

[3] Число получено путем соотнесения количества сохранившихся верхних и нижних частей сосудов.

[4] Фотографии сделаны В. В. Герасимовой, рисунки сделаны по материалам Т. М. Арсеньевой, графическая обработка – С. А. Науменко. Предметы хранятся в фондах ГБУК РО «Археологический музей-заповедник “Танаис”».

[5] Расшифровка кодов таблицы Munsell Soil Colour Charts: 7.5YR 7/6, 7/4 (7/6 – reddish yellow – красно-желтый, 7/4 – pink – розовый), 2.5YR 4/8, 5/8 (4/8, 5/8 – red – красный), 2.5YR 6/4, 6/6–6/8 (6/4 – light reddish brown – светлый оттенок красно-коричневого, 6/6–6/8 – light red – светло-красный),10R 4/6–4/8 (4/6–4/8 – red – красный).

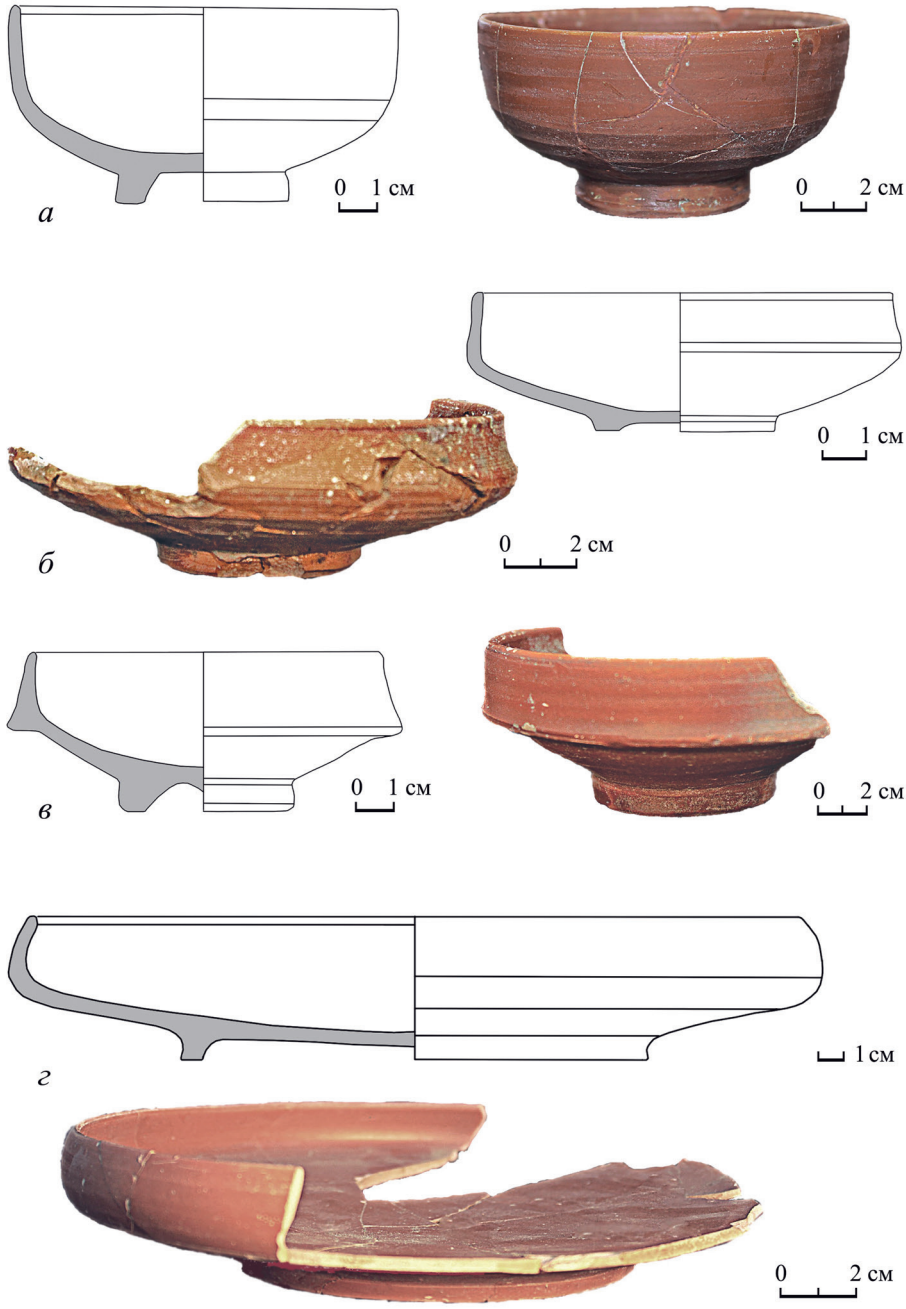


Рис. 2. Каталог краснолаковых сосудов из подвала АГ городища «Танаис»

а – краснолаковая чаша ESC (Çandarli), тип FH5 – 10 ед.; *б* – краснолаковая миниатюрная тарелка Pontic sigillata, тип I (1) – 1 ед.; *в* – краснолаковая чаша, блюдо, ESC (Çandarli), тип FH3 – 7 ед.; *г* – краснолаковое блюдо ESC (Çandarli), тип FH4 – 12 ед.

поверхность изделия. Структура покрытия плотная, с незначительным блеском. Цвет покрытия варьируется в пределах Munsell 10R 4/6–4/8. Формовочная масса плотная, без видимых включений. Цвет формовочной массы: Munsell 7.5YR 7/4. Датировка этого типа совпадает в обеих типологиях: конец II в. н. э. – начало III в. н. э.

Третья группа – 7 ед. (рис. 2: *в*) – представлена типом FH3 (по типологии Дж. Хейса) / Napf 9 V (кат. 822, по типологии М. Целле). Это неглубокие, полусферической формы чаши, бортик вертикален, ребро сильно выступает за линию бортика, край скруглен. Дно – высокий кольцевой поддон. Цвет, структура покрытия и формовочной массы соответствуют типу FH5 (по типологии Дж. Хейса) / Napf 17 (кат. 867, по типологии М. Целле). М. Целле датировал этот тип II–III вв. н. э., тогда как Дж. Хейс определял бытование этого типа в рамках второй половины II – III в. н. э.

Все вышеперечисленные сосуды представлены в Танаисе как в закрытых комплексах городища, так и в погребениях грунтового некрополя и в слоевом материале (табл. 1).

Понтийская сигиллата в подвале представлена 1 ед. (рис. 2: *б*). Это миниатюрная тарелка, близкая к типу I (1), по типологии Дж. Хейса. Венчик-бортик прямой, переход в тулово через ребро. Дно – низкий кольцевой поддон. Покрытие неравномерное, в нижней части сосуда с внешней стороны отсутствует. Цвет покрытия: Munsell 2.5YR 6/6–6/8. Формовочная масса с пустотами и редкими включениями белых и блестящих частиц. Цвет формовочной массы: 2.5YR 6/4–6/6. Эта форма представлена только в типологии Дж. Хейса и датируется второй половиной I в. н. э. – концом II в. н. э.

Археологический анализ материала

На основании сравнительного анализа датировок, предложенных Дж. Хейсом и М. Целле, можно заключить, что подвал АГ перестал использоваться и был засыпан не ранее второй четверти III в. н. э. В пользу этого вывода свидетельствует и нумизматический материал из помещения. В его западной части на полу были найдены нижние части и фрагменты тулова краснолаковых блюд типа FH4 (конец II в. н. э. – начало III в. н. э.). Недалеко от них лежали два динария Савромата II (174/175—210/211 гг.) и Рескупорида III (210–227/228 гг.) (*Арсеньева*, *Шелов*, 1974. С. 141).

Гомогенность состава и количество краснолаковой керамики, а также узость ее типологического ряда в подвале АГ свидетельствуют о высоком спросе у жителей Танаиса на продукцию чандарлийских мастерских в конце II в. н. э. – второй четверти III в. н. э. Реконструировать точный маршрут поступления этого типа краснолаковой посуды в город пока затруднительно. Между тем на основе данных лабораторной аналитики можно утверждать, что сосуды из подвала АГ были изготовлены в двух мастерских по производству керамики ESC «Çandarli», находившихся в одном геологическом регионе.

Обсуждение результатов лабораторных исследований

Определение минерального состава образцов керамики выполнялось методом рентгенофазового анализа на базе кафедры нефтегазовой седиментологии и морской геологии МГУ В. Л. Косоруковым. Съемка производилась на рентгеновском дифрактометре Rigaku MiniFlex 600 (напряжение – 40 кВ, ток – 15 мА, излучение – KCu альфа; рентген – 40 кВ, 15 мА; скорость сканирования – 5,0000 град/мин). Полученную дифрактограмму обрабатывали по программе PDXL-2, определяли минеральные фазы, содержащиеся в пробе, и их количество в образце.

Минеральный состав керамики является результатом сочетания двух факторов: особенностей состава исходного глинистого сырья и параметров его обжига (степени термического воздействия). Отдельные минералы и их группы, а также соотношения некоторых минералов отражают генетическую информацию о керамическом материале. Рентгенофазовый метод определения минерального состава – полуколичественный, так как не учитывает рентгеноаморфную фазу образцов, содержание которой в керамических образцах может быть изменчивым.

Исследованная краснолаковая посуда содержит значительное количество пироксена (от 4 до 24 %) и гематит (2–12 %). По минеральному составу (в первую очередь – соотношению кварца и полевых шпатов) уверенно обособляются две разновидности этого регионального типа керамического материала.

Чандарли-I (группа А). Керамика с преобладанием плагиоклаза (45–32 %) над кварцем (12–33 %), при этом большее содержание плагиоклаза относительно кварца (в 1,5–3 раза) в образце коррелируется с большим количеством в нем пироксена (7–24 %). Калиевый полевой шпат присутствует (4–6 %) во всех образцах этой группы, а содержание мусковита незначительно (1 %, в двух образцах – 6–7 %).

Чандарли-II (группа Б). Керамика отличается преобладанием (до 2 раз) кварца (35–42 %) над плагиоклазом (13–27 %) при более изменчивом содержании калиевого полевого шпата (1–9 %) и существенно большем содержании мусковита (3–14 %, ср. – ок. 10 %).

Для обоих типов керамики характерно преобладание кластического пироксена (из материнских пород), а преобладание плагиоклаза (среднего) над кварцем в первой группе может быть связано с типом этих преобладающих пород питающей провинции – магматическими породами основного состава. В целом наблюдаемый минеральный состав чандарлийской керамики в большей мере отвечает «смешиванию» в составе исходных глин кластики (обломков) минералов из различных комплексов магматических горных пород как эффузивных, так и интрузивных различного состава (рис. 3).

Отмеченные различия минеральных составов двух групп керамики (при условии ее производства в одном регионе) могут быть связаны и с географической удаленностью мастерских (в пределах производственного региона). Для второй группы вероятна примесь более зрелой кластики или/и большее расстояние переноса обломков. Наиболее изменчиво в обоих типах керамики содержание кальцита – от 2 до 10–18 %, треть образцов – керамика без карбоната. Такие вариации известковистости керамического материала могут в значительной

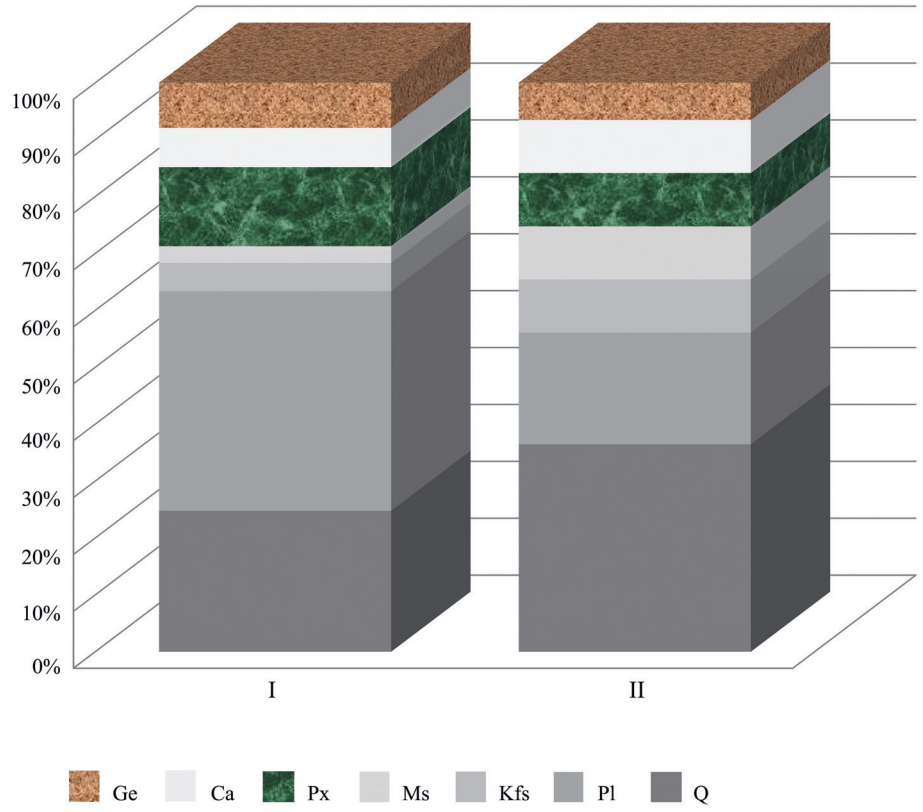


Рис. 3. Типовые минеральные составы групп керамики ESC (Çandarli)

I – Керамика с пироксеном, преобладанием плагиоклазов над кварцем; II – Керамика с пироксеном, с преобладанием кварца над плагиоклазами, слюдистая

степени быть связаны и с условиями нахождения его в культурном слое, поэтому не рассматриваются нами как диагностический признак.

Глинистое сырье мастерской А по составу схоже с образцом Т. 13 керамики ESC «Çandarli»[6] из подвала 3 постройки 4 городища Танаис (*Герасимова и др.*, 2024. С. 437), а также с чандарлийской керамикой из заполнения эллинистической башни 3[7], подвала В3 усадьбы 4[8] и помещения Т[9].

[6] Инвентарные номера единиц хранения в ГБУК РО «Археологический музей-заповедник “Танаис”»: АМЗТ КП 514/7. Чаша формы L19 – H6 (по типологии Дж. Хейса). Датировка: конец I – первая половина II в. н. э.

[7] АМЗТ КП 250/47. Чаша формы L26 – H10 (по типологии Дж. Хейса). Датировка: конец I в. н. э.

[8] АМЗТ КП 248/155. Чаша формы L26 – H10 (по типологии Дж. Хейса). Датировка: конец I в. н. э.

[9] АМЗТ КП 157/1131. Глубокая чаша формы FH1 (по типологии Дж. Хейса). Датировка: вторая половина II – III в. н. э.

Глина мастерской Б совпадает с результатами образца Т. 2 и другой керамикой ESC «Çandarli»[10] из подвала 3 постройки 4 городища (*Герасимова и др*., 2024. С. 437[11]).

О возможности полицентричного производства чандарлийской керамики писал Дж. Хейс. К этому выводу исследователь пришел, опираясь на результаты статистико-комбинаторного анализа керамического материала (*Hayes*, 2008. P. 87). Ф. Бес, полагаясь на результаты лабораторной аналитики и данные археологических работ, подтвердил эту гипотезу. Исследователь предложил разделить чандарлийскую керамику на две большие группы: А и Б. Основными производственными центрами этой керамики в I–III вв. н. э., с точки зрения Ф. Беса, были мастерские пергамского производственного микрорегиона, располагавшиеся в Питане и Гринейоне (*Bes, Keweloh-Kaletta*, 2023. P. 363–364; *Bes*, 2015. P. 17–18, 26).

Заключение

Таким образом, можно заключить, что чандарлийская краснолаковая керамика в I–III вв. н. э. поступала в Танаис из двух крупных производственных центров пергамского микрорегиона: Питаны (мастерская А) и Гринейона (мастерская Б). На сегодняшний день трудно сказать, как менялось соотношение продукции этих мастерских в Танаисе с течением времени. Тем не менее, опираясь на материалы из раскопок меотских поселений Нижнего Дона, можно предположить, что чандарлийская краснолаковая посуда ввозилась в Танаис не только для внутреннего потребления, но и была предметом торговли с местным населением (меотами).

В конце II – начале III в. н. э. Танаис имел прочные социокультурные и торговые связи с жителями меотских поселений Нижнего Дона. Это подтверждается десятками фрагментов сероглиняной меотской посуды в закрытых комплексах и слоевом материале памятника (*Гугуев, Науменко*, 2021. С. 548–549). О тесных торговых контактах Танаиса с меотскими поселениями писал И. С. Каменецкий (*Каменецкий*, 1993. С. 6, 116). Основываясь на его исследованиях, а также на материалах, опубликованных В. М. Косяненко (*Косяненко*, 2008. С. 447–448), и результатах полевых исследований последних лет (раскопки некрополя Нижне-Гниловского городища 2020–2021 гг.; автор раскопок – В. Н. Кузьмин; материал в обработке), можно утверждать, что три из четырех типов краснолаковой керамики из подвала АГ в Танаисе встречаются в слоях и некрополях Подазовского, Нижне-Гниловского и Кобяковского городищ. Это типы ESC (Çandarli): FH3, FH4 и FH5 (табл. 1).

[10] АМЗТ КП 514/12. Чаша формы L26 – H11 (по типологии Дж. Хейса). Датировка: первая половина II в. н. э.

[11] Керамика из подвала 3 постройки 4, которая была проанализирована после выхода публикации:

АМЗТ КП 514/13 и 27 (один сосуд). Чаша формы L26 – H10 (по типологии Дж. Хейса). Датировка: конец I в. н. э.

Общее количество сосудов этих форм, по нашим подсчетам, составляет 10 ед. (табл. 1). Это весьма скромные показатели для крупных поселений. Тем не менее следует отметить, что выборка была составлена только на основе изданных материалов, а для получения более уверенных результатов необходимо значительно расширить источниковую базу исследования. Однако, несмотря на это, уже сейчас можно сказать, что полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что Танаис играл роль торгового посредника в системе импорта товаров на Нижний Дон, среди которых была не только амфорная тара, но и краснолаковая посуда чандарлийских мастерских.

Автор статьи выражает благодарность за профессиональное консультирование, предоставление материала и помощь в проведении естественно-научных исследований к. г-м. н. А. А. Клочко; сотруднику кафедры нефтегазовой седиментологии и морской геологии геологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова В. Л. Косорукову; ведущему археологу ГАУК РО «Донское наследие» В. Н. Кузьмину, а также ведущему хранителю ГБУК РО «Археологический музей-заповедник “Танаис”» В. Г. Ключко и хранителю Е. С. Васильченко.

ЛИТЕРАТУРА

Арсеньева Т. М., 1968. Отчет о работе Нижне-Донской археологической экспедиции ИА АН СССР в 1968 г. // Архив ИА РАН. № 3738.

Арсеньева Т. М., 1977а. Комплекс краснолаковых сосудов II в. н. э. из Танаиса // История и культура античного мира / Отв. ред. М. М. Кобылина. М.: Наука. С. 13–16.

Арсеньева Т. М., 1977б. Некрополь Танаиса. М.: Наука. 216 с.

Арсеньева Т. М., 1984. Краснолаковая посуда // Античные государства Северного Причерноморья / Отв. ред.: Г. А. Кошеленко, И. Т. Кругликова, В. С. Долгоруков. М.: Наука. С. 231–232.

Арсеньева Т. М., Шелов Д. Б., 1974. Раскопки юго-западного участка Танаиса (1964–1972 гг.) // Археологические памятники Нижнего Подонья. Вып. I / Отв. ред.: М. Г. Мошкова, Д. Б. Шелов. М.: Наука. С. 123–171.

Герасимова В. В., Клочко А. А., Косоруков В. Л., 2024. Опыт типизации краснолаковой керамики на основании данных рентгенофазового анализа (на материале из подвала II в. н. э. городской площади цитадели Танаиса) // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья. № 16. С. 425–448.

Гугуев Ю. К., Науменко С. А., 2021. Подвал II в. н. э. в районе городской площади Танаиса (раскоп XIX) // Материалы по археологии и истории античного и средневекового Причерноморья. № 13. С. 535–577.

Каменецкий И. С., 1993. Городища Донских меотов. Вопросы датировки. М.: Авто. 176 с.

Косяненко В. М., 2008. Некрополь Кобякова городища (по материалам раскопок 1956–1962 гг.). Азов: Азовский музей-заповедник. 541 с.

Шелов Д. Б., 1970. Танаис и Нижний Дон в первые века нашей эры. М.: Наука. 351 с.

Arsen'eva T. M., Böttger B., 1999. Griechen am Don. Die Grabungen in Tanais 1998 // Eurasia Antiqua. Bd. 5. S. 411–443.

Arsen'eva T. M., Domzalski K., 2002. Late Roman red slip pottery from Tanais // Eurasia Antiqua. Bd. 8. S. 415–491.

Bes P., 2015. Once upon a Time in the East: The Chronological and Geographical Distribution of Terra Sigillata and Red Slip Ware in the Roman East. Oxford: Archaeopress. 204 p.

Bes P., Keweloh-Kaletta A., 2023. Pergamon: Patterns of Diversification in the Pottery Production of Pergamon and its Microregion // Archaeology and Economy in the Ancient World.

Proceedings of the 19th International Congress of Classical Archaeology. Bd. 55. Heidelberg. P. 343–348.

Hayes J. W., 1985. Sigillate Orientali. Ceramica fine Romana nel Bacino Mediterraneo (tardo ellenismo e primo imperio). Roma: Istituto dell' Enciclopedia Italiana. 406 p.

Hayes J. W., 2008. Roman Pottery: Fine Ware Imports. 341 p. (The Athenian Agora; vol. 32.)

Zelle M., 1997. Die Terra Sigillata aus der Westtor-Nekropole in Assos. Bonn: Habelt. 249 S. (Asia-Minor-Studien; 27.)

Сведения об авторе

Герасимова Виктория Валерьевна, Центр античной и восточной археологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», ул. Старая Басманная, 21/4, стр. 3, Москва, 105066, Россия; e-mail: gerasimowa.viktoria1993@yandex.ru

V. V. Gerasimova

THE ASSEMBLAGE OF RED SLIP VESSELS FROM THE AG BASEMENT IN TANAIS

Abstract. The paper presents the study of the ceramic material from the AG basement in Tanais. The uniqueness of this assemblage resides in its composition as most of the vessels are red slip ceramics produced in various production centers. This paper contains a detailed analysis of these materials, providing new statistical data, typification, dating, description and scientific analytical data on the items. Based on the comprehensive analysis, the author tried to clarify the dating of this closed assemblage as well as partially reconstruct the Tanais system of trade and economic links at the end of the 2nd – early 3rd centuries AD.

Keywords: North Pontic region, Bosporan Kingdom, Tanais, red slip ceramics, terra sigillata, mineral composition, X-ray phase analysis, trade links, imports from Asia Minor, Maeotian fortified settlements.

REFERENCES

Arsen'eva T. M., 1968. Otchet o rabote Nizhne-Donskoy arkheologicheskoy ekspeditsii IA AN SSSR v 1968 g. [Report on work of Lower Don archaeological expedition of IA USSR in 1968]. *Archive of IA RAS.* (In Russian, unpublished.)

Arsen'eva T. M., 1977. Kompleks krasnolakovykh sosudov II v. n. e. iz Tanaisa [Complex of red-slip vessels of II c. AD from Tanais]. *Istoriya i kultura antichnogo mira [History and culture of Ancient world]*. M. M. Kobylina, ed. Moscow: Nauka, pp. 13–16.

Arsen'eva T. M., 1977. Nekropol Tanaisa [Necropolis of Tanais]. Moscow: Nauka. 216 p.

Arsen'eva T. M., 1984. Krasnolakovaya posuda [Red-slip ware]. *Antichnye gosudarstva Severnogo Prichernomor'ya [Ancient states of North Pontic region]*. G. A. Koshelenko, I. T. Kruglikova, V. S. Dolgorukov, eds. Moscow: Nauka, pp. 231–232.

Arsen'eva T. M., Shelov D. B., 1974. Raskopki yugo-zapadnogo uchastka Tanaisa (1964–1972 gg.) [Excavations of southwestern area of Tanais (1964-1972)]. *Arkheologicheskie pamyatniki Nizhnego Podon'ya [Archaeological sites of Lower Don region]*, 1. M. G. Moshkova, D. B. Shelov, eds. Moscow: Nauka, pp. 123–171.

Gerasimova V. V., Klochko A. A., Kosorukov V. L., 2024. Opyt tipizatsii krasnolakovoy keramiki na osnovanii dannykh rentgenofazovogo analiza (na materiale iz podvala II v. n. e. gorodskoy ploshchadi tsitadeli Tanaisa) [Experience of typifying red-slip ceramics based on X-ray phase analysis

data (based on material from basement of the II c. AD in city square of Tanais citadel)]. *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya [Materials on archaeology and history of Ancient and medieval Pontic region]*, 16, pp. 425–448.

Guguev Yu. K., Naumenko S. A., 2021. Podval II v. n. e. v rayone gorodskoy ploshchadi Tanaisa (raskop XIX) [Basement of II c. AD in the area of Tanais city square (excavation trench XIX)]. *Materialy po arkheologii i istorii antichnogo i srednevekovogo Prichernomor'ya [Materials on archaeology and history of Ancient and medieval Pontic region]*, 13, pp. 535–577.

Kamenetskiy I. S., 1993. Gorodishcha Donskikh meotov. Voprosy datirovki [Hillforts of the Don Maeotians. Issues of dating]. Moscow: Avto. 176 p.

Kosyanenko V. M., 2008. Nekropol Kobyakova gorodishcha (po materialam raskopok 1956–1962 gg.) [Necropolis of Kobyakovo hillfort (materials of 1956–1962 excavations)]. Azov: Azovskiy muzey-zapovednik. 541 p.

Shelov D. B., 1970. Tanais i Nizhniy Don v pervye veka nashey ery [Tanais and Lower Don in first centuries AD]. Moscow: Nauka. 351 p.

About the author

Gerasimova Viktoria V., Center of Ancient and Oriental Archaeology, National Research University Higher School of Economics, ul. Staraya Basmannaya, 21/4, bld. 3, Moscow, 105066, Russian Federation; e-mail: gerasimowa.viktoria1993@yandex.ru

Таблица 1. Чандарлийская краснолаковая керамика из Танаиса и меотских городищ на Нижнем Дону

Описание предмета	Центр производства	Количество сосудов в подвале АГ	Тип сосуда по типологии J. Hayes	Тип сосуда по типологии M. Zelle	Размеры	Инвентарный музейный номер основного фонда АМЗ «Танаис»	Аналогии из закрытых комплексов Танаиса	Аналогии из других археологических памятников на Нижнем Дону
Неглубокие, полусферической формы чаши, бортик вертикален, ребро сильно выступает за линию бортика, край скруглен. Дно – высокий кольцевой поддон	ESC (Çandarli)	7 ед.	Тип FH3 Датировка: вторая половина II – III в. н. э.	Napf 9 V (кат. 822) Датировка: II–III вв. н. э.	Высота: 4,5–4,8 см Диаметр венчика: 9,5–9,8 см Диаметр дна: 4,5 см	АМЗТ КП 157/959, 954, 234, 947, 935, 963 + 1 дно и 7 фрагментов венчиков без инвентарного номера	Погребение № 250, раскопки 1969 г. АМЗТ КП 71/148 Слоевой материал Т. 56, Р. III АМЗТ КП 157/2758 Т. 61, Р. XII, кв. 7 Т. 81, Р. XIV АМЗТ КП 12/58	Некрополь Кобяковского городища, погребение № 9. Раскопки 1961 г. (по: *Косяненко*, 2008. С. 447–448, РОМК КП 3839/6; А-III-5973) Некрополь Нижне-Гниловского городища. Раскопки 2020–2021 гг. Автор раскопок: В. Н. Кузьмин. Раскоп 8. Погребение № 136 Слоевой материал Кобяковского городища (по: *Каменецкий*, 1993. С. 116–117)

Продолжение табл. 1

Описание предмета	Центр производства	Количество сосудов в подвале АГ	Тип сосуда по типологии J. Hayes	Тип сосуда по типологии M. Zelle	Размеры	Инвентарный музейный номер основного фонда АМЗ «Танаис»	Аналогии из закрытых комплексов Танаиса	Аналогии из других археологических памятников на Нижнем Дону
Блюда с округлым, невысоким, загнутым внутрь венчиком-бортиком на низком и широком кольцевом поддоне	ESC (Çandarli)	12 ед.	Тип FH4 Датировка: конец II – начало III в. н. э.	Teller Ib (кат. 875) Датировка: конец II – начало III в. н. э.	Высота: 4,2–4,5 см Диаметр венчика: 17,1–21,2 см Диаметр дна: 18 см	АМЗТ КП 157/2508, 2509, 2510, 2507, 2513, 2439 + 6 фрагментов венчиков без инвентарного номера, склеены	Помещение АД АМЗТ КП 157/3682 Подвал МБ (заполнение) АМЗТ КП 295/304 Помещение С АМЗТ КП 157/2515, 2514, 2438, 2435, 2436 Слоевой материал Т. 71, Р. VII АМЗТ КП 157/3683, 2240 Т. 61, Р. II, кв. 7 АМЗТ КП 157/2589 Т. 59, кв. 38 АМЗТ КП 157/2581 Т. 55, Р. III. Яма КП 157/2579, 2586	Кобяковское и Подазовское городища. Слоевой материал (по: *Каменецкий*, 1993. С. 101–102)

Окончание табл. 1

Описание предмета	Центр производства	Количество сосудов в подвале АГ	Тип сосуда по типологии J. Hayes	Тип сосуда по типологии M. Zelle	Размеры	Инвентарный музейный номер основного фонда АМЗ «Танаис»	Аналогии из закрытых комплексов Танаиса	Аналогии из других археологических памятников на Нижнем Дону
Неглубокие чаши с скругленным и незначительно скошенным внутрь краем. Тулово полусферической формы. Дно – высокий кольцевой поддон	ESC (Çandarli)	10 ед.	Тип FH5 Датировка: первая половина III в. н. э.	Napf 17 (кат. 867) Датировка: начало II – первая половина III в. н. э.	Высота: 4,2–4,5 см Диаметр венчика: 7,8–9,2 см Диаметр дна: 4,5 см	АМЗТ КП 157/941, 936, 938, 948, 944, 942, 943, 939, 978, 895, 953, 951, 940, 238, 239	–	Кобяковское городище. Слоевой материал (по: *Каменецкий*, 1993. С. 98–99)
Тарелка с вертикальным венчиком-бортиком. Дно – кольцевой поддон Миниатюра	Pontic sigillata	1 ед.	Близка по форме к типу I (1) Датировка: вторая половина I – конец II в. н. э.	–	Высота: 3,2 см Диаметр венчика: 10 см Диаметр дна: 3,4 см	АМЗТ КП 157/2715	–	–

E. Çoksolmaz, D. Yiğitpaşa

THE LAYOUT TYPOLOGY OF ANATOLIAN STADIONS

Abstract. Stadion lexically stands for a length of 600 feet and it connoted the fields where 600-feet-long running competitions were held. These competitions which took place in stadions were associated with the temple of the god/goddess. Thus, with several examples including Olympia and Didyma, stadions were located in the sanctuary. The stadions of Early Hellenistic Period were of a running field with a rectangular plan. However, under the influence of theatre cavea, a new technique was developed. As a result of this technique, stadions with single sphendone layouts began to be built in the sanctuary, in the town, or outside of the town. These stadions with single sphendone layouts were also opted for during Roman times but, as Romans had more developed architectural techniques, amphitheaters whose plan was also adopted to stadions were built. Additionally, stadions of double turn, double sphendone layout were constructed and even though the number of instances is small, some examples of these stadions still stand today. Although the architectural techniques were enhanced in the most Anatolian towns, the construction of stadions adhered to the topography. Therefore, stadions of single sided seating arrangements have also been encountered in Anatolia. In the context of Anatolia, the plan types of these structures are examined under typological headings.

Keywords: Anatolia, stadion, type, plan, sphendone.

Introduction

Theatres or stadions where competitions and ceremonies took place were constructed in the ancient Anatolian towns which were economically developed. Agons in the center of attraction created a market between the towns and brought about competition. Although we encounter theatres built even in the smaller Anatolian towns, stadions were a few in number as they were more costly.

Stadion lexically stands for a length of 600 feet (*Golden*, 2004) and it connoted the fields where 600-feet-long running competitions were held (*Bingöl*, 2007). Additionally, in Greek, stadion means «to stand» (*Romano*, 2016). Early stadions were just a flat area where running events were organized. The first known example of the stadions is Stadion of Olympia. Stadion of Olympia which was relocated three times due

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.50-65

to changing demands and advancing course of time was of a rectangular layout (*Kiuri*, 2015). There are also examples of flat areas used as stadions that have been supported with walls or terraced to make them suitable for competitions. Even though some information has been obtained from the inscriptions captured in the towns, there are stadions which are yet to discover. In this context, a flat area in a town has been found appropriate to a stadion. Although the use of a flat area as a stadion was a practice of early periods, the practice continued to be adopted in the urban development of Hellenistic and Roman Periods but the number of instances was a few. The flat area located in the north of Hellenistic rampart has been proposed for Stadion of Side – the first prominent example in this respect in Antalya/Manavgat (*Uzunaslan*, 2008). When it comes to the town of Aigai in Manisa, the competitions must have been held in the stadion which was flattened and also supported by a wall (Aigai Stadionu, Electronic resource). The study of Sezgin asserts that the layout could be wooden as there is no evidence of a seating arrangement in the slope where the stadion was located (*Sezgin*, 2022). It has been indicated that the stadion in the town of Pitane in Aiolis region which is at the border of today's İzmir/Dikili was placed in a flattened terrace of 200-meters-length (*Conze et al.*, 1912). Even though the layout of the structure is not fully known, it has been proposed that it was a flat area. Stadion of Labraunda in the sanctuary in Muğla was of a flat area layout which was supported by walls and towers. Moreover, it might be argued that it was one of the early stadions since it is possible that the structure could belong to Hecatomnid Period – 4th century BC (*Roos*, 2017). The stadions used as flat area are not considered under a separate typological heading. The early example Dromos Stadion complex is in the town of Hellenistic Pergamon (*Romano*, 2016).

There were issues with sport facilities in the towns without stadions. The competitions were organized in the agora of gymnasion of the town. In the towns of Atina and Korint, the races took place in the agora for a while. The running events were held in the open field of the sanctuary in Isthmos before the construction of the stadion. There was a racetrack in Aydın/Didyma in the Anatolian region related to the sanctuary (*Roos*, 1994). Furthermore, the steps of the temple were used for the audience (*Roos*, 2022). This situation constitutes an example of the relationship between stadion and temple.

There were also instances of stadions which were associated with structures other than temple. We encounter seating orders around the marbled street in the town of Phaselis in Antalya. This street as a stadion has been proposed as a showplace open to the public (*Beafort*, 2002). Apart from street and temple, the other structure to which stadions are associated is theatres. These complex instances called theatre-stadions were of unlike styles as well in the context of Anatolian typology[1].

[1] In the theatre-stadion of Aizanoi, the stadion was constructed similar to a single sphendone but a theatre was built in this sphendone (*Hoffmann*, 1990; *Rohn*, 2008; 2010); Another example is theatre-stadion of Tralleis. Although the stadion was double sphendone, it was built as a complex with the theatre (*Humann, Dörpfeld*, 1893; *Leake*, 1824). Sardis theatre-stadion, stadion has only one sphendone (*Rautmann*, 2011; *Hanffman*, 1983). The theatre and stadion of Hierapolis Kastabala were quite close to each other and can be proposed as a complex. However, the argument should be enlightened by the future excavations. Stadion of Kastabala

The layout typologies of the stadions which were turned into the structure from a flat area differ from each other. The stadions of a rectangular layout generally had two edges which were straight and long. A new technique called sphendone was developed from this layout by adding a semicircle or horseshoe shaped turn similar to theatre cavea. Sphendone, meaning headband and slingshot, was used for theatre auditoriums with elliptical or semi-elliptical shaped arrangements. It was also named for the roundabout/curved parts of stadions (*Smith*, 1895). This layout type has been named as horseshoe/single sphendone in the literature. This practice is encountered in Stadion of Nemea from Early Hellenistic Period (*Miller*, 2001; *Tomlinson*, 2003). A turn was added to the opposite axis of the single-shendone U-shaped stadium during the Roman Period. This layout type has been called double sphendone in the literature while Strabon describes it as stadion amphitheater (*Strab*., 14. 1, 43). Apart from this category, we also encounter instances with single-sided seat arrangement in the layout typology of Anatolian stadions.

The scientific studies and excavations associated with stadions are insufficient. The layout typology of Anatolian stadions is examined by considering that information could be changed based on the future excavations.

Rectangular Layout

The rectangular layout constitutes the earliest typology of stadions. Stadion of Olympia was of this rectangular layout. In accordance with the obtained information, it has been observed that this layout type is represented by two examples in the context of Anatolia. Stadion of Miletos in İzmir in the region of Ionia had a rectangular layout (*Gerkan*, 1921). On its two long and straight sides, it had benches (*Niewöhner*, 2016) (Fig. 1). The structure was built during the late Hellenistic Period and it was improved during the Roman Period (*Gerkan*, 1921). Stadion of Priene in Aydın/Söke which is in the same region with of Miletos has a rectangular racetrack for running events. The structure with its single-sided seating arrangement was constructed in the Hellenistic Period (*Schede*, 1964).

Single-Sided Seating Arrangement

In this structure category which adhered to the topography, stadions had stands on its single edge. It has been categorized based on its seating arrangement. Stadion of Priene with its rectangular layout also falls within this category (Fig. 2). Stadion of Kadyanda[2] in Muğla/Fethiye had single-sided stands located at one side of the street. The structure has been dated at about Roman times based on the inscriptions

was of single sphendone (*Krizinger, Reiter*, 1993; *Sayar*, 2000). For theatre-stadion relationship (see: *Roos*, 1991). On the connection between theatre and stadium in Anatolian cities (see: *Çoksolmaz*, 2022).

[2] It has been proposed that Stadion of Kadyanda could be associated with temple as Stadion of Didyma was associated while the argument that it could belong to the Archaic Period has been also examined considering that the road passing through the middle of the town was a road for the ceremonies (*İlhan*, 1996).

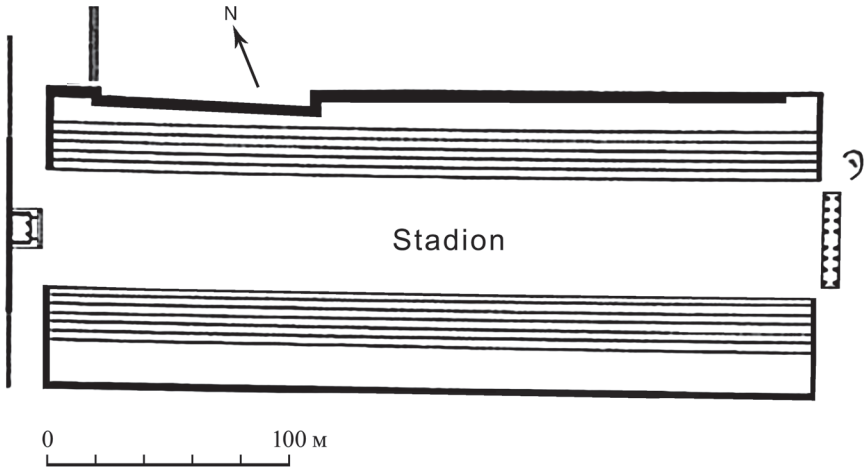


Fig. 1. Plan of Miletos Stadion. Rectangular layout (after *Niewöhner*, 2016. P. 119)

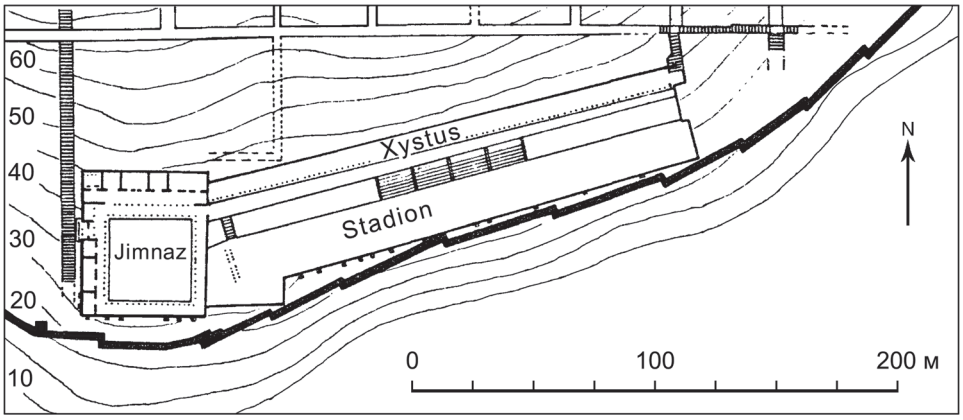


Fig. 2. Plan of Priene Stadion. Single-Sided Seating Arrangement (after *İlhan*, 1996. P. 97)

belonging to the town (*Saltuk*, 1995; *Çevik*, 2015). Stadion of Tlos located in the same region had a quite extensive running field. The single-sided seating arrangement with considerable dimensions dominated the stadion. The traces of the Hellenistic Period have been established in the stadion (*Korkut*, 2016; *Korkut et al.*, 2018). Stadion of Arykanda located in Antalya/Finike had a single-sided seating arrangement. At the west edge of the stadion, a niched space which is thought to be sacred has been noted (*Bayburtluoğlu*, 2003). 3 similar town stadions were determined in the region of Lykia. It was argued that Stadion of Blaundos which is the exception to this category had a single-sided seating arrangement and belonged

to the Roman Period (*Filges*, 2006; *Can*, 2017). However, the excavations revealed that the area described as the stadion belonged to the bathhouse and its complex (*Can*, 2023).

Single Sphendone – U-shaped

This single-turned layout type was inspired by the theatre cavea of horseshoe shape (*Saltuk*, 1995). Furthermore, as the layout evokes the letter U, it has been called U-shaped in the literature. The single sphendone stadions were generally originated in the Hellenistic Period and commonly practiced during the Roman Period. The primary factor in the construction of the stadions with this layout type was the topography. We encounter single sphendone stadion examples located in a low valley obtained by deepening the land or in an appropriate valley. Together with the start of the Roman Period, we also encounter examples which were raised on a vault in a flat area. In this period, we see the construction activities which were less dependent on the topography. The use of the single sphendone layout enabled the runners and horsemen to take the turns more easily while also enabling the audience to watch more easily. The sphendone parts of the stadions were also used as an arena during the Late Ancient Period.

Hippodrome/circus of Anazarbos[3] and Seleuceia Ad Calycadnum[4] and Hippodrome of Antiocheia Orontes[5], whose dimensions and architectural characteristics reveal them as a hippodrome or as a circus, even though they are called stadions in the literature, were of single sphendone structure. The competitions held in hippodromes/circuses[6] and the competitions took place in stadions demonstrated similar features.

[3] Hippodrome/circus of Anazarbos was placed in Adana and it has a single sphendone structure (*Gough*, 1952; *Posamentir, Sayar*, 2006). Even though it has been damaged, the structure still stands. The circus has stands with benches obtained by shaving off and carving the surface of rock. Although it seems to be of single-sided seating arrangement layout due to the lack of opposing tribune, the turn is obvious in the running field of the structure.

[4] Seleuceia ad Kalykadnus was in Mersin/Silifke. The structure was demolished and does not stand today. Its location has been proposed as the location of Technical High School of Silifke (*Çoksolmaz*, 2020). The structure is a hippodrome due to its 430-meters-length (*Roos*, 1994). Based on the plan drawn by Tremaux, it has been understood that it was of a single sphendone and U-shaped layout (*Tremaux*, 1863). The drawings of Laborde, on the other hand, pictures the structure raising over a vault (*Laborde*, 1838). As a result, it was dated in the Roman era.

[5] Only the piers carrying the stands and the spina of the hippodrome which was located in today's Antakya/Hatay Küçükdalyan have remained standing today. The structure whose excavation continues was obviously single sphendone and U-shaped. It was dated to the Roman times (*Pamir*, 2014; *Pamir et al*., 2022).

[6] The notion of hippo-stadion has been used for the structure in Caesaria Maritime in Israel. This structure with its 312 × 69 meters dimensions was of a single sphendone layout. There was a carceres at one of the edges. Although it evokes the Roman Hippodrome, this structure had a rectangular plan (*Weiss*, 2014). No such structure has been detected in Anatolia. Theatre-stadion has been noted in the town of Pessinus in Eskişehir (*Texier*, 1839). However, it is not accepted by the academia and is proposed as hippodrome-theatre (*İlhan*, 1996). There

These structures are also examined under this heading. The stadion close to Hippodrome of Antiocheia Orontes had a single sphendone layout and has been dated in the Byzantine Period (*Pamir*, 2014).

Stadion of Mopsuestia located in Adana/Misis – one of the Cilicia Pedias towns which is a geography close Antiocheia Orontes – was single sphendone and dated in the Roman Period (*Salmeri, D'agata*, 2012). The U-shaped form can be clearly observed in the field. Stadion of Hierapolis Kastabala located in Osmaniye was also of a U-shaped form (*Krizinger, Reiter*, 1993; *Sayar*, 2000). It was closely related to the theatre (see footnote 1).

Another region which had a common border with Cilicia in the south Anatolia was Pamphylia. 5 town stadions with this layout have been detected today in Antalya in this region Pamphylia. Stadion of Perge in Aksu was single sphendone. As a result of continuing excavations, it has been determined that the sphendone was turned into an arena[7]. The structure raised on a vault in a level area has been dated in the Roman Period (*Lanckoronski*, 2005; *Demirel*, 2020; *Çokay Kepçe et al.*, 2024). Stadion of Aspendos in Serik had a U-shaped form (*Lanckoronski*, 2005; *Özgür*, 1993). Almost no studies have been done on the structure. It has been observed that the stadion was extremely damaged. In accordance with the limited data, although its Hellenistic precursor is not known, the structure implies the Roman Period. Excavations continue in Stadion of Sillyon in Serik. It has been determined that it had a single sphendone U-shaped structure and was dated in the Roman Period (*Taşkıran, Uzunel*, 2024). The town of Selge took place in the region of Pisidia in the mountainous region of Manavgat. Stadion of Selge was of a single sphendone layout and located closely to the theatre. No excavation has been carried out on the structure and it was dated in the Roman Period (*Machatschek, Schwarz*, 1981; *Machatschek*, 1977; *Lanckoronski*, 2015). The town of Patara in Kaş placed in the west of Antalya was in the region of Lykia. The stadion was drawn as single sphendone in the city plan (*Breuer, Kunze*, 2010). It was dated in the Roman Period (*Koçak*, 2015).

The towns in the interior region towards the north of the coastal regions of the south Anatolia also belonged to the regions of Lykia and Pisidia. Stadion of Kibyra which was one of the important cities of Lykia in Burdur/Gölhisar had a single sphendone and U-shaped form. The excavation of the structure has been completed and the structure was dated in the Roman Period (*Ekinci et al.*, 2007; *Dökü-Kaya*, 2013; *Özüdoğru, Dökü*, 2013) (Fig. 3). Although the layout of Stadion of Sagalassos in Burdur/Ağlasun in the region of Pisidia has been considered as single sphendone, the plan of the stadion is yet to be discovered (*Poblome, Hacıgüzeller*, 2020). Thus,

is no evidence of the existence of stadion in the town of Pessinus and the information about the town is limited.

[7] This practice in Perge has been also encountered in Stadions of Ephesos (*Aristodimou*, 2008), Aphrodisias (*Welch*, 1998), Laodikeia (*Şimşek*, 2005). The primary reason behind this practice has been considered as the lack of animal supply for the games like gladiator in the ancient times (*Dodge*, 2008). However, because of excavations in Stadion of Perge, it has been revealed that this area turned into an arena was used for the practices of conviction to animals in the sentences to death (*Damnatio and Bestias*) and of crucifixion (*crufigo*) (*Çokay Kepçe et al.*, 2024).

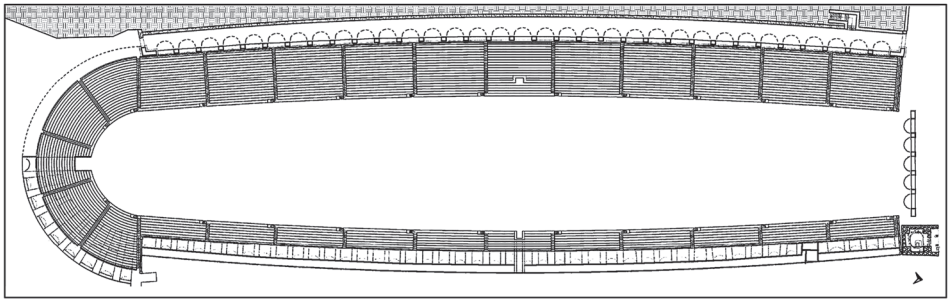


Fig. 3. Plan of Kibyra Stadion. Single sphendone – U form (after *Dökü, Kaya*, 2013. P. 193)

it could not be evaluated under this heading. Stadion of Pisidia Antiocheia in Isparta/Yalvaç had a single sphendone U-shaped form (*Taşlıalan*, 2001; *Waelkens*, 1998). The stadion which has been damaged has been considered under the Roman urban development (*Özhanlı*, 2013).

Two stadions of the single sphendone layout have been found in Denizli which is the borderer of Burdur in the interior of the west Anatolia. Stadion of Tripolis in the region of Lydia in today's Denizli/Buldan was single sphendone but no excavation has been carried out. The structure was dated in the Roman era (*Duman*, 2013; 2022). Stadion of Herakleia Salbake in Karia region in Denizli/Tavas had a single sphendone U-shaped form (*Şimşek*, 2002). There is no detailed information about the period of the structure.

There were 3 single sphendone town stadion in Aydın. Although it has been called double sphendone in the literature, considering the field, it is obvious that Stadion of Nysa in Karia region in Aydın/Sultanhisar is single-sphendone shaped. It was dated in the Roman Period (*İdil, Kadıoğlu*, 2006; *Öztaner*, 2018). Today, a road is passing through the location of Stadion of Alinda in Aydın/Karpuzlu (*Ruggendorfer*, 2011). It had a single sphendone structure in the drawings from 19th century (*Le Bas et al.*, 1847–1877). Stadion of Magnesia Meandrum in the Ionia region in Aydın/Germencik had a U-shaped form and was single sphendone. It is one of the rare examples which remained standing today. It was dated in the Roman Period (*Bingöl*, 2007; *Bingöl et al.*, 2008).

Two town stadions of this layout type have been found in İzmir which is the coastline of the west Anatolia. Stadion of Ephesos in the Ionia region in today's İzmir/Selçuk was single sphendone shaped. It was dated in the Hellenistic and Roman Period (*Karwiese*, 1995; 1997). The stadion in the lower town of Pergamon in the region of Mysia in ancient times and in today's İzmir/Bergama had a single sphendone form. It was dated in the Roman Period (*Radt*, 2002).

Two town stadions of this layout have been found in Manisa. The theatre-stadion in Sardes in Salihli which was part of the Lydia region during ancient times was of a complex structure and single sphendone U-shaped form (*Rautman*, 2011; *Hanff man*, 1983). The Hellenistic precursor of the structure is not known. It was dated in the Roman Period (*Yegül*, 2020). The town stadion in Saittai/Sidas in Demirci has

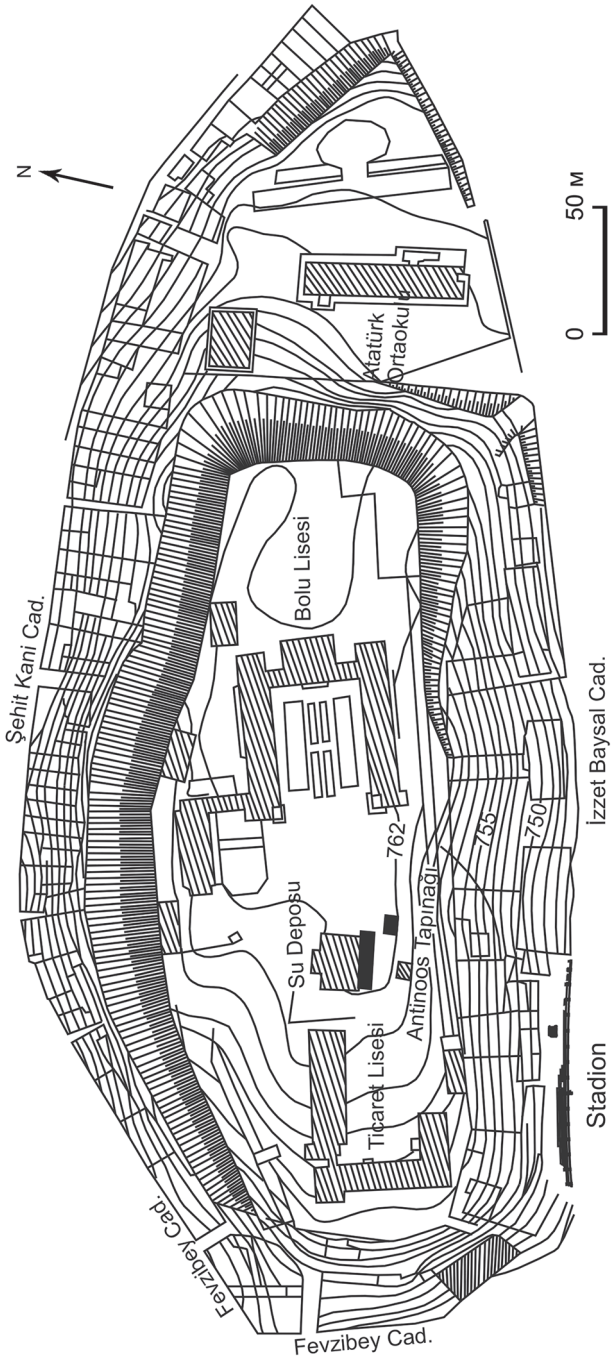


Fig. 4. Claudiapolis Stadion Topographic Drawing (after *Yiğitpaşa*, 2023)

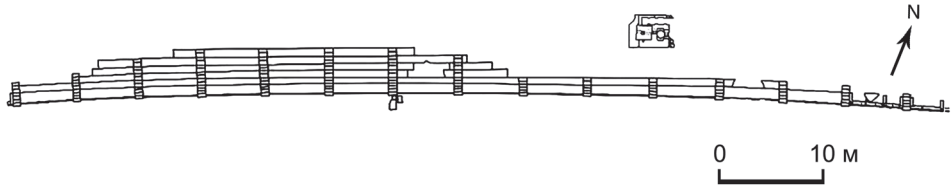


Fig. 5. Claudiapolis Stadion. Single sphendone – U form (after *Yiğitpaşa*, 2023)



Fig. 6. Claudiapolis Stadion. Single sphendone – U form (after *Yiğitpaşa*, 2023)

been considered as a single sphendone U-shaped structure. No study has been done on the structure. Stadion of Alexandria Troas in the region of Troas in today's Çanakkale was of single sphendone form. The information about its Hellenistic period is plenty (*Mechikoff et al.*, 2011).

Stadion of Claudiapolis in the center of Bolu in the Bithynia region of the north Anatolia was the latest structure of this layout type. It has been proposed that the city had 2 theatres (*Çelik*, 2019). The majority of the stadium, which runs parallel to İzzet Baysal Street in the northeast-southwest direction, has been removed due to road construction and building construction. In terms of plan, it was seen as a one-sided seating arrangement on the slope as far as it can be seen on the current soil surface.

However, it has been argued that the structure had a single-sided seating arrangement based on the excavation carried out in 2008. This stadion differs from other Anatolian stadions with its inscription and was dated in the Emperor Hadrian (117–138 AD) (*Güneş*, 2010). In the study conducted in 2022, it was determined that the slope on which the seating rows rested continued in some way. I evaluate that the stadium was built in a 'U' plan type with single-sphendonne-shaped (*Yiğitpaşa*, 2023) (Fig. 4–6).

Double Sphendone

The stadions under this category had two turns. The earliest example of this category is considered to be Stadion of Nicopolis in Greece. It has been seen as a transition from Greek stadion to Roman amphitheatre (*Krizinger*, 1987). Stadion of Nicopolis had been of a single sphendone layout during the Augustus Period while another turn was added to it during the Emperor Domitian Period (*Zachos*, 2016). These double sphendone stadions appropriate to the Roman sense of fun were not preferred much outside Anatolia. These stadions were a few in number. Possible reasons for this are the cost of the structure and the appropriateness of the topography.

Three double sphendone town stadions in Karia region have been found. The most significant of these stadions is double sphendone stadion of Aphrodisias in Aydın/Karacasu which remains standing today. It was dated in the Roman Period (*Welch*, 1998; *Uzunaslan*, 2010) (Fig. 7). Stadion of Antiocheia Meandrum in Aydın/Kuyucak is considered as a single sphendone structure in the literature (*Hamilton*, 1842; *Söner*, 2017). However, it is asserted that the stadion was of double sphendone layout based on the inscription about the restore of its sickle-shaped two edges (*Welch*, 1998; *Kienlin*, 2011). Stadion of Tralleis in Aydın (*Vitruvius*, 2015,V/IX; *Roos*, 1994; 2022) was a complex structure with the theatre. The stadion of the structure had a double sphendone layout (*Leake*, 1824).

There were 2 double sphendone stadions in Phrgygia region. Although Stadion of Laodikeia ad Lykus in Denizli had a double sphendone layout, it was not as lucky as Aphrodisias. The structure was dated in the Roman Period (*Şimşek*, 2005; 2007). Stadion of Apameia Kibotos (Kelainai) in today's Afyon/Dinar has been determined to be double sphendone based on the inscriptions (*Üyümez et al*., 2010).

The latest structure under this layout typology has been considered as Stadion of Magarsus in Cilicia Region in today's Adana/Karataş. Even though the structure was considered to be single sphendone (*Heberdey, Wilhelm*, 1986; *Alishan*, 1899; *Sayar*, 2002), the latest studies reveal that it had a double sphendone layout and was dated to the Roman Period[8].

[8] The Magarsus Stadion was examined in 2023 by Dr. Ece Çoksolmaz and Assoc. Prof. Dr. Fatih Erhan.



Fig. 7. Plan of Aphrodisias Stadion. Double sphendone (after *Welch*, 1998. P. 549)

Conclusions

Anatolian stadions were categorized into 4 groups as stadions with rectangular layout, stadions with single sided seating arrangement, stadions with single sphendone layout, and stadions with double sphendone layout. Apart from these categories, we encounter stadions which do not fall under a specific typology. Stadions first appeared as a flattened or terraced field since they were first a level area associated with the sanctuary. Some specific examples are Aigai, Labraunda, Pitane and Didyma. Side has been also proposed as a level area for the stadion. In this context, we detected 5 examples.

When it comes to Milethos and Priene, they had rectangular layouts. These stadions were the early examples of Hellenistic Period layout in Anatolia.

The stadions with single sided seating arrangement were generally preferred in Lykia region. Stadions of Kadyanda, Tlos, Arykanda fall under this category. Additionally, Stadion of Priene in Ionia region falls under this heading. Four stadions have been detected under this layout type.

Single sphendone stadions were the most common type of Anatolian stadions. Hippodromes/circuses of Anazarbos, Seleuceia Ad Calycadnum and Antiocheia Orontes had also this layout. Taking into account the stadions of Antiocheia Orontes (Byzantine Period), Mopsuestia, Hierapolis Kastabala, Perge, Aspendos, Silyon, Selge, Patara, Kibyra, Pisidia Antiocheia, Tripolis, Herakleia Salbake,Nysa, Alinda, Magnesia Ad Meandrum, Ephesos, Pergamon, Sardes, Saittai/Sidas, Alexandria Troas, Claudiapolis, we can list 24 structures in Anatolia under this category.

Double sphendone layout was a characteristic of the Roman times. In this context, the towns of Karia and Phrygia feature. Stadions of Aphrodisias, Antiocheia ad

Meandrum, Laodikeia, Apameia Kibotos fall under this category. The latest studies revealed that Stadion of Magarsus in Cilicia also had a double sphendone layout. Five stadions were detected under this heading.

The construction of stadions began during the Hellenistic era and became more common during the Roman era. This study examined 39 stadions or stadion areas, categorized them typologically. Although the typology in Anatolian towns improved over the course of time in the context of urban development, the most common type was single sphendone. The reason behind this is the influence of the architecture of theatre. The dynamic and bloody Roman performances replacing the literary and physical performances resulted in that this layout became even more prevalent. Although Roman architectural techniques were developed, the Hellenistic practices have been followed when deciding the layout. Although Romans were not completely dependent on the topography thanks to the technique of vault, the construction of stadions mostly adhered to the topography. Apart from topography, the most important secondary reason for the construction of stadions is the city's budget. These two reasons are important issues in determining the stadion plan.

REFERENCES

Aigai Stadionu [Electronic resource]. URL: https://aigai.info/antik-yapilar/stadion/ (date of access: 18.06.2025).

Alishan G., 1899. Sissouan ou l'Armeno-Cilicie description geographique et historique. Venise: S. Lazare. 550 p.

Aristodimou G., 2008. Ephesus (Antiquity) Stadium [Electronic resource] // Encyclopaedia of the Hellenic World, Asia Minor. URL: http://www.ehw.gr/l.aspx?id=12628 (date of access: 18.06.2025).

Bayburtluoğlu C., 2003. Yüksek kayaliğın yanındaki yer Arykanda. İstanbul: Homer Kitapevi. 204 s.

Beafort F., 2002. Karamanya / Çev.: A. Neyzi, D. Türker. Antalya: Akmed Yayinlari. 315 s.

Bingöl O., 2007. Menderes Magnesiasi. İstanbul: Homer Kitapevi. 204 s.

Bingöl O., Kökdemir G., Oral M., 2008. Menderes Magnesiasi stadion kazilari (2004, 2007, 2008) // Anadolu/Anatolia. 34. S. 119–144.

Breuer G., Kunze M., 2010. Der Stadtplan von Patara und Beobachtungen zu den Stadtmauern. İstanbul: Ege Yayinlari. 115 S. (Patara; I, 1.)

Can B., 2017. Blaundos antik kenti // Yüzey araştirmalari ve kazilar işiğinda UŞAK / Ed. R.Chizcon et al. İstanbul: Matsis Matbaa. P. 73–83.

Can B., 2023. Blaundos antik kenti ve kazilari // Kurtuluşunun 100. Yilinda Uşak. Uşak: Uşak Belediyesi Yayini. S. 393–404.

Conze A., Berlet O., Philippson A., Schuchhardt C., Gräber F., 1912. Stadt und Landschaft. Berlin: Georg Reimer. 143 S. (Altertümer von Pergamon; 1, 1.)

Çelik M., 2019. Bolu Müzesi'nden Roma Dönemi sütun başliklari: Yayimlanmamiş Yüksek Lisans Tezi / Samsun Ondokuz Mayis Üniversitesi, Samsun. 150 s.

Çevik N., 2015. Lykia kitabi. İstanbul: Akmed Yayinlari. 576 s.

Çokay Kepçe S., Özdizbay A., Dönmez A., 2024. 2022 Yili Perge kazi, onarim ve düzenleme çalişmalari // Kazi Sonuçlari Toplantisi. 43 (3). S. 9–23.

Çoksolmaz E., 2020. Seleuceia ad Calycadnum antik kenti tiyatro ve stadion yapilari üzerine bir değerlendirme // I Ulusal Tarihi Kent Sempozyumu Bildiri Kitabi. Mersin: Toros Üniversitesi Yayinlari.

Çoksolmaz E., 2022. Anadolu'da Roma döneminde tiyatro ve stadion ilişkisi: Yayımlanmamış Doktora Tezi / Anadolu Üniversitesi, Eskişehir. 359 s.

Demirel M., 2020. Antalya Müze Müdürlüğü Başkanliğinda Perge Antik Kenti 2018 Yili Kazilari // Kazi Sonuçlari Toplantisi. 41 (3). Ankara. S. 423–443.

Dodge H., 2008. Circuses in the Roman East: A Reappraisal // Le Cirque Roman et son image. Bordeaux. P. 133–147.

Dökü E., Kaya M. C., 2013. The architecture and function of the Stadium of Kibyra // Adalya. XVI. P. 177–203.
Duman B., 2013. Son arkeolojik araştirmalar ve yeni bulgular işiğinda Tripolis Ad Maeandrum // Cedrus. I. S. 179–200.
Duman B., 2022. Tripolis ve Büyük Menderes Nehri // Lycus Dergisi. 6. S. 155–173.
Ekinci H. A., Özüdoğru Ş., Dökü E., Tiryaki G., 2007. Kibyra kazi çalişmalari 2006 // ANMED. 5. P. 22–29.
Filges A., 2006. Blaundos; berichte zur erforschung einer kleinstadt im Lydisch-Phrygischen Grenzgebiet. Tübingen. 350 S.
Gerkan A., von, 1921. Das Stadion. Berlin; Leipzig. 41 S. (Milet; II, 1.)
Golden M., 2004. Sport in ancient world A to Z. London: Taylor & Francis. 208 p.
Gough M., 1952. Anazarbus // Anatololian Studies. Vol. 2. P. 85–150.
Güneş M. Y., 2010. Bolu İli, Merkez İlçe, Stadion Kurtarma Kazisi, 2008 // 18 Müze Çalişmalari ve Kurtarma Kazilari Sempozyumu (27–30 Nisan 2009, Sivas). Ankara. S. 159–173.
Hamilton W. J., 1842. Researches in Asia Minor, Pontus and Armenia, With some Account of their Antiquities and Geology: J. Murray. 2 vols. (544 + 508 p.)
Hanffman G. M. A., 1983. Sardis from prehistoric to Roman Times, results of the archaeological exploration of Sardis 1958–1975. England: Harvard University Press. 466 p.
Heberdey R., Wilhelm A., 1896. Reisen in Kilikien. Ausgeführt 1891 und 1892 im auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Wien: Commission bei C. Gerold's Sohn. 168 s.
Hoffman A., 1990. Aizanoi 1988 arbeiten im stadion // Kazi Sonuçlari Toplantisi. XI (2). S. 261–275.
Humann C., Dörpfeld W., 1893. Ausgrabungen in Tralles // Mitteilungen des Kaiserlich-Deutschen Archäologischen Instituts, Athenische Abteilung. 18. S. 395–413.
İdil V., Kadioğlu M., 2006. 2004 yili Nysa kazi ve restorasyon çalişmalari // Kazi Sonuçlari Toplantisi. 27 (2). Ankara. S. 131–146.
İlhan N., 1996. Anadolu stadionlari tarihsel gelişmesi içinde karşilaştirmali bir mimari araştirma. Yayimlanmamiş Doktora Tezi / Yildiz Teknik Üniversitesi, İstanbul. 168 s.
Karwiese S., 1995. Türkei/Ephesos 1994 // Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien. 64. S. 5–33.
Karwiese S., 1997. Türkei/Ephesos // Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien. 66. S. 4–48.
Kienlin A., 2011. Die Stadte am meander, architectura z. für Gesch // Architectura: Zeitschrift für Geschichte der Baukunst. 41. S. 1–12.
Kiuri M., 2015. The Stadium of Olympia, Olympic values: respect for diversity // Olympic Values: Respect For Diversity: 54th International Session For Young Participants (Ancient Olympia, 2014). Athens: International Olympic Academy. P. 1–9.
Koçak M., 2015. Su kenarinda Sonsuzluk: Patara Liman Nekropolisi Işığında Antik Limanlar ve Mezar İlişkileri Üzerine // Mediterranean Journal of Humanitie. Vol. 2. S. 275–285.
Korkut T., 2016. Tlos 2014 kazi etkinlikleri // Kazi Sonuçlari Toplantisi. 37 (1). S. 399–417.
Korkut T., Işin G., Uygun Ç., Özdemir B., 2018. Tlos antik kenti kazilari (2005–2017) // ANMED. 16. S. 132–141.
Krinzinger F., 1987. Nikopolis in der augusteischen Reichspropaganda // Nicopolis I: Proceedings of the first International Symposium on Nicopolis (23–29 September 1984). Preveza. S. 109–120.
Krinzinger F., Reiter W., 1993. Archäologische Forschungen in Hierapolis-Kastabala // Die epigraphische und altertums kundliche erforschung kleinasiens: 100 jahre kleinasiatische kommission der österreichischen Akademie der Wissenschaften: Akten des symposiums (23–25 October 1990). Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. S. 269–281. (Ergänzungsbande zu den Tituli Asiae Minoris; 14.)
Laborde L., 1838. Voyage dans I'Asie Mineure. Paris: Firmin Didot. 145 p.
Lanckoronski K. G. V., 2005. Pampyhylia ve Pisidia kentleri. 1. Pamphylia / Çev. S. Bulgurlu Gün. İstanbul: Akdeniz Medeniyetleri Araştirma Enstitüsü. 195 s.
Lanckoronski, K. G. V., 2015. Pamphylia ve Pisidia kentleri. 2. Pisidia / Çev. S. Bulgurlu Gün. İstanbul: Akdeniz Medeniyetleri Araştirma Enstitüsü. 247 s.
Le Bas P. et al., 1847–1877. Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure, fait par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 et 1844. Paris: F. Didot. 4 vols.

Leake M., 1824. Journal of a tour in Asia Minor with comparative remarks on the ancient and modern geography of that country. London: J. Murray. 362 p.
Machatschek A., 1977. Baugeschichtliche forschungen in Selge (Pisidien) // Forschungen und Berichte. 18. Archäologische Beiträge. S. 177–185.
Machatschek A., Schwarz M., 1981. Bauforschungen in Selge. Wien: Österreichischen Akademie Der Wissenschaften. 141 S. (Ergänzungsbände zu den Tituli Asiae Minoris; 9.)
Mechikoff R., Rieger B., Trakadas A., 2011. Alexandria Troas stadium survey: report on the first campaign // Studien zum antiken Kleinasien. VII. Bonn: R. Habelt. P. 181–191.
Miller S. G., 2001. Excavation at Nemea. II. The Early Hellenistic Stadium. Berkeley: University of California Press. 450 p.
Niewöhner P., 2016. Miletos/Balat, Arkaik'ten Osmanli Dönemine kadar, kent planlamasi ve anitlar. İstanbul: Ege Yayinlari. 160 s.
Özgür E., 1993. Aspendos ören yeri 1991 yili kazi onarim ve çevre düzenleme çalişmalari // III. Müze Kurtarma Kazilari Semineri (27–30 Nisan 1992). Ankara. S. 251–263.
Özhanli M., 2013. Pisidia Antiokheia özelinde Roma dönemi kent planlamasi // Pisidia Araştirmalari – I: Sempozyum Bildiri Kitabi (2012) / Eds.: B. Hürmüzlü, M. Firat, A. Gerçek. Isparta: Gül Ofset Matbaa. S. 155–175.
Öztaner S. H., 2018. Nysa antik kenti şehir planlamasi // II. Uluslararasi Şehir, Çevre ve Sağlik Kongresi: Tam Metinler Kitabi. Nevşehir. S. 923–930.
Özüdoğru Ş., Dökü F. E., 2013. Kibyra 2012 yili kazilari // ANMED. 11. S. 47–54.
Pamir H., 2014. Antakya hipodrom ve çevresi kazisi // Hatay Arkeolojik Kazi ve Araştirmalari / Eds.: A. Özfirat, Ç. Uygun. Hatay: Mustafa Kemal Üniversitesi Yayinlari. S. 251–271.
Pamir H., Bağlibel S., Bilgin Kopçuk S., Kocaman Sakin B., Öncü K., Öncü M., Kayaş P., 2022. Antakya Hipodrom Çevresi ve Kazilari 2021 Yili Çalişmalari // Kazi Sonuçlari Toplantisi. 42 (3). Ankara. S. 135–155.
Poblome J., Hacigüzeller P., 2020. Sagalassos Antik Kenti'nde 2018 Yili Kazi, Restorasyon ve Malzeme Çalişmalari // Kazi Sonuçlari Toplantisi. 41 (2). S. 625–645.
Posamentir R., Sayar M. H., 2006. Anazarbos – ein zwischenbericht aus der metrepole des ebenen Kilikien // Istanbuler Mitteilungen. 56. S. 317–358.
Radt W., 2002. Pergamon antik bir kentin tarihi ve yapilari / Çev. S. Tammer. İstanbul: Yapi Kredi Yayinlari. 365 s.
Rautmann M., 2011. Sardis in late antiquity archaeology and the cities of Asia Minor in late antiquity. Ann Arbor: Kelsey Museum of Archaeology. P. 1–26. (Kelsey Museum Publication; 6.)
Rohn C., 2008. Der Theater-stadion-komplex von Aizanoi: doctor dissertation / Brandenburgischen Technischen Universität. Cottbus. 290 S.
Rohn C., 2010. Das Theaterstadion – Olympisches im Anatolischen Hoschland // Aizanoi und Anatolien / Ed. K. Rheidt. Mainz am Rhein: P. von Zabern. S. 112–130.
Romano D. G., 2016. Athletics: stadia, gymnasia, palaistrai, and hippodromes // A Companion to Greek Architecture. Malden: Wiley Blackwell. P. 314–327.
Roos P., 1991. On the connection between theatre and stadium in Anatolian cities / // Erol Atalay Memorial / Ed. H. Malay. İzmir: Ege Üniversitesi Yayinlari. P. 165–168.
Roos P., 1994. In search of ancient stadia and hippodromes in Anatolia // Opuscula Atheniensia. 20. Stockholm: Åström. P. 179–188.
Roos P., 2017. The Stadion of Labraunda // Opuscula: Annual of the Swedish Institutes at Athens and Rome. 10. Stockholm. P. 107–128.
Roos P., 2022. The Stadia in Caria // Arkhaia Anatolika. 5. P. 24–36.
Ruggendorfer P., 2011. Untersuchungen zur städtebaulichen entwicklung und zur geschichte von Alinda 2009 // Araştirma Sonuçlari Toplantisi. 28 (3). Ankara. P. 207–221.
Salmeri G., D'agata A. L., 2012. Cilicia survey // Araştirma Sonuçlari Toplantisi. 29 (3). Ankara. S. 165–171.
Saltuk S., 1995. Antik stadyumlar. İstanbul: İnkilap Kitapevi. 184 s.
Sayar M. H., 2000. Çukurova'nın kutsal kenti Kastabala // Arkeoloji ve Sanat Dergisi. 99. S. 2–14.
Sayar M. H., 2002. Kilikya'da epigrafi ve tarihi – coğrafya araştirmalari 2000 // Araştirma Sonuçlari Toplantisi. 19 (2). Ankara. S. 111–127.
Schede M., 1964. Die ruinen von Priene. 2nd ed. Berlin: W. de Gruyter. 113 S.

Sezgin Y., 2022. Keçiler Hükmünde Bir Kent Devleti. Aigai Arkeojik Rehber. İstanbul: Homer Kitapevi. 96 s.
Söner R. H., 2017. Antiocheia Meandrum Antik Kenti // Humanitas. 5. S. 139–153.
Strabon, 2000. Antik Anadolu coğrafyası / Çev. A. Pekman. İstanbul: Arkeoloji Sanat Yayınları. 390 s.
Şimşek C., 2002. Herakleia Salbace antik kenti // Tavas Yöresi I. Kültür ve Üretim Festivali Bildirileri (8–12 Ağustos 2001), Denizli: Tavas Köy ve Belediyelere Hizmet Götürme Birliği. S. 124–130.
Şimşek C., 2005. Laodikeia Antik Kenti Stadyunu // Kent ve Sanat Dergisi. S. 30–34.
Şimşek C., 2007. Laodikeia (Laodikeia ad Lycum). İstanbul: Ege Yayinlari. 384 s.
Smith B. E., 1895. The century dictionary and cyclopedia. Vol. VII. New York: The Century Co. 910 p.
Taşkiran M., Uzunel Ö., 2024. Sillyon kazisi 2022 yili çalişmalari // Kazi Sonuçlari Toplantisi. 43 (6). S. 133–151.
Taşlialan M., 2001. Pisidia Antiocheia'si 1999 yili çalişmalari // 11. Müze Kurtarma Kazilari Sempozyumu (24–26 Nisan 2000, Denizli). Ankara. S. 133–149.
Texier C., 1839. Description de l'Asie Mineure: faite par ordre du gouvernement français de 1833 à 1837, et publiée par le Ministère de l'instruction publique. Vol. 1. Paris: Firmin Didot, frères. 241 p.
Tomlinson R. A., 2003. Yunan mimarliği. İstanbul: Homer Kitapevi. 120 s.
Tremaux P., 1863. Exploration archeologique en Asie Mineure. Paris. 102 pl.
Üyümez M., Kienlin A. V., Summerer L., Ivantschik A., 2010. 2008 Yili Kelainai – Apameia Kibotos çalişmalari // Araştirma Sonuçlari Toplantilari. 27 (1). P. 37–52.
Uzunaslan A., 2008. Side'de agonistik festivaller // Arkeoloji Dergisi. XI. P. 117–129.
Uzunaslan A., 2010. Mimari Tipoloji ve Fonksiyon Açisindan Aphrodisias Stadyumu // Süleyman Demirel Üniversitesi. Fen-Edebiyat Fakültesi. Sosyal Bilimler Dergisi. 21. S. 11–42.
Vitruvius, 2015. Mimarlik üzerine on kitap / Çev. S. Güven. Ankara: Şevki Vanli Mimarlik Vakfi Yayinlari. 240 s.
Waelkens M., 1998. The plan and development of the Roman colony: walls, gates, streets and the theater // Pisidian Antioch the Site and its Monuments / Eds.: S. Mitchell, M. Waelkens. London: Gerald Duckworth & Co. P. 91–113.
Weiss Z., 2014. Building for mass entertainment tradition an innovation in Herodian construction // Near Eastern Archeology. Vol. 77. No. 2. P. 98–107.
Welch K., 1998. The Stadium at Aphrodisias // American Journal of Archaeology. Vol. 102. No. 3. P. 547–569.
Yegül F., 2020. Sardes: tarih, mimarlik ve şehircilik // Anadolu Araştirmalari. No. 23. S. 135–158.
Yiğitpaşa D., 2023. Re-Assessment of the Claudiopolis stadion rescue excavation in 2008 // Journal of Ancient History and Archaeology. Vol. 10. No. 4. P. 64–86.
Zachos K. L., 2016. The Stadium of Actian Nicopolis: observations on dating and architectural evolution // ΑΡΧΙΤΕΚΤΩΝ. Τιμητικός τόμος για τον Μανώλη Κορρέ / Eds.: K. Zampas et al. Athens: Μέλισσα. P. 541–553.

ANMED = News Bulletin on Archaeology from Mediterranean Anatolia.
AKMED = The Suna and İnan Kiraç Research Center For Mediterranean Civilizations.

About the authors

Çoksolmaz Ece, Independent researcher, Türkiye; e-mail: ececoksolmaz@gmail.com;

Yiğitpaşa Davut, Ondokuz Mayıs University, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Archaeology, Samsun, Türkiye; e-mail: davut.yigitpasa@omu.edu.tr

Э. Чоксолмаз, Д. Йигитпаша

ТИПОЛОГИЯ ПЛАНИРОВКИ СТАДИОНОВ В АНАТОЛИИ

Резюме. Этимология слова «стадион» восходит к слову «стадий», так называли меру длины, равную 600 ступням, т. е. стадион – это поле, на котором проводились соревнования в беге на эту дистанцию. Соревнования на стадионах посвящались богу или богине, поэтому стадионы располагались при святилищах (например, в Олимпии и Дидиме). Стадионы раннего эллинистического периода представляли собой поле прямоугольной формы с беговой дорожкой. Однако под влиянием римского театра (со зрительскими трибунами – сфендонами) при святилищах, в городе или в его окрестностях, стали появляться стадионы с одной сфендоной, строительство которых продолжалось и в римское время. Дальнейшие достижения римлян в сфере строительства и архитектуры позволили возводить стадионы в форме амфитеатров. Кроме того, стадионы начали строить с двумя виражами и двумя сфендонами, и хотя их было мало, некоторые сохранились до наших дней. При этом стоит отметить, что в большинстве городов Анатолии при строительстве стадионов учитывалась и топография местности. Поэтому в Анатолии можно встретить стадионы с местами для зрителей только с одной стороны.Типы планов таких сооружений рассматриваются в статье под конкретными рубриками.

Ключевые слова: Анатолия, стадион, тип, план, сфендона.

Сведения об авторах

Чоксолмаз Эдже, независимый исследователь, Турция; e-mail: ececoksolmaz@gmail.com;

Йигитпаша Давут, Университет Ондокуза Майиса, факультет гуманитарных и социальных наук, кафедра археологии, Самсун, Турция; e-mail: davut.yigitpasa@omu.edu.tr

У. Д. Бакулина

БОЛЬШИЕ АЖУРНЫЕ ЛУННИЦЫ КРУГА ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКИХ ВЫЕМЧАТЫХ ЭМАЛЕЙ

Резюме. В статье представлены все опубликованные на данный момент большие ажурные лунницы круга восточноевропейских выемчатых эмалей (48 экз.). Предложена новая классификационная схема, в которой учитываются и дополняются разработки Г. Ф. Корзухиной. Анализ хронологии показывает, что большие ажурные лунницы существуют со второй половины II в. по первую половину – середину III в. Восточнее основного ареала, в Среднем Поволжье и Прикамье, они распространены, предположительно, во второй половине III – начале IV в. Результаты картографирования демонстрируют, что основное количество находок происходит из Поднепровья. Можно полагать, что этот вид украшений формировался в позднезарубинецкой среде под влиянием римских традиций.

Ключевые слова: Поднепровье, восточноевропейские выемчатые эмали, типология, лунницы, эпоха римских влияний.

Введение

Украшения круга восточноевропейских выемчатых эмалей, обладающие ярким стилистическим единством, уже более полутора веков привлекают внимание исследователей (*Спицын*, 1903; *Корзухина*, 1978; *Гороховский*, 1988; *Обломский, Терпиловский*, 2007; *Радюш*, 2020, и др.). Лунницы являются одной из самых распространенных категорий украшений с эмалью. Впервые на них обратила внимание и предложила их типологическую схему Г. Ф. Корзухина (*Корзухина*, 1978). В соответствии с этой схемой, все лунницы круга восточноевропейских выемчатых эмалей объединены в две группы: большие ажурные и малые. Однако на современном этапе исследования для типологизации представляется важным не столько размер украшения, сколько характер оформления: у больших лунниц орнаментальный акцент сделан на корпусе изделия (поэтому ажурные), у малых – на оформлении концов рожек. Название «большие» и «малые» оставлены за группами вещей как традиционный историографический термин.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.66-82

Объектом внимания в настоящей статье являются большие ажурные лунницы. С момента выхода работы Г. Ф. Корзухиной количество материала существенно увеличилось (ее свод включает 13 экз.). На данный момент опубликованы 48 находок. Накопленная за прошедшие годы информация делает актуальным новое обращение к данной категории украшений.

Типология больших ажурных лунниц, предложенная ниже, основана на схеме Г. Ф. Корзухиной, но дополняет ее и конкретизирует. Рассматриваемые украшения по выполняемым функциям разделяются на две подгруппы. *Подгруппа 1* – звенья (или, по Г. Ф. Корзухиной, держатели) цепей – состоит из литых двурогих изделий с дугообразно выгнутой нижней частью и эмалевыми вставками на корпусе. На концах рожек у них широкие ушки (иногда петли) для соединения с цепью, а на наиболее выпуклом участке – массивное ушко для крепления других привесок, например, пирамидальных, как у экземпляров из Брянского клада. Таковы образцы из ур. Куты, Мощинского, Межигорского, Брянского кладов и с поселения Паниковец 1 (рис. 1: *1–7*) (*Белоцерковская*, 2018. С. 27, 29, 34. Кат. 18, 19, 22. Рис. 15: *2*; 16, 17. Табл. XII, XIII, XIV, XV, XXI; *Хойновский*, 1896. С. 168. Кат. 851. Табл. XIX; *Корзухина*, 1978. С. 71, 75. Табл. 11: *8*; 20. Кат. 71, 90; *Обломский, Сапрыкина*, 2019. С. 69. Рис. 2: *11*; 4: *9*).

Подгруппа 2 включает собственно подвески. В ней выделяются два типа. *Тип 1* – литые трехрогие и четырехрогие (1 экз.) лунницы с дугообразным или треугольно-дугообразным изгибом спинки и эмалевыми вставками на корпусе. На концах рожек у них расположены треугольные щитки, в большинстве случаев сливающиеся в единую «кайму» в нижней части изделия. Между корпусом и этими щитками на каждом рожке имеются гнезда для эмали. В наиболее выгнутой верхней части спинки отлито ушко для подвешивания. Подобные украшения встречены в Малом Букрине, Киеве, Липляве, Ахтырке, Дмитровском, Борзненском и Брянском кладах, Бочаровке, Напольновском-1, Плехово, Ахтырке, Старой Рязани, Севске, Добруни, Голевске, Александровском, Котеневке, селище-4, Яртыпорах, Подлишево (рис. 1: *8–12*; 2: *1–13*; 3: *1–3*) (*Корзухина*, 1978. С. 63, 65, 69, 70, 71, 77. Кат. 3(2), 19–21(3), 61, 67(3), 78(2а), 120. Табл. 1: *3а, 3в*; 8: *1–3*, *6*; 22: *10*; *Bitner-Wróblewska*, *Stawiarska*, 2009. С. 306. Рис. 3: *а*. Кат. 4, 13; *Белоцерковская*, 2018. С. 33. Кат. 21. Рис. 19. Табл. XVII: *1–3*; *Ахмедов*, 2018. С. 147. Рис. 113: *3*; *Никитина*, 2020. С. 221. Рис. 11: *2*; *Радюш*, 2020. С. 159, 174. Рис. 2А: *6, 7*; 8: *3, 4, 7*; *Шинаков, Чубур*, 2020. С. 119. Рис. 4: *1*; *Пивнева*, *Кобзева*, 2024. С. 217. Рис. 1: *а*).

В *тип 2* входят литые ажурные лунницы подтрапециевидной формы с дугообразно выгнутой спинкой, посередине которой расположено ушко для подвешивания. Рожки не отделяются от основной части корпуса, вся поверхность изделия представляет собой единое орнаментальное поле, образованное множеством разнообразных прорезей и гнезд для эмали. Встречены в Напольновском-1, Дусетосе, Брянском кладе Полтавской обл., Смелянском р-не Черкасской обл., Орле, Землянске, в погр. № 67 Дубровинского могильника Курской обл., Межёнисе, Смелянском р-не Черкасской обл., Тихом Уголке (рис. 3: *4–10*; 4: *1–8*) (*Корзухина*, 1978. С. 71, 76. Табл. 1: *3б*; 22: *2*. Кат. 78(2а), 103; *Обломский, Терпиловский*, 2007. Рис. 153; 163: *5*; *Белоцерковская*, 2018. С. 31. Кат. 20. Рис. 18. Табл. XVI; *Радюш*, 2020. С. 174. Рис. 7: *1*; *Акимов и др*., 2020. С. 250.

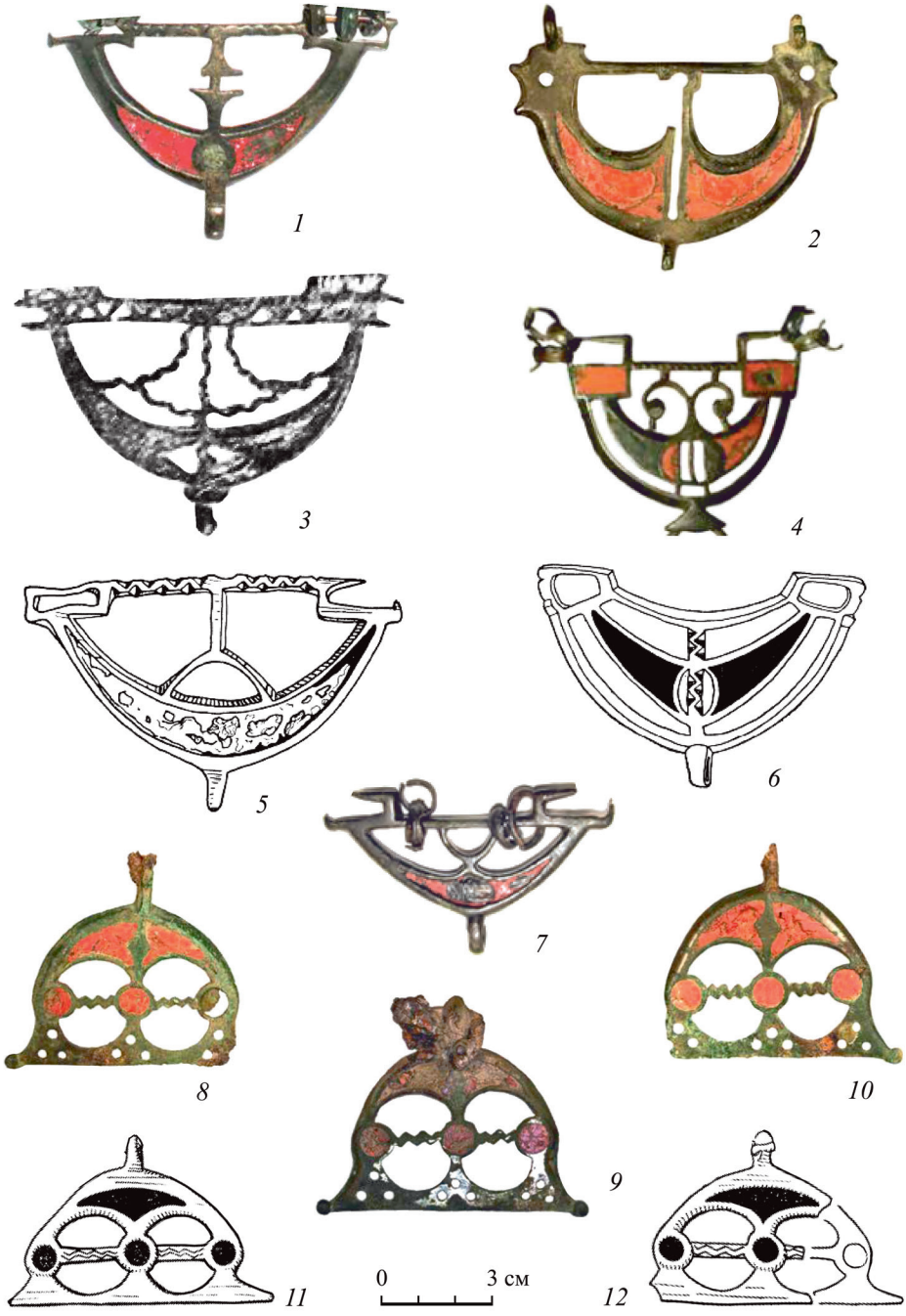


Рис. 1. Большие ажурные лунницы круга восточноевропейских выемчатых эмалей подгруппы 1; подгруппы 2: тип 1

1, 2, 4, 8–10 – Усух; *3* – Межигорье; *5* – Куты; *6* – Мощины; *7* – Паниковец-1; *11, 12* – Борзна

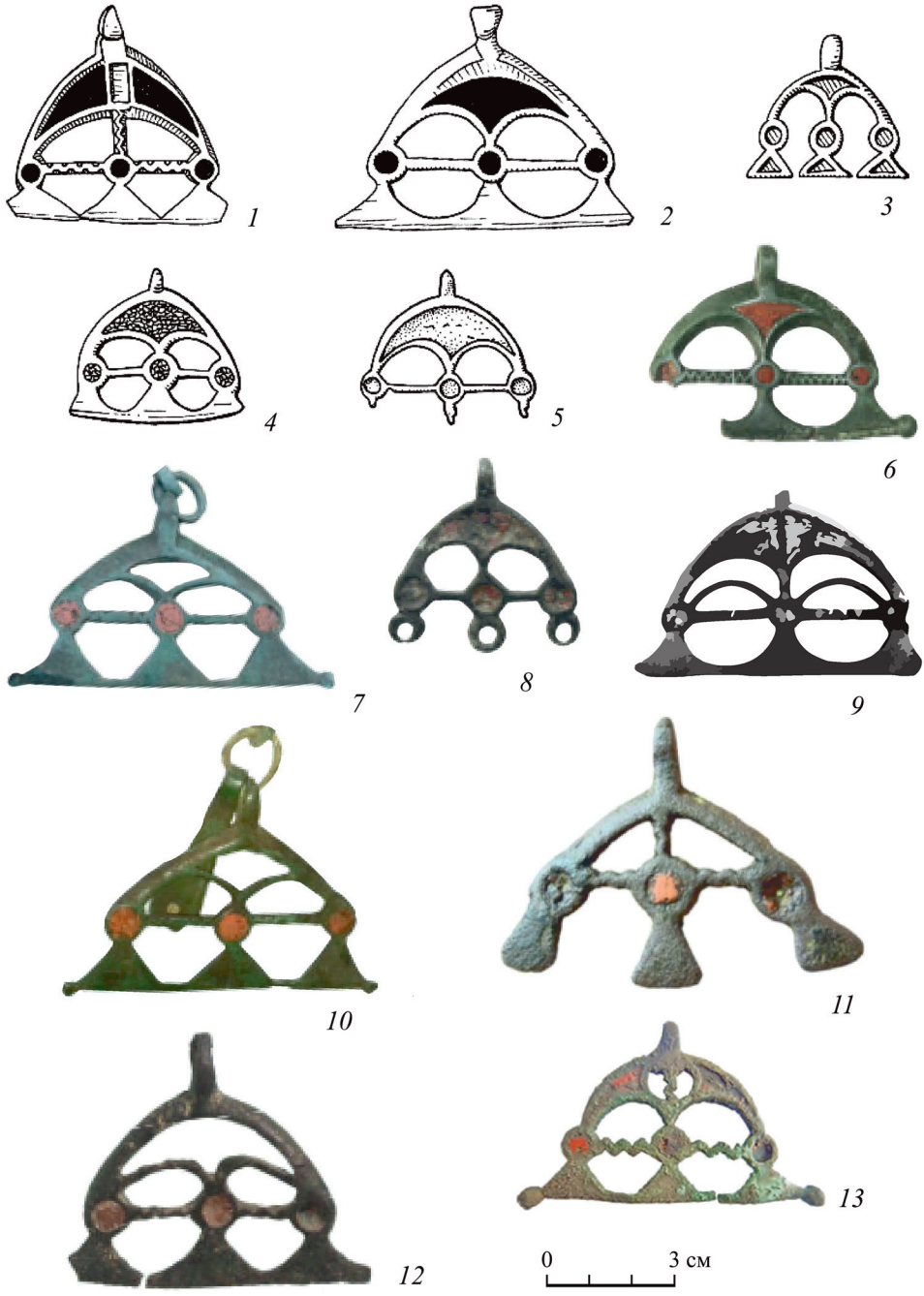


Рис. 2. Большие ажурные лунницы круга восточноевропейских выемчатых эмалей подгруппы 2: тип 1

1 – Малый Букрин; *2* – Киев; *3* – Липлява; *4* – Ахтырка; *5* – Дмитровское; *6* – неизвестно; *7, 10* – Бочаровка; *8* – неизвестно; *9* – Севск; *11* – Напольновское-1; *12* – Александровский; *13* – Котеневка-4

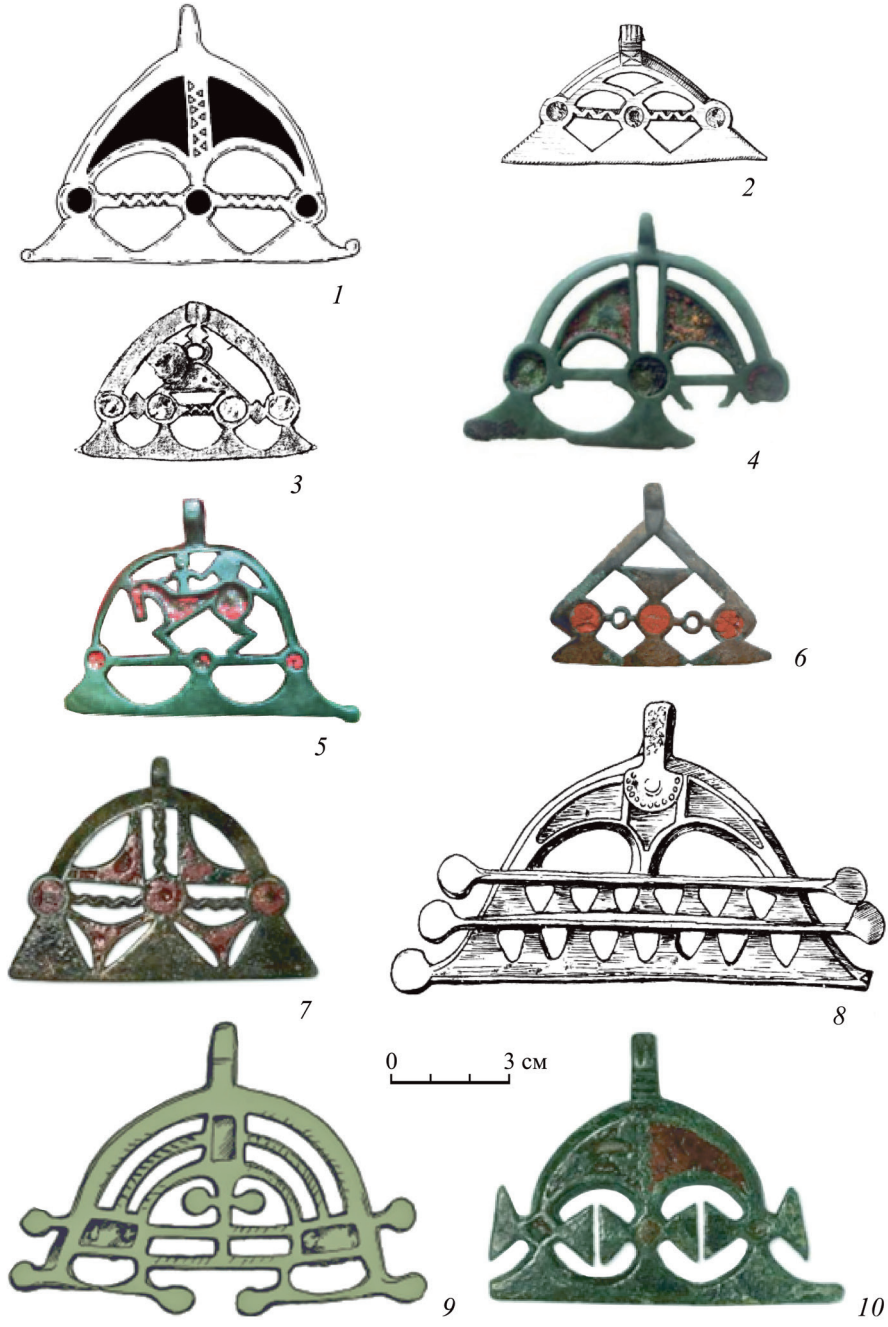


Рис. 3. Большие ажурные лунницы круга восточноевропейских выемчатых эмалей подгруппы 2: тип 1; подгруппы 2: тип 2

1 – Старая Рязань; *2* – Подлишево; *3* – Яртыпоры; *4* – Напольновское-1; *5* – неизвестно; *6* – Землянск; *7, 10* – Мяженис; *8* – Орел; *9* – Дубровинский мог

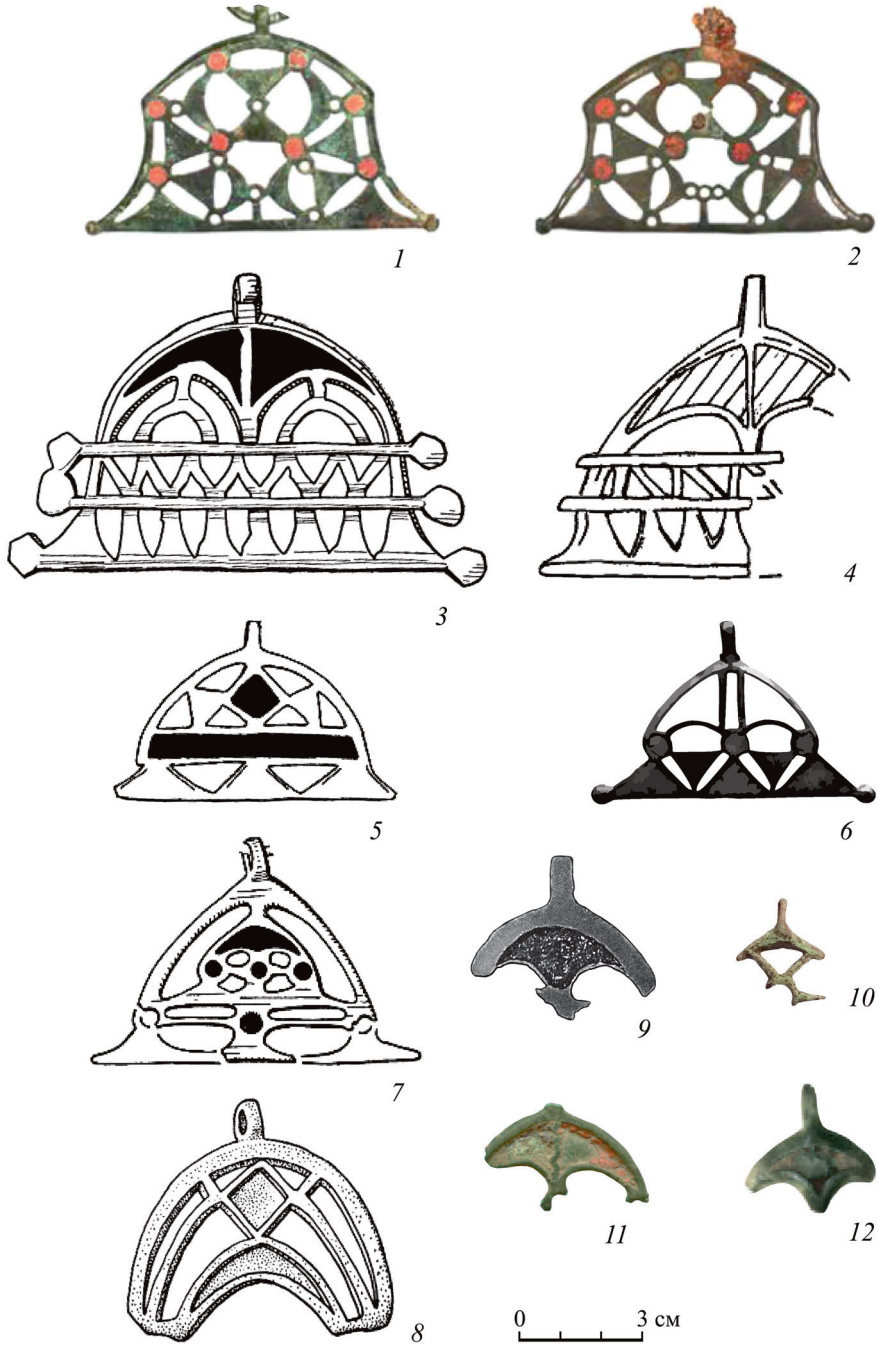


Рис. 4. Большие ажурные лунницы круга восточноевропейских выемчатых эмалей подгруппы 2: тип 2 и неопределимые фрагменты

1, 2 – Усух; *3* – Дусетос; *4* – Смелянский р-н Черкасская обл.; *5* – Полтавская обл.; *6* – Добрунь; *7* – Борзна; *8* – Тихий Уголок; *9* – Голевск; *10* – Бондаревка-1; *11* – Каменка-3; *12* – неизвестно

Рис. 2: *7*; *Никитина*, 2020. С. 221, 226. Рис. 5: *1*; 11: *1*; *Воронцов*, 2020. С. 272. Рис. 7: *6*; *Шинаков, Чубур*, 2020. С. 119. Рис. 4: *2, 4*; *Воронятов и др.*, 2021. С. 48. Рис. 2: *2, 3*. Инв. № 976/2, 3).

Известны несколько фрагментированных изделий, типологическое определение которых невозможно. Это находки из Голевска, Бондаревки, Каменки-3 (рис. 4: *9–12*) (*Воронцов*, 2020. С. 273. Рис. 10: *3*; *Радюш*, 2020. С. 174. Рис. 8: *15*; *Шинаков, Чубур*, 2020. С. 119. Рис. 4: *4*; *Родинкова*, *Бакулина*, в печати).

Функциональность и место в уборе

Имеющиеся данные позволяют сделать вывод, что большие ажурные лунницы являются частью цепей и служат подвесками или звеньями. Оснований предполагать за ними иное место в уборе на сегодняшний день нет. Наряду с лунницами цепи могут включать звенья других форм: прямоугольные, псевдофибулы, пластинчатые колечки, образующие одну или несколько цепочек, различные подвески и привески. На данный момент известно девять цепей (с большими ажурными лунницами): четыре из Брянского клада, одна из клада в Борзне, одна из Межигорского клада, одна из Полтавской области, фрагмент из Бочаровки (две большие ажурные лунницы с двумя прямоугольными звеньями), одна из Мощинского клада. В семи случаях из девяти они входят в состав кладов, в двух представляют собой случайные находки. Кроме того, известно множество разрозненных элементов этих украшений.

Вопрос о функциях рассматриваемых вещей интересовал исследователей еще в XIX в., когда были найдены первые комплексы. И. О. Хойновский в 1896 г. предположил, что цепь из Межигорского клада является частью конской упряжи, подобной древнерусским изделиям. Попытка надеть ее на лошадь, однако, показала, «что цепь слишком длинна и болтается ниже груди лошади и мешает ей ходить» (*Хойновский*, 1896. С. 168). Сейчас эти предметы относят к женскому убору (*Биркина*, 2018. С. 136). А. М. Обломский в 2018 г. расширил и дополнил их классификацию, предложенную в 1978 г. Г. Ф. Корзухиной (*Корзухина*, 1978. С. 37–48). По его мнению, данный вид украшений делится на три группы: 1) цепь типа Борзна; 2) цепь типа Межигорского клада; 3) цепи Мощинского типа (*Обломский*, 2018б. С. 243).

Интересно отметить, что большие ажурные лунницы первой подгруппы соединяются с помощью двух широких ушек на концах рожек только с пластинчатыми колечками (элементами цепей типа «Мощины» и «Межигорский клад») (рис. 5: *1, 2*). Подвески второй подгруппы посредством большого кольца крепятся к прямоугольным звеньям изделий типа «Борзна» и «Межигорский клад» (рис. 5: *2, 3*).

Территория распространения

Карта находок (рис. 6: *А*), места которых определены (32 пункта), демонстрирует, что территориальное распространение больших ажурных лунниц отличается от распределения остальных категорий украшений с эмалью (общую карту изделий см.: *Радюш*, 2020. С. 332. Рис. 14). Основная их масса тяготеет

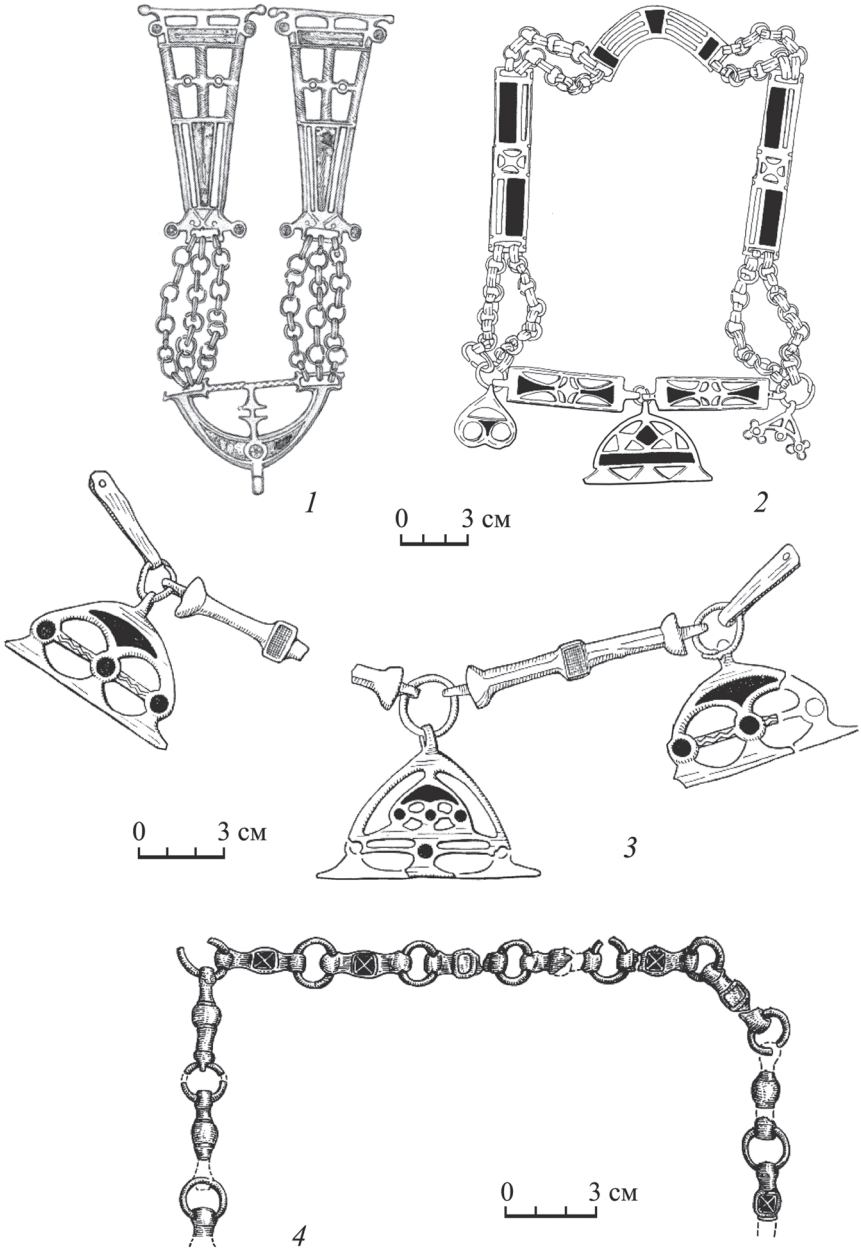
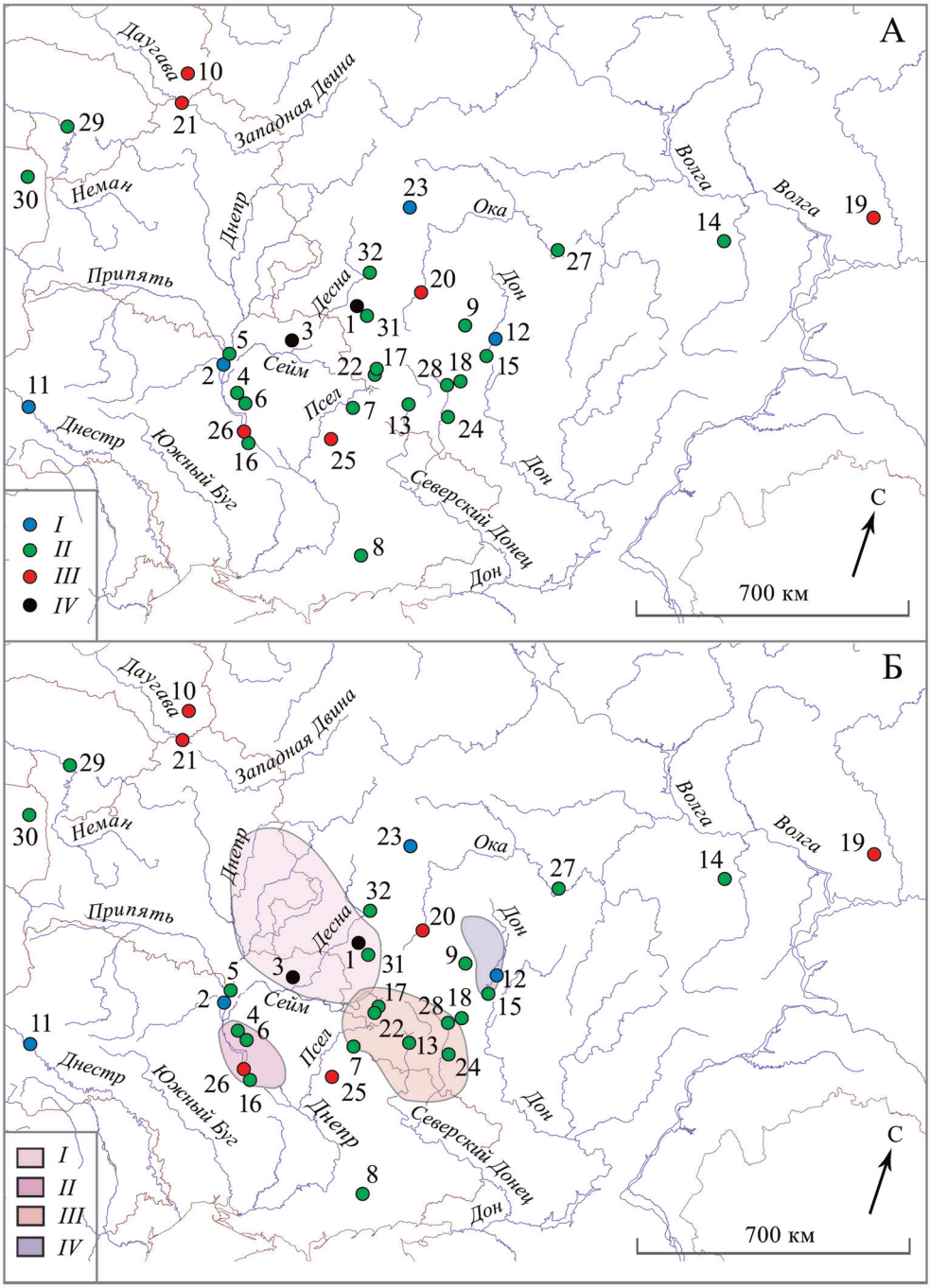


Рис. 5. Цепи круга восточноевропейских выемчатых эмалей и происходящие с кельтских памятников

1 – Усух; *2* – Полтавская обл.; *3* – Борзна; *4* – Галиш-Ловачка; *5* – Тельсе (по: *Белоцерковская*, 2018. С. 27. Кат. 19. Рис. 16; Табл. XII; *Обломский*, 2007. Рис. 153; *Корзухина*, 1978. Табл. 1; *Щукин, Бидзиля*, 1993. Табл. XXVI; *Воротинская*, 2020. Рис. 11: *2*)


А
Даугава
Западная Двина
Неман
Днепр
Припять
Десна
Ока
Волга
Дон
Сейм
Псел
Днестр
Южный Буг
Северский Донец
I
II
III
IV
С
700 км
Б
Даугава
Западная Двина
Неман
Днепр
Припять
Десна
Ока
Волга
Дон
Сейм
Псел
Днестр
Южный Буг
Северский Донец
I
II
III
IV
С
700 км

к лесостепной зоне и концентрируется на Среднем Днепре, в бассейнах рек Псел, Десна и на верхнем Дону, в том числе на реке Воронеж. В этих же регионах известны памятники киевской культурной общности. Несколько лунниц встречены северо-восточнее основного ареала, в бассейнах Оки, Цны и Суры, и южнее, на территории юго-восточной Украины. Единичные изделия происходят из бассейна реки Неман. Практически отсутствуют они в Прибалтике и к западу от Днепра, в отличие от других украшений круга восточноевропейских выемчатых эмалей.

Собранные данные демонстрируют, что основной территорией распространения больших ажурных лунниц является Среднее Поднепровье и междуречье Днепра и Дона. Большая часть находок образует три «цепочки»: 1) по течению Днепра от Припяти до Сулы; 2) по течению Псла через Сейм до среднего течения Десны; 3) от верхнего течения Северского Донца и реки Оскол до реки Воронеж. Нанесение больших ажурных лунниц на карту локальных вариантов киевской культуры (рис. 6: *Б*) показывает, что данный вид изделий характерен для деснинского, сейминско-донецкого, среднеднепровского вариантов и памятников типа Каширка-Седелки. При этом находки располагаются не вдоль русел рек, как бывает, если они маркируют водные торговые пути, а пересекают несколько речных долин. «Цепочка» Псел – Сейм – Десна соединяет ареалы сейминско-донецкого и деснинского вариантов, «цепочка» Северский Донец – Оскол – Воронеж – сейминско-донеций вариант с памятниками типа Каширка-Седелки. Подобное распределение находок может отмечать направление миграций населения киевской культуры в III в. в связи с продвижением на Днепровское Левобережье черняховских племен.

Хронология

Наиболее важным для определения хронологии комплексом, в котором сосуществуют большие ажурные лунницы трех разновидностей, является Брянский клад. Датирующими вещами для него служат инородные или редкие для убора с восточноевропейскими выемчатыми эмалями находки, а именно пряжка, зеркало, «окская» фибула. Пряжку D-образной формы А. М. Обломский относит к типу D1, по Р. Мадыде-Легутко (*Обломский*, 2018а. С. 129. Рис. 44: *1*).

Рис. 6 (с. 74). Распространение больших ажурных лунниц

А: I – подгруппа 1; II – подгруппа 2: тип 1; III – подгруппа 2: тип 2; IV – несколько типов на памятнике;

Б: I – деснинский вариант киевской культуры; II – среднеднепровский вариант киевской культуры; III – сейминско-донецкий вариант киевской культуры; IV – памятники типа Каширка-Седелки

1 – Усух; *2* – Межигорск; *3* – Борзна; *4* – Малый Букрин; *5* – Киев; *6* – Липлява; *7* – Ахтырка; *8* – Дмитровское; *9* – Тихий Уголок; *10* – Дусетос; *11* – Куты; *12* – Паниковец-1; *13* – Бочаровка; *14* – Напольновское-1; *15* – Землянск; *16* – Каменка-3; *17* – Плехово; *18* – Белгородская обл.; *19* – Дубровинский мог.; *20* – Орел; *21* – Мяженис; *22* – Бондаревка-1; *23* – Мощины; *24* – Александровский; *25* – Полтавская обл.; *26* – Смелянский р-н, Черкасская обл.; *27* – Старая Рязань; *28* – Котеневка-4; *29* – Яртыпоры; *30* – Подлишево; *31* – Добрунь; *32* – Голевск

Самые поздние варианты таких изделий встречаются в комплексах, датируемых второй третью I – третьей четвертью III в. (*Madyda-Legutko*, 1986. S. 24, 25). Зеркалу с петлей на обороте и орнаментальным мотивом в виде прямоугольника И. О. Гавритухин и В. Ю. Малашев указывают аналогии на Нижнем Дону, Нижней Волге и в восточных районах Северного Кавказа. Они существуют во второй половине II – III в. (*Гавритухин, Малашев*, 2018. С. 105–115. Рис. 44: *2*). Окскую фибулу А. М. Воронцов относит к ранним формам подобных застежек и датирует концом II – III в., подчеркивая, что эта дата пока условна (*Воронцов*, 2018. С. 95–105. Рис. 15: *1*). На основании полученных данных А. М. Обломский делает вывод, что Брянский клад принадлежит средней стадии развития стиля восточноевропейских украшений с эмалями (конец II – первая половина / середина III в.) (*Обломский*, 2018а. С. 130).

В Дубровинском могильнике, расположенном на юго-западе Удмуртии, в административных границах Киясовского района, на высоком левом берегу р. Шехостанки, в погребении № 67 найдена большая ажурная лунница подгруппы 2 (рис. 3: *9*). Автор раскопок, Е. М. Черных, датирует памятник IV–V вв., однако А. В. Никитина считает, что погребение было совершено в конце III или в начале (до третьей четверти) IV в. (*Никитина*, 2020. С. 226). С поселения Напольное-1 (Парлецкий р-н, Чувашская Республика), датируемого I–III вв., происходят две лунницы подгруппы 2 (рис. 2: *11*; 3: *4*) (Там же. С. 238). По мнению А. В. Никитиной, хронология, разработанная на материалах Поднепровья и Подонья (*Обломский, Терпиловский*, 2007), не может использоваться применительно к находкам из Среднего Поволжья и Прикамья. Изделия «эмалевого» стиля попадают в Волжский регион в тот момент, когда украшения развитой и финальной стадий уже сосуществуют в основной зоне своего распространения, скорее всего, не раньше середины III в., в эпоху Готских войн. А. В. Никитина полагает, что появление украшений круга выемчатых эмалей на территории Поволжья обусловлено включением населения, к середине I тыс. н. э. сформировавшего именьковскую культуру, в глобальные этнокультурные процессы римского и гуннского времени (*Никитина*, 2020. С. 233–234). Дополнить эту гипотезу можно предположением о перемещении носителей киевских традиций на восток в III в., обусловленном продвижением черняховского населения на Днепровское Левобережье.

Таким образом, датировать обе подгруппы больших ажурных лунниц можно второй половиной II – первой половиной / серединой III в. в Поднепровье и Подонье на основании комплексов с датирующими предметами. Есть вероятность, что изделия подгруппы 2, распространенные восточнее основного ареала, в Среднем Поволжье и Прикамье, относятся ко второй половине III – началу IV в. В Поднепровье и Подонье в комплексах позднего этапа развития эмалевого стиля эти украшения неизвестны.

Происхождение

В 1978 г. Г. Ф. Корзухина предположила, что центром производства и распространения изделий с эмалью является Прибалтика, где в тот момент было известно наибольшее число находок (*Корзухина*, 1978. С. 10–20). Позднее, в 1988 г.,

Е. Л. Гороховский высказал точку зрения, что предметы с «варварскими» эмалями являются подражанием римским украшениям второй половины II в. Кроме того, он выделил латенский компонент в массиве восточноевропейских «эмалевых» вещей (*Гороховский*, 1988. С. 103–107). О. С. Румянцева показала, что состав стекла, из которого делали вставки на изделиях круга восточноевропейских выемчатых эмалей, идентичен составу стекла римских украшений. Это свидетельствует о том, что техника изготовления эмали была заимствована в римских провинциях, так же как некоторые элементы орнамента: прорези, круги, зигзаги, треугольники (подробнее см.: Там же. С. 111–128).

В Поднепровье вещи с эмалью соотносят с киевской культурой, которая сформировалась на основе горизонта позднезарубинецких древностей. Последние, в свою очередь, восходят к зарубинецкой общности, как известно, находившейся под сильным латенским влиянием. Для кельтского костюма характерны цепи, среди которых можно найти аналогии изделиям типа «Борзна» (рис. 5: *4*); «Мощины» и «Межигорский клад» (рис. 5: *5*). В первом случае их сходство заключается в массивности, наличии ребер и эмалевых вставок на звеньях, отсутствии прорезей. Во втором параллели прослеживаются в цепочках, состоящих из пластинчатых колечек, наличии прорезей, эмалевых вставок на звеньях. Между кельтскими и «варварскими» изделиями существует хронологический разрыв, но морфологические свойства цепей позволяют предположить преемственность.

Интересно, что находки больших ажурных лунниц концентрируются на территориях, где в предшествующее время распространены позднезарубинецкие памятники второй половины I – II в. Можно осторожно предположить, что оставившее их население было тем «проводником», благодаря которому появился латенский компонент в эмалевом уборе Поднепровья. Не исключено, что отсутствие больших ажурных лунниц на позднем этапе развития стиля связано с постепенным угасанием латенской традиции.

Заключение

Большие ажурные лунницы – одна из ярких категорий предметов круга восточноевропейских выемчатых эмалей. К настоящему моменту опубликовано 48 таких находок, которые разделены по функциональному значению на две подгруппы, подгруппа 2 включает в себя два типа. Экземпляры с двумя широкими ушками для крепления подгруппы 1 встречаются исключительно в составе цепей типа «Мощины» и «Межигорский клад», лунницы подгруппы 2 связаны с изделиями типа «Борзна» и «Межигорский клад».

Основная часть материала происходит с территорий, на которых распространены памятники ряда локальных вариантов киевской культуры: деснинский, сейминско-донецкий, среднеднепровский и памятники типа Каширка-Седелки. Образованные большей частью находок «цепочки» соединяют ареалы сейминско-донецкого и деснинского вариантов, а также сейминско-донецкого и памятников типа Каширка-Седелки. Подобное распределение находок может отмечать направление миграций населения киевской культуры в III в. в связи с продвижением на Днепровское Левобережье черняховских племен.

Киевская культура, с которой в Поднепровье связаны вещи с эмалью, сформировалась на основе древностей позднезарубинецкого культурно-хронологического горизонта. Последние, в свою очередь, восходят к зарубинецкой общности, одной из латенизированных культур Восточной Европы. Характерным элементом кельтского костюма являются цепи. Морфологическое сходство (массивность, наличие ребер и эмалевых вставок на звеньях, отсутствие прорезей или их наличие и др.) цепей круга «варварских» эмалей и кельтских позволяет предположить наличие связей между ними, однако механизм передачи традиции невозможно реконструировать из-за хронологической лакуны между этими массивами древностей. Основной период существования больших ажурных лунниц совпадает со средней стадией развития стиля восточноевропейских выемчатых эмалей. Отсутствие этих украшений в комплексах позднего этапа может быть связано с угасанием остатков латенских традиций и с изменением структуры убора под черняховским влиянием.

ЛИТЕРАТУРА

Акимов Д. В., Зиньковская И. В., Мулкиджанян Я. П., 2020. Случайные находки варварски выемчатых эмалей в лесостепном Подонье: описание, реконструкция, интерпретация // Germania – Sarmatia. Вып. III / Ред.: О. Радюш, А. Блюэнэ, М. Любичев. М.: ИА РАН. С. 245–257.

Ахмедов И. Р., 2018. Находки круга восточноевропейских эмалей на Волге и Оке // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 146–158. (РСМ; вып. 18.)

Белоцерковская И. В., 2018. Описание клада. Украшения из металла // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН; Вологда: Древности Севера. С. 14–50. (РСМ; вып. 18.)

Биркина Н. А., 2018. О женском уборе из Брянского клада // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН; Вологда: Древности Севера. С. 131–138. (РСМ; вып. 18.)

Воронцов А. М., 2018. Окская фибула из Брянского клада и ее культурно-хронологический контекст // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН; Вологда: Древности Севера. С. 95–105. (РСМ; вып. 18.)

Воронцов А. М., 2020. Находки круга восточноевропейских выемчатых эмалей на территории мощинской культуры // Germania – Sarmatia. Вып. III / Ред.: О. Радюш, А. Блюэнэ, М. Любичев. М.: ИА РАН. С. 259–273.

Воронятов С. В., Румянцева О. С., Сапрыкина И. А., 2021. Предметы убора с выемчатыми эмалями в собрании государственного Эрмитажа: археологический анализ коллекции // Восточноевропейские выемчатые эмали: историко-технологические очерки / Ред. О. С. Румянцева. М.: ИА РАН. С. 22–43.

Воротинская Л. С., 2020. Эмали у кельтов в период Латена // Germania – Sarmatia. Вып. III / Ред.: О. Радюш, А. Блюэнэ, М. Любичев. М.: ИА РАН. С. 13–29.

Гавритухин И. О., Малашев В. Ю., 2018. Зеркало с центральной петлей и орнаментальной композицией с мотивом квадрата в центре // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН; Вологда: Древности Севера. С. 105–115 (РСМ; вып. 18.)

Гороховский Е. Л., 1988. Хронология ювелирных изделий первой половины I тысячелетия н. э. лесостепного Поднепровья и южного Побужья: автореф. дис. … канд. ист. наук. Киев. 461 с.

Корзухина Г. Ф., 1978. Предметы убора с выемчатыми эмалями V – первой половины VI в. н. э. в Среднем Поднепровье. Л.: Наука. 124 с. (САИ; вып. Е1-43.)

Никитина А. В., 2020. Находки вещей круга выемчатых эмалей в лесостепной зоне Среднего Поволжья // Germania – Sarmatia. Вып. III / Ред.: О. Радюш, А. Блюэнэ, М. Любичев. М.: ИА РАН. С. 221–242.

Обломский А. М., 2007. Лесостепное Подонье // Восточная Европа в середине I тыс. н. э. / Ред.: И. О. Гавритухин, А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 73–132. (РСМ; вып. 9.)

Обломский А. М., 2018а. Прочие украшения, хронология комплекса // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН; Вологда: Древности Севера. С. 125–130. (РСМ; вып. 18.)

Обломский А. М., 2018б. Проблемы изучения кладов украшений с эмалями в Поднепровье и Подонье // Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН; Вологда: Древности Севера. С. 237–253. (РСМ; вып. 18.)

Обломский А. М., Сапрыкина И. А., 2019. О культурно-хронологическом горизонте украшений с эмалями в Верхнем Подонье // РА. № 4. С. 66–85.

Обломский А. М., Терпиловский Р. В., 2007. Предметы убора с выемчатыми эмалями на территории лесостепной зоны Восточной Европы (дополнение сводов Г. Ф. Корзухиной, И. К. Фролова и Е. Л. Гороховского) // Памятники киевской культуры в лесостепной зоне России (III – начало V в. н. э.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 113–141. (РСМ; вып. 10.)

Пивнева Д. В., Кобзева Е. В., 2024. Украшение с выемчатыми эмалями с объекта археологического наследия «Котеневка селище-4» Старооскольского городского округа Белгородской области // Актуальная археология 7 / Отв. ред. А. М. Киселева. СПб.: ИИМК РАН. С. 216–219.

Радюш О. А., 2020. Распространение вещей круга восточноевропейских выемчатых эмалей в верхнем течении Днепра и Северского Донца на территории Курской и Белгородской областей (материалы к каталогу) // Germania – Sarmatia. Вып. III / Ред.: О. Радюш, А. Блюэнэ, М. Любичев. М.: ИА РАН. С. 155–184.

Родинкова В. Е., Бакулина У. Д., в печати. Изделия круга восточноевропейских выемчатых эмалей из коллекции Суджанского краеведческого музея // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференции 5 и 6.

Спицын А. А., 1903. Предметы с выемчатою эмалью // Записки Отделения русской и славянской археологии Императорского Русского Археологического Общества. Т. V. Вып. 1 / Ред. С. Ф. Платонов. СПб.: Тип. И. Н. Скороходова. С. 149–192.

Хойновский И. А., 1896. Краткие археологические сведения о предках славян и Руси (и опись древностей, собранных мною, с объяснениями и XX таблицами рисунков). I. Киев: Имп. ун-т св. Владимира. 223 с., 21 л. ил.

Шинаков Е. А., Чубур А. А., 2020. Лунницы круга «варварских выемчатых эмалей» в среднеднепровском регионе // Germania – Sarmatia. Вып. III / Ред.: О. Радюш, А. Блюэнэ, М. Любичев. М.: ИА РАН. С. 116–127.

Щукин М. Б., Бидзиля В. И., 1993. Памятники латенской культуры на территории Закарпатья и к востоку от Карпат // Славяне и их соседи в конце I тысячелетия до н. э. – первой половине I тысячелетия н. э. / Отв. ред.: И. Русанова, Э. Сымонович. М.: Наука. 328 с. (Археология СССР.)

Bitner-Wróblewska A., Stawiarska T., 2009. Badania technologiczne wschodnioeuropejskich zabytków zdobionych emalią. Summary. Technological analysis of east European enamelled artifacts // Bałtowie i ich sąsiedzi / Red. A. Bitner-Wróblewska. Warszawa. S. 303–351.

Madyda-Legutko R., 1986. Die Gürtelschnallen der Römischen Kaiserzeit und der frühen Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Oxford. 233 p. (British Archaeological Reports. International Series; 360.)

Сведения об авторе

Бакулина Ульяна Денисовна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: ulya.bakulina@mail.ru

U. D. Bakulina

LARGE OPENWORK LUNULAE OF THE EAST EUROPEAN CHAMPLEVÉ ENAMEL TRADITION

Abstract. The paper describes all large openwork lunulae of the East European champlevé enamel tradition that have been published to date (48 items). It proposes a new classification that takes into account research conducted by G. F. Korzukhina complementing her results. The analysis of the chronology shows that large openwork lunulae were in use from the second half of the 2nd century to the first half – middle of the 3rd century. Presumably, east of the Middle Volga region and the Kama region which are considered to be their core area, such lunulae were in use from the second half of the 3rd century to the early 4th century. The mapping results show that most finds originate from the Dnieper region. It can be assumed that this type of jewelry emerged in the Late Zarubintsy environment under the influence of the Roman traditions.

Keywords: Dnieper region, East European champlevé enamels, typology, lunulae, period of Roman influence.

REFERENCES

Akhmedov I. R., 2018. Nakhodki kruga vostochnoevropeyskikh emaley na Volge i Oke [Finds of East European enamels circle on the Volga and Oka]. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yuvostochnoevropeyskogo stilya (III v. n. e.) [Bryansk hoard of ornaments with champlevé enamel of East European style (III c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN, pp. 146–158. (RSM, 18.)

Akimov D. V., Zin'kovskaya I. V., Mulkidzhanyan Ya. P., 2020. Sluchaynye nakhodki varvarski vyemchatykh emaley v lesostepnom Podon'e: opisanie, rekonstruktsiya, interpretatsiya [Accidental finds of barbaric champlevé enamels in forest-steppe region: description, reconstruction, interpretation]. *Germania – Sarmatia*, III. O. Radyush, A. Bliujienė, M. Lyubichev, eds. Moscow: IA RAN, pp. 245–257.

Belotserkovskaya I. V., 2018. Opisanie klada. Ukrasheniya iz metalla [Description of the hoard. Decorations made of metal]. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yu vostochnoevropeyskogo stilya (III v. n. e.) [Bryansk hoard of jewelry with champlevé enamel of East European style (III c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 14–50. (RSM, 18.)

Birkina N. A., 2018. O zhenskom ubore iz Bryanskogo klada [On women's attire from Bryansk hoard]. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yu vostochnoevropeyskogo stilya (III v. n. e.) [Bryansk hoard of jewelry with champlevé enamel of East European style (III c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 131–138. (RSM, 18.)

Gavritukhin I. O., Malashev V. Yu., 2018. Zerkalo s tsentralnoy petley i ornamentalnoy kompozitsiey s motivom kvadrata v tsentre [Mirror with central loop and ornamental composition with square motif in the center]. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yu vostochnoevropeyskogo stilya (III v. n. e.) [Bryansk hoard of jewelry with champlevé enamel of East European style (III c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 105–115 (RSM, 18.)

Gorokhovskiy E. L., 1988. Khronologiya yuvelirnykh izdeliy pervoy poloviny I tysyacheletiya n. e. lesostepnogo Podneprov'ya i yuzhnogo Pobuzh'ya: avtoreferat dissertatsii kandidata istoricheskikh nauk [Chronology of jewelry of first half of I millennium AD from forest-steppe Dnieper and South Bug regions: PhD Thesis]. Kiev. 461 p.

Khoynovskiy I. A., 1896. Kratkie arkheologicheskie svedeniya o predkakh slavyan i Rusi (i opis' drevnostey, sobrannykh mnoyu, s ob"yasneniyami i XX tablitsami risunkov) [Brief archaeological information on ancestors of Slavs and Rus (and inventory of antiquities collected by me, with explanations and XX tables of drawings)], I. Kiev: Imperatorskiy universitet svyatogo Vladimira. 223 p., 21 pl. ill.

Korzukhina G. F., 1978. Predmety ubora s vyemchatymi emalyami V – pervoy poloviny VI v. n. e. v Srednem Podneprov'e [Attire details with champlevé enamels of V – first half of VI c. AD in Middle Dnieper region]. Leningrad: Nauka. 124 p. (SAI.)

Nikitina A. V., 2020. Nakhodki veshchey kruga vyemchatykh emaley v lesostepnoy zone Srednego Povolzh'ya [Finds of objects from a circle of champlevé enamels in forest-steppe zone of Middle Volga region]. *Germania – Sarmatia*, III. O. Radyush, A. Bliujienė, M. Lyubichev, eds. Moscow: IA RAN, pp. 221–242.

Oblomskiy A. M., 2007. Lesostepnoe Podon'e [Forest-steppe Don region]. *Vostochnaya Evropa v seredine 1 tys. n. e. [Eastern Europe in mid 1 mill. AD]*. I. O. Gavritukhin, A. M. Oblomskiy, eds. Moscow: IA RAN, pp. 73–132. (RSM, 9.)

Oblomskiy A. M., 2018a. Prochie ukrasheniya, khronologiya kompleksa [Other ornaments, chronology of the complex]. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yu vostochnoevropeyskogo stilya (III v. n. e.) [Bryansk hoard of jewelry with champlevé enamel of East European style (III c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 125–130. (RSM, 18.)

Oblomskiy A. M., 2018b. Problemy izucheniya kladov ukrasheniy s emalyami v Podneprov'e i Podon'e [Issues of study jewelry treasures with enamels from Dnieper and Don regions]. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yu vostochnoevropeyskogo stilya (III v. n. e.) [Bryansk hoard of jewelry with champlevé enamel of East European style (III c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 237–253. (RSM, 18.)

Oblomskiy A. M., Saprykina I. A., 2019. O kulturno-khronologicheskom gorizonte ukrasheniy s emalyami v Verkhnem Podon'e [On cultural and chronological horizon of enameled jewelry in Upper Don region]. *RA*, 4, pp. 66–85.

Oblomskiy A. M., Terpilovskiy R. V., 2007. Predmety ubora s vyemchatymi emalyami na territorii lesostepnoy zony Vostochnoy Evropy (dopolnenie svodov G. F. Korzukhinoy, I. K. Frolova i E. L. Gorokhovskogo) [Attire details with champlevé enamels in territory of forest-steppe zone of Eastern Europe (addition to publications by G. F. Korzukhina, I. K. Frolov and E. L. Gorokhovsky)]. *Pamyatniki kievskoy kul'tury v lesostepnoy zone Rossii (III – nachalo V v. n. e.) [Sites of Kiev culture in forest–steppe zone of Russia (III – early V c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN, pp. 113–141. (RSM, 10.)

Pivneva D. V., Kobzeva E. V., 2024. Ukrashenie s vyemchatymi emalyami s ob"ekta arkheologicheskogo naslediya «Kotenevka selishche-4» Starooskolskogo gorodskogo okruga Belgorodskoy oblasti [Decoration with champlevé enamels from archaeological heritage site «Kotenevka settlement-4» of Staryy Oskol city district, Belgorod region]. *Aktualnaya arkheologiya 7 [Current archaeology 7]*. A. M. Kiseleva, ed. St. Petersburg: IIMK RAN, pp. 216–219.

Radyush O. A., 2020. Rasprostranenie veshchey kruga vostochnoevropeyskikh vyemchatykh emaley v verkhnem techenii Dnepra i Severskogo Dontsa na territorii Kurskoy i Belgorodskoy oblastey (materialy k katalogu) [Distribution of items from Eastern European circle of champlevé enamels in upper reaches of Dnieper and Seversky Donets. Kursk and Belgorod regions (materials for the catalog)]. *Germania – Sarmatia*, III. O. Radyush, A. Bliujienė, M. Lyubichev, eds. Moscow: IA RAN, pp. 155–184.

Rodinkova V. E., Bakulina U. D., in print. Izdeliya kruga vostochnoevropeyskikh vyemchatykh emaley iz kollektsii Sudzhanskogo kraevedcheskogo muzeya [Items of circle of East European champlevé enamels from collection of Sudzha museum of local lore]. *Lesnaya i lesostepnaya zony Vostochnoy Evropy v epokhi rimskikh vliyaniy i Velikogo pereseleniya narodov. Konferentsii 5 i 6 [Forest and forest-steppe zones of Eastern Europe in period of Roman influences and Migration periods. Conferences 5 and 6]*.

Shchukin M. B., Bidzilya V. I., 1993. Pamyatniki latenskoy kul'utry na territorii Zakarpat'ya it k vostoku ot Karpat [Sites of La Tene culture in Trans-Carpathia and east of Carpathians]. *Slavyane i ikh sosedi v kontse I tys. do n. e. – pervoy polovine I tys. n. e. [Slavs and their neighbors in late I mill. BC – first half of I mill. AD]*. I. Rusanova, E. Symonovich, eds. Moscow: Nauka. 328 p. (Arkheologiya SSSR.)

Shinakov E. A., Chubur A. A., 2020. Lunnitsy kruga «varvarskikh vyemchatykh emaley» v srednedesninskom regione [Lunulae of circle of «barbarian champlevé enamels» in Middle Desna region]. *Germania – Sarmatia*, III. O. Radyush, A. Bliujienė, M. Lyubichev, eds. Moscow: IA RAN, pp. 116–127.

Spitsyn A. A., 1903. Predmety s vyemchatoyu emal'yu [Items with champlevé enamel]. *Zapiski Otdeleniya russkoy i slavyanskoy arkheologii Imperatorskogo Russkogo Arkheologicheskogo Obshchestva*

[Notes of the Department of Russian and Slavic Archaeology, Imperial Russian Archaeological Society], vol. V, iss. 1. S. F. Platonov, ed. St. Petersburg: Tipografiya I. N. Skorokhodova, pp. 149–192.

Vorontsov A. M., 2018. Okskaya fibula iz Bryanskogo klada i ee kul'turno-khronologicheskiy kontekst [The Oka fibula from Bryansk hoard and its cultural and chronological context]. *Bryanskiy klad ukrasheniy s vyemchatoy emal'yu vostochnoevropeyskogo stilya (III v. n. e.) [Bryansk hoard of jewelry with champlevé enamel of East European style (III c. AD)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 95–105. (RSM, 18.)

Vorontsov A. M., 2020. Nakhodki kruga vostochnoevropeyskikh vyemchatykh emaley na territorii moshchinskoy kultury [Finds of a circle of East European champlevé enamels in territory of Moshchiny culture]. *Germania – Sarmatia*, III. O. Radyush, A. Bliujienė, M. Lyubichev, eds. Moscow: IA RAN, pp. 259–273.

Voronyatov S. V., Rumyantseva O. S., Saprykina I. A., 2021. Predmety ubora s vyemchatymi emalyami v sobranii gosudarstvennogo Ermitazha: arkheologicheskiy analiz kollektsii [Attire details with champlevé enamels in collection of State Hermitage: archaeological analysis of the collection]. *Vostochnoevropeyskie vyemchatye emali: istoriko-tekhnologicheskie ocherki [East European champlevé enamels: historical and technological essays]*. O. S. Rumyantseva, ed. Moscow: IA RAN, pp. 22–43.

Vorotinskaya L. S., 2020. Emali u keltov v period Latena [Enamels among Celts in La Tene period]. *Germania – Sarmatia*, III. O. Radyush, A. Bliujienė, M. Lyubichev, eds. Moscow: IA RAN, pp. 13–29.

About the author

Bakulina Ulyana D., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: ulya.bakulina@mail.ru

А. В. Письмарова

ПУТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЯНТАРНЫХ БУС НА ТЕРРИТОРИИ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАННЕМ СРЕДНЕВЕКОВЬЕ

Резюме. Статья посвящена анализу янтарных бус VI–VII вв. и реконструкции путей их распространения на территории Восточной Европы после дестабилизации Великого янтарного пути в эпоху Великого переселения народов. На основе типологического изучения археологического материала выявлены характерные черты янтарных бус данного периода: неправильная форма изделий, вероятно, связанная с грубым характером обработки сырья, темно-бурый цвет, трещиноватость, преобладание призматических типов с треугольным или четырехугольным сечением. Эти особенности указывают на изменения в технике изготовления бус и могут служить определенным хронологическим маркером. Анализ существующих концепций происхождения и путей распространения янтаря показал, что наиболее аргументированной является гипотеза о функционировании торгового маршрута по водной неманско-березанской трассе, соединявшей Прибалтику с Юго-Восточной Европой. Альтернативное предположение о местном происхождении янтаря из месторождений Правобережной Украины требует дополнительной проверки с использованием методов естественных наук.

Ключевые слова: янтарь, бусы, раннее Средневековье, Прибалтика, Поднепровье, Юго-Западным Крым.

Благодаря своей красоте и легкости обработки янтарь на протяжении тысячелетий использовался для изготовления украшений и предметов искусства. Термин «янтарь» является собирательным для целого ряда природных образований некристаллического строения, относящихся к группе ископаемых смол. Характерным представителем этого ряда считается сукцинит (*Савкевич*, 1970. С. 8).

Несмотря на длительную историю изучения янтарных изделий, некоторые вопросы этой темы остаются открытыми. К ним относится проблема распространения бус из янтаря на территории Восточной Европы в VI–VII вв. Хорошо известно, что в римский период функционировал Великий янтарный путь,

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.83-93

который связывал Прибалтику и Средиземноморье. Однако в эпоху Великого переселения народов не только меняются группы населения, контролировавшего торговые пути, но и происходит движение балтских племен, которые, в основном, добывали янтарь. Янтарный путь в этот период дестабилизирован, но судя по археологическим данным, изделия из янтаря продолжали бытовать на территории Восточной Европы. В этом контексте актуальным направлением исследования является реконструкция возможных источников сырья и путей распространения янтарных украшений вне классического Янтарного пути.

Территория распространения

На территории Восточной Европы янтарные бусы VI–VII вв. известны в днепровских раннесредневековых кладах (из Гапоново, Козиевки/Новой Одессы, Куриловки, Суджи и Суджи-Замостья, Фанасеевки, Черкасской Конопельки, Колосково, Хацков, Хитцов, Шевченково, Коломацкого района, Коропово, Пожни, Пастырского городица), а также на раннесредневековых памятниках, связанных с этими комплексами (городища Вежки, Демидовка, Никодимово, Пастырское, погребения у с. Мохнач и Балаклеи) (*Володарець-Урбанович, Нестеровський*, 2022. С. 34–35. Табл. 1). Кроме того, в большом количестве они присутствуют на могильниках Юго-Западного Крыма (могильник у с. Лучистое, Суук-Су, Скалистое, Чуфут-Кале, Эски-Кермен (*Письмарова*, 2024. С. 257–258. Табл. 1; 2)), Северного Кавказа (могильники Дюрсо, Мокрая Балка (*Ковалевская*, 1998. С. 28), Клин-Яр III (*Мастыкова*, 2001. С. 68), Пашковский и др. (*Мастыкова и др.*, 2016. С. 28), на памятниках средневековых культур Верхнего Прикамья (Верх-Сая, Броды (*Голдина*, 2010. С. 70. Табл. 6)) и Уфимско-Бельского междуречья (Турбаслинский, Бирский, Бахмутинский и др. могильники (*Русланова*, 2018. С. 161. Табл. 13)).

Морфология и хронология

Морфология янтарных бус позволяет выделить хронологические особенности их распространения. Для ожерелий IV в. особенно характерны грибовидные янтарные подвески (*Мастыкова*, 1999. С. 176), для V в. – дисковидные или диско-конические бусы с нарезным декором, исследованные А. В. Мастыковой (*Мастыкова*, 2004. С. 65). Исчезновение этих типов бус не только иллюстрирует смену модных тенденций в складывании костюма, но и является надежным хроноиндикатором.

Изделия из янтаря VI–VII вв. отличаются морфологическими характеристиками и, вероятно, способом обработки. Среди бус этого периода преобладают грубо обработанные экземпляры темно-бурого цвета, неправильной формы, зачастую с характерной трещиноватостью (рис. 1). Наиболее популярным типом янтарных бус рассматриваемого периода являются призматические украшения, в поперечном сечении треугольные или четырехугольные, а также уплощенные (Типы 3, 4, по: *Володарець-Урбанович, Нестеровський*, 2022. С. 39).

Показательным является рассмотрение крупных дисковидных или диско-конических бус, которые были распространены в Центральной и Западной Европе

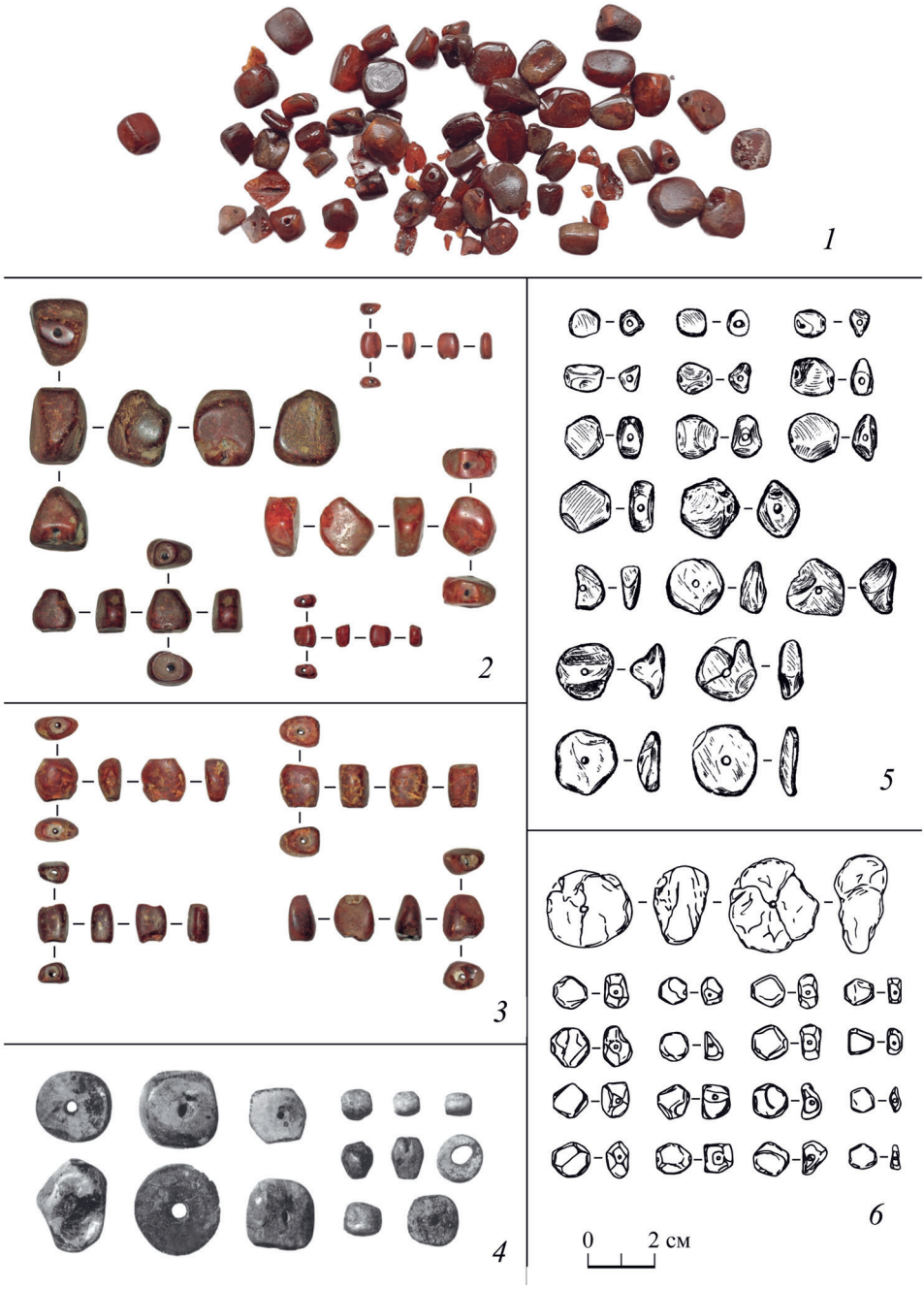


Рис. 1. Раннесредневековые янтарные бусы Восточной Европы

1 – Фанасеевский клад; *2* – Хитцовский клад; *3* – коллекция из Коломацкого района (по: *Володарець-Урбанович, Нестеровський*, 2022); *4* – могильник Суук-Су (по: *Репников*, 1906); *5* – могильник у с. Лучистое (по: *Айбабин, Хайрединова*, 2008); *6* – погребение у с. Мохнач (по: *Аксенов, Бабенко*, 1998)

на протяжении долгого периода, V – первой трети VII в. (*Казанский, Мастыкова*, 1998. С. 121–125). Для древностей VI–VII вв. типичны неправильная округлая форма поперечного сечения, иногда близкая к четырехугольнику, слабая обработка поверхности, а в некоторых случаях – полное отсутствие шлифовки. В отличие от дисковидных бус III–IV вв. центральноевропейского Барбарикума (тип 429–430: *Tempelmann-Mączyńska*, 1985. S. 75. Taf. 16: *429, 430*), черняховской культуры (*Гопкало*, 2008. С. 69. Табл. VIII: *IVa, б*), античных памятников Северного Причерноморья (тип 11: *Алексеева*, 1978. С. 24. Табл. 23: *8*) такие изделия, вероятно, изготавливались, без использования токарного станка. Изменение дисковидных янтарных бус, по материалам Верхнего Прикамья, было отмечено Е. В. Голдиной: в более ранний период (IV–V вв.) изделия имели правильную дисковидную форму с размерами диаметра 1–1,7 см, а для бус VI–VII вв. характерна менее правильная форма и увеличение диаметра (2–3,7 см) (*Голдина*, 2010. С. 59).

Пути поступления янтаря

Большинство исследователей (*Ковалевская*, 1998. С. 31; *Голдина*, 2010. С. 43; *Фурасьев*, 2010. С. 82) придерживаются традиционной точки зрения о прибалтийском происхождении янтарных бус. В. Б. Ковалевская, в частности, выделяет северный маршрут поступления янтаря в Восточную Европу, проходивший через систему приднепровско-донецко-донских речных бассейнов. Согласно этой концепции, янтарь из Прибалтики поступал в Причерноморье, а затем через Западный Кавказ распространялся далее в Восточную Европу, достигая Прикамья через степной путь и Уфимско-Бельское междуречье (*Голдина*, 2010. С. 43; *Русланова*, 2018. С. 75).

Важным вопросом, в таком случае, остается, каким образом янтарь достигал Причерноморья. Для его решения Ф. Курта предлагает рассматривать янтарные изделия как объект дарения, а не торгового обмена (*Curta*, 2007. P. 69). Эта теория основана на нескольких аргументах. Во-первых, исследователь приводит количественные данные, согласно которым число янтарных бус, обнаруженных в балтийской зоне, снижается при одновременном увеличении их количества в удаленных регионах – на Среднем Дунае и в Крыму (Ibid. P. 64). Действительно, распределение янтарных украшений в VI–VII вв. меняется. В. Б. Ковалевская приводит данные, согласно которым в VII в. янтарных бус на памятниках Крыма и Кавказа почти в 3 раза больше, чем в V–VI вв., а их доля от общего количества бус возрастает в 2 раза (*Ковалевская*, 1998. С. 69. Табл. 2). А. Блюене отмечено, что количество известных янтарных изделий на территории Литвы[1] сокращается со второй половины VI в. (*Bliujienė*, 2011. P. 331), но присутствие янтарных

[1] Стоит уточнить, что на территории Литвы с конца VI по конец VII вв. янтарь в большом количестве концентрируется в западной ее части, на земле Ламата. По мнению, А. Блюене, местное население изготавливало янтарные украшения для собственного пользования (*Bliujienė*, 2011. P. 266). Этот факт важно учитывать, рассматривая типы бус, бытовавших на данной территории и отличающихся от материалов Поднепровья, Юго-Западного Крыма, Северного Кавказа и Прикамья.

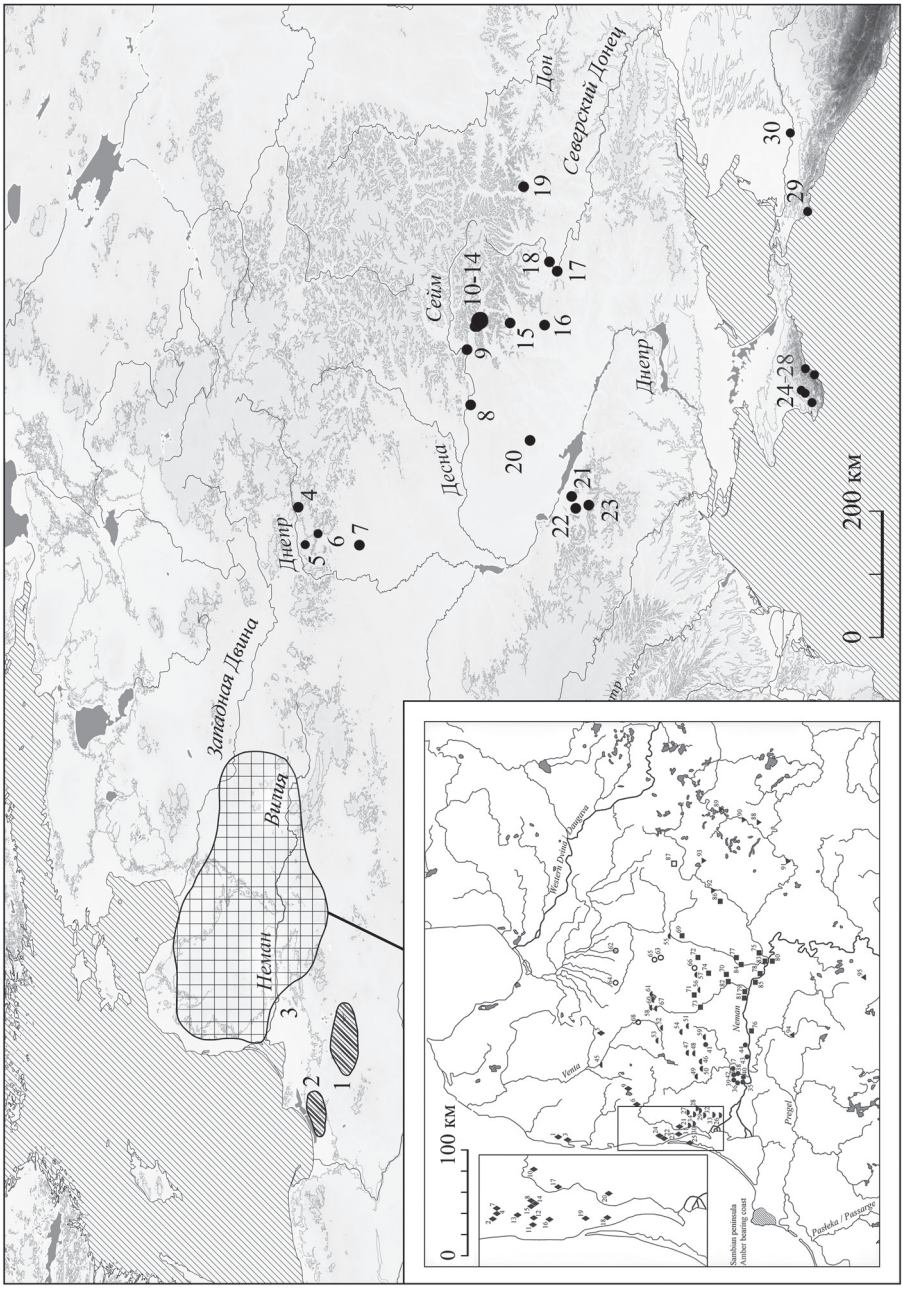
бус в большем количестве в Центральной Литве, чем на янтарном побережье, типично и для так называемого золотого века янтаря, V – первой половины VI в. (*Bliujienė*, 2011. P. 233). Поэтому определенно относить тенденцию уменьшения объема янтарных бус вблизи источников сырья к VI–VII вв. представляется преждевременным. Кроме того, с эпохи переселения народов преобладают трупосожжения, что создает трудности в точном учете янтаря в погребениях раннего Средневековья.

Во-вторых, тезис Ф. Курта об отсутствии торгового коридора с севера в Восточную Европу (*Curta*, 2007. P. 71) вступает в противоречие с археологическими данными, демонстрирующими устойчивое присутствие янтарных изделий на этой территории. Как показывает исследование Я. В. Володарець-Урбановича и В. А. Нестеровського, янтарные бусы известны в Поднепровье в кладах, городищах и погребениях, совершенных по обряду ингумации (*Володарець-Урбанович, Нестеровський*, 2022. С. 36. Рис. 1). Кроме того, янтарные бусы известны на могильнике (или селище?) у д. Хотыщи (Могилевская область) (*Ляўданскі*, 1932. С. 244). На городище Никодимово обнаружены как готовые бусы, так и куски янтаря, что может интерпретироваться в пользу изготовления бус на месте (*Обломский*, 2016. С. 41).

Таким образом, нельзя утверждать о полном прекращении торговли янтарем в VI–VII вв. в южном направлении, так как янтарные бусы присутствуют на широкой территории в направлении юг–север. Кроме того, изделия из янтаря присутствуют в могильниках эльблонгской группы конца VI – начала VII в. (включая куски необработанного янтаря), а также в небольшом количестве в ольштынской группе (*Kontny et al.*, 2011. P. 71–72). Существование западнобалтско-славянских связей подтверждается рядом аргументов: распространением пластинчатых подвесок и пальчатых фибул, взаимовлиянием в области керамического производства (*Рудницкий*, 2014. С. 98–197).

Схематично путь поступления янтарных изделий из Восточно-Балтийского региона в Юго-Восточную Европу в своем монографическом исследовании представила А. Блюене (*Bliujienė*, 2011. P. 222. Fig.72). Находки из раннесредневековых славянских памятников уточняют предложенный вариант, не противореча ему. Кроме того, предложенный путь можно соотнести с водной дорогой Неман – Вилия – Березина – Днепр, существование которой было доказано М. М. Казанским, на примере присутствия западнобалтских и скандинавских вещей эпохи переселения народов в Поднепровье (*Казанский*, 2010. С. 106–107). Исследователем отмечена неспокойная политическая обстановка на Среднем Дунае (постоянные вооруженные конфликты варварских племен), где проходили традиционные пути сообщения, что могло стать причиной возникновения и развития трассы «в обход бассейнов Вислы, Одера и Дуная» (Там же. С. 107).

Таким образом, вероятный путь распространения янтаря соответствует водной неманско-березанской трассе, связывающей Прибалтику с Восточной Европой. Дальнейшее поступление янтарных бус в Юго-Западный Крым могло осуществляться с территории Поднепровья как водным путем по Днепру, так и сухопутными маршрутами через посредничество степных народов Северного Причерноморья (*Мастыкова*, 2020. С. 285) (рис. 2).


Западная Двина
Неман
Виштынецкое
Днепр
Десна
Сейм
Дон
Северский Донец
Днепр
0
200 км
0
100 км
Vištytis
Pregel
Sambian peninsula
Amber bearing coast
Pasleka / Passarge

Стоит отметить существование альтернативной гипотезы об источнике янтаря, связанной с месторождениями Правобережной Украины. На основе комплексного анализа материалов Коломацкого района и Хитцовского клада (включая показатели преломления, твердости, состояние поверхности, цвет, химический состав и ИК-спектрометрию) Я. В. Володарець-Урбанович и В. А. Нестеровський предположили происхождение янтаря в Правобережной Украине (*Володарець-Урбанович, Нестеровьский*, 2022. С. 51). Однако результаты анализов бус из Никодимово и коллекции ванвиздинской культуры в Республике Коми (с которыми Е. В. Голдина соотносит материалы неволинской культуры) подтверждают, что это прибалтийский янтарь (*Обломский*, 2016. С. 52; *Голдина*, 2010. С. 43). Определение источника сырья осложняется тем, что ископаемая смола как балтийского происхождения, так и из Поднепровья относится к одному виду янтаря – сукциниту (*Gröhn*, 2013. S. 181; *Kosmowska-Ceranowicz*, 2017. P. 16). Таким образом, решение этого вопроса требует дальнейшего изучения.

* * *

Анализ янтарных бус VI–VII вв. с территории Восточной Европы позволяет сделать ряд важных выводов. Морфологические особенности изделий этого периода (характерная грубая обработка, неправильная форма, трещиноватость) существенно отличают их от бус предшествующего времени и являются определенным хроноиндикатором. Распространение янтарных украшений в VI–VII вв., вероятно, осуществлялось по водной неманско-березанской трассе, связывавшей Прибалтику с Восточной Европой, в обход нестабильных регионов Средней Европы.

При этом нельзя исключать и значимость культурных контактов, например, между балтскими племенами и населением Поднепровья. Как отмечал Б. Контны, янтарь мог попадать в Причерноморье через сложную систему многоступенчатой торговли и обмена, где «промежуточные обладатели янтарных украшений» приобретали янтарь не только для собственного использования, но и для дальнейшей передачи (*Kontny*, 2017. P. 130). Такая модель распространения янтаря может также объяснить, почему он в большом объеме известен на памятниках, географически удаленных от источника сырья.

Уменьшение обнаруженного количества янтаря в Прибалтике может иметь разные причины, но археологические материалы не подтверждают полного

Рис. 2 (с. 88). Распространение янтарных бус в VI–VII вв.

1 – ольштынская группа; *2* – эльблонгская группа; *3* – распространение янтаря на территории Литвы в V – конце VI в. (по: *Bliujienė*, 2011); *4* – Демидовка (г.); *5* – Вежки (г.); *6* – Никодимово (г.); *7* – Хотыщи (?); *8* – Шевченково (к.); *9* – Гапоново (к.); *10* – Новосуджанский (к.); *11* – Суджа-Замостье (к.); *12* – Куриловка (к.); *13* – Фанасеева (к.); *14* – Черкасская Конопелька (к.); *15* – Пожня (к.); *16* – Коломацкий район (к.); *17* – Коропово (к.); *18* – Мохнач (м.); *19* – Колосковский (к.); *20* – Хитцы (к.); *21* – Хацки (к.); *22* – Балаклея (м.); *23* – Пастырский (к., г.); *24* – Лучистое (м.); *25* – Суук-Су (м.); *26* – Скалистое (м.); *27* – Чуфут-Кале (м.); *28* – Эски-Кермен (м.); *29* – Дюрсо (м.); *30* – Пашковский (м.)

г. – городище; *к.* – клад; *м.* – могильник

прекращения торговли этим сырьем в южном направлении. Трансформация форм янтарных бус в рассматриваемый период, вероятно, отражает не только изменения технологий обработки и эстетических предпочтений, но и перестройку системы торговых связей в условиях эпохи Великого переселения народов.

Альтернативная гипотеза о местном происхождении янтаря из месторождений Правобережной Украины требует дальнейшей проверки на основе комплексных анализов и формирования репрезентативной базы данных для точного определения источников сырья, что сопряжено с многочисленными трудностями, связанными с особенностями древней обработки материала, разной степенью его сохранности и преобразованиями химического состава под воздействием окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

Айбабин А. И., Хайрединова Э. А., 2008. Могильник у села Лучистое. Раскопки 1977, 1982–1984 годов. Т. 1. Симферополь; Керчь: АДЕФ-Україна. 336 с.

Аксенов В. С., Бабенко Л. И., 1998. Погребение VI–VII веков н. э. у села Мохнач // РА. № 3. С. 111–122.

Алексеева Е. М., 1978. Античные бусы Северного Причерноморья. М.: Наука. 104 с. (САИ; вып. Г1-12.)

Володарець-Урбанович Я. В., Нестеровський В. А., 2022. Бурштинові намистини із слов'янських ранньосередньовічних пам'яток: аналіз джерельної бази // Археологія. № 3. С. 32–57.

Голдина Е. В., 2010. Бусы могильников неволинской культуры (конец IV – IX вв.). Ижевск: Ижевская республикан. тип. 264 с.

Гопкало О. В., 2008. Бусы и подвески черняховской культуры. Киев: ИА НАНУ. 252 с.

Казанский М. М., 2010. Скандинавская меховая торговля и «Восточный путь» в эпоху переселения народов // SP. № 4. С. 17–127.

Казанский М. М., Мастыкова А. В., 1998. Германские элементы в культуре населения Северного Кавказа в эпоху Великого переселения народов // Историко-археологический альманах Армавирского краеведческого музея. Вып. 4. Армавир; М. С. 102–135.

Ковалевская В. Б., 1998. Хронология восточно-европейских древностей V–IX веков. Вып. 1. Каменные бусы Кавказа и Крыма. М.: Наука. 84 с.

Ляўданскі А. Н., 1932. Розныя знаходкі // Працы сэкцыі археолегіі. Т. 3. С. 244–246.

Мастыкова А. В., 1999. О распространении янтарных грибовидных бус-подвесок позднеримского времени на юге Восточной Европы и в Закавказье // 100 лет черняховской культуре / Отв. ред. М. Є. Левада. Киев: Товарищество археологіі та антропологіі. С. 171–202.

Мастыкова А. В., 2001. Раннесредневековые бусы северокавказского могильника Клин-Яр III (по раскопкам В. С. Флёрова) // Практика и теория археологических исследований. Труды отдела охранных раскопок / Отв. ред. А. С. Смирнов. М.: ИА РАН. С. 56–104.

Мастыкова А. В., 2004. Янтарные бусы с нарезным декором эпохи Великого переселения народов // РА. № 3. С. 55–67.

Мастыкова А. В., 2020. Хрустальная многогранная бусина с поселения Картамышево-3 и контакты Среднего Поднепровья с Северным Причерноморьем в VI–VII вв. // АВ. Вып. 28. С. 272–288.

Мастыкова А. В., Казанский М. М., Сапрыкина И. А., 2016. Пашковский могильник № 1. Т. 2. Исследование материалов Пашковского могильника № 1. М.: ИА РАН; СПб.: Нестор-История. 372 с.

Обломский А. М., 2016. Колочинская культура // Раннесредневековые древности лесной зоны Восточной Европы (V–VII вв.) / Отв. ред.: А. М. Обломский, И. В. Исланова. М.: ИА РАН. С. 10–113. (РСМ; вып. 17.)

Письмарова А. В., 2024. Каменные бусы VI–VII в. на памятниках Юго-Западного Крыма с фибулами днепровского круга // XXV Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Проблемы исследований древностей юга России:

материалы науч. археолог. конф. / Ред.-сост.: В. Н. Зинько, А. В. Зинько. Симферополь; Керчь. С. 247–260.

Репников Н. И., 1906. Некоторые могильники области крымских готов // ИИАК. Вып. 19. С. 1–80.

Рудницкий М., 2014. Контакты между западными балтами и славянами в VI–VII вв.: археологические данные // SP. № 5. С. 91–117.

Русланова Р. Р., 2018. Бусы Южного Урала по материалам некрополей III–VIII веков. Уфа: Башкир. энцикл. 376 с.

Савкевич С. С., 1970. Янтарь. Л.: Недра. 192 с.

Фурасьев А. Г., 2010. Янтарь в эпоху Великого переселения народов. Конец IV – IX век // Янтарь в древних культурах. Художественные произведения из собрания Эрмитажа: каталог выставки / Под общ. науч. ред. М. Б. Пиотровского. СПб.: Славия. С. 86–91.

Bliujienė A., 2011. Northern gold: amber in Lithuania (c. 100 to c. 1200). Leiden; Boston: Brill. 423 p. (East Central and Eastern Europe in the Middle Ages, 450–1450; vol. 18.)

Curta F., 2007. The Amber Trail in Early Medieval Eastern Europe // Paradigms and Methods in Early Medieval Studies / Eds.: C. Chazelle, F. Lifshitz. New York: Palgrave MacMillan. P. 61–79.

Gröhn G., 2013. Alles über Bernstein. Neumünster: Wachholtz. 207 S.

Kontny B., 2017. How Did Amber Come to the Pontic Area in the Migration Period? // The Crimea and the Northern Black Sea Coast in Archaeological Research 1956–2013 / Eds.: M. Matera, R. Karasiewicz-Szczypiorski. Warsaw: Instytut Archeologii, Uniwersytet Warszawski. P. 121–138.

Kontny B., Okulicz-Kozaryn J., Pietrzak M., 2011. Nowinka, Site 1. The cemetery from the Late Migration Period in the northern Poland. Gdańsk; Warszawa: Institute of Archaeology University of Warsaw: Archaeological Museum in Gdańsk. 295 p.

Kosmowska-Ceranowicz B., 2017. Bursztyn w Polsce i na świecie. Amber in Poland and in the World. Warsaw: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. 310 p.

Tempelmann-Maczyńska M., 1985. Die Perlen der römischen Kaiserzeit und der frühen Phase der Völkerwanderungszeit im mitteleuropäischen Barbaricum. Mainz am Rhein: Philipp von Zabern. 339 p. (Römisch-Germanische Forschungen; Bd. 43.)

Сведения об авторе

Письмарова Анастасия Витальевна**,** Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: pismarova1407@gmail.com

A. V. Pismarova

DISTRIBUTION ROUTES OF AMBER BEADS IN EASTERN EUROPE DURING THE EARLY MIDDLE AGES

Abstract. The article is dedicated to the analysis of amber beads from the 6th–7th centuries and the reconstruction of their distribution routes in Eastern Europe after the destabilization of the Great Amber Road during the Migration Period. Based on typological study of archaeological material, characteristic features of amber beads from this period have been identified, namely: irregular shape of items, likely related to the crude processing of raw materials, dark brown colour, cracking, and predominance of prismatic types with triangular or quadrangular cross-sections. These characteristics indicate changes in their manufacturing techniques and can serve as a specific chronological marker. Analysis of existing concepts regarding the origin and distribution routes of amber showed that the most well-argued hypothesis concerns the functioning of a trade route along the Neman-Berezina water route, which connected the Baltic region with Southeastern Europe. The alternative assumption about the local origin of amber from

deposits in Right-Bank Ukraine requires additional verification using methods from the natural sciences.

Keywords: amber, beads, Early Middle Ages, Baltic region, Dnieper region, South-western Crimea.

REFERENCES

Aksenov V. S., Babenko L. I., 1998. Pogrebenie VI–VII vekov n. e. u sela Mokhnach [Burial of VI–VII centuries AD near village Mokhnach]. *RA,* 3, pp. 111–122.

Alekseeva E. M., 1978. Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ya [Ancient beads from North Pontic region]. Moscow: Nauka. 104 p. (SAI.)

Aybabin A. I., Khairedinova E. A., 2008. Mogilnik u sela Luchistoe. Raskopki 1977, 1982–1984 godov [Cemetery near village Luchistoe. Excavations of 1977, 1982–1984], 1. Simferopol; Kerch: ADEF-Ukraina. 336 p.

Furas'ev A. G., 2010. Yantar' v epokhu Velikogo pereseleniya narodov. Konets IV – IX vek [Amber in Migration period. Late IV – IX century]. *Yantar' v drevnikh kulturakh. Khudozhestvennye proizvedeniya iz sobraniya Ermitazha [Amber in ancient cultures. Art works from Hermitage collection]*. M. B. Piotrovskiy, ed. St. Petersburg: Slaviya, pp. 86–91.

Goldina E. V., 2010. Busy mogilnikov nevolinskoy kultury (konets IV – IX vv.) [Beads from cemeteries of Nevolinskaya culture (late IV – IX cc.)]. Izhevsk: Izhevskaya respublikanskaya tipografiya. 264 p.

Gopkalo O. V., 2008. Busy i podveski chernyakhovskoy kultury [Beads and pendants of Chernyakhov culture]. Kiev: IA NANU. 252 p.

Kazanskiy M. M., 2010. Skandinavskaya mekhovaya torgovlya i «Vostochnyy put›» v epokhu pereseleniya narodov [Scandinavian fur trade and «Eastern Route» in Migration period]. *SP*, 4, pp. 17–127.

Kazanskiy M. M., Mastykova A. V., 1998. Germanskie elementy v kulture naseleniya Severnogo Kavkaza v epokhu Velikogo pereseleniya narodov [Germanic elements in culture of population of North Caucasus in Migration period]. *Istoriko-arkheologicheskiy almanakh Armavirskogo kraevedcheskogo muzeya [Historical and archaeological miscellany, Armavir museum of local lore]*, 4. Armavir; Moscow, pp. 102–135.

Kovalevskaya V. B., 1998. Khronologiya vostochno-evropeyskikh drevnostey V–IX vekov [Chronology of East European antiquities of V–IX centuries], 1. Kamennye busy Kavkaza i Kryma [Stone beads from Caucasus and Crimea]. Moscow: Nauka. 84 p.

Lyaudanski A. N., 1932. Roznyya znakhodki [Various finds]. *Pratsy sektsyi arkheolegii [Works of department of archaeology]*, 3, pp. 244–246.

Mastykova A. V., 1999. O rasprostranenii yantarnykh gribovidnykh bus-podvesok pozdnerimskogo vremeni na yuge Vostochnoy Evropy i v Zakavkazye [On spread of amber mushroom-shaped pendant beads of Late Roman period in the South of Eastern Europe and Transcaucasia]. *100 let chernyakhovskoy kulture [Centenary of Chernyakhov culture]*. M. E. Levada, ed. Kiev: Tovarishchestvo arkheologii ta antropologii, pp. 171–202.

Mastykova A. V., 2001. Rannesrednevekovye busy severokavkazskogo mogilnika Klin-Yar III (po raskopkam V. S. Flyorova) [Early Medieval beads from North Caucasian cemetery Klin-Yar III (according to V. S. Flyorov's excavations)]. *Praktika i teoriya arkheologicheskikh issledovaniy. Trudy otdela okhrannykh raskopok [The practice and theory of archaeological research. Proceedings of Protection excavations department]*. A. S. Smirnov, ed. Moscow: IA RAN, pp. 56–104.

Mastykova A. V., 2004. Yantarnye busy s nareznym dekorom epokhi velikogo pereseleniya narodov [Amber beads with incised decoration from Migration period]. *RA*, 3, pp. 55–67.

Mastykova A. V., 2020. Khrustalnaya mnogogrannaya busina s poseleniya Kartamyshevo-3 i kontakty Srednego Podneprov'ya s Severnym Prichernomor'em v VI–VII vv. [Crystal polyhedral bead from settlement Kartamyshevo-3 and contacts of Middle Dnieper region with North Pontic region in VI–VII cc.]. *AV*, 28, pp. 272–288.

Mastykova A. V., Kazanskiy M. M., Saprykina I. A., 2016. Pashkovskiy mogilnik № 1 [Pashkovskiy cemetery № 1], vol. 2. Issledovanie materialov Pashkovskogo mogilnika № 1 [Research of materials from cemetery Pashkovskiy No. 1]. Moscow: IA RAN; St. Petersburg: Nestor-Istoriya. 372 p.

Oblomskiy A. M., 2016. Kolochinskaya kultura [Kolochin culture]. *Rannesrednevekovye drevnosti lesnoy zony Vostochnoy Evropy (V–VII vv.) [Early Medieval antiquities of forest zone of Eastern Europe (V–VII cc.)]*. A. M. Oblomskiy, I. V. Islanova, eds. Moscow: IA RAN, pp. 10–113. (RSM, 17.)

Pismarova A. V., 2024. Kamennye busy VI–VII v. na pamyatnikakh Yugo-Zapadnogo Kryma s fibulami dneprovskogo kruga [Stone beads of VI–VII c. From sites of Southwestern Crimea with fibulae of Dnieper circle]. *XXV Bosporskie chteniya. Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Problemy issledovaniy drevnostey yuga Rossii [XXV Bosporan readings. Cimmerian Bosporus and barbarian world in Antiquity and Middle Ages. Issues of antiquity research in the South of Russia]*. V. N. Zin'ko, A. V. Zin'ko, eds. Simferopol; Kerch, pp. 247–260.

Repnikov N. I., 1906. Nekotorye mogilniki oblasti krymskikh gotov [Some burial grounds in the area of Crimean Goths]. *IIAK*, 19, pp. 1–80.

Rudnitskiy M., 2014. Kontakty mezhdu zapadnymi baltami i slavyanami v VI–VII vv.: arkheologicheskie dannye [Contacts between Western Balts and Slavs in VI–VII cc.: archaeological data]. *SP*, 5, pp. 91–117.

Ruslanova R. R., 2018. Busy Yuzhnogo Urala po materialam nekropoley III–VIII vekov [Beads of South Urals according to materials from necropolises of III–VIII centuries]. Ufa: Bashkirskaya entsiklopediya 376 p.

Savkevich S. S., 1970. Yantar' [Amber]. Leningrad: Nedra. 192 p.

Volodarets'-Urbanovich Ya. V., Nesterovs'kiy V. A., 2022. Burshtinovi namistini iz slov'yans'kikh rann'oseredn'ovichnikh pam'yatok: analiz dzherel'noi bazi [Amber beads from Slavic early medieval sites: analysis of sources base]. *Arkheologiya [Archaeology]*, 3, pp. 32–57.

About the author

Pismarova Anastasia V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: pismarova1407@gmail.com

А. И. Джопуа, В. В. Лебединский, М. В. Фомин, Ю. А. Пронина

ФРАГМЕНТ КОЛОННЫ С НАДПИСЯМИ ИЗ РАСКОПОК ХРАМА НА ГОРОДИЩЕ ГИЕНОС (г. ОЧАМЧИРА, РЕСПУБЛИКА АБХАЗИЯ)

Резюме. В статье рассматривается фрагмент архитектурной детали с надписью, обнаруженной в 2024 г. в ходе археологических раскопок ранневизантийского храма на городище Гиенос в Республике Абхазия. Цель статьи – ввести в научный оборот данный памятник, учитывая малочисленный эпиграфический материал, ранее выявленный на раскопках. Фрагмент архитектурной детали, скорее всего колонны, был высечен из цельного камня. В верхней части находится навершие, квадратное в сечении, представляющее собой выступ-карниз квадратной формы. Ствол «колонны» сложной формы (первоначально со стесанными углами) образует неравносторонний восьмигранник. Передняя часть архитектурной детали имеет следы граффити, содержащих изображения крестов и греческого текста. Надпись была многострочной, но значительная ее часть не сохранилась, плоскость имеет множество царапин и сколов. Процарапаны буквы были разными людьми, их начертания отличаются. Надпись представляет собой перечисление имен. Можно предположить, что обнаруженный на территории храма в Гиеносе фрагмент архитектурного элемента был частью алтарной преграды или входного портала комплекса (по месту его обнаружения, с внутренней стороны стены нартекса, недалеко от внешних проемов).

Ключевые слова: Республика Абхазия, Гиенос, Византия, археологические исследования, эпиграфика, граффити.

Античное раннесредневековое городище Гиенос (в литературе нередко упоминается как Гюэнос) расположено на северо-западной окраине современного г. Очамчира (Республика Абхазия), приблизительно в 5 км от центра города, в районе устья реки Джикумур (Чаникуара), на ее левом берегу. Оно неоднократно упоминалось в письменных источниках (*Латышев*, 1890. С. 85, 264, 267; 1904. С. 117, 118; *Muller*, 1882. P. 61, 62). Его местоположение было локализовано рядом авторов XIX–XX вв. (*Dubois de Montpereux*, 1839. P. 309, 336;

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.94-107

Услар, 1881. С. 461; *Гулиа*, 1925. С. 162, 162, 300; *Шамба*, 1988. С. 6–14; *Воронов*, 1976. С. 42–55).

Археологическое открытие городища относится к середине 30-х гг. XX в. (*Соловьев*, 1937. С. 323, 324; *Куфтин*, 1950. С. 259–297). При сооружении военного морского порта в г. Очамчире были обнаружены остатки древних сооружений, и начаты археологические изыскания. В ходе работ были зафиксированы три искусственных холма (западный, центральный, восточный), хронологические рамки выявленных на городище культурных слоев – ранняя бронза, Античность, Средневековье. Поселение располагалось вдоль берега моря к востоку от устья реки. К сожалению, значительная часть памятника (западный и средний холмы) была утрачена во время строительства порта в преддверии Великой Отечественной войны. В 80-е гг. XX в. были начаты систематические археологические работы на сохранившемся восточном холме памятника. Результаты исследований опубликованы в ряде статей и монографий (*Кобахия и др*., 1987а; 1987б. С. 23–28; *Шамба*, 1988; *Хрушкова*, 2002).

Среди открытых объектов на территории городища значительный интерес представляет раннехристианский комплекс, включавший однонефный храм, Г-образную пристройку на всю длину западной и частично южной стены, упоминаемый в литературе как «нартекс», пристройки с северной и южной сторон храма, а также раннехристианские погребения вокруг. Период его функционирования относят ко второй половине V – VII в. (*Шамба*, 1988. С. 61; *Хрушкова*, 2002. С. 283–290).

Несмотря на значительное внимание со стороны исследователей, памятник не был изучен полностью, сохранилось достаточно много вопросов, требующих уточнения. В 2019 г., после почти тридцатипятилетнего перерыва, работы были возобновлены международной российско-абхазской археологической экспедицией Института востоковедения РАН и Абхазского государственного музея. Исследования, проводившиеся в 2019–2024 гг., позволили значительно дополнить и расширить имеющиеся представления об особенностях конструкции и истории уникального памятника раннехристианской архитектуры (*Скаков и др*., 2020; *Скаков и др.*, 2021б; 2021а). На территории объектов, входящих в состав комплекса, был сделан целый ряд уникальных находок. Среди открытий сезона 2024 г. особого внимания заслуживает фрагмент архитектурной детали со следами граффити на греческом языке.

Обнаружение

Во время археологических раскопок 2023 г. на территории храма в пространстве между квадратами 5 (северо-западный угол) и 6 (юго-западный угол) было оставлено дерево, которое на момент окончания работ не могло быть удалено по техническим причинам. Фактически оно выросло с внутренней стороны стены нартекса. В зимний период 2023–2024 гг. дерево упало под воздействием природных факторов, его ствол был распилен и удален сотрудниками Абхазского государственного музея. В 2024 г. во время расчистки участка нартекса храма и подготовки его к началу работ был удален пень. Дерево выросло на засыпи конца 80-х гг. XX в., ниже которой был нетронутый слой. Оно имело слабую

корневую систему, частично открытую в 2023 г. Непосредственно под самим пнем, в корнях дерева, был найден каменный фрагмент архитектурной детали с граффити (рис. 1; 2). Его первоначальное местоположение неизвестно.

Обнаруженный эпиграфический памятник является важной находкой, учитывая скудость выявленного ранее эпиграфического материала. Во время работ на территории памятника были найдены строительные пометки, знаки, буквы на кирпичах-плинфе, монограммы на амфорах (*Шамба*, 1988. С. 48, 54), а также фрагмент плинфы с надписью на арамейском и греческом языках (*Скаков и др.*, 2021б; 2021а). Но находка архитектурной детали с надписями – уникальна.

Описание памятника

Фрагмент представляет собой часть каменной архитектурной детали грубой работы из местного известняка светло-желтого цвета. Поверхность под воздействием внешней среды приобрела более темный оттенок. Фрагмент архитектурной детали (предположительно, колонны) был высечен из цельного камня. В верхней части находится навершие, квадратное в сечении, представляющее собой выступ-карниз квадратной формы (высота 7 см). Выше выступа грубо стесанная поверхность со следами инструмента. Ствол «колонны» сложной формы: квадратная в сечении, первоначально со стесанными углами, образует неравносторонний восьмигранник (ширина широкой грани – около 13 см; узкой – около 8 см). Общая высота «колонны» – 45,5 см, высота ствола – 28 см, ширина ствола – 23 см (рис. 3; 4; 5).

На одной из граней архитектурной детали прослеживаются следы граффити, содержащих изображения крестов и греческого текста. Надпись была многострочной, но значительная ее часть не сохранилась, плоскость имеет множество царапин и сколов. Сами буквы неглубоко процарапаны, строки неровные, начертание грубое. Для визуализации архитектурной детали и изучения надписей была сделана 3D-модель памятника (рис. 6).

П. В. Кузенков приводит предварительное прочтение текста следующим образом:

1 + СТЕΦΑΝΟС +
2 + Ḛ̣INHKH
3 + C . . . . A .
4 NHKH
5 [KO?]Ḍ̣MAC . . (с левого края в столбик:) YCΨ

+ Στέφανος + | + Νίκη | + Σ..ΤΑ. | Νίκη | [Κο]σμᾶς … 700 (?)

Перевод: + Стефан + | + Победа | ... | + С... | ... | .севаст. | Победа | Косма .. 67[.]

В первой строке выделяется личное имя «Стефан» в обрамлении равносторонних крестов. Кресты с раздвоенными оконечностями ветвей. Изображение букв позволяет их предположительно датировать: начертание «альфы» типично для V–X вв. Угловатая «фи» характерна для почерков V–VI вв. Разомкнутая «каппа» наиболее часто встречается в VIII–X вв. Левая ножка каппы объединена



Рис. 1. План христианского комплекса Гиеноса и участка раскопа с обозначением места обнаружения архитектурного фрагмента с граффити

а – следы кирпича; *б* – целые кирпичи; *в* – бетонный пол; *г* – булыжник; *д* – раствор



а



б

**Рис. 2. Общий вид участка раскопа с деревом,
в корнях которого был обнаружен фрагмент колонны (фото 2023 г.)**
а – направление на запад; *б* – направление на север

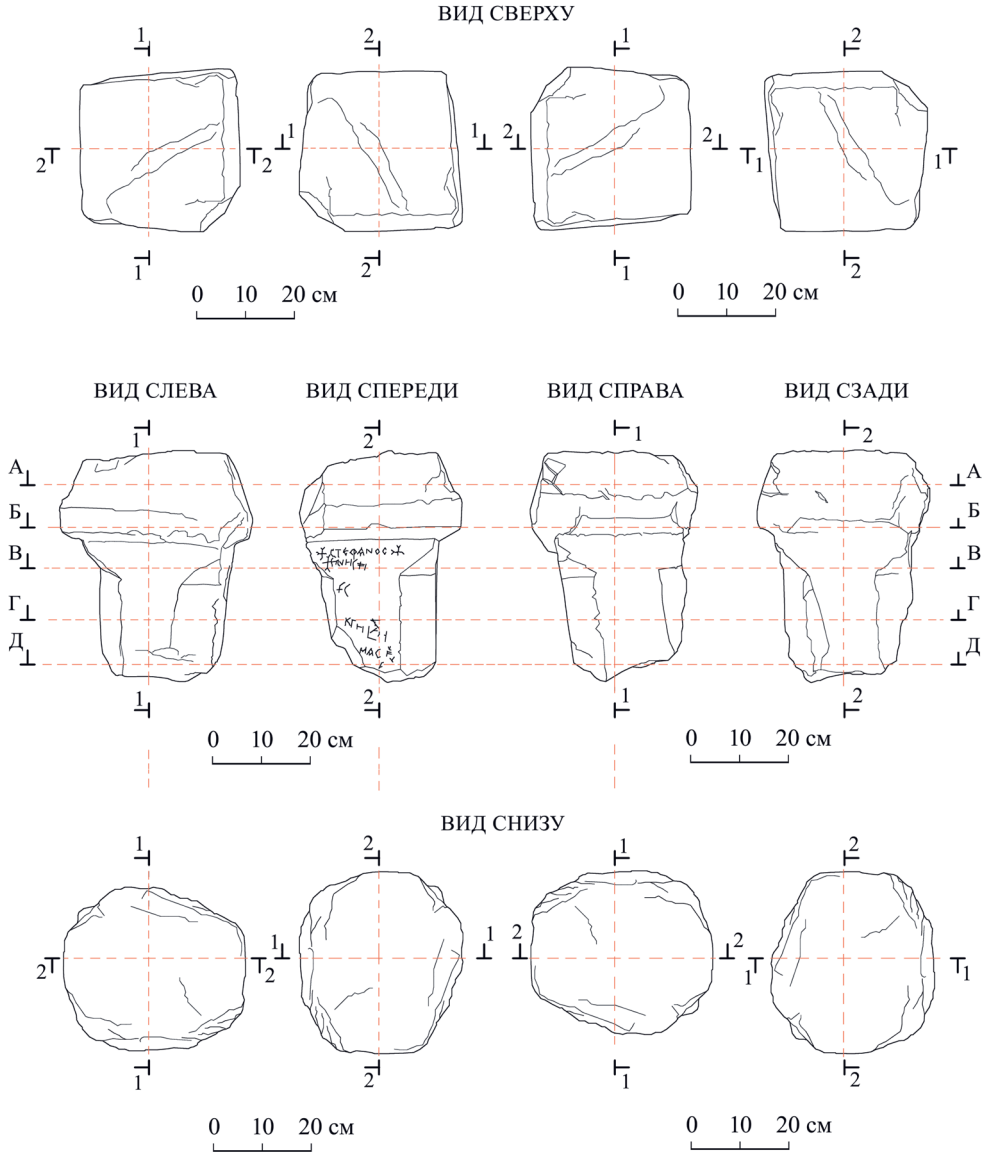


Рис. 3. Чертежи колонны

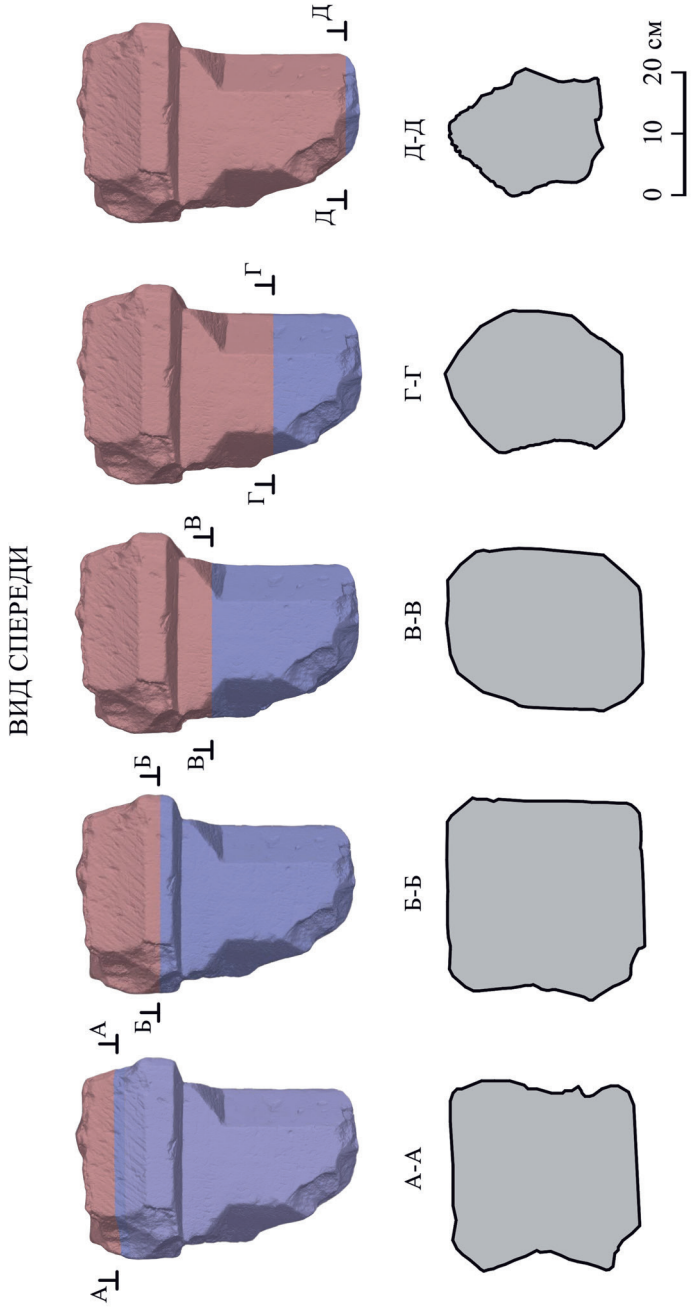


Рис. 4. Сечение колонны горизонтальное

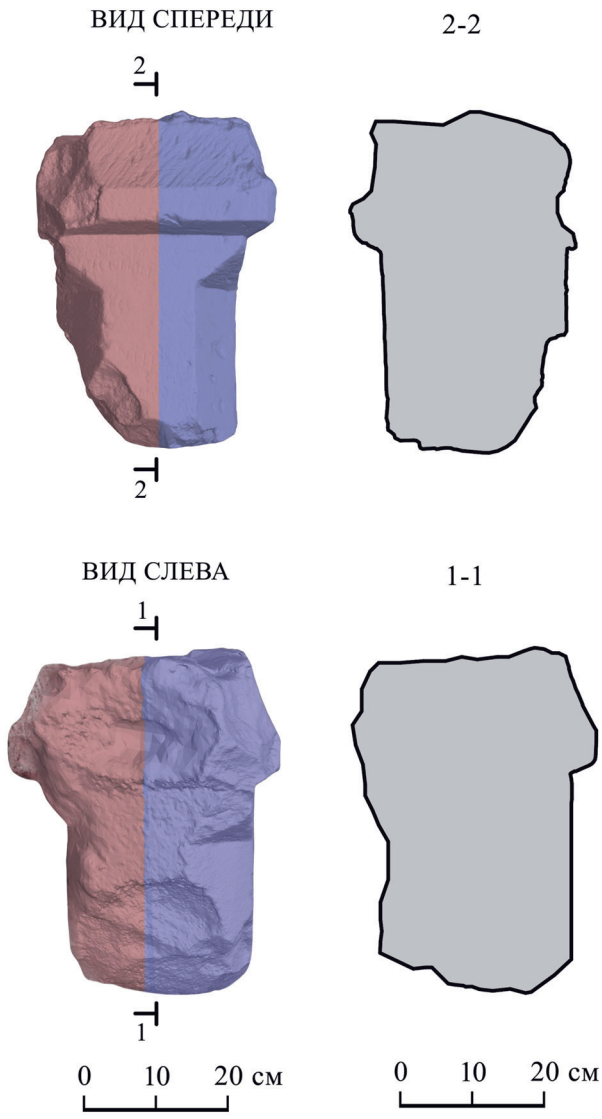


Рис. 5. Сечение колонны вертикальное

с правой ножкой предыдущей «иты». Близкий к верхним крест нанесен на уровне сужения плоскости, раздвоенное окончание его левой ветви гипертрофировано и может быть принято за букву «сигма», но дальнейшие буквы не читаются, кроме предпоследней «альфа». Ее очертание отличается, буква асимметричная.

На архитектурной детали прослеживаются и другие надписи-граффити, нанесенные слабыми царапинами. Но на данный момент, ввиду значительных повреждений, они не могут быть идентифицированы однозначно. Процарапаны



Рис. 6. Архитектурная деталь с раннехристианскими граффити

буквы были разными людьми, их начертания отличаются. Можно предположить, что данные надписи были оставлены прихожанами церкви или посещавшими ее паломниками.

Традиция оставлять процарапанные надписи имеет древние корни и была широко распространена как в древности, так и в средние века, существует она и сегодня. Среди наиболее известных – граффити в катакомбах Рима и крестоносцев на Святой земле. Известны они и среди памятников Причерноморья. Так, в ранневизантийском Херсонесе-Херсоне, в катакомбе под особо чтимой церковью Богородицы Влахернской (южный загородный крестообразный храм в Карантинной балке) на стене по штукатурке процарапаны имена «семи женщин» (*Фомин*, 2023). По мнению А. Ю. Виноградова, надпись является эпитафией (*Виноградов*, 2009. С. 227–229).

Подобные граффити, содержащие перечисление имен, присутствуют и в склепе «2006 г.» (Там же. С. 231–233), который находится на территории раннехристианского кладбища Херсонеса в Карантинной балке. Ряд граффити на архитектурных деталях был открыт при исследовании «Каралезской» базилики в Бахчисарайском районе (*Иожица*, 2022). Особый интерес представляет дисковидный известняковый камень с вырезанным равноконечным крестом и процарапанными граффити, который А. И. Айбабин датирует VI в. (*Айбабин*, 2021).

В Абхазии надписи и граффити были обнаружены в храмах Св. Федора в Анакопии и Св. Симона Кананита в Новом Афоне, они датируются X–XI вв. Граффити в храме Св. Симона Кананита были найдены на стенах храма, возле дверей, окон, на апсиде. А. Ю. Виноградов, исследовавший данные эпиграфические надписи, отмечает, что граффити располагались преимущественно ближе алтарю, в восточной части храма (*Виноградов*, 2011. С. 209–224). Процарапанная надпись на греческом языке обнаружена на мраморной колонне ранневизантийского времени в Цаишском храме, справа от входа в алтарь (*Хрушкова*, 2002. С. 379).

Можно предположить, что обнаруженный на территории храма в Гиеносе фрагмент архитектурного элемента был частью входного портала комплекса или алтарной преграды. Задняя часть фрагмента отесана грубовато, что может свидетельствовать о ее установке вблизи стены (или в углублении). В ходе предшествующих археологических исследований С. М. Шамбой и А. Ю. Скаковым были выявлены детали декорации алтарной преграды. Данные находки позволили предположить, что алтарная преграда была выполнена из разных пород камня: местного темного (зеленоватого) песчаника, некоторые детали – из белого проконнисского мрамора (*Шамба*, 1988. С. 52–53; *Скаков и др.*, 2021а. С. 502).

В то же время по месту обнаружения фрагмент архитектурной детали мог относиться к входной группе. Нартекс имел три внешних проема: один – в южной стене, два – в западной, и с западной стороны располагался главный вход в храм (*Хрушкова*, 2002. С. 275).

Следует отметить, что размеры храма в Гиеносе были довольно значительными: 23 × 19,5 м (Там же. С. 275), в сравнении с другими храмами, существовавшими примерно в тот же период, например: размеры трехнефной базилики с мозаичной вымосткой в Питиунте составляли 28 × 13,3 м; размеры Цандрипшского храма – 27,5 × 16,8 м; базилики с. Алахадзы на Питиунтском мысу, самой

крупной раннесредневековой церкви в Западном Закавказье, – 50 × 28 м (*Хрушкова*, 2002. С. 72, 138, 122). Таким образом, храм в Гиеносе был значимым культовым сооружением, которое совмещало сразу несколько функций: евхаристическую, мемориальную и погребальную (Там же. С. 280). Можно предположить, что граффити, нанесенные на архитектурную деталь, могут свидетельствовать об особом почитании данного храма, и назначение надписей – снискать благосклонность Бога для указанных лиц, защитить их, помочь. Использование греческого языка в надписи отражает сложившуюся традицию и его распространение в ранневизантийский период в Абхазии.

Практика церковных граффити была широко распространена и известна по многим памятникам в различных районах христианского мира. Дальнейшее изучение обнаруженного на территории христианского комплекса в Гиеносе архитектурного фрагмента с граффити, его исторического и культурного контекста позволит уточнить прочтение надписи. Полученные в ходе исследований данные расширяют наши представления о Восточном Причерноморье в византийскую эпоху.

ЛИТЕРАТУРА

Айбабин А. И., 2021. К дискуссии об эпиграфических свидетельствах о деятельности Византии в горном Крыму в VI веке // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. Т. 26. № 6. С. 6–18.

Виноградов А. Ю., 2009. Загородный крестообразный храм в Херсонесе и его надписи // Вопросы эпиграфики. Вып. III / Отв. ред. А. Г. Авдеев. М.: Русский фонд содействию образования и науки. С. 226–249.

Виноградов А. Ю., 2011. Эпиграфика. Надписи с Анакопийской горы // Искусство Абхазского царства VIII–XI веков. Христианские памятники Анакопийской крепости / Отв. ред. Е. Ю. Ендольцева. СПб.: Рус. христиан. гуманитар. акад. С. 209–224.

Воронов Ю. Н., 1976. Гиенос // СА. № 4. С. 42–55.

Гулиа Д. И., 1925. История Абхазии. Т. I. Тифлис: Наркомпрос ССР Абхазии. 341 с.

Иожица Д. В., 2022. Раннесредневековые капители из раскопок «Каралезской базилики» // МАИЭТ. Вып. XXVII. Симферополь. С. 144–165.

Кобахия Б. С., Хрушкова Л. Г., Шамба С. М., 1987а. Новая раннехристианская церковь на городище Гюэнос (Абхазия) // ВДИ. № 1. С. 126–146.

Кобахия Б. С., Хрушкова Л. Г., Шамба С. М., 1987б. Результаты исследования раннехристианской церкви на городище Гюэнос // Археологические открытия 1983 года в Абхазии. Тбилиси: Мецниереба. С. 23–28.

Куфтин Б. А., 1950. Материалы к археологии Колхиды. Т. II. Археологические изыскания в Рионской низменности и на Черноморском побережье 1935 и 1936 годов. Тбилиси: Техника да Шрома. 331 с.

Латышев В. В., 1890. Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе. Т. I. Греческие писатели. СПб.: Тип. Имп. Акад. наук. 947 с.

Латышев В. В., 1904. Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе. Т. II. Латинские писатели. СПб.: Тип. Имп. Акад. наук. 271 с.

Скаков А. Ю., Джопуа А. И., Акопян А. В., Ендольцева Е. Ю., 2020. Ранневизантийский храм на городище древнего Гиеноса (Абхазия): новые находки // Архитектурная археология. № 2. М.: ИА РАН. С. 39–50.

Скаков А. Ю., Джопуа А. И., Щеглов Е. В., 2021. Исследования в Республике Абхазия // АО. 2019 год / Отв. ред. Н. В. Лопатин. М.: ИА РАН. С. 500–503.

Скаков А. Ю., Скакова И. В., Джопуа А. И., 2021. Плинфа раннесредневекового храма в Гиеносе (г. Очамчира, Республика Абхазия): публикация материалов раскопок 2019–2021 гг. //

Byzantino Caucasia: сб. ст. Вып. 1 / Отв. ред. В. Н. Чхаидзе. М.: Ин-т востоковедения РАН. С. 9–55.
Соловьев А. Н., 1937. Археологические раскопки близ г. Очемчири в Абхазии // СА. № 4. С. 323–324.
Услар П. К., 1881. Древнейшие сказания о Кавказе. Тифлис: Тип. Моликова. 581 с.
Фомин М. В., 2023. «Прекрасный дом Богородицы Влахернской» на «святых могилах». К дискуссии о мемориальном комплексе в Карантинной балке в окрестностях Херсонеса-Херсона // Известия лаборатории древних технологий. Т. 19. № 2. С. 78–89.
Хрушкова Л. Г., 2002. Раннехристианские памятники Восточного Причерноморья (IV–VII века). М.: Наука. 500 с.
Шамба С. М., 1988. Гюэнос-1. Тбилиси: Мецниереба. 133 с.

Dubois de Montpereux F., 1839. Voyage autour du Caucase. T. I. Paris: Librairie de Gide. 435 p.
Muller C., 1882. Geographi graeci minores. Vol. I. Parisiis: Firmin-Didit. 576 p.

Сведения об авторах

Джопуа Аркадий Иванович, Абхазский государственный музей, проспект Леона, 22, Сухум, Республика Абхазия; arkadi100@rambler.ru;

Лебединский Виктор Викторович, Институт востоковедения РАН, ул. Рождественка, 12, Москва, 107031, Россия; e-mail: v_lebedinski@mail.ru;

Фомин Михаил Владимирович, Севастопольский государственный университет, ул. Университетская, 33, Севастополь, 299053, Россия; e-mail: mike.v.fomin@gmail.com;

Пронина Юлия Александровна, Институт востоковедения РАН, ул. Рождественка, 12, Москва, 107031, Россия; e-mail: julia_pronina@mail.ru

A. I. Dzhopua, V. V. Lebedinskiy, M. V. Fomin, Yu. A. Pronina

A FRAGMENT OF A COLUMN WITH INSCRIPTIONS FROM THE EXCAVATIONS OF THE CHURCH AT THE GIENOS SETTLEMENT (OCHAMCHIRA, REPUBLIC OF ABKHAZIA)

Abstract. The article examines a fragment of an architectural detail with an inscription discovered in 2024 during archaeological excavations of an early Byzantine church at the Gienos settlement in the Republic of Abkhazia. The aim of the paper is to introduce this monument into scientific circulation, taking into account the scarce epigraphic material previously discovered during excavations. The fragment of an architectural detail, most likely a column, was carved from a single stone. At the top there is a «capital», square in cross-section, which is a square-shaped protrusion-cornice. The pillar of the «column» is of a complex shape – originally with chamfered corners, forming an irregular octahedron. The front part of the architectural detail bears traces of graffiti featuring images of crosses and Greek text. The inscription was multi-line, but a significant part of it has not survived, the surface has many scratches and chips. The letters were scratched by different persons, as their letterforms are different. It can be assumed that the fragment of an architectural element discovered in the territory of the Gienos church was a part of the altar barrier or entrance portal of the complex (at the discovery spot on the inner side of the narthex wall not far from the external door openings).

Keywords: Republic of Abkhazia, Gienos, Byzantium, archaeological research, epigraphy, graffiti.

REFERENCES

Aybabin A. I., 2021. K diskussii ob epigraficheskikh svidetelstvakh o deyatelnosti Vizantii v gornom Krymu v VI veke [To discussion of epigraphic evidence of Byzantine activity in mountainous Crimea in VI century]. *Vestnik Volgogradskogo gos. universiteta. Seriya 4: Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya [Bulletin of Volgograd state university. Series 4: History. Regional studies. International relations]*, vol. 26, no. 6, pp. 6–18.

Fomin M. V., 2023. «Prekrasnyy dom Bogoroditsy Vlakhernskoy» na «svyatykh mogilakh». K diskussii o memorial'nom komplekse v Karantinnoy balke v okrestnostyakh Khersonesa-Khersona [«Beautiful House of the Virgin of Blachernae» on «holy graves». To discussion on memorial complex in Karantinnaya gully in vicinity of Chersonese-Kherson]. *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologiy [News of Laboratory of ancient technologies]*, vol. 19, no. 2, pp. 78–89.

Gulia D. I., 1925. Istoriya Abkhazii [History of Abkhazia], I. Tiflis: Narkompros SSR Abkhazii. 341 p.

Iozhitsa D. V., 2022. Rannesrednevekovye kapiteli iz raskopok «Karalezskoy baziliki» [Early Medieval capitals from excavations of Caralese basilica»]. *MAIET*, XXVII, pp. 144–165.

Khrushkova L. G., 2002. Rannekhristianskie pamyatniki Vostochnogo Prichernomor'ya (IV–VII veka) [Early Christian monuments of East Pontic region (IV–VII centuries)]. Moscow: Nauka. 500 p.

Kobakhiya B. S., Khrushkova L. G., Shamba S. M., 1987a. Novaya rannekhristianskaya tserkov' na gorodishche Gyuenos (Abkhaziya) [New Early Christian church at Gyuenos hillfort (Abkhazia)]. *VDI*, 1, pp. 126–146.

Kobakhiya B. S., Khrushkova L. G., Shamba S. M., 1987b. Rezultaty issledovaniya rannekhristianskoy tserkvi na gorodishche Gyuenos [Results of study of Early Christian church in Gyenos hillfort]. *Arkheologicheskie otkrytiya 1983 goda v Abkhazii [Archaeological discoveries of 1983 in Abkhazia]*. Tbilisi: Metsniereba, pp. 23–28.

Kuftin B. A., 1950. Materialy k arkheologii Kolkhidy [Materials for archaeology of Colchis], II. Arkheologicheskie izyskaniya v Rionskoy nizmennosti i na Chernomorskom poberezh'e 1935 i 1936 godov [Archaeological surveys in Rioni lowland and on Black Sea coast in 1935 and 1936]. Tbilisi: Tekhnika da Shroma. 331 p.

Latyshev V. V., 1890. Izvestiya drevnikh pisateley grecheskikh i latinskikh o Skifii i Kavkaze [Records of ancient Greek and Latin authors on Scythia and the Caucasus], I. Grecheskie pisateli [Greek authors]. St. Petersburg: Tipografiya Imperatorskoy Akademii nauk. 947 p.

Latyshev V. V., 1904. Izvestiya drevnikh pisateley grecheskikh i latinskikh o Skifii i Kavkaze [Records of ancient Greek and Latin authors on Scythia and the Caucasus], II. Latinskie pisateli [Latin authors]. St. Petersburg: Tipografiya Imperatorskoy Akademii nauk. 271 p.

Shamba S. M., 1988. Gyuenos-1 [Gyenos-1]. Tbilisi: Metsniereba. 133 p.

Skakov A. Yu., Dzhopua A. I., Akopyan A. V., Endoltseva E. Yu., 2020. Rannevizantiyskiy khram na gorodishche drevnego Gienosa (Abkhaziya): novye nakhodki [Early Byzantine church on ancient settlement Gienos (Abkhazia): new finds]. *Arkhitekturnaya arkheologiya [Architectural archaeology]*, 2. Moscow: IA RAN, pp. 39–50.

Skakov A. Yu., Dzhopua A. I., Shcheglov E. V., 2021. Issledovaniya v Respublike Abkhaziya [Research in Republic of Abkhazia]. *AO 2019*, pp. 500–503.

Skakov A. Yu., Skakova I. V., Dzhopua A. I., 2021. Plinfa rannesrednevekovogo khrama v Gienose (g. Ochamchira, Respublika Abkhaziya): publikatsiya materialov raskopok 2019–2021 gg. [Plinth of early medieval church in Gienos (Ochamchira, Republic of Abkhazia): publication of 2019–2021 excavation materials]. *Byzantino Caucasia*, 1. V. N. Chkhaidze, ed. Moscow: IV RAN, pp. 9–55.

Solovyev A. N., 1937. Arkheologicheskie raskopki bliz g. Ochemchiri v Abkhazii [Archaeological excavations near town Ochemchiri in Abkhazia]. *SA*, 4, pp. 323–324.

Uslar P. K., 1881. Drevneyshie skazaniya o Kavkaze [Earliest tales about the Caucasus]. Tiflis: Tipografiya Molikova. 581 p.

Vinogradov A. Yu., 2009. Zagorodnyy krestoobraznyy khram v Khersonese i ego nadpisi [Rural cruciform temple in Chersonese and its inscriptions]. *Voprosy epigrafiki [Issues of epigraphy]*, III. A. G. Avdeev, ed. Moscow: Russkiy fond sodeystviyu obrazovaniya i nauki, pp. 226–249.

Vinogradov A. Yu., 2011. Epigrafika. Nadpisi s Anakopiyskoy gory [Epigraphy. Inscriptions from Anakopi Mount]. *Iskusstvo Abkhazskogo tsarstva VIII–XI vekov. Khristianskie pamyatniki Anakopiyskoy kreposti [Art of Abkhazian kingdom of VIII–XI centuries. Christian monuments of Anakopi*

Fortress]. E. Yu. Endoltseva. St. Petersburg: Russkaya khristianskaya gumanitarnaya akademiya, pp. 209–224.
Voronov Yu. N., 1976. Gienos [Gienos]. *SA*, 4, pp. 42–55.

About the authors

Dzhopua Arkadiy I., Abkhazian State Museum, prosp. Leon, 22, Sukhum, Republic of Abkhazia; e-mail: arkadi100@rambler.ru;

Lebedinsky Viktor V., Institute for Oriental Studies Russian Academy of Sciences, ul. Rozhdestvenka, 12, Moscow, 107031, Russian Federation; e-mail: v_lebedinski@mail.ru;

Fomin Mikhail V., Sevastopol State University, ul. Universitetskaya, 33, Sevastopol, 299053, Russian Federation; e-mail: mike.v.fomin@gmail.com;

Pronina Yulia A., Institute for Oriental Studies Russian Academy of Sciences, ul. Rozhdestvenka, 12, Moscow, 107031, Russian Federation; e-mail: julia_pronina@mail.ru

О. С. Чагаров

К ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПОГРЕБАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ МОГИЛЬНИКА МОЩЕВАЯ БАЛКА В НЕКОТОРЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ: ИЗ ИСТОРИОГРАФИИ ВОПРОСА

Резюме. Открытие могильника Хасаут в конце XIX в. стало отправной точкой в истории исследований одного из самых ярких памятников Северного Кавказа – скальных могильников. Хасаутский могильник, будучи первым в череде этих открытий, по сей день привлекает внимание ученых. Однако наиболее известным в данной категории погребальных памятников является могильник в Мощевой Балке, расположенный в верховьях реки Большая Лаба на западе Карачаево-Черкесской Республики. Обзор литературы показывает, что в научных публикациях, посвященных могильнику в Мощевой Балке, содержится информация, не соответствующая действительности. Настоящая заметка призвана исправить некоторые ошибки, допущенные исследователями на ранних этапах изучения могильника в балке реки Мощевой, которые, однако, имеют ключевое значение при определении этнокультурной принадлежности памятника наряду с палеоантропологическими материалами и этнографическими параллелями.

Ключевые слова: раннее Средневековье, скальные навесы, скальные могильники, скальные катакомбы, скальные ниши, гроты, каменные гробницы, каменные ящики.

В 1885 г. находившиеся в Кисловодске М. М. Ковалевский и И. И. Иванюков вблизи аула Хасаут (карач.-балк. – Схауат), в ущелье р. Суулу-Кол (рис. 1), обнаружили и частично исследовали погребальные памятники, устроенные на высоких отвесных скалах (рис. 2). Так началось изучение скальных могильников Северного Кавказа, количество которых ко второй половине XX в. насчитывало уже более 70 (*Ковалевская*, 2005. С. 166–167).

Наиболее известным и хорошо исследованным скальным могильником Северного Кавказа является Мощевая Балка, расположенная в верховьях Большой Лабы, притока р. Лаба, одного из крупнейших притоков Кубани. Название

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.108-123

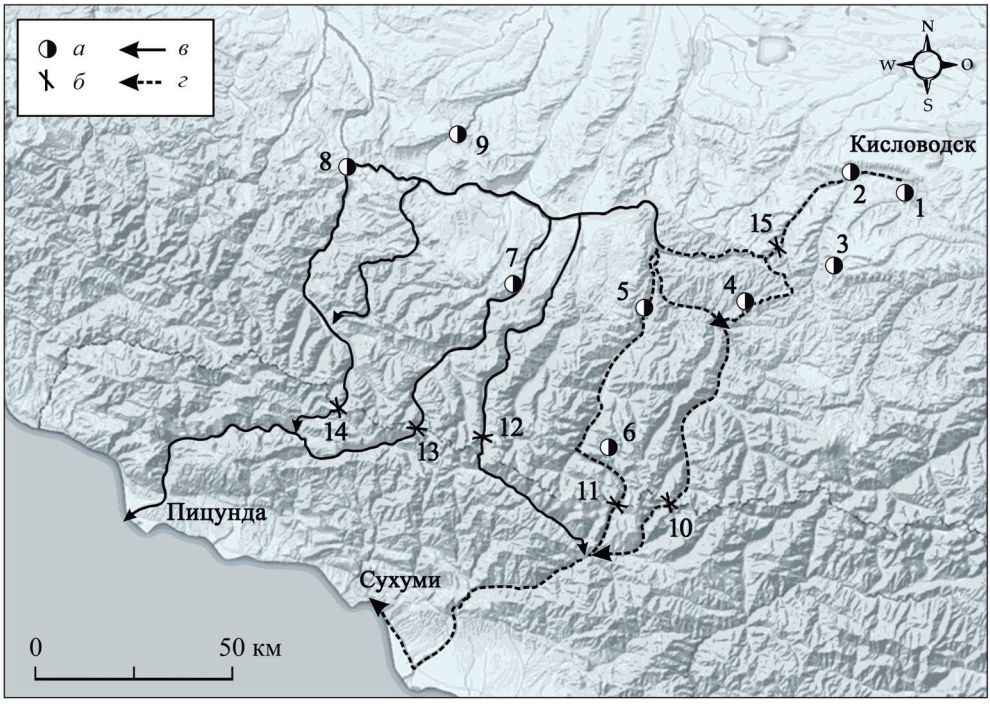


Рис. 1. Перевалы и карта распространения скальных могильников II типа VIII–IX вв. в Верхнем Прикубанье

Скальные могильники II типа: *1* – Мосейкин мыс; *2* – Джагинский I; *3* – Хасаут; *4* – Джалан-Кол I; *5* – Сентинская гора; *6* – Гоначхир; *7* – Подорванная балка; *8* – Мощевая балка; *9* – Гамовское ущелье

Перевалы: *10* – Нахарский; *11* – Клухорский; *12* – Марухский; *13* – Наурский; *14* – Санчарский; *15* – Гум-Баши

Условные обозначения: *а* – скальные могильники II типа; *б* – перевалы; *в* – ответвления Даринской дороги; *г* – ответвления Миндимиянской дороги

памятника связано со спецификой скальных могильников, в которых создаются особые микроклиматические условия, способствующие естественной мумификации тел погребенных и хорошей сохранности находок из материалов органического происхождения. Находки мумифицированных останков, принятые местными казаками за мощи, и дали это звучное название местности и археологическому памятнику (*Иерусалимская*, 2012. С. 15–17). По этой же причине останки погребенных в скальных могильниках крайне интересны в плане палеогенетических и палеоантропологических исследований (*Доде и др.*, 2016. С. 208–209). Не меньший интерес к скальным могильникам со стороны исследователей обусловлен также их связью с функционировавшим в раннем Средневековье северокавказским ответвлением Великого шелкового пути, ключевой участок которого пролегал через Западный Кавказ (*Савченко*, 1999. С. 125; *Чагаров и др.*, 2021. С. 325–341). Однако, несмотря на более чем 130-летнюю



Рис. 2. Открытие и исследование скального могильника близ аула Хасаут М. М. Ковалевским и И. И. Иванюковым в 1885 г. Фото Д. И. Ермакова (№ по КП (ГИК): ГИМ 82846/309)

историю исследований и повышенный интерес со стороны специалистов, вопрос этнической идентификации скальных некрополей остается без достаточно аргументированного ответа (*Демаков*, 1990. С. 36–48). Существует около десятка популярных версий о происхождении скальных могильников Северного Кавказа, высказанных исследователями в разное время (*Минаева*, 1971. С. 4; *Демаков*, 1990. С. 37–39; *Рудницкий*, 2001. С. 79; *Иерусалимская*, 2012. С. 57–59). Не вдаваясь в их детальный анализ, хотелось бы обратить внимание на некоторые заблуждения, укоренившиеся в исследовательской литературе, перекочевывающие из одной работы в другую и пополняющие историографию вопроса недостоверной информацией.

В 1962 г. вышла из печати монография археолога В. А. Кузнецова «Аланские племена Северного Кавказа», где аланская культура была впервые рассмотрена подробно. Была предпринята попытка выделения по территориальной специфике погребальных сооружений и керамического комплекса локальных вариантов культуры и отождествления их создателей с этнонимами из письменных источников. В. А. Кузнецов полагал, что аланская культура была представлена тремя основными вариантами. Бассейн Верхней Кубани входил в ареал западного локального варианта. Материальной культурой собственно алан автор считал центральный локальный вариант, границы которого очерчивали подкурганные и грунтовые катакомбные могильники. Исходя из этого положения, бассейн Верхней Кубани оказывался вне территории распространения культуры этнических алан. В. А. Кузнецов писал о том, «…что, несмотря на сравнительно хорошую изученность верховий Кубани, здесь до сих пор известен лишь один аланский катакомбный могильник Байтал-Чапкан. По-видимому, эта группа этнических алан, осевшая в верховьях Кубани, не была многочисленной и не оказала на местное население такого влияния, как это было на Центральном Кавказе» (*Кузнецов*, 1962. С. 69–71). Согласно В. А. Кузнецову, данные письменных источников, главным образом по сведениям «Армянской географии» VII в., свидетельствуют о проживании в верховьях Кубани не алан, а племени аштигор (Там же. С. 73–74), которое, как полагали некоторые ученые, имело смешанное кавказско-аланское происхождение (*Абаев*, 1949. С. 249). Однако спустя некоторое время после выхода книги В. А. Кузнецова, на сессии, посвященной итогам археологических и этнографических исследований в СССР 1964 г., в Баку, был заслушан доклад Т. М. Минаевой «Новый вид погребальных сооружений в бассейне верхней Кубани» о скальных могильниках (*Минаева*, 1965. С. 136–137). А в 1971 г. было опубликовано сразу несколько работ, в разной степени касающихся темы скальных могильников: монография Т. М. Минаевой «К истории алан Верхнего Прикубанья по археологическим данным», книга Е. П. Алексеевой «Древняя и средневековая история Карачаево-Черкесии (вопросы этнического и социально-экономического развития)», статья А. П. Рунича «Скальные могильники в окрестностях Кисловодска», опубликованная в «Советской археологии». В своей работе Т. М. Минаева впервые вводила в научный оборот все учтенные к тому времени скальные могильники бассейна Верхней Кубани (*Минаева*, 1971. С. 73–112). Е. П. Алексеева в своем труде в меньшей степени касалась рассматриваемой нами темы, тем не менее он важен для нашей статьи (*Алексеева*, 1971. С. 81–85). В публикации А. П. Рунича были подробно описаны

скальные могильники Кисловодской котловины (*Рунич*, 1971. С. 167–178). По итогам работ Т. М. Минаевой бассейн Верхней Кубани как бы вернулся в состав этнической территории средневековых алан, поскольку в этих исследованиях постулировалась аланская принадлежность всех скальных могильников без исключения (*Минаева*, 1971. С. 112). Это положение было принято почти всеми исследователями. С аланской этнокультурной идентификацией скальных могильников Верхней Кубани согласился и В. А. Кузнецов: «…если грунтовые катакомбные могильники мы признаем принадлежащими формирующемуся аланскому этносу, мы вправе эти выводы распространить и на наскальные катакомбные могильники» (*Кузнецов*, 1997. С. 160–161).

Безоговорочное принятие аланской принадлежности всех типов скальных могильников, вероятно, было связано с тем, что разработка данной темы только начиналась. Это хорошо иллюстрирует описание Минаевой погребальных сооружений Мощевой Балки: «Сведения об этом памятнике мы берем из статьи А. А. Иерусалимской: “О северокавказском «шелковом пути» в раннем средневековье”» (*Минаева*, 1971. С. 92) и далее: «По отчету А. А. Иессена, А. А. Иерусалимская пишет, что погребальные сооружения могильника Мощевой Балки представляют собой пещерные склепы (образовавшиеся в результате выветривания выходов юрского песчаника) и специально высеченные, имеющие в плане прямоугольную с закругленными углами форму, сводчатый потолок и замурованный вход» (Там же). Статья А. А. Иерусалимской, о которой идет речь, была опубликована в 1967 г. в «Советской археологии». Из этой статьи, в числе прочего, мы узнаем, что полевой отчет А. А. Иессена, предоставленный им А. А. Иерусалимской, являлся единственным источником информации, позволяющим судить о характере погребений в Мощевой Балке (*Иерусалимская*, 1967. С. 56–57). В монографии «Мощевая Балка. Необычный археологический памятник на северокавказском шелковом пути», в главе, посвященной описанию могильных сооружений, Иерусалимская довольно подробно описывает типы погребений: «Формально можно выделить два основных вида погребальных сооружений, которые использовались как для женских, так и для мужских или детских захоронений и, сосуществуя по всей площади, не имеют кардинальных отличий между собой; разница в конструкциях обусловлена, прежде всего, отмеченным выше дефицитом свободного места на террасе <…> 1-й вид – замурованные нишеобразные пещерки <…> 2-й вид – каменные гробницы, наиболее распространенные» (*Иерусалимская*, 2012. С. 33). Схожим образом погребальные сооружения Мощевой Балки описывает один из основных исследователей памятника – Е. И. Савченко, с той лишь разницей, что при «исследовании могильника им выделено не два, а три типа захоронений: в гробнице – 475 могил (83,6 %); в нише – 39 (6,9 %); в гробнице, пристроенной к нише – 51 (9 %)» (*Савченко*, 1999. С. 150). Наконец, информацию о погребальных сооружениях Мощевой Балки можно почерпнуть из отчета А. А. Иессена: «По рассказам местных жителей, под навесами гробы из досок стояли открыто, и их расхитили лет 40 тому назад. Если это соответствует действительности, то здесь, по-видимому, было два типа захоронений, замурованные в пещеры и в гробах» (*Иессен*, 1950. С. 17). Вероятно, сведения, полученные ученым от местных жителей, были достоверны, учитывая сообщения исследователей и путешественников прошлых веков

о подобных захоронениях (*Минаева*, 1971. С. 27). Будь то открытые захоронения под скальными навесами, в нишах или гробницах, важно отметить, что это не камерные погребения, характерные для предгорных скальных могильников, например, какие мы можем наблюдать в балке Шубшурук (рис. 3).

Как видим, приведенные данные дают вполне отчетливое представление о формах погребальных сооружений на Мощевой Балке, однако, несмотря на это, в литературе на данную тему можно встретить информацию несколько иного характера: «Могильник в Мощевой балке – скальные катакомбы и погребения в нишах, подземные каменные гробницы под навесом. Материал из этих гробниц датируется в основном VIII–IX веками» (*Алексеева*, 1971. С. 84). Е. П. Алексеева упоминает скальные катакомбы, которых на могильнике нет, как мы показали выше (*Савченко*, 1999. С. 33–38; *Иерусалимская*, 2012. С. 147–168). Е. П. Алексеева повторяет фразу о катакомбах в Мощевой Балке и в своей работе 1992 г.: «Могильник Мощевая Балка расположен в трех километрах южнее пос. Курджинова, на правом берегу р. Большой Лабы. Здесь зафиксированы скальные катакомбы, а также погребения в нишах, вырубленных в скале» (*Алексеева*, 1992. С. 26). О погребальных сооружениях на Мощевой Балке, прообразом которых была аланская катакомба, со ссылкой на А. А. Иерусалимскую (*Иерусалимская*, 1967. С. 56), пишет и антрополог М. М. Герасимова (*Герасимова*, 1986. С. 208). Приводя археологические данные для подтверждения своих выводов, сделанных на основе анализа краниологической серии из Мощевой Балки, она пишет, «“Смешанный” характер населения находит подтверждение в существовании разных по своей основе типов могильных сооружений, одни из которых связаны с аланскими катакомбами, а другие – с каменными ящиками, бытовавшими на Северном Кавказе с древнейших времен» (Там же). По мысли автора, каменные ящики (вероятно, имеются в виду каменные гробницы) – наследие предков адыгских народов, а некие скальные катакомбы оставлены аланами (Там же). В своей статье 1967 г. А. А. Иерусалимская прямо не пишет о скальных катакомбах, но из описания явствует, что речь идет о них: «…погребальные сооружения Мощевой Балки представляют собой пещерные склепы (образовавшиеся в результате выветривания юрского песчаника) и специально высеченные, имеющие в плане прямоугольную с закругленными углами форму, сводчатый потолок и замурованный вход. Они расположены на значительной высоте в труднодоступных местах и использовались местным населением на протяжении длительного периода» (*Иерусалимская*, 1967. С. 56). Приведенный отрывок из работы А. А. Иерусалимской Т. М. Минаева в своей монографии повторяет слово в слово, оговаривая, что сведения о могильнике Мощевая Балка взяты из статьи А. А. Иерусалимской (*Минаева*, 1971. С. 92).

Как нам представляется причиной вышеописанного заблуждения о катакомбах в Мощевой Балки, на наш взгляд, явилось то, что А. А. Иерусалимская на момент публикации статьи «О северокавказском “Шелковом пути” в раннем Средневековье» не принимала участия в исследованиях могильника, о чем и сообщила во вступлении своей статьи: «Неопубликованный отчет А. А. Иессена, предоставленный им в свое время автору этих строк, служит в настоящее время единственным документом, позволяющим судить о характере захоронений в Мощевой Балке» (*Иерусалимская*, 1967. С. 56–57). Она также пишет

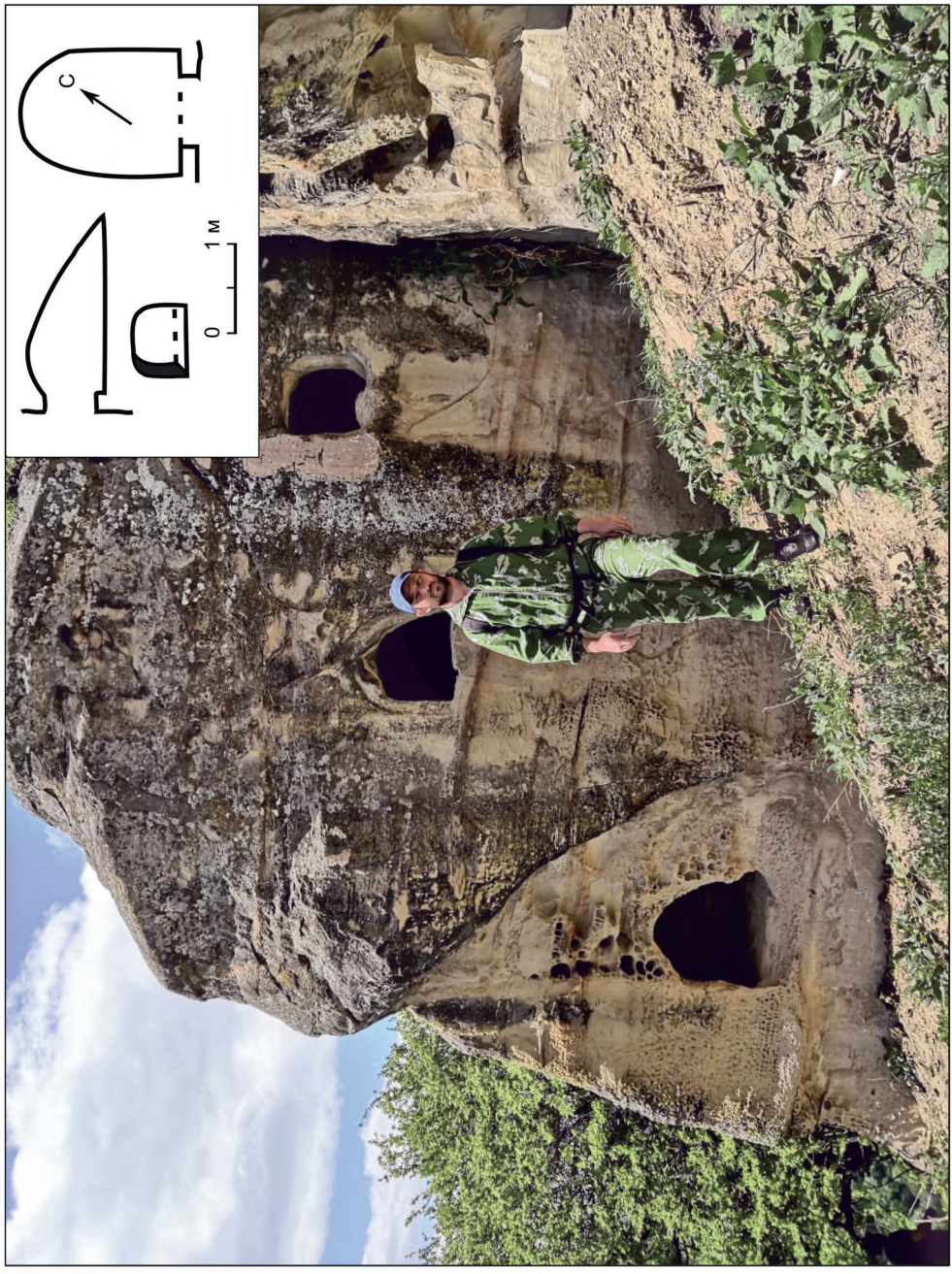


Рис. 3. Вид с юго-востока на скальные катакомбы могильника Шубшурук близ аула Новый Карачай.
Фото Е. А. Черных

об идентичности погребальных сооружений Мощевой Балки и Хасаута. Вероятно, здесь мы имеем дело с тем, что описания могильника Хасаут распространились и на Мощевую Балку, поскольку информация об обоих памятниках взята из одного источника. Вероятно, путанице также способствовало наличие погребений камерного типа, а также захоронений в нишах и гробницах под скальными навесами на могильниках Хасаут 1 и Хасаут 3, которые на ранней стадии изучения древностей ущелья р. Суулу-Кол рассматривались как один погребальный комплекс (*Белинский и др*., 2016. С. 196–197). На мысль об автоматическом переносе описания могильных сооружений Хасаута на Мощевую Балку указывает совпадение данных, приводимых А. А. Иерусалимской (*Иерусалимская*, 1967. С. 56), с данными А. П. Рунича по могильнику Хасаут (*Рунич*, 1971. С. 173–174).

При учете всех этих нюансов становятся очевидны причины возникновения в работах некоторых исследователей сведений о скальных катакомбах в Мощевой Балке. Приведенные выше работы отражают степень изученности скальных могильников ко второй половине прошлого столетия. Впоследствии археологами была высказана мысль о необходимости изучения скальных могильников с учетом их деления на различные типы. «На самом деле скальные захоронения могут быть разбиты на ряд типов, из которых часть, оказывается, по конструктивным деталям близкой к земляным катакомбам, а часть – к подземным и полуподземным каменным склепам», – пишет В. Б. Ковалевская (*Ковалевская*, 1984. С. 173). Мысль В. Б. Ковалевской развил в своей статье А. А. Демаков, согласно выводам которого скальные могильники могут быть разделены на два типа: «…захоронения 1-го типа (скальные “катакомбы”) географически относятся, в основном, к Скалистому хребту и его отрогам, а второго (погребения под скальными навесами, в гротах и нишах) – к отрогам Передового хребта, т.е. вполне возможно, что на форму камеры скальных захоронений влияло геологическое строение местности, где они делались» (*Демаков*, 1990. С. 39). Точку зрения, объясняющую связь между распределением разных типов скальных могильников с геоморфологическими особенностями конкретной местности, поддержал Д. С. Коробов, показав эту связь на примере Кисловодской котловины (*Коробов*, 2004. С. 87). Согласно мнению одного из первых исследователей данной категории памятников Т. М. Минаевой, необходимость сооружения могил в скалах возникла в результате земельного «голода» (*Минаева*, 1971. С. 112). Но, как было показано позднее В. Б. Ковалевской, в предгорьях скальные могильники составляют более 30 % от общего количества погребальных памятников, а непосредственно в горах всего 10–12 % (*Ковалевская*, 2005. С. 167). Таким образом, на действительно малоземельной территории количество скальных могильников уменьшается в три раза, что скорее противоречит точке зрения Т. М. Минаевой. Кроме того, в предгорной зоне бассейна Верхней Кубани и Кисловодской котловине известны грунтовые катакомбные могильники – характерные для алан погребальные сооружения (*Кузнецов*, 1997. С. 160). При этом грунтовые катакомбные могильники на указанных территориях распределены неравномерно, подавляющее большинство из них приходится на территорию Кисловодской котловины, где они функционировали с перерывами на протяжении около тысячи лет (*Коробов*, 2019. С. 93). В некоторых местах скальные погребения камерного

типа соседствуют с грунтовыми катакомбами. В качестве примера можно привести могильник Токмак-Кая II (*Демаков*, 1990. С. 37).

Большинство специалистов в области средневековой археологии Северного Кавказа скальные погребения камерного типа, вслед за Т. М. Минаевой, считают происходящими от грунтовых катакомб, хотя и не полностью разделяют ее мнение о причинах их возникновения (*Кузнецов*, 1974. С. 90–101; *Ковалевская*, 1984. С. 173; *Каминский*, 1984. С. 74-75; *Демаков*, 1990. С. 39; *Алексеева*, 1992. С. 26; *Коробов*, 2004. С. 91–92). В пользу того, что конструктивным аналогом скальных погребений камерного типа была грунтовая катакомба, приведены свидетельства прямого и косвенного характера, в числе которых следует отметить указанный В. А. Кузнецовым факт наличия полноценных скальных катакомб с дромосом на могильнике Рим-Гора (*Кузнецов*, 1997. С. 160). Данная точка зрения, вероятно, близка к истине, учитывая то, что основным отличием скальных катакомб от грунтовых является отсутствие дромоса у первых. При этом, по мнению ряда специалистов в области изучения погребального обряда алан, дромос не являлся обязательной конструктивной деталью, а был отражением религиозно-мифологических представлений (*Храпунов*, 2018. С. 135), берущий начало в традициях доаланского населения Центрального Кавказа (*Малашев, Торгоев*, 2018. С. 47). Если согласиться с данным утверждением, можно предположить, что в VIII–IX вв. идеологические представления значительной части аланского населения, использовавшего скальные катакомбы для погребений, претерпели определенные изменения. В пользу этой точки зрения может свидетельствовать и сам факт переноса места захоронения из полости земли в полость скалы. Известно, что многие этнические группы раннего средневековья связывали свое происхождение с сакральными горами и пещерами. Эти представления получали материальное воплощение в погребальной практике (*Серегин*, 2018. С. 47) и сохранились в фольклорной традиции (*Кызласов*, 1982. С. 83–89). Однако отсутствие дромоса в скальных катакомбах может объясняться и несколько иными причинами. По-видимому, дромос требовался лишь тогда, когда катакомбы выкапывались на склонах или ровной местности – для устройства погребальной камеры на необходимой для этого глубине. Альтернативными решениями могли быть вертикальная шахта или широкая яма, но оба варианта менее практичны. Шахта стесняла бы движения как строителей погребального сооружения, так и участников погребально-поминальных обрядов. Обширная яма, в свою очередь, потребовала бы больших трудозатрат из-за масштабных земляных работ. Вероятно, дромос был оптимальным решением: он позволял постепенно углубляться в грунт, облегчая выемку земли при выкапывании собственно дромоса и главным образом при устройстве погребальной камеры. В случае отвесных, почти вертикальных скал в дромосе необходимость, вероятно, отпадала, но возникала другая не менее сложная задача: необходимость взбираться на довольно большие высоты для вырубания камер в скале. Выветривание скальных поверхностей также могло способствовать исчезновению со временем относительно коротких дромосов. Хотя полностью исключать такую возможность нельзя – это представляется маловероятным, поскольку трудно представить, чтобы данный процесс в равной степени затронул большинство, если не сказать все, скальные могильники камерного типа. Этот вопрос требует дальнейшего изучения

и уточнения. При рассмотрении типологической дифференциации скальных погребений необходимо учитывать и характер конкретной местности, поскольку далеко не все скальные обнажения пригодны для вырубки погребальных камер. В случае с Мощевой Балкой мы имеем дело со скальными навесами, которые образовались при выветривании более рыхлых напластований многослойных скал. Возможно, именно это и объясняет отсутствие катакомб в Мощевой Балке и других памятниках подобного типа. Вместе с тем, данное предположение не исключает существования этнокультурных различий между группами населения, оставившими различные типы скальных могильников.

Относительно вопроса этнической принадлежности скальных погребений второго типа (по А. А. Демакову), к которому относятся погребения Мощевой Балки, высказан ряд мнений. В числе первых была предложена адыго-аланская версия происхождения могильника, основанная на этнографических параллелях погребальному инвентарю. «Смешанный характер населения VIII–IX вв. в горных долинах Северо-Западного Кавказа обусловил обнаруженное в обуви из М. Б. совмещение адыгской и аланской традиций. К тому же, при всей случайности сохранившейся здесь выборки обуви, следует отметить, что нижний шов характерен для всей без исключения женской обуви из М. Б., в то время как осетинский (аланский) – верхний шов – встречен в мужской и детской (мальчиков?) обуви» (*Иерусалимская*, 2012. С. 233). Такое видение генезиса могильника, основанное на первый взгляд на вполне отчетливых маркерах, было подвергнуто объективной критике (*Доде*, 2013. С. 642–653). Отмечено, что указанные особенности женской и мужской обуви не являются исключительными для адыгских народов и осетин Северного Кавказа (Там же). По мнению антропологов, о смешанном адыго-аланском характере свидетельствует краниология погребенных на Мощевой Балке (*Алексеев*, 1974. С. 207; *Герасимова*, 1986. С. 207–210). Однако антропологи, в свою очередь, склонны приводить археологические данные для подтверждения своих выводов (*Герасимова*, 1986. С. 208). Таким образом, круг замыкается, антропологи ссылаются на археологов, которые, в свою очередь, ссылаются на антропологов и привлекают этнографические параллели. Например, М. М. Герасимова пишет: «…смешанный характер населения подтверждается в существовании разных по своей основе типов могильных сооружений, одни из которых связаны с аланскими катакомбами, а другие – с каменными ящиками, бытовавшими на Северном Кавказе с древнейших времен. Некоторые особенности обуви и одежды, засвидетельствованные этнографически, одни – у осетин, другие – у адыгских народов» (Там же). Однако на могильнике Мощевая Балка нет погребальных сооружений, которые хотя бы отдаленно напоминали катакомбы. Основная масса погребальных сооружений могильника представлена так называемыми каменными гробницами (рис. 4). В меньшей степени встречаются погребения в естественных и доработанных скальных нишах, а также в могильных сооружениях, сочетающих два этих типа (рис. 5). Кроме того, необходимо отметить и то, что на могильнике нет и каменных ящиков (*Савченко*, 1999. С. 156–158). Если только некоторые исследователи не ставят знак равенства между каменными ящиками и каменными гробницами, которые, безусловно, являются отличными друг от друга самостоятельными погребальными сооружениями (*Кузнецов*,

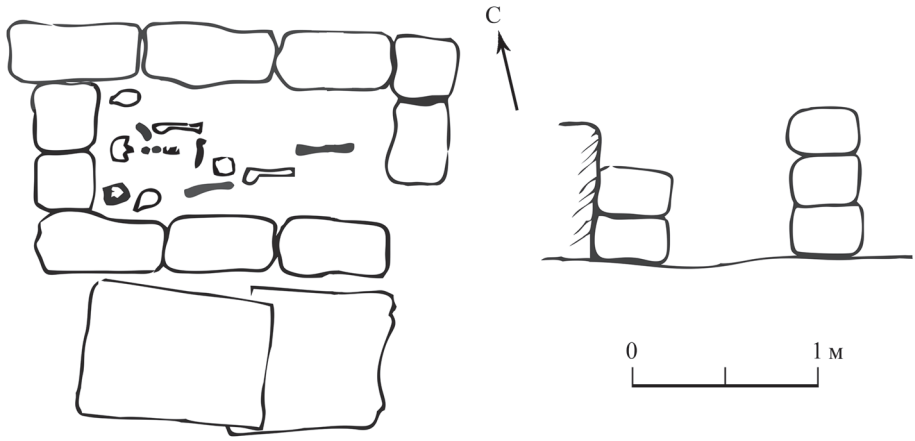


Рис. 4. Схематический план погребения в каменной гробнице в скальном могильнике Мощевая Балка (по: *Иерусалимская*, 2012)

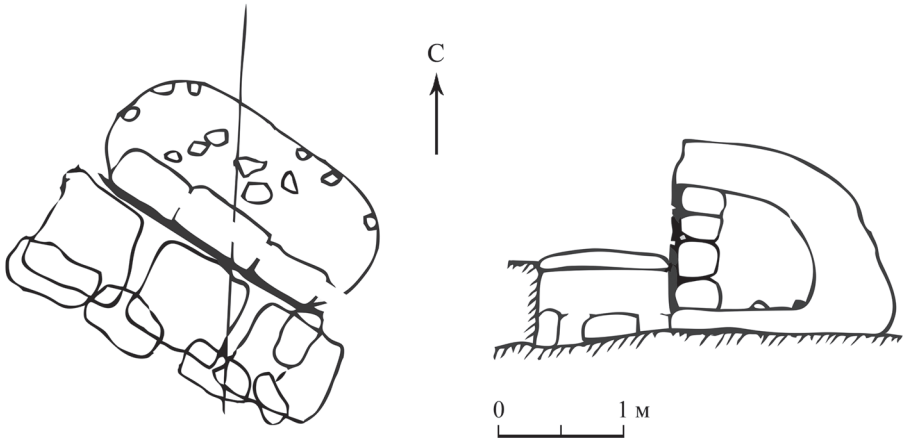


Рис. 5. Схематический план погребений: в каменной гробнице и каменной гробнице, пристроенной к скальной нише, в скальном могильнике Мощевая Балка (по: *Иерусалимская*, 2012)

1962. С. 48–52; *Алексеева*, 1971. С. 82–104). Не обнаружено в Мощевой Балке также одежды и/или обуви, исключительных для адыгов и осетин (*Студенецкая*, 1989. С. 100–101; *Доде*, 2013. С. 642–653), вопреки тому, что писала А. А. Иерусалимская (*Иерусалимская*, 2012. С. 232–233), а позднее, со ссылкой на нее, М. М. Герасимова (*Герасимова*, 1986. С. 207–210). В своей более поздней работе М. М. Герасимова, подобно прочим авторам, описывавшим погребения Мощевой Балки, перестает писать о скальных катакомбах на Мощевой Балке. «Расположение могил напоминало пчелиные соты: первые погребения были пристроены к глухой задней стене скального навеса или занимали естественные

щели, ниши, пещерки. К ним пристраивались последующие могилы путем строительства двух-трех стенок, и сверху перекрывались плитами» (*Герасимова*, 2018. С. 96). Следовательно, вопрос об «исчезновении» неоднократно описанных в публикациях и столь ярких погребальных сооружений на одном из самых известных средневековых погребальных памятников Северного Кавказа в какой-то момент перестает обсуждаться, без объяснения причин. В то время как определенная часть исследователей в своей деятельности продолжает опираться на информацию из ранних работ по Мощевой Балке, которая, по меньшей мере, некорректна.

Таким образом, если отбросить несуществующие археологические и этнографические аргументы, подводя некоторые итоги, можно прийти к следующим выводам.

Во-первых, в Мощевой Балке нет скальных катакомб и каменных ящиков, о которых пишут некоторые исследователи. Погребения могильника довольно единообразны и представлены различными вариациями каменных гробниц под скальными навесами.

Во-вторых, этнографические параллели одежде и обуви из Мощевой Балки характерны практически для всех горцев Центрального и отчасти Западного Кавказа, а не для отдельных народов, как представлено в некоторых работах. О чем неоднократно писали признанные специалисты в области средневековой одежды Северного Кавказа.

В-третьих, без разрешения вопроса о причинах возникновения скальных могильников Северного Кавказа как таковых, в ареале от верховьев Кубани до гор Чечни и Ингушетии, говорить об этнокультурной принадлежности отдельных памятников некорректно.

В заключение следует отметить, что археологические исследования, опирающиеся на этнографические и антропологические данные, пока не позволяют удовлетворительно решить вопрос о носителях и причинах возникновения погребений в скальных массивах. Вероятно, значительные продвижения в этом вопросе станут возможными благодаря применению современных палеогенетических и изотопных методов исследования палеоантропологических объектов из скальных могильников. Кроме того, перспективным в этом отношении может оказаться обнаружение неразграбленных памятников.

ЛИТЕРАТУРА

Абаев В. И., 1949. Осетинский язык и фольклор. Т. I. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 608 с.

Алексеев В. П., 1974. Происхождение народов Кавказа. Краниологическое исследование. М.: Наука. 320 с.

Алексеева Е. П., 1971. Древняя и средневековая история Карачаево-Черкесии (вопросы этнического и социально-экономического развития). М.: Наука. 358 с.

Алексеева Е. П., 1992. Археологические памятники Карачаево-Черкесии. М.: Наука. 216 с.

Белинский А. Б., Габуев Т. А., Савенко С. Н., 2016. Исследование скальных могильников Хасаутский 1 и 3 в 2015 г. (предварительные результаты) // XXIX Крупновские чтения: материалы Междунар. науч. конф. (Грозный, 18–21 апреля 2016 г.). Грозный: Изд-во Чеченского гос. ун-та. 304 с.: ил.

Герасимова М. М., 1986. Краниология могильника Мощевая Балка // Археологические открытия на новостройках. Вып. 1. Древности Северного Кавказа. М.: Наука. С. 204–213.

Герасимова М. М., 2018. Городское население Западной Алании VIII–IX вв. н. э. (по краниологии могильника Мощевая Балка) // Вестник антропологии. № 3 (43). С. 95–111.

Демаков А. А., 1990. К вопросу об этнической принадлежности скальных захоронений // Вопросы древней и средневековой археологии Карачаево-Черкесии. Черкесск: КЧНИИ. С. 36–48.

Доде З. В., 2013. «Иранский» кафтан Хосрова и «адыгская струя» // Российский археологический ежегодник. № 3. СПб. С. 642–653.

Доде З. В., Чжанг Цюаньчао, Чжоу Ян, Ван Шоуцзюйань, 2016. Предварительные данные о находках тканей и применении ДНК-диагностики к антропологическим материалам из погребений Хасаутских скальных могильников 1 и 3 (раскопки 2015 г.) // XXIX Крупновские чтения. Изучение и сохранение археологического наследия народов Кавказа: материалы Междунар. науч. конф. (Грозный, 18–21 апреля 2016 г.). Грозный: Изд-во Чеченского гос. ун-та. С. 208–209.

Иерусалимская А. А., 1967. О Северокавказском «шелковом пути» в раннем средневековье // СА. № 2. С. 38–44.

Иерусалимская А. А., 2012. Мощевая Балка. Необычный археологический памятник на северокавказском шелковом пути. СПб.: Изд-во ГЭ. 382 с.

Иессен А. А., 1950. Отчет Кубанской экспедиции Государственного Эрмитажа 1950 года // Архив ИА РАН. Р-1. Ф. 1. № 549.

Каминский В. Н., 1984. Скальные могильники бассейна Большой Лабы и их этническая принадлежность // XIII Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа. Тез. докл. Майкоп. С. 74–75.

Ковалевская В. Б., 1984. Кавказ и аланы. М.: Наука. 192 с.

Ковалевская В. Б., 2005. Кавказ – скифы, сарматы, аланы I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. М.; Пущино: Пущинский научный центр РАН. 398 с.

Коробов Д. С., 2004. К вопросу о скальных захоронениях Кисловодской котловины // Проблемы древней истории и культуры Северного Кавказа. М.: ИА РАН. С. 83–99.

Коробов Д. С., 2019. Аланы: этнос, археология, палеогенетика. М.; СПб.: Нестор История. 156 с.

Кузнецов В. А., 1962. Аланские племена Северного Кавказа. М.: Изд-во АН СССР. 162 с.

Кузнецов В. А., 1974. Аланы и тюрки в верховьях Кубани (о новой концепции истории Северного Кавказа) // Археолого-этнографический сборник. Вып. 1. Нальчик: Эльбрус. С. 76–94.

Кузнецов В. А., 1997. Иранизация и тюркизация Центральнокавказского субрегиона // Памятники предскифского и скифского времени на юге Восточной Европы / Отв. ред.: Р. М. Мунчаев, В. С. Ольховский. М.: ИА РАН. С. 153–177. (МИАР; № 1.)

Кызласов И. Л., 1982. Гора-прародительница в фольклоре хакасов // СЭ. № 2. С. 83–92.

Малашев В. Ю., Торгоев А. И., 2018. Т-образные катакомбы сарматского времени Северного Кавказа и Средней Азии // РА. № 4. С. 36–52.

Минаева Т. М., 1965. Новый вид погребальных сооружений в бассейне верхней Кубани // Материалы сессии, посвященной итогам археологических и этнографических исследований 1964 г. в СССР: (Тезисы докладов). Баку. С. 136–137.

Минаева Т. М., 1971. К истории алан Верхнего Прикубанья по археологическим данным. Ставрополь: Ставропольское кн. изд-во. 247 с.

Рудницкий Р. Р., 2001. О зороастризме у алан в VII–IX вв. // Историко-археологический альманах. Вып. 7. Армавир; М. С. 79.

Рунич А. П., 1971. Скальные захоронения в окрестностях Кисловодска // СА. № 2. С. 167–178.

Савченко Е. И., 1999. Мощевая Балка – узловой пункт Великого Шелкового пути на Кавказе // РА. № 1. С. 125–140.

Серегин Н. Н., 2018. Скальные погребения Алтая и сопредельных территорий раннего средневековья: культурно-хронологическая и этносоциальная интерпретация // ПА. № 2 (24). С. 41–51.

Студенецкая Е. Н., 1989. Одежда народов Северного Кавказа XVIII–XX вв. М.: Наука. 286 с.

Храпунов И. Н., 2018. Склепы с короткими дромосами в Крыму и на Северном Кавказе // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). IV / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Бровко А. А. 152 с.: ил.

Чагаров О. С., Галеев Р. М., Добровольская М. В., 2021. Мумифицированное погребение из скального могильника Джалан-Кол I в верховьях Кубани // КСИА. Вып. 265. С. 325–341.

Сведения об авторе

Чагаров Онгар Салихович, Научно-исследовательский институт и Музей антропологии им. Д. Н. Анучина МГУ им. М. В. Ломоносова, ул. Моховая, 11, Москва, 125009, Россия; e-mail: chagarov89@gmail.com

O. S. Chagarov

REVISITING THE INTERPRETATION OF FUNERARY CONSTRUCTIONS AT THE MOSHCHEVAYA BALKA CEMETERY: SOME FACTS FROM THE HISTORIOGRAPHY OF THE ISSUE

Abstract. The discovery of the Khasaut cemetery at the end of the 19th century became a point of departure in the history of the studies related to one of the most spectacular sites in the North Caucasus, i.e. rock-cut graves. The Khasaut cemetery which was the first site of this kind discovered, still attracts the interest of scholars. However, the cemetery in Moshchevaya Balka in the Upper Bolshaya Laba river in the western part of the Karachaevo-Cherkesiya Republic is the most well-known site of this type. The overview of literature shows that scientific publications describing this cemetery contain information contradicting reality. The intention of this paper is to correct some errors made by researchers of the cemetery in the Moshchevaya river valley during the early stages of investigations which, along with paleoanthropological materials and ethnographic parallels, are key to ethnocultural attribution of the site.

Keywords: early Middle Ages, rock shelter, rock-cut graves, rock-cut catacombs, rock-cut vaults, grottoes, stone tombs, cists.

REFERENCES

Abaev V. I., 1949. Osetinskiy yazyk i folklor [Ossetian language and folklore], I. Moscow; Leningrad: AN SSSR. 608 p.

Alekseev V. P., 1974. Proiskhozhdenie narodov Kavkaza. Kraniologicheskoe issledovanie [Origin of Caucasus peoples. Craniological research]. Moscow: Nauka. 320 p.

Alekseeva E. P., 1971. Drevnyaya i srednevekovaya istoriya Karachaevo-Cherkesii (voprosy etnicheskogo i sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya) [Ancient and medieval history of Karachay-Cherkessia (issues of ethnic and socio-economic development)]. Moscow: Nauka. 358 p.

Alekseeva E. P., 1992. Arkheologicheskie pamyatniki Karachaevo-Cherkesii [Archaeological sites of Karachay-Cherkessia]. Moscow: Nauka. 216 p.

Belinskiy A. B., Gabuev T. A., Savenko S. N., 2016. Issledovanie skalnykh mogilnikov Khasautskiy 1 i 3 v 2015 g. (predvaritelnye rezultaty) [Study of Khasautsky 1 and 3 rock cemeteries in 2015 (preliminary results))]. *XXIX Krupnovskie chteniya [XXIX Krupnov readings]*. Groznyy: Chechenskiy gos. universitet. 304 p.: ill.

Chagarov O. S., Galeev R. M., Dobrovolskaya M. V., 2021. Mumifitsirovannoe pogrebenie iz skalnogo mogilnika Dzhalan-Kol I v verkhov'yakh Kubani [Grave with a mummified body from Dzhalan-Kol I rock cemetery in Upper Kuban region]. *KSIA*, 265, pp. 325–341.

Demakov A. A., 1990. K voprosu ob etnicheskoy prinadlezhnosti skalnykh zakhoroneniy [On ethnicity of rock burials]. *Voprosy drevney i srednevekovoy arkheologii Karachaevo-Cherkesii [Questions of ancient and medieval archaeology of Karachay-Cherkessia]*. Cherkessk: Karachaevo-Cherkesskiy NIII, pp. 36–48.

Dode Z. V., 2013. «Iranskiy» kaftan Khosrova i «adygskaya struya» [Khusrav's «Iranian» kaftan and «Adyghe Stream»]. *Rossiyskiy arkheologicheskiy ezhegodnik [Russian archaeological annual]*, 3. St. Petersburg, pp. 642–653.

Dode Z. V., Chzhang Tsyuan'chao, Chzhou Yan, Van Shoutszyuyan', 2016. Predvaritelnye dannye o nakhodkakh tkaney i primenenii DNK-diagnostiki k antropologicheskim materialam iz pogrebeniy Khasautskikh skalnykh mogilnikov 1 i 3 (raskopki 2015 g.) [Preliminary data on findings of textiles and application of DNA diagnostics to anthropological materials from burials of Khasaut rock cemeteries 1 and 3 (2015 excavations)]. *XXIX Krupnovskie chteniya. Izuchenie i sokhranenie arkheologicheskogo naslediya narodov Kavkaza [XXIX Krupnov readings. Study and preservation of archaeological heritage of peoples of the Caucasus]*. Groznyy: Chechenskiy gos. universitet, pp. 208–209.

Gerasimova M. M., 1986. Kraniologiya mogilnika Moshchevaya Balka [Craniology of Moshchevaya Balka cemetery]. *Arkheologicheskie otkrytiya na novostroykakh [Archaeological discoveries in construction zones], 1. Drevnosti Severnogo Kavkaza [Antiquities of North Caucasus]*. Moscow: Nauka, pp. 204–213.

Gerasimova M. M., 2018. Gorodskoe naselenie Zapadnoy Alanii VIII–IX vv. n. e. (po kraniologii mogilnika Moshchevaya Balka) [Urban population of Western Alania in VIII–IX cc. AD (according to craniology of Moshchevaya Balka cemetery)]. *Vestnik antropologii [Bulletin of anthropology]*, 3 (43), pp. 95–111.

Ierusalimskaya A. A., 1967. O Severokavkazskom «shelkovom puti» v rannem srednevekov'e [On North Caucasian «Silk Road» in early Middle Ages]. *SA*, 2, pp. 38–44.

Ierusalimskaya A. A., 2012. Moshchevaya Balka. Neobychnyy arkheologicheskiy pamyatnik na severokavkazskom shelkovom puti [Moshchevaya Balka. Unusual archaeological site on North Caucasian Silk Road]. St. Petersburg: GE. 382 p.

Iessen A. A., 1950. Otchet Kubanskoy ekspeditsii Gosudarstvennogo Ermitazha 1950 goda [Report of Kuban expedition of State Hermitage for 1950]. *Archive of IA RAS.* (In Russian, unpublished.)

Kaminsky V. N., 1984. Skalnye mogilniki basseyna Bolshoy Laby i ikh etnicheskaya prinadlezhnost' [Rock cemeteries of Bolshaya Laba basin and their ethnicity]. *XIII Krupnovskie chteniya po arkheologii Severnogo Kavkaza [XIII Krupnov readings in archaeology of North Caucasus]*. Abstracts. Maykop, pp. 74–75.

Khrapunov I. N., 2018. Sklepy s korotkimi dromosami v Krymu i na Severnom Kavkaze [Crypts with short dromos in Crimea and North Caucasus]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)]*, IV. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Brovko A. A. 152 p.: ill.

Korobov D. S., 2004. K voprosu o skalnykh zakhoroneniyakh Kislovodskoy kotloviny [On rock burials of Kislovodsk depression]. *Problemy drevney istorii i kultury Severnogo Kavkaza [Issues of early history and culture of North Caucasus]*. Moscow: IA RAS, pp. 83–99.

Korobov D. S., 2019. Alany: etnos, arkheologiya, paleogenetika [Alans: ethnos, archaeology, palaeogenetics]. Moscow; St. Petersburg: Nestor Istoriya. 156 p.

Kovalevskaya V. B., 1984. Kavkaz i alany [Caucasus and Alans]. Moscow: Nauka. 192 p.

Kovalevskaya V. B., 2005. Kavkaz – skify, sarmaty, alany I tys. do n. e. – I tys. n. e. [Caucasus – Scythians, Sarmatians, Alans, I mill. BC – I mill. AD]. Moscow; Pushchino: Pushchino scientific center RAS. 398 p.

Kuznetsov V. A., 1962. Alanskie plemena Severnogo Kavkaza [Alan tribes of North Caucasus]. Moscow: AN SSSR. 162 p.

Kuznetsov V. A., 1974. Alany i tyurki v verkhov'yakh Kubani (o novoy kontseptsii istorii Severnogo Kavkaza [Alans and Turks in Upper Kuban reaches (on new concept of history of North Caucasus)]. *Arkheologo-etnograficheskiy sbornik [Archaeological and ethnographic collection]*, 1. Nalchik: Elbrus, pp. 76–94.

Kuznetsov V. A., 1997. Iranizatsiya i tyurkizatsiya Tsentralnokavkazskogo subregiona [Iranization and Turkification of Central Caucasian subregion]. *Pamyatniki predskifskogo i skifskogo vremeni na yuge Vostochnoy Evropy [Sites of pre-Scythian and Scythian times in the South of Eastern Europe]*. R. M. Munchaev, V. S. Olkhovskiy, eds. Moscow: IA RAN, pp. 153–177. (MIAR, 1.)

Kyzlasov I. L., 1982. Gora-praroditelnitsa v folklore khakasov [Ancestral mountain in folklore of the Khakas]. *SE*, 2, pp. 83–92.

Malashev V. Yu., Torgoev A. I., 2018. T-obraznye katakomby sarmatskogo vremeni Severnogo Kavkaza i Sredney Azii [T-shaped catacombs of Sarmatian period in North Caucasus and Central Asia]. *RA*, 4, pp. 36–52.

Minaeva T. M., 1971. K istorii alan Verkhnego Prikuban'ya po arkheologicheskim dannym [To the history of Alans of Upper Kuban region according to archaeological data]. Stavropol: Stavropolskoe knizhnoe izdatelstvo. 247 p.

Rudnitskiy R. R., 2001. O zoroastrizme u alan v VII–IX vv. [On Zoroastrianism among Alans in VII–IX cc.]. *Istoriko-arkheologicheskiy almanakh [Historical-archaeological miscellany]*, 7. Armavir; Moscow. C. 79.

Runich A. P., 1971. Skalnye zakhoroneniya v okrestnostyakh Kislovodska [Rock burials in Kislovodsk vicinity]. *SA*, 2, pp. 167–178.

Savchenko E. I., 1999. Moshchevaya Balka – uzlovoy punkt Velikogo Shelkovogo puti na Kavkaze [Moshchevaya Balka as a key center of Great Silk Road in the Caucasus]. *RA*, 1, pp. 125–140.

Seregin N. N., 2018. Skalnye pogrebeniya Altaya i sopredelnykh territoriy rannego srednevekov'ya: kulturno-khronologicheskaya i etnosotsial'naya interpretatsiya [Rock burials of Altai and adjacent territories in early Middle Ages: cultural, chronological and ethnosocial interpretation]. *PA*, 2 (24), pp. 41–51.

Studenetskaya E. N., 1989. Odezhda narodov Severnogo Kavkaza XVIII–XX vv. [Clothing of peoples of North Caucasus, XVIII–XX cc.]. Moscow: Nauka. 286 p.

About the author

Chagarov Ongar S., Anuchin Scientific Research Institute and Museum of Anthropology, Lomonosov Moscow State University, ul. Mokhovaya, 11, Moscow, 125009, Russian Federation; e-mail: chagarov89@gmail.com

А. А. Максимова

ДЕРЕВЯННЫЕ КОЛОДЦЫ МОСКВЫ XVII в. КАК ОБЪЕКТЫ АРХЕОЛОГИИ

Резюме. Статья посвящена деревянным колодцам XVII в. как одному из основных инженерных сооружений, связанных с водоснабжением и водоотведением. На примере пирамидальных колодцев, обнаруженных при археологических работах в Высоко-Петровском монастыре (2016 г.) и в Новодевичьем монастыре (2017–2020 гг.), показываются конструктивные особенности их возведения. Также рассматриваются дренажные колодцы для отвода воды. Делается вывод, что пирамидальные колодцы имели сложную конструкцию, состояли из трех срубов и имели водозаборную функцию.

Ключевые слова: колодцы, археология, дренажная система, пирамидальный колодец.

В ходе археологических работ часто раскрываются остатки систем жизнеобеспечения и городского благоустройства (каналы, траншеи, мостовые, водопроводы и т. д.), однако за редким исключением они остаются практически не исследованными.

Инженерные сооружения, связанные с водоснабжением и водоотведением, являются высокоинформативными. До XVIII в. они, как правило, строились из дерева. В такой богатой лесом стране, как Россия, их конструктивные особенности могут оказаться вполне оригинальными. В дальнейшем их стоит сравнить с европейскими и древнерусскими образцами, но для этого нужен хотя бы первичный набор информации по типам сооружений.

Один из определяющих функциональных типов водоснабжения, конечно, колодец – непременный элемент сцен деревенской (а до XVIII в. включительно и городской) жизни, служивший одним из естественных центров социализации и вошедший в систему народных представлений о мироустройстве (*Валенцова, Виноградова*, 1999. С. 536–541). Как тип сооружения, ранний русский деревянный колодец практически не изучен: в Южной Руси колодцы имели принципиально иную конструкцию (см.: *Моргунов*, 2005); хорошо изучены водоотводные

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.124-136

системы в Новгороде (*Колчин*, 1985. С. 170–171. Табл. 81; *Сорокин*, 1995. С. 32–65. Илл. 26–61; *Гайдуков*, 2009).

В работах по изучению монастырского быта (см.: *Романенко*, 2002; *Румянцева*, 2002) практически не затрагиваются вопросы по истории систем водоснабжения. Письменные источники лишь упоминают наличие колодца в той или иной части монастыря, необходимость их ремонта или замены. К примеру, в переписной книге переписчика Рождественского монастыря стольника князя Ивана Борятинского 1701 г. помещена следующая информация: «Колодезь, на немъ шатеръ дощатой большой» (*Тихомиров*, 1880. С. 58). Также редко колодцы изображались на общих монастырских планах.

Археологическое изучение является необходимым для понимания конструктивных особенностей колодцев.

Работы в слоях Москвы XVII–XVIII вв. дают возможность познакомиться и оценить степень оригинальности конструкций деревянных колодцев. В настоящее время в распоряжении одной только Московской археологической экспедиции имеются данные не менее чем по четырем колодцам, восходящим к XVII в., это колодцы в Романовом дворе (*Кренке*, 2009. С. 60–61) и монастырях Высоко-Петровском (*Беляев и др.*, 2017. С. 20–26) и особенно Новодевичьем (не менее трех), материал о которых получен в 2017–2020 гг.

При детальном знакомстве с колодцами, сохранность которых оказалась очень хорошей, выяснилось, что они представляли собой довольно сложное инженерное сооружение. А. И. Фальковский, впервые сделавший попытку обобщить сведения о колодцах Москвы (см.: *Фальковский*, 1950), представлял их похожими на современные деревенские. М. Г. Рабинович отмечает, что колодец крепился четырехугольным (гораздо реже – шестиугольным) срубом из обрезков бревен или брусьев. Над колодцами устраивался навес – сень. Воду доставали ведрами и кувшинами с помощью веревки, ворота или рычага – журавля. В последнем случае сени над колодцем быть не могло (*Рабинович*, 1988. С. 58). Он также отмечает, что «углы сруба крепились в обло или в лапу, как и у современных колодцев. Водоразборный колодец в отличие от дренажного обычно имеет расширение (“шатром” или куполом) в нижней части» (*Рабинович*, 1976. С. 37).

Археология показывает нам срубные конструкции, включающие верхнюю (накрывающую) пирамидальную («шатровую») часть и собственно колодец, т. е. прямоугольный сруб, зачастую имеющий дополнительные обвязки, по крайней мере, в верхней части. Шатровая часть дополнительно укреплялась врубками, имея также стойки (для крепления ворота?). В целом такая конструкция не только сложная, но и крупная.

Дренажные колодцы, как показали исследования в Новодевичьем монастыре, имели гораздо более простую конструкцию.

Перейдем к более подробному описанию изученных колодцев в Новодевичьем и Высоко-Петровском монастырях. Все исследованные колодцы относятся к концу XVI – XVIII в. По своим функциям они разделяются на две группы – пирамидальные шатровые водозаборные и дренажные. Подробно изучено три водозаборных колодца конца XVI – XVIII в. Дренажных выявлено два – они оба находились в южной части Новодевичьего монастыря и оба относятся ко второй половине XVII – первой половине XVIII в. (рис. 1).

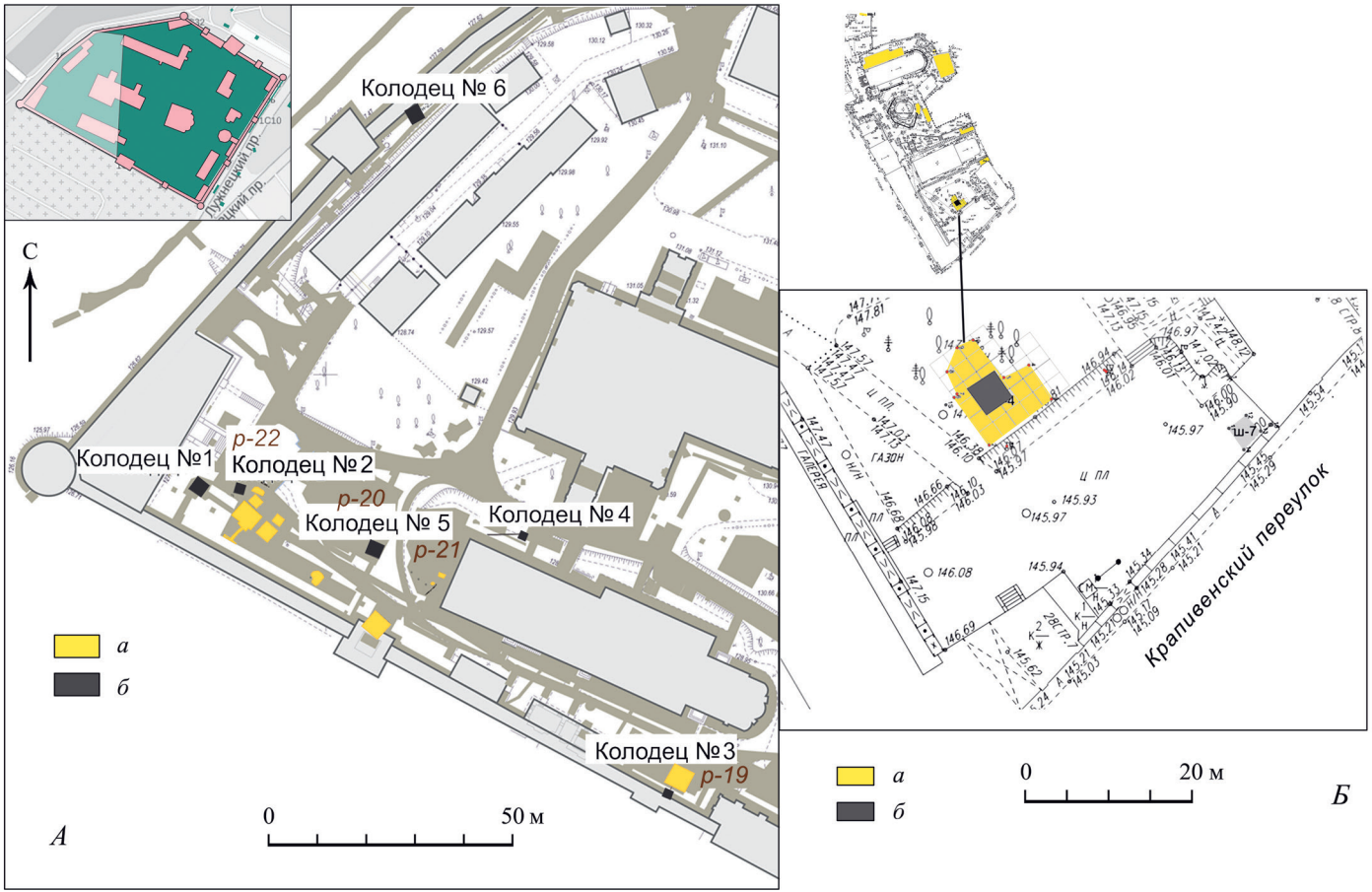


Рис. 1. Планы монастырей

А – план западной части Новодевичьего монастыря с обозначением ранней монастырской застройки XV–XVII вв. (*а*) и расположения деревянных колодцев (*б*); *Б* – план южной части Высоко-Петровского монастыря с обозначением раскопов (*а*) и расположения деревянного колодца XVII в. (*б*)

Водозаборные колодцы

В Новодевичьем монастыре зафиксировано четыре водозаборных колодца, которые располагались в юго-западной части монастыря, что, по всей видимости, связано с высоким уровнем грунтовых вод в этой части монастыря. К слову, на некоторых участках исследования они начали проступать на глубине 200 см от уровня современной дневной поверхности, что зачастую усложняло процесс раскопок. Практически полностью раскрыты только два колодца.

Колодец № 1 – самый ранний, он располагался за пределами ранней монастырской ограды и относится к концу XVI – первой половине XVII в., был засыпан при расширении монастыря при царевне Софье в 1680-х гг. Пирамидальный бревенчатый колодец раскрыт на 70 см ниже уровня древней поверхности (отм. -531/-569 см). Колодец исследован полностью: длина верхних венцов составляла 230 см, нижних – 280 см. Колодец пройден в среднем на 5–6 венцов, максимально – на 11 рядов. Сохранность бревен, диаметр которых составлял 18–20 см, хорошая. Углы колодца рублены «в лапу» (рис. 2). Колодец ориентирован по сторонам света, с отклонением от оси Смоленского собора на 15° к югу. Максимальная глубина составила 140 см.

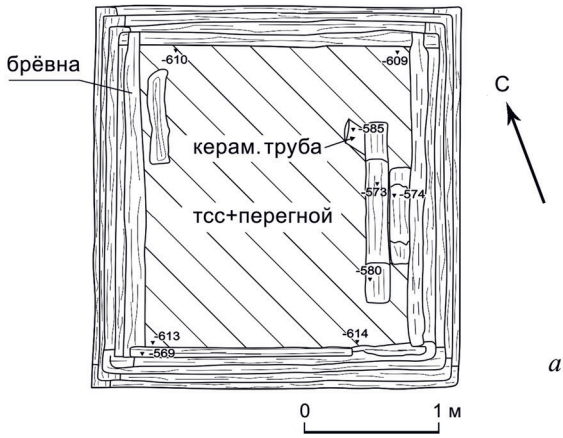
Колодец заполнен темно-серой супесью с перегноем; в западной и восточной частях заполнение включает фрагменты деревянных бревен (отм. -573/-580 см). О времени засыпки колодца позволяет судить собранный материал: керамика (23 фрагмента), красные широкорамочные изразцы с коробчатой румпой и сложной орнаментикой: два лицевых с мелким раппортом растительного узора, напоминающего арабеск, и один поясной с витым валиком по низу.

После расширения монастырской территории в 1680-х гг. в 4,8 м к востоку от засыпанного колодца появляется новый – он также пирамидальной формы, была раскрыта его сложная конструкция. Колодец № 2 был исследован в два этапа: сначала в границах археологического раскопа № 22 (2018 г.) и позднее в рамках обширных наблюдений 2019–2020 гг. (ШН-35, ШН-132) (рис. 1).

Изначально в раскопе была исследована южная часть колодца, северная часть находилась под коробом теплотрассы. Размеры строительной ямы колодца в верхней части составляли 340 х 306 см. В засыпке прослежены разнообразные слои на основе коричневой и темно-серой супеси с многочисленными включениями (кирпичный бой, кирпичная крошка, известь, уголь, песок, суглинок).

Верхний ярус собственно колодца зафиксирован на глубине 100 см от уровня современной дневной поверхности (отм. -483 см). Его размеры на исследованном участке составили: южная стенка 90 см в верхней части и 200 см в нижней части; восточная и западная зафиксированы фрагментарно (на длину 34–55 см). Сохранившаяся часть колодца состояла из 5 горизонтально лежащих друг на друге и плотно подогнанных бревен. Диаметр бревен составлял около 20 см. Углы колодца рублены «в лапу».

Северная стенка колодца на длину 200 см была зафиксирована в шурфе наблюдения 35 (ШН-35), здесь было прослежено всего три венца общей толщиной до 60 см. Более полную картину удалось выявить при фиксации шурфа наблюдения 132 (ШН-132). Здесь, после демонтажа короба теплотрассы, колодец был раскрыт на полную глубину, была прослежена его конструкция: выяснилось, что



а



б



в

Рис. 2. Новодевичий монастырь, колодец № 1

а – план, чертеж; *б* – план, вид с севера, фото; *в* – северный фас, вид с севера, фото

в составе колодца 3 сруба. Была полностью раскрыта западная стенка внешнего колодца (сруб № 1) – ее максимальная длина составила 286 см, северная и южная стенки зафиксированы на 180 и 150 см соответственно. Всего с уровня -490 см было зафиксировано 12 рядов бревен диаметром 20 см (рис. 3).

В процессе выборки заполнения колодца, на 120 см ниже верхнего венца (отм. -607 см) был прослежен сруб № 2 несколько меньших размеров – 224 × 93 см, всего выявлено 4 венца (53 см).

Внутри сруба № 2 располагался сруб № 3, который имел размеры 170 × 80 см. Выявлен 1 венец с уровня -652/-653 см. Нижняя нивелировочная отметка -680 см. Дальнейший прокоп был невозможен из-за постоянной заполняемости колодца водой. Таким образом, максимальная глубина колодца составляла 200 см (рис. 3).

В заполнении верхней части колодца отслежен слой серой супеси с известью и кирпичным боем (с ур. -507 см). В заполнении внутренний части (колодцы 2 и 3) отслежен слой темно-серой супеси с глиной (с ур. -620 см).

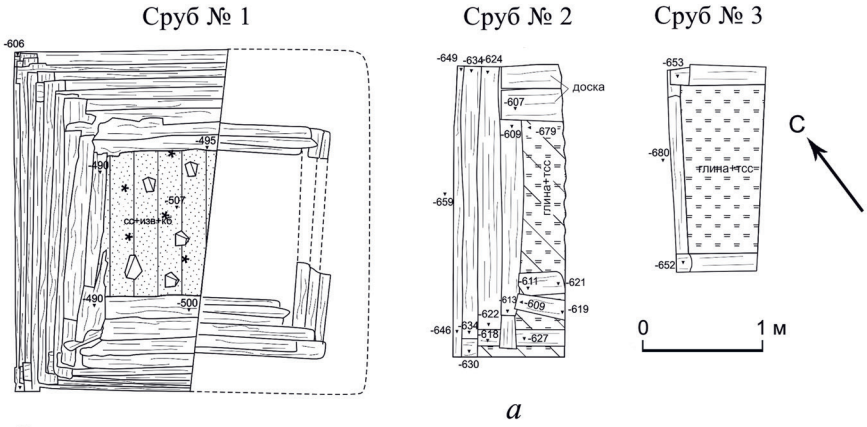
Материал колодца: керамика, фаянс (в том числе с клеймами М. С. Кузнецова, Тверская гос. фабрика, им. Кирова, ф-ка НКМР ПРОЛЕТАРИЙ, Дмитровская), фарфор, стеклянная посуда указывает на его довольно позднюю засыпку – XIX–XX вв.

Все три сруба рублены «в лапу».

Колодец аналогичной конструкции из трех срубов зафиксирован в Высоко-Петровском монастыре, однако время его засыпки более раннее – первая треть XVIII в. (*Беляев и др.*, 2017. С. 22). Колодец Высоко-Петровского монастыря крупнее, его внешняя сторона достигает 400 см. Остановимся на самых основных моментах. Изначально зафиксирован пирамидальный сруб № 1, максимальная сторона которого достигала 400 см. Он сохранился на 7 венцов (порядка 100 см). Его восточная и западная стороны были укреплены поперечными толстыми слегами, врубленными снаружи с соответствующим наклоном (по две слеги на сторону, ближе к краям). Посередине южной и северной стен сквозь сруб проходило по одной вертикальной балке с вырубленными в ней прямоугольными отверстиями – для продевания в них поперечных балок по оси колодца. Внутри этого колодца, ниже уровня дна его котлована располагался сруб № 2 – прямоугольный, внутренняя длина стенки составляла не менее 240 см. Углы срублены «в лапу». Внутри сруба № 2, на глубине 380 см, начиналась сохранная часть сруба № 3. Это собственно – колодец, как бы вставленный в шахту. Длина его стенки 220 см. Он срублен «в обло с остатком», из плотно подогнанных друг к другу более крупных (диаметр 18–22 см) бревен (Там же. С. 24) (рис. 4).

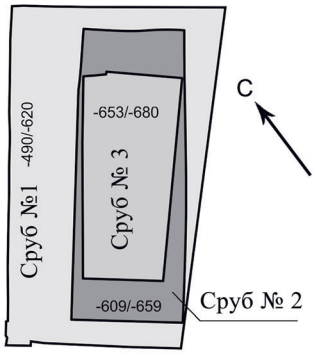
Дно колодца достигнуто не было из-за обильных грунтовых вод (максимальная глубина 430 см (отм. -484 см). Находки из заполнения колодца (монеты, керамика) показали, что он засыпан в первой трети XVIII в. Бытование верхних слоев непосредственного заполнения колодца – не позднее конца XVII в. (керамика, изразцы).

По всей видимости, колодец аналогичной конструкции зафиксирован при работах на Романовом дворе (*Кренке*, 2009. С. 84–85.) Здесь был исследован только внешний пирамидальный сруб (как и колодец № 1 из Новодевичьего монастыря). Сруб сохранился на максимальную высоту 11 венцов общей глубиной 165 см (с отм. -851 см до отм. -1016 см). Диаметр бревен варьировался от 12 см



а

Схема расположения срубов колодца с отметками





б



в



г



д

Рис. 3. Новодевичий монастырь, колодец № 2

а – план зафиксированных частей срубов № 1–3, чертеж; *б* – план сруба № 1, вид с востока, фото; *в* – западный фас сруба № 1, вид с запада, фото; *г* – западный фас сруба № 2, вид с запада, фото; *д* – план сруба № 3, вид с востока, фото

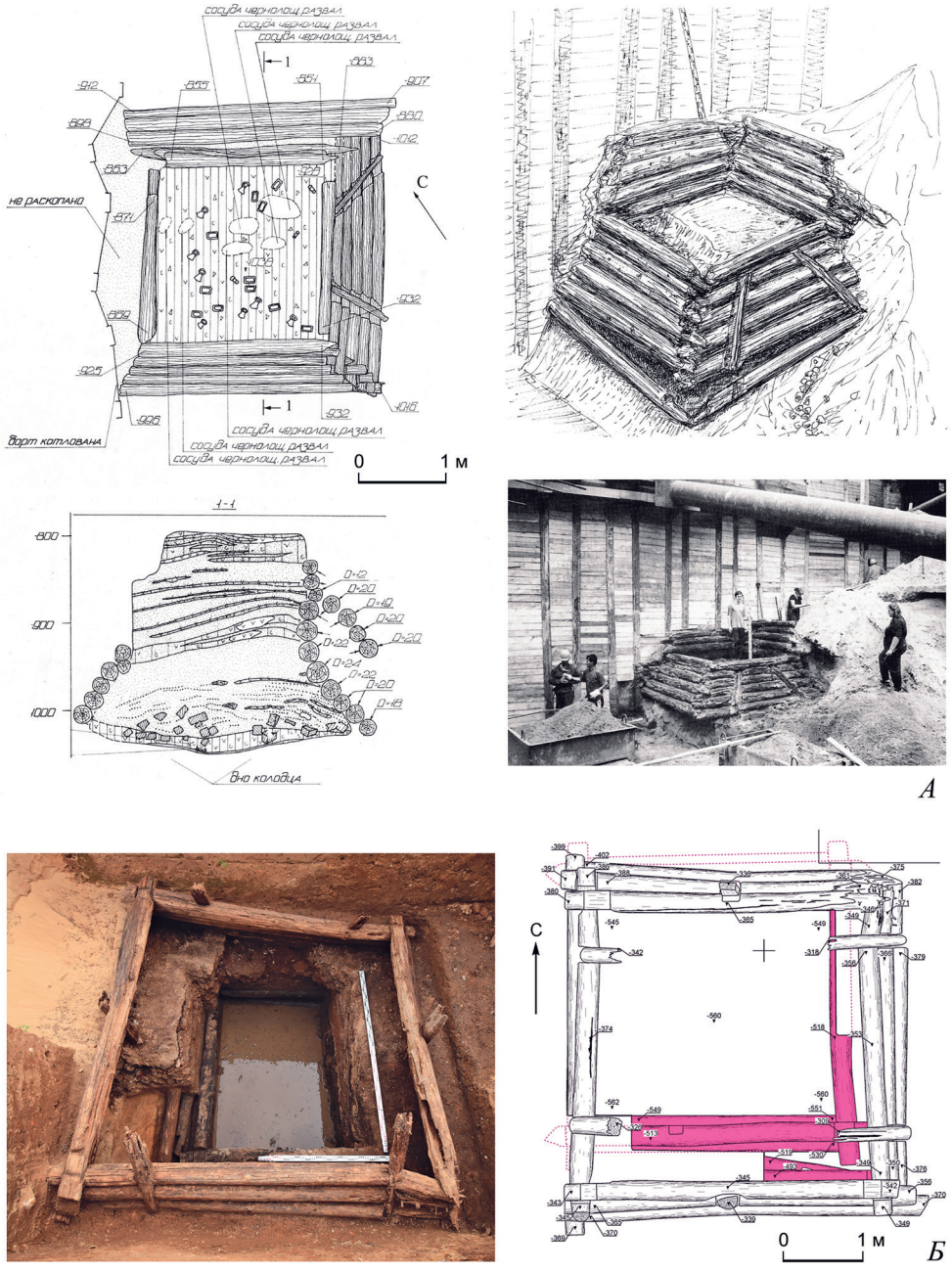


Рис. 4. Пирамидальные колодцы

А – колодец из раскопок на Романовом дворе: слева – план и разрез; справа – рисунок Н. А. Кренке и фото (по: *Кренке*, 2009. С. 306, 307); *Б* – колодец из раскопок в Высоко-Петровском монастыре: слева – фото, вид с востока; справа – план

до 24 см, большая часть – около 20 см. Сруб – пирамидальной формы, в верхней части длина стенки достигала 220 см, нижней – 320 см. Углы сруба были рублены «в обло» с небольшими выпусками (рис. 4).

В восточной стенке снаружи в расширяющейся части было вырублено два паза, в которые вставлены брусья (?), дополнительно крепившие (?) венцы. Заполнение – песок с примесью бурой супеси и углистыми прослойками. В придонной части отмечалось скопление углей и обломков большемерных кирпичей.

Материал из засыпки: кирпичи с клеймами, керамика, стеклянные штофы, муравленые и красноглиняные изразцы указывают, что колодец был заброшен в третьей четверти XVII в.

Стоит заметить, что при выборке колодца № 1 из Новодевичьего монастыря никаких внутренних конструкций выявлено не было. Вполне возможно, что они находились ниже, однако дальнейшее исследование было невозможно из-за грунтовых вод. Также в нем не были прослежены поперечные слеги (их не было и в колодце № 2).

Исследованные колодцы в Новодевичьем и Высоко-Петровском монастырях позволили изучить особенности возведения водозаборных колодцев. Л. А. Беляев предлагает следующую гипотезу о сооружении подобных колодцев (*Беляев и др.*, 2017. С. 24). Вкратце она сводится к следующим основным положениям:

– изначально копался котлован;

– затем в котлован устанавливался пирамидальный сруб, возможно, предназначенный для обеспечения дальнейшей работы;

– от низа котлована начиналась копка шахты;

– шахта крепилась срубом «в лапу», во избежание обсыпания грунта;

– по достижении определенного уровня в шахту вставлялся третий сруб – собственно колодец. Промежуток между срубами засыпался грунтом. Третий, основной сруб строители достраивали так, чтобы он находился над поверхностью земли.

Есть мнение (*Кренке*, 2009. С. 84), что колодцы подобного устройства являются дренажными. М. Г. Рабинович считал, что колодцы шатром (куполом) водозаборные (*Рабинович*, 1976. С. 37). Изученные колодцы в Новодевичьем и Высоко-Петровском монастырях не выявили признаков слива. Колодец в Высоко-Петровском монастыре (наиболее сохранившийся экземпляр) сохранял функцию водозаборного до конца XVIII в., колодцы Новодевичьего монастыря находились в хозяйственной зоне монастыря, что также предполагает их водозаборную функцию.

Дренажные колодцы

В Новодевичьем монастыре выявлено два дренажных колодца. Один из них находился в постройке второй половины XVII – начала XVIII в. – колодец № 3 (*Максимова*, 2024. С. 195–196). Другой располагался к северу от здания Ирининских палат (колодец № 4).

Обратимся к колодцу № 3. Постройка второй половины XVII – начала XVIII в. располагалась в 2 м от южного прясла монастыря к западу от Южных въездных

ворот (рис. 1). Наземная часть постройки, кроме отдельных бревен, не сохранилась. После разбора сохранившихся частей подклета на уровне примерно на 270 см ниже уровня современной дневной поверхности (отм. -380 см) прослежены остатки желоба, перекрытого досками. Ширина деревянного желоба составляла 22 см, глубина – 20 см. Желоб вел из постройки в деревянный колодец. Желоб входил в нижний из зафиксированных венцов колодца, для чего в нем было проделано отверстие. Колодец – небольшой, его северная стенка 135 см длиной. Глубина зафиксированной части колодца составила 120 см. Колодец сохранился на высоту трех венцов дерева общей мощностью около 21 см. Рубка «в лапу» (рис. 5).

Материал из заполнения колодца (керамика, изразцы) позволяет говорить, что он был засыпан в XVIII в.

По всей видимости, колодец выполнял функцию отвода воды из ледника постройки.

Более развитая конструкция ледника с отводом воды была зафиксирована в работах М. Г. Рабиновича на Яузе, где исследована благоустроенная надворная постройка. Уникальная дренажная система отвода воды из ледника представляла собой сложную систему из желоба, дренажной трубы и сточного колодца, который находился в полу сруба. Труба эта представляла собой дубовое бревно длиной 280 см и толщиной 28 см, в котором сверху выдолблен квадратный в сечении канал, шириной и глубиной 12 см, прикрытый сверху доской. Колодец – удлиненный, прямоугольный сруб, с углами, скрепленными «в обло» (*Рабинович*, 1952. С. 65).

Еще один дренажный колодец располагался к северу от здания Ирининских палат. Он был исследован в два этапа – в 2019 г. в ходе наблюдений (ШН-139) был прослежен его северо-восточный угол размерами 95 × 88 см, а в 2020 г. на раскопе 4 дообследована его юго-западная часть размерами 126 × 106 см. Раскоп 4 и шурф наблюдения 139 примыкали друг к друг, что позволило установить полные размеры колодца – 200 × 200 см. Углы срублены «в лапу».

Выбрать колодец до дна не представлялось возможным из-за постоянного обвала перекопанного грунта и скопления грунтовых вод (рис. 5). Тем не менее удалось зафиксировать 2–4 венца высотой до 62 см. Диаметр бревен составлял 20 см.

К колодцу вел деревянный желоб (труба?) протяженностью 675 см и шириной 25 см. Желоб уходил под отмостку Ирининских палат и перебивал более ранние объекты – монастырскую стену XVI в. и столб галереи при Ирининских палатах, что позволяет датировать комплекс не ранее второй половины XVII в.

В заполнении колодца собрано четыре фрагмента керамики начала XVII в., а также 8 красных широкорамочных печных изразцов (в том числе лицевой с барсами-оглядышами у древа жизни, лицевой с орнаментальной композицией и изразцовая перемычка с орнаментом в виде «шишек»).

Исследованные колодцы в Новодевичьем и Высоко-Петровском монастырях позволяют пролить свет на особенности конструкций водозаборных и дренажных колодцев. Водозаборные колодцы – это сложные инженерные конструкции, для возведения которых требовалась слаженная работа мастеров. Дренажные колодцы имели более простую конструкцию, однако играли важную роль по отведению воды из построек.

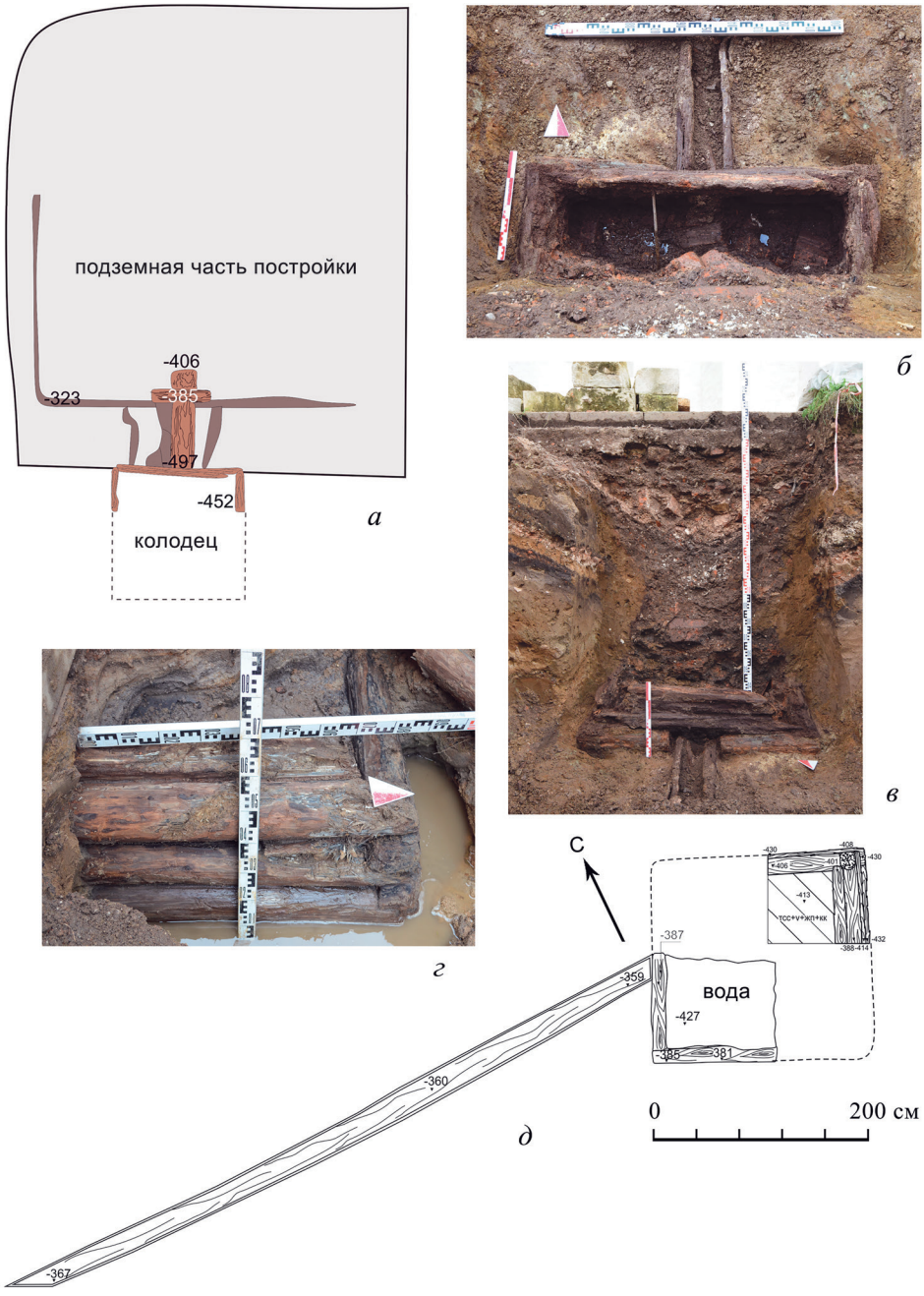


Рис. 5. Новодевичий монастырь. Дренажные колодцы № 3 и № 4

а – план-схема постройки второй половины XVII – начала XVIII в. с обозначением расположения колодца; *б* – план колодца № 3, вид с юга, фото; *в* – северный фас колодца № 3, вид с севера, фото; *г* – восточный фас колодца № 4, вид с востока, фото; *д* – план колодца № 4 с дренажной трубой, чертеж

ЛИТЕРАТУРА

Беляев Л. А., Григорян С. Б., Савельев Н. И., 2017. Высоко-Петровский монастырь // Города. Поселения. Некрополи. Раскопки 2016 года. М.: ИА РАН. С. 20–26. (Материалы спасательных археологических исследований; т. 19.)

Валенцова М. М., Виноградова Л. Н., 1999. Колодец // Славянские древности: этнолингвистич. словарь. Т. 2 / Под общ. ред. Н. И. Толстого. М.: Международные отношения. С. 536–541.

Гайдуков П. Г., 2009. Водоотводная система середины XIX века, открытая на Троицком раскопе в Великом Новгороде // Хорошие дни: памяти Александра Степановича Хорошева. Великий Новгород. СПб.; М. С. 167–180.

Колчин Б. А., 1985. Инженерные сооружения // Древняя Русь. Город, замок, село. М.: Наука. С. 170–171.

Кренке Н. А., 2009. Археология Романова двора: Предыстория и история центра Москвы в XII–XIX веках. М.: ИА РАН. 524 с. (Материалы охранных археологических исследований; т. 12.)

Максимова А. А., 2024. Деревянные кельи Новодевичьего монастыря во второй половине XVII – нач. XVIII в. (по данным археологии) // Соборное уложение 1649 г.: эпоха и предыстория: к 375-летию принятия Земским собором Соборного уложения / Отв. ред.: Е. Л. Конявская, Л. А. Беляев. М.: ИРИ РАН. С. 187–209.

Моргунов Ю. Ю., 2005. К изучению южнорусских колодцев X–XIII вв. // РА. № 3. С. 141–148.

Рабинович М. Г., 1952. Дом и усадьба в древней Москве // СЭ. № 3. С. 50–75.

Рабинович М. Г., 1976. Деревянные сооружения городского хозяйства в Древней Руси // Средневековая Русь. М.: Наука. С. 30–38.

Рабинович М. Г., 1988. Очерки материальной культуры русского феодального города. М.: Наука. 311 с.

Романенко Е. В., 2002. Повседневная жизнь русского средневекового монастыря. М.: Молодая гвардия. 330 с.

Румянцева В. С., 2002. Монастыри и монашество в XVII в. // Монашество и монастыри в России. XI–XX века: ист. очерки / Отв. ред. Н. В. Синицына. М.: Наука. С. 163–185.

Сорокин А. Н., 1995. Благоустройство древнего Новгорода. М.: О-во историков архитектуры. 138 с.

Тихомиров К. Н., 1880. Владимирский Рождествен монастырь // Русские достопамятности. Т. 3. М.: Тип. Т. Рис. С. 1–62 (2-я паг.).

Фальковский А. И., 1950. Москва в истории техники. М.: Московский рабочий. 530 с.

Сведения об авторе

Максимова Анастасия Александровна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: anastasya.maksimova@gmail.com

A. A. Maksimova

WOODEN WELLS OF 17th CENTURY MOSCOW AS ARCHAEOLOGICAL OBJECTS

Abstract. The paper focuses on the wooden wells of the 17th century as one of major types of engineering constructions related to water supply and disposal. Using the case study of the pyramidal wells discovered during the archaeological excavations in the High Monastery of St. Peter (2016) and the Novodevichy Convent (2017–2020), the paper describes technical design features of their construction. It also examines drainage wells for water disposal. It is inferred from the analysis that the pyramidal wells had a composite structure, they were made of three logged components and were also used as water intake.

Keywords: wells, archaeology, drainage system, pyramidal well.

REFERENCES

Belyaev L. A., Grigoryan S. B., Savel'ev N. I., 2017. Vysoko-Petrovskiy monastyr' [High Monastery of St. Peter]. *Goroda. Poseleniya. Nekropoli. Raskopki 2016 goda [Cities. Settlements. Necropolises. 2016 excavations]*. Moscow: IA RAN, pp. 20–26. (Materialy spasatel'nykh arkheologicheskikh issledovaniy, 19.)

Falkovskiy A. I., 1950. Moskva v istorii tekhniki [Moscow in history of technique]. Moscow: Moskovskiy rabochiy. 530 p.

Gaydukov P. G., 2009. Vodootvodnaya sistema serediny XIX veka, otkrytaya na Troitskom raskope v Velikom Novgorode [Drainage system of mid-XIX century discovered in Troitskiy excavation trench in Veliky Novgorod]. *Khoroshie dni [Good days]*. Velikiy Novgorod. St. Petersburg; Moscow, pp. 167–180.

Kolchin B. A., 1985. Inzhenernye sooruzheniya [Engineering structures]. *Drevnyaya Rus'. Gorod, zamok, selo [Ancient Rus. City, castle, village]*. Moscow: Nauka, pp. 170–171.

Krenke N. A., 2009. Arkheologiya Romanova dvora: Predystoriya i istoriya tsentra Moskvy v XII–XIX vekakh [Archaeology of Romanov court: Prehistory and pistory of the center of Moscow in XII–XIX centuries]. Moscow: IA RAN. 524 p. (Materialy okhrannykh arkheologicheskikh issledovaniy, 12.)

Maksimova A. A., 2024. Derevyannye kel'i Novodevich'ego monastyrya vo vtoroy polovine XVII – nach. XVIII v. (po dannym arkheologii) [Wooden cells of Novodevichy Convent in second half of XVII – early XVIII c. (according to archaeological data)]. *Sobornoe ulozhenie 1649 g.: epokha i predystoriya: k 375-letiyu prinyatiya Zemskim soborom Sobornogo ulozheniya [Council Code of 1649: the epoch and prehistory: on 375th anniversary of adoption of Council Code by Land Assembly]*. E. L. Konyavskaya, L. A. Belyaev, eds. Moscow: IRI RAN, pp. 187–209.

Morgunov Yu. Yu., 2005. K izucheniyu yuzhnorusskikh kolodtsev X–XIII vv. [Concerning investigations of south Russian wells of X–XIII cc.]. *RA*, 3, pp. 141–148.

Rabinovich M. G., 1952. Dom i usad'ba v drevney Moskve [House and manor in ancient Moscow]. *SE*, 3, pp. 50–75.

Rabinovich M. G., 1976. Derevyannye sooruzheniya gorodskogo khozyaystva v Drevney Rusi [Wooden structures of urban economy in Ancient Rus]. *Srednevekovaya Rus' [Medieval Rus]*. Moscow: Nauka, pp. 30–38.

Rabinovich M. G., 1988. Ocherki materialnoy kultury russkogo feodalnogo goroda [Essays on material culture of Russian feudal city]. Moscow: Nauka. 311 p.

Romanenko E. V., 2002. Povsednevnaya zhizn' russkogo srednevekovogo monastyrya [Daily life of Russian medieval monastery]. Moscow: Molodaya gvardiya. 330 p.

Rumyantseva V. S., 2002. Monastyri i monashestvo v XVII v. [Monasteries and monasticism in XVII c.]. *Monashestvo i monastyri v Rossii. XI–XX veka: istoricheskie ocherki [Monasticism and monasteries in Russia. XI–XX centuries: historical essays]*. N. V. Sinitsyna, ed. Moscow: Nauka, pp. 163–185.

Sorokin A. N., 1995. Blagoustroystvo drevnego Novgoroda [Landscaping of ancient Novgorod]. Moscow: Obshchestvo istorikov arkhitektury. 138 p.

Tikhomirov K. N., 1880. Vladimirskiy Rozhdestven monastyr' [Vladimir Nativity monastery]. *Russkie dostopamyatnosti [Russian memorabilia]*, 3. Moscow: Tipografiya T. Ris, pp. 1–62 (2nd pag.)

Valentsova M. M., Vinogradova L. N., 1999. Kolodets [Well]. *Slavyanskie drevnosti [Slavic antiquities]*, 2. N. I. Tolstoy, ed. Moscow: Mezhdunarodnye otnosheniya, pp. 536–541.

About the author

Maksimova Anastasiya A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: anastasya.maksimova@gmail.com

М. Г. Абрамзон, С. В. Докучаева, Е. Г. Застрожнова,
С. Н. Остапенко, Е. В. Петрова

РИМСКИЕ МОНЕТЫ ИЗ ПОГРЕБЕНИЙ ВАРВАРСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРЕДГОРНОГО КРЫМА (КОЛЛЕКЦИЯ Н. К. МИНКО В ГОСУДАРСТВЕННОМ ИСТОРИЧЕСКОМ МУЗЕЕ ЮЖНОГО УРАЛА)[1]

Резюме. В статье впервые публикуются 15 римских серебряных монет из погребений варварского населения предгорного Крыма, приобретенных Н. К. Минко во время археологических раскопок на р. Альма в 1909–1911 гг. Большая часть из них (11 экз.) – денарии-подвески (от Адриана до Максимина I). К ним присоединяются антониниан Юлии Домны, денарии Геты и Макрина и посеребренный фоллис Лициния I. Этот набор соответствует материалам множества синхронных крымских могильников.

Ключевые слова: Крым, могильники, денарии-подвески, римские монеты, Н. К. Минко (1880 – после 1920).

В фондах Государственного исторического музея Южного Урала (далее – ГИМЮУ, г. Челябинск) хранится нумизматическая коллекция известного археолога Николая Кирилловича Минко (1880 – после 1920). Она была передана в дар Челябинскому музею местной истории в 1923 г. его супругой М. А. Минко (Кази) вместе с богатейшими материалами его археологических раскопок и библиотекой (*Дурылин*, 1927. С. 53). Часть этих материалов составляют римские серебряные монеты (в основном денарии-подвески) из неизвестного могильника варварского населения предгорного Крыма, найденные или купленные (?) археологом во время его раскопок в долине р. Альма в 1909–1911 гг.

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 25-18-20007 «Исследование и публикация археологического наследия Н. К. Минко в Государственном историческом музее Южного Урала (Челябинск): биография и деятельность в свете новых архивных данных, атрибуция нумизматической и археологической коллекций».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.137-149

В письме в ИАК от 25 июля 1909 г. Н. К. Минко уведомляет Комиссию о своей предстоящей поездке для лечения в Крым осенью 1909 г. и, «желая воспользоваться этим случаем для ознакомления с курганами, содержащими окрашенные костяки <…>, группа которых имеется в 25 верстах от Севастополя на берегу реки Качи», просит выдать ему открытый лист на проведение раскопок в Симферопольском уезде Таврической губернии и выслать его «по адресу: г. Севастополь, Большая Морская, ул. Цакни; А. Н. Кази (отец супруги Марии Александровны. – *Авт*.) для Н. К. Минко» (НА ИИМК РАН. Ф. 1. Оп. 1–1909. Д. 63). 12 августа 1909 г. В. В. Латышев уведомил Н. К. Минко об отправке ему открытого листа и извещения губернатору Таврической губернии о грядущем проведении археологических раскопок в Симферопольском уезде. Отчет о раскопках Минко в Крыму в 1909 г. по открытому листу № 1220 в деле отсутствует, однако в биографическом очерке С. Н. Дурылина сообщается, что раскопки состоялись в 27 верстах от Севастополя, «на высоком берегу р. Альмы, около места известного сражения (речь идет об Альминском сражении 8 (20) сентября 1854 г. – *Авт*.). Эти раскопки Н. К. Минко производил при материальной поддержке Московского археологического общества при посредничестве проф. Д. Н. Анучина. Результаты раскопок, поэтому, были направлены в Москву» (*Дурылин*, 1927. С. 54). Сезоны раскопок указаны С. Н. Дурылиным как осень 1907 и весна 1911 г., но архивные данные и ОАК за 1909 и 1910 гг. позволяют скорректировать первый год раскопок как 1909. В ОАК указано, что открытый лист был выдан, но «отчет не доставлен» (ОАК за 1909 и 1910 гг., 1913. С. 238, 249).

Очевидно, что Н. К. Минко производил на Альме раскопки подкурганных погребений эпохи бронзы с «окрашенными костяками». Исследования таковых в Симферопольском уезде, совр. Бахчисарайском районе, в том числе в междуречье Альмы и Качи, проводились еще в 1890-е гг. (*Колтухов, Вдовиченко*, 1997. С. 4; *Тощев, Кашуба*, 2017. С. 42). Минко даже штудировал брошюру А. А. Бобринского из своей личной библиотеки (ГИМЮУ. Инв. № ЧОКМ ОФ-5185/1550), в которой упомянуты находки окрашенных костяков и комков краски при них на Украине и в Южной России. На полях этой книжки имеется помета Минко: «Вероятнее всего, по моему мнению, тут посыпали красной краской, как эмблемой все очищающего огня. Иначе почему встречается только красная краска?» (*Бобринский*, 1901. С. 60). Деталь «на высоком берегу р. Альмы, около места известного сражения», по всей видимости, дает точную географическую привязку. Это окрестности села Бурлюк (совр. с. Вилино Бахчисарайского района), где на поле Альминского сражения и рядом расположены курганы бронзового века с окрашенными костяками[2] (рис. 1).

Между тем коллекции Минко включают и более трех сотен римских серебряных монет (на данный момент на музейном учете состоит 312 экз.), по-видимому, приобретенных во время его раскопок на Альме в 1909–1911 гг. В 1923 г.

[2] Авторы искренне благодарят за консультацию И. Н. Храпунова, раскопавшего здесь один из курганов.

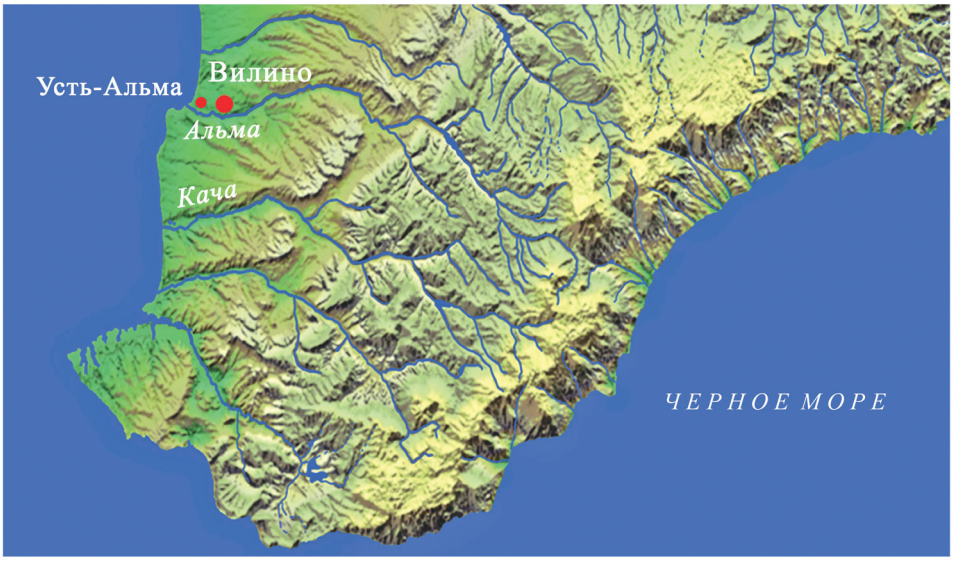


Рис. 1. Местоположение раскопок Н. К. Минко в 1909–1911 гг.

при передаче в Челябинский музей все они оказались смешаны[3]. Однако совершенно ясно, что это три комплекса, два из которых клады (один – денариев I–III вв. н. э., другой – антонинианов первой половины III в. н. э.), третий – монеты из погребений одного из многочисленных некрополей варварского населения в междуречье Альмы и Качи. Данный регион изобилует находками римских денариев и антонинианов – единичных и в кладах. Так, в долине р. Альма клады найдены у сел Дорожное (бывш. Бий-Эли) с самой поздней монетой Элагабала (218–222 гг.) и Брянское (бывш. Кочкар-Эли) с позднейшей монетой 220–221 гг. (*Дорошко*, 2016. С. 17, 19). В. А. Сидоренко (*Сидоренко*, 2009) связывал последнюю находку с с. Репино (бывш. Биюк-Яшлав); в долине р. Кача найден клад антонинианов в с. Долинное (*Пиоро, Герцен*, 1974). Римские монеты происходят и из римского укрепления на городище Алма-Кермен на р. Альма – две самые поздние принадлежат Каракалле (*Дорошко*, 2016. С. 17).

Из 15 монет коллекции Минко, определенно происходящих из погребений, 11 представляют собой подвески, изготовленные из денариев Адриана – 3 экз., Антонина Пия – 3, Коммода – 1, Фаустины Старшей – 2, Юлии Домны – 1, Максимина I – 1 (рис. 2: *А*). К ним присоединяются антониниан Юлии Домны, денарии Геты и Макрина и посеребренный фоллис Лициния I (рис. 2: *Б*). Надо полагать,

[3] Пострадали и другие материалы, особенно керамика. В письме к В. А. Городцову С. Н. Дурылин сообщает: «Материал, добытый Минко, был огромен: то, что дошло до меня, лишь малая часть, судя по фотографиям и показаниям его жены. В годы войны и колчаковщины материал этот был разбит, перепутан, утрачен, может быть в ½, если не больше, – а главное, было утрачено все, что могло служить к правильному ориентированию материала» (*Тейдер*, 2008. С. 479–492).



Рис. 2. Монеты из погребений

А – денарии-подвески (*1–10, 14*); *Б* – прочие монеты (*11–13, 15*). Увеличение в × 1,2 раза

что из погребений могут происходить и некоторые другие монеты в коллекции Минко, без отверстий, сильная изношенность и худшая сохранность которых резко отличает их от кладовых монет. По нашему мнению, эти монеты могут представлять гомогенный комплекс (по крайней мере, денарии-подвески) из какого-то ближайшего к месту раскопок некрополя, например Усть-Альминского, расположенного всего в 5 км от Вилино в с. Песчаное (бывш. Алма-Тамак). В нем тоже зафиксированы денарии-подвески (Антонин Пий), а также денарии и антонинианы без отверстий.

Монеты-подвески получили широкое распространение у племен Восточноевропейского Барбарикума (*Мызгин*, 2010), в том числе и предгорного Крыма. Здесь, в некрополях варварского населения встречены в качестве подвесок монеты Антонина Пия (Усть-Альма – 1 экз., Битак – 2), Фаустины Младшей (Битак), Пертиканса (Битак), Септимия Севера (Неаполь, Перевальное), Каракаллы (Черная речка, Нейзац), Гордиана III (Совхоз 10), Галлиена (Суворово), Аврелиана (Совхоз 10 – 2 экз.), Диоклетиана (Чатыр-Даг, Совхоз 10), Максимиана (Дружное), Максимина Дазы (Чатыр-Даг – 2, Дружное – 1), Лициния (Харакс – 1, Совхоз 10 – 3, Инкерман – 1, Озерное – 1, Дружное – 2, Чатыр-Даг – 1, Нейзац – 1), членов семьи Константина I, Валента и др. (*Труфанов*, 2010. С. 242–247; *Храпунов*, 2009; 2020). По наблюдениям Н. И. Храпунова, 40 % монет из некрополя Нейзац имеют отверстия, причем последние проделывались только в медных монетах и никогда – в серебряных (за исключением монеты Каракаллы – см. выше). В могильнике Дружное также встречаются монеты с отверстиями, причем медные, а не серебряные. Монеты с отверстиями обнаружены за редким исключением только в детских и женских погребениях (*Храпунов*, 2009. С. 70–71).

Самые ранние из подвесок в коллекции Н. К. Минко – денарии Адриана 117 и 118 гг. н. э. (рис. 2: *1–3*), позднейшая изготовлена из денария Максимина I 235–236 гг. (рис. 2: *14*). Десять денариев переделаны в подвески путем пробивания отверстия, один, Коммода, – способом подпиливания площадки для припайки ушка (не сохранилось) (рис. 2: *13*). Почти все типы денариев, использованных для подвесок, представлены и в большом кладе из собрания Минко, что свидетельствует об одном регионе этих находок.

Монеты Юлии Домны, Геты и Макрина (без отверстий) почти не требуют комментариев. Монеты Геты и Юлии Домны встречены в некрополе Танковое, Макрина – пока только в кладах из данного региона (*Труфанов*, 2010. С. 238; *Дорошко*, 2016. С. 17).

Самым поздним в публикуемой выборке является фоллис Лициния I, отчеканенный в Фессалонике в 312–313 гг. (RIC 6. P. 519. No. 60 = *Sutherland*, 1967. P. 519. No. 60). Фоллис отлично сохранил серебряное покрытие, что является большой редкостью в археологических условиях.

Публикуемые монеты принадлежат точно тому же кругу монетных находок, что происходят из погребений варварского населения предгорного Крыма. Наиболее обширный нумизматический материал был систематизирован А. А. Труфановым (*Труфанов*, 2010): выборка включает 225 монет из 113 комплексов I–IV вв. н. э. Исследователь выделяет 8 хронологических групп захоронений с монетами, из которых нас интересуют группы 5–6, охватывающие время

в целом со второй четверти II до середины III в. н. э., а также группы 7 (около 250/270–310/325 гг.) и 8 (около 310/325 гг. – конец IV в.) (*Труфанов*, 2010. С. 235–236). К этому же отрезку времени относятся и монеты из коллекции Минко.

Комплексы 5-й группы, датированной в границах около 125/150–190/200 гг., сопровождались денариями Траяна (Совхоз 10) и Антонина Пия (Битак, Усть-Альма). Кроме того, несколько денариев найдено в погребениях, которые равным образом могут быть отнесены как ко второй половине II в., так и к первой половине III в.: могила 116 с монетой Траяна (Совхоз 10), могила 2 (Балта-Чокрак) с сильно потертым денарием Веспасиана, склеп 125 с денариями Веспасиана и Фаустины Младшей (Усть-Альма). В 23 комплексах 6-й группы (первая половина – середина III в. н. э.) зафиксировано 42 монеты, из которых 26 – римские монеты: чеканы Веспасиана, Антонина Пия, Фаустины II, Марка Аврелия, Пертинакса, Клодия Альбина, Септимия Севера, Геты, Каракаллы, Плавтиллы, Юлии Домны, Юлии Мезы, Макрина, Александра Севера, Гордиана III. Погребения 6-й группы подразделяются на две подгруппы с хронологической границей между ними около 220/230 гг. Наиболее поздние монеты относятся к 250/270 гг. В 16 комплексах 7-й группы найдено 32 монеты, из которых 22 – римские. Большинство их выпущено в период от Гордиана III (238–244) до Аврелиана (270–275). Среди наиболее ранних – монета-подвеска Септимия Севера (Чатыр-Даг), две монеты Каракаллы (Совхоз 10). Монеты Гордиана III найдены в могильниках Черная речка, Совхоз 10 и Дружное; Филиппа I – Совхоз 10 и Дружное; Траяна Деция – там же; Требониана Галла – Чатыр-Даг, Совхоз 10; Галлиена – Дружное, Чатыр-Даг; Салонины и Аврелиана – Совхоз 10. Наиболее поздняя находка в комплексах 7-й группы – монета Диоклетиана (284–305) из могилы 39-а некрополя Совхоз 10 (Там же. С. 237–239). Наконец, из монет 8-й группы, в которой большинство (59 %) датируется 305/309–323/337 гг. Для нашего сюжета интерес представляют выпуски Лициния I (308–324) – зафиксировано 9 экз. в 8 комплексах (Совхоз 10, Инкерман, Чатыр-Даг, Дружное, Озерное III) (*Труфанов*, 2010. С. 240; *Храпунов*, 2010. С. 74. № 8).

Часть перечисленных могильников (Озерное III, Дружное, Нейзац, Инкерман) принадлежит сарматам и аланам, другая – германцам (Чатырдаг), третьи являются биритуальными (например, Черная речка). Обычно монеты встречаются в 5–10 % могил, исключения – в частности, могильник Суворово в Качинской долине, 22–35 % (*Храпунов*, 2013. С. 484).

А. А. Труфанов приходит к выводу о том, что минимальный диапазон запаздывания монет в комплексах 5-й группы (вторая половина II в.) составляет от 1–10 до 45–50 лет, максимальный – от 50–60 до 100–105 лет; 6-й группы: минимальный – 1–35, максимальный – 55 до 85 лет; 7-й группы: минимальный – 1–30 лет, максимальный – 70–85 лет; 8-й группы: минимальный – 1–25 лет, максимальный – 65–90 лет (*Труфанов*, 2010. С. 241, 247).

В коллекции Н. К. Минко большая часть монет из погребений также сильно истерта, что свидетельствует об их запаздывании. Публикуемые монеты дополняют корпус находок римских монет и денариев-подвесок из некрополей варварского населения предгорного Крыма.

Приложение

СПИСОК МОНЕТ[4]

Адриан (117–138 гг. н. э.)

Рим, 117 г. н. э.

Л. с. IMP CAES TRAIAN HADRIANO AVG DIVI TRA. Бюст Адриана вправо, плащ на левом плече, на голове лавровый венок.

О. с. PART F DIVI NER NEP PM TR P COS по кругу, IVSTITIA внизу. Юстиция сидит влево, держа патеру и скипетр.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
1	ОФ-576/61	18	3,10	RIC 2. P. 340. No. 11a = *Mattingly, Sydenham*, 1926. P. 340. No. 11a. Отверстие. Подвеска

118 г. н. э.

Л .с. IMP CAESAR TRAIAN HADRIANVS AVG. Бюст Адриана вправо, плащ на левом плече, на голове лавровый венок.

О. с. PM TR P COS II по кругу, IVSTITIA внизу. Юстиция сидит влево, держа патеру и скипетр.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
2	ОФ-576/170	19	3,20	RIC 2. P. 345. No. 42a = Ibid. P. 345. No. 42a. Отверстие. Подвеска

134–138 гг.

Л. с. HADRIANVS AVG COS III P P. Голова Адриана в лавровом венке, вправо.

О. с. FIDES PVBLICA. Фидес стоит вправо, держа два колоса и корзину с фруктами.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
3	ОФ-576/258	17	3,08	Cf. RIC 2. P. 368. No. 241A(c) = Ibid. P. 368. No. 241A(c). Отверстие. Подвеска

Антонин Пий (138–165 гг. н. э.)

Рим, 140–143 гг.

Л. с. ANTONINVS AVG PIVS P P TR P COS III. Голова Антонина Пия в лавровом венке, вправо.

О. с. CLEMENTIA. Клеменция стоит влево, держа патеру и скипетр.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
4	ОФ-576/171	18	3,11	Cf. RIC 3. P. 33. No. 64a = *Mattingly, Sydenham*, 1930. P. 33. No. 64a. Отверстие. Подвеска

[4] Номерам монет в списке соответствуют номера фотографий на рис. 2. Номиналы: № 1–10, 12–14 – денарии, 11 – антониниан, 15 – фоллис.

145–161 гг.

Л. с. ANTONINVS AVG PIVS P P. Голова Антонина Пия в лавровом венке, вправо.

О. с. COS IIII. Крылатая молния на троне (пульвинар Юпитера и Юноны?).

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
5	ОФ-576/283	18	3,11	Cf. RIC 3. P. 43. No. 137c = *Mattingly, Sydenham*, 1930. P. 43. No. 137c. Отверстие. Подвеска

6. 150–151 гг.

Л. с. IMP CAES T AEL HADR ANTONINVS AVG PIVS P P. Голова Антонина Пия в лавровом венке, вправо.

О. с. TR POT XIIII COS IIII по кругу, TRANQ внизу. Транквиллитас стоит влево, держа руль и колосья.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
6	ОФ-576/216	18	2,90	Cf. RIC 3. P. 51. No. 202b = Ibid. P. 51. No. 202b. Два отверстия. Подвеска

ФАУСТИНА I

После ее смерти в 141 г. н. э.

Л. с. DIVA FAVSTINA. Бюст Фаустины I, вправо, волосы завиты вокруг головы, подняты вверх и уложены на макушке.

О. с. AETERNITAS. Юнона стоит влево, подняв правую руку и держа скипетр в левой.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
7	ОФ-576/291	18	3,07	Cf. RIC 3. P. 69. No. 344a = Ibid. P. 69. No. 344a. Отверстие. Подвеска

Л. с. DIVA FAVSTINA. Бюст Фаустины I, вправо, волосы завиты вокруг головы, подняты вверх и уложены на макушке.

О. с. AVGVSTA. Церера, с покрытой головой, стоит влево, держа факел и левой рукой поддерживая полу столы.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
8	ОФ-576/285	17	2,05	Cf. RIC 3. P. 71. No. 362 = Ibid. P. 71. No. 362. Отверстие. Подвеска

КОММОД (180–192 гг. н. э.)

184 г. н. э.

Л. с. COMM ANT AVG P BRIT. Голова Коммода в лавровом венке, вправо.

О. с. P M TR P X IMP VII COS IIII P P по кругу, ANN внизу. Аннона стоит влево, держа статуэтку и рог изобилия; слева модий, справа прора.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
9	ОФ-576/373	17	2,33	Cf. RIC 3. P. 376. No. 95Ca = *Mattingly, Sydenham*, 1930. P. 376. No. 95Ca. Следы припоя ушка. Подвеска

ЮЛИЯ ДОМНА (193–217 гг. н. э.)

196–211 гг. н. э.

Л. с. IVLIA AVGVSTA. Бюст Юлии Домны, в драпировке, с завитыми и уложенными на затылке волосами, вправо.

О. с. MATER DEVM. Кибела, в башенной короне, в драпировке, сидит на троне влево между двумя львами, держа ветвь в вытянутой правой руке и скипетр в левой, левая рука покоится на тимпане.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
10	ОФ-576/207	20	2,74	Cf. RIC 4/1. P. 169. No. 564 = *Mattingly, Sydenham*, 1936. P. 169. No. 564. Отверстие. Подвеска

211–217 гг. н. э.

Л. с. IVLIA PIA FELIX AVG. Бюст Юлии Домны, в диадеме, драпировке, на полумесяце, вправо; волосы искусно завиты в гребни и зачесаны назад.

О. с. VENVS GENETRIX. Венера сидит влево, протягивая правую руку и держа скипетр в левой.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
11	ОФ-576/136	25	4,60	Cf. RIC 4/1. P. 274. No. 388a = Ibid. P. 274. No. 388a

Гета как цезарь

198–200 гг. н. э.

Л. с. L SEPTIMIVS GETA CAES. Бюст Геты, без венка, в драпировке, вправо.

О. с. SPES PVBLICA. Спес идет влево, держа цветок и приподнимая полу столы.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
12	ОФ-576/23	17	3,11	Cf. RIC 4/1. P. 314. No. 4 = Ibid. P. 314. No. 4

МАКРИН (217–218 гг. н. э.)

217 г. н. э.

Л. с. IMP CM OPEL SEV MACRINVS AVG. Бюст Макрина, в лавровом венке, с длинной бородой, в плаще, вправо.

О. с. P M TR P II COS P P. Макрин в тоге сидит на курульном кресле влево, держа шар и короткий скипетр.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
13	ОФ-576/75	19	2,45	Cf. RIC 4/2. P. 7. No. 27a = *Mattingly et al*., 1938. P. 7. No. 27a

МАКСИМИН I (235–238 гг. н. э.)

235–236 гг. н. э.

Л. с. IMP MAXIMINVS PIVS AVG. Бюст Максимина I, в лавровом венке, в плаще, панцире, вправо.

О. с. PAX AVGVSTI. Пакс стоит влево, держа ветвь и скипетр.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
14	ОФ-576/145	19	2,94	Cf. RIC 4/2. P. 140. No. 12b = *Mattingly, Sydenham*, 1936. P. 140. No. 12b. Отверстие. На реверсе следы припоя ушка. Подвеска

ЛИЦИНИЙ I (308–324 гг. н. э.)

Фессалоника, 312–313 гг. н. э.

Л. с. IMP LIC LICINIVS P F AVG. Бюст Лициния, в лавровом венке, плаще и панцире, вправо.

О. с. IOVI CONSERVATORI AVGG NN по кругу, •TS•A• внизу. Юпитер, обнаженный, в плаще, накинутом поверх левого плеча, стоит анфас, голова смотрит влево, держа Викторию на шаре и скипетр; слева у ног орел с венком в клюве влево, голова повернута назад.

№ п/п	Инв. № ГИМЮУ	Диаметр, мм	Вес, г	Примечания
15	ОФ-576/356	22	3.76	Cf. RIC 6. P. 519. No. 60 = *Sutherland*, 1967. P. 519. No. 60.

ЛИТЕРАТУРА

Бобринский А. А., 1901. Курганы и случайные археологические находки близ местечка Смелы. Т. 3. Дневники раскопок 1889–1897 гг. О курганах Звенигородского, Каневского и Роменского уездов. СПб.: Тип. Гл. упр. уделов. 174 с.

Дорошко В. В., 2016. К истории Херсонеса Таврического в первой половине III века // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. Т. 15. Вып. 1. История. С. 16–27.

Дурылин С. Н., 1927. Н. К. Минко и его работы по археологии Челябинского округа (Материалы к биографии) // Сб. материалов по изучению Челябинского округа. Кн. 1. Челябинск: Изд. Челябинского музея и О-ва изучения местного края. С. 53–55.

Колтухов С. Г., Вдовиченко И. И., 1997. Два кургана в междуречье Альмы и Качи // Бахчисарайский историко-археологический сборник. Вып. I. Симферополь: Таврия. С. 4–24.

Мызгин К. В., 2010. Подвески из римских монет в ареале черняховской культуры восточнее р. Прут // Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 2. Ч. 2 / Ред.: А. М. Воронцов, И. О. Гавритухин. Тула: Гос. музей-заповедник «Куликово поле». С. 95–114.

Пиоро И. С., Герцен А. Г., 1974. Клад антонинианов из с. Долинное Крымской области // Нумизматика и сфрагистика. Вып. 5. Киев: Наукова думка. С. 81–90.

Сидоренко В. А., 2009. Клад римских денариев из окраины с. Репино Бахчисарайского р-на // МАИЭТ. Вып. XV. Симферополь. С. 534–549.

Тейдер В. Ф., 2008. Письма С. Н. Дурылина к В. А. Городцову // Челябинск неизвестный: краевед. сб. Вып. 4 / Ред. В. С. Боже. Челябинск: Центр ист.-культур. наследия г. Челябинска. С. 479–492.

Тощев Г. Н., Кашуба М. Т., 2017. Глава 4. Полтора века изучения бронзового века Крыма: ответы и вопросы // Неизвестные страницы археологии Крыма: от неандертальцев до генуэзцев / Ред. Л. Б. Вишняцкий. СПб.: Нестор-История. С. 40–66.

Труфанов А. А., 2010. Монеты из погребений варварского населения Крыма первых веков н. э. // Археологический альманах. № 22. Древняя и средневековая Таврика / Ред. А. В. Колесник. Донецк: Донбасс. С. 235–250.

Храпунов Н. И., 2009. Монеты из могильника Нейзац (находки 1996–2008 гг.) // ПИФК. № 3. С. 55–82.

Храпунов Н. И., 2010. О монетах из могильника Озерное III // ПИФК. № 3. С. 69–79.

Храпунов Н. И., 2013. Находки монет в могильниках крымских варваров позднеримского времени: некоторые перспективы анализа и исторические интерпретации // XIV Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в эпоху античности и средневековья. Археологический объект в контексте истории / Ред.: А. И. Айбабин, В. Н. Зинько. Керчь: Керченска міська друкарня. С. 484–490.

Храпунов Н. И., 2020. Новые находки монет в могильнике Нейзац // SP. № 4. С. 227–233.

Mattingly H., Sydenham E. A., 1926. The Roman Imperial Coinage. Vol. 2. Vespasian to Hadrian. London: Spink and Son. XVIII. 568 p.

Mattingly H., Sydenham E. A., 1930. The Roman Imperial Coinage. Vol. 3. Antoninus Pius to Commodus. London: Spink and Son. XVIII. 514 p.

Mattingly H., Sydenham E. A., 1936. The Roman Imperial Coinage. Vol. 4. Pt. 1. Pertinax – Geta and Caracalla. London: Spink and Son. XV. 406 p.

Mattingly H., Sydenham E. A., Sutherland C. H. V., 1938. The Roman Imperial Coinage. Vol. 4. Pt. 2. Macrinus to Pupienus. London: Spink and Son. VII. 215 p.

Sutherland C. H. V., 1967. The Roman Imperial Coinage. Vol. 6. From Diocletian Reform (A.D. 294) to Maximinus II (A.D. 313). London: Spink and Son. XXIII. 727 p.

Сведения об авторах

Абрамзон Михаил Григорьевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; Магнитогорский государственный технический университет, пр. Ленина, 38, Магнитогорск, 455000, Россия; e-mail: abramzon-m@mail.ru;

Докучаева Стефания Вячеславовна, Государственный исторический музей Южного Урала, ул. Труда, 100, Челябинск, 454091, Россия; e-mail: stefany900@bk.ru;

Застрожнова Евгения Григорьевна, Санкт-Петербургский филиал Архива Российской академии наук, ул. Киевская, 5, корп. 9, стр. 3, 196084, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: pankratova 0484@yandex.ru;

Остапенко Сергей Николаевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; Государственный историко-археологический музей-заповедник «Фанагория», ул. Античная, 1, пос. Сенной, Темрюкский р-н, Краснодарский край, 353540, Россия; e-mail: sao_nasledie@mail.ru;

Петрова Елена Валентиновна, Государственный исторический музей Южного Урала, ул. Труда, 100, Челябинск, 454091, Россия; e-mail: mishlen2@list.ru

M. G. Abramzon, S. V. Dokuchaeva, E. G. Zastrozhnova,
S. N. Ostapenko, E. V. Petrova

ROMAN COINS FROM GRAVES OF THE BARBARIAN POPULATION OF THE CRIMEAN FOOTHILLS (N. K. MINKO'S COLLECTION IN THE STATE HISTORICAL MUSEUM OF THE SOUTHERN URALS)

Abstract. This paper is the first publication of 15 Roman silver coins from burials of the barbarian population of the Crimean foothills, acquired by N. K. Minko during his archaeological excavations on the Alma River in 1909–1911. Most of the coins (11 pieces) are denarii-pendants (from Hadrian to Maximinus I). They are joined by the antoninianus of Julia Domna, denarii of Geta and Macrinus, and the silvered follis of Licinius I. This set is consistent with the materials from many synchronous Crimean cemeteries.

Keywords: Crimea, necropoleis, denarii-pendants, Roman coins, N. K. Minko (1880 – after 1920).

REFERENCES

Bobrinskiy A. A., 1901. Kurgany i sluchaynye arkheologicheskie nakhodki bliz mestechka Smely [Kurgans and stray archaeological finds near town Smela], 3. Dnevniki raskopok 1889–1897 gg. O kurganakh Zvenigorodskogo, Kanevskogo i Romenskogo uezdov [Excavation diaries for 1889–1897. On kurgans of Zvenigorod, Kanev and Romny districts]. St. Petersburg: Tipografiya Glavnogo upravleniya udelov. 174 p.

Doroshko V. V., 2016. K istorii Khersonesa Tavricheskogo v pervoy polovine III veka [On history of Tauric Chersonese in first half of III century]. *Vestnik Novosibirskogo gos. universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya [Bulletin of Novosibirsk State university. Series: History, Philology]*, vol. 15, iss. 1, pp. 16–27.

Durylin S. N., 1927. N. K. Minko i ego raboty po arkheologii Chelyabinskogo okruga (Materialy k biografii) [N. K. Minko and his works on archaeology of Chelyabinsk region (Materials for biography)]. *Sbornik materialov po izucheniyu Chelyabinskogo okruga [Collection of materials on study of Chelyabinsk region]*, 1. Chelyabinsk: Chelyabinskiy muzey i Obshchestvo izucheniya mestnogo kraya, pp. 53–55.

Khrapunov N. I., 2009. Monety iz mogil'nika Neyzats (nakhodki 1996–2008 gg.) [Coins from Neyzats cemetery (1996–2008 finds)]. *PIFK*, 3, pp. 55–82.

Khrapunov N. I., 2010. O monetakh iz mogilnika Ozernoe III [On coins from cemetery Ozernoe III]. *PIFK*, 3, pp. 69–79.

Khrapunov N. I., 2013. Nakhodki monet v mogilnikakh krymskikh varvarov pozdnerimskogo vremeni: nekotorye perspektivy analiza i istoricheskie interpretatsii [Coin finds in cemeteries of Crimean barbarians of Late Roman period: some perspectives of analysis and historical interpretations]. *XIV Bosporskie chteniya. Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v epokhu antichnosti i srednevekov'ya. Arkheologicheskiy ob"ekt v kontekste istorii [XIV Bosporan readings. Cimmerian Bosporus and barbarian world in Antiquity and Middle Ages. Archaeological site in context of history]*. A. I. Aybabin, V. N. Zin'ko, eds. Kerch: Kerchenska mis'ka drukarnya, pp. 484–490.

Khrapunov N. I., 2020. Novye nakhodki monet v mogilnike Neyzats [New coin finds in cemetery Neyzats]. *SP*, 4, pp. 227–233.

Koltukhov S. G., Vdovichenko I. I., 1997. Dva kurgana v mezhdurech'e Almy i Kachi [Two kurgans in interfluve of Alma and Kacha]. *Bakhchisarayskiy istoriko-arkheologicheskiy sbornik [Bakhchisarai historical and archaeological collection]*, I. Simferopol: Tavriya, pp. 4–24.

Myzgin K. V., 2010. Podveski iz rimskikh monet v areale chernyakhovskoy kultury vostochnee r. Prut [Pendants made of Roman coins in area of Chernyakhov culture east of Prut river]. *Lesnaya i lesostepnaya zony Vostochnoy Evropy v epokhi rimskikh vliyaniy i Velikogo pereseleniya narodov. Konferentsiya 2 [The forest and forest-steppe zones of Eastern Europe in period of Roman influences and Migration period. Conference 2]*, part 2. A. M. Vorontsov, I. O. Gavritukhin, eds. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole», pp. 95–114.

Pioro I. S., Gertsen A. G., 1974. Klad antoninianov iz s. Dolinnoe Krymskoy oblasti [Hoard of antoninians from Dolinnoe village, Crimean region]. *Numizmatika i sfragistika [Numismatics and sphragistics]*, 5. Kiev: Naukova dumka, pp. 81–90.

Sidorenko V. A., 2009. Klad rimskikh denariev iz okrainy s. Repino Bakhchisarayskogo r-na [Hoard of Roman denarii from outskirts of village Repino, Bakhchisaray district]. *MAIET*, XV, pp. 534–549.

Teyder V. F., 2009. Pis'ma S. N. Durylina k V. A. Gorodtsovu [Letters from S. N. Durylin to V. A. Gorodtsov]. *Chelyabinsk neizvestnyy [Unknown Chelyabinsk]*, 4. V. S. Bozhe, ed. Chelyabinsk: Tsentr istoriko-kulturnogo naslediya Chelyabinska, pp. 479–492.

Toshchev G. N., Kashuba M. T., 2017. Glava 4. Poltora veka izucheniya bronzovogo veka Kryma: otvety i voprosy [Chapter 4. A century and a half of studying Crimea Bronze Age: answers and questions]. *Neizvestnye stranitsy arkheologii Kryma: ot neandertaltsev do genueztsev [Unknown pages of Crimean archeology: from Neanderthals to Genoese]*. L. B. Vishnyatskiy, ed. St. Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 40–66.

Trufanov A. A., 2010. Monety iz pogrebeniy varvarskogo naseleniya Kryma pervykh vekov n. e. [Coins from burials of barbarian population of Crimea in the first centuries AD]. *Arkheologicheskiy almanakh [Archaeological miscellany]. № 22. Drevnyaya i srednevekovaya Tavrika [Ancient and medieval Taurica]*. A. V. Kolesnik, ed. Donetsk: Donbass, pp. 235–250.

About the authors

Abramzon Mikhail G., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; Nosov Magnitogorsk State Technical University, pr. Lenina, 38, Magnitogorsk, 455000, Russian Federation; e-mail: abramzon-m@mail.ru;

Dokuchaeva Stefania V., State Historical Museum of the Southern Urals, ul. Truda, 100, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; e-mail: stefany900@bk.ru;

Zastrozhnova Evgeniya G., Saint Petersburg Branch of the Russian Academy of Sciences Archive, ul. Kievskaya, 5, bld. 9/3, 196084, St. Petersburg, Russian Federation; e-mail: pankratova0484@yandex.ru;

Ostapenko Sergey N., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; State Historical and Archaeological Museum-Reserve «Phanagoria», ul. Antichnaya, 1, pos. Sennoy, Temryuk district, Krasnodar Territory, 353540, Russian Federation; e-mail: sao_nasledie@mail.ru;

Petrova Elena V., State Historical Museum of the Southern Urals, ul. Truda, 100, Chelyabinsk, 454091, Russian Federation; e-mail: mishlen2@list.ru

П. Г. Гайдуков, И. В. Гришин

ОБ ОДНОЙ ГРУППЕ МОНЕТ ПЕРИФЕРИЙНОЙ ЧЕКАНКИ ВАСИЛИЯ ДМИТРИЕВИЧА МОСКОВСКОГО[1]

Резюме. Статья подготовлена в рамках работы над каталогом монет Великого княжества Московского времени правления Василия Дмитриевича (1389–1425). К раннему периоду правления этого князя относится более 8600 монет, изготовленных в Москве и региональных центрах Московского княжества. В статье публикуются монеты Василия I периферийной чеканки с изображением головы человека и руки с саблей. Зарегистрировано 24 такие монеты: 20 денег и 4 полуденги. Денги разделяются на восемь вариантов, полуденги представлены одним вариантом. Рассмотрены вопросы классификации, топографии находок и хронологии чеканки этих монет (первое десятилетие XV в.).

Ключевые слова: средневековая Русь, Московское княжество, монетная чеканка, монетный тип и вариант, денга, штемпель, топография находок, монетный клад, единичная находка.

В рамках подготовки каталога монет великого княжества Московского времени правления Василия Дмитриевича (1389–1425) авторами настоящей статьи собрано и включено в исследование более 12 000 серебряных монет (денег и полуденег, в том числе фальшивых), разделяющихся на более чем 150 типов. К раннему периоду княжения Василия I (1389 – около 1412 г.) относится более 8600 монет. По заключению авторов, они изготовлены в Москве (центральная чеканка; 22 типа денег и четыре типа полуденег; более 5700 экз.) и в региональных центрах Московского княжества (периферийная или региональная чеканка; 36 типов денег и девять типов полуденег; более 2900 экз.) (*Гайдуков, Гришин*, 2024а. Рис. 1; 2).

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ «Монеты великого княжества Московского времени правления Василия Дмитриевича (1389–1425) (№ 24-18-00269).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.150-159

Периферийная чеканка выделена в отдельный раздел денежного дела Москвы, она делится на две группы – монеты с именем князя и анонимные (*Гайдуков, Гришин*, 2024а. Рис. 1: *Б-1*; 2: *Б-1* (окончание), *Б-2*). Насчитывается 20 типов именных денег периферийной чеканки. Авторами подробно рассмотрен один тип денег – с изображением четвероногого животного и скорпиона (*Гайдуков, Гришин*, 2024б. С. 295. Рис. 1: *VI*).

Настоящая статья посвящена еще одной группе именных монет периферийной чеканки Василия I – денгам XV типа (Там же. Рис. 1: *XV*) и полуденгам II типа. Монеты разных номиналов объединяет аналогичное оформление. На их лицевой стороне помещено изображение головы человека и руки с саблей, вокруг круговая надпись: КНЯЗЬ ВЕЛИКИ ВАСИЛ, на оборотной стороне большинства вариантов денег и на полуденег – трехстрочная арабская надпись с именем Токтамыша (рис. 1). Необходимо заметить, что на четырех штемпелях оборотной стороны в центре арабской надписи денежные мастера вырезали миниатюрное изображение головы человека с длинными волосами. Сюжет с помещением миниатюрных головок среди строк арабских надписей рассмотрен в работе А. В. Чернецова об изображениях на средневековых русских монетах (*Chernetsov*, 1983. P. 116–117. Pl. XIV: *20–22*). Автор предложил рассматривать эти головки как символическую имитацию русских надчеканок на ордынской стороне русских монет конца XIV – начала XV в.

Список изданий рассматриваемых монет невелик. Описывались только денги, которые нумизматы всегда относили к Василию Дмитриевичу Московскому. Впервые монету с оплечным изображением человека с саблей издал С. В. Долгоруков в середине XIX в. (*Долгоруков*, 1850. С. 15. № 35. Табл. IV: *35*). В начале XX в. денги трех разных вариантов описаны И. И. Толстым (*Толстой*, 1913. С. 1–2. № 2–4. Табл. I: *2–4*). В подготовленных А. А. Ильиным к 1941 г. материалах ко второму выпуску серии «Классификация русских удельных монет» представлена такая денга (*Ильин*, 2012. С. 261, 316. Табл. IX: *11*). В каталоге Д. В. Гулецкого и К. М. Петрунина даны изображения денег двух разных вариантов, а во втором издании этого каталога добавилась монета еще одного варианта (*Гулецкий, Петрунин*, 2017. С. 102. № 1225 A, 1225 B; 2022. С. 12. № 1225 D).

Группа рассматриваемых монет относительно небольшая. К началу 2025 г. зарегистрировано 20 денег и четыре полуденги. Денги распределяются на восемь вариантов, в изготовлении которых использовались 12 штемпелей: пять лицевых и семь оборотных. Количество монет в вариантах от одной до семи. Оборотная сторона уникальной денги, выделенной в вариант 7, особенная. На ней помещена не арабская надпись с именем Токтамыша, как на всех остальных вариантах, а другое изображение: в центре имитация арабских букв с орнаментальной решеткой, а вокруг подражание круговой арабской надписи между линейных ободков (рис. 1: *7*; 3: *7*).

Поштемпельные связи не увязывают все рассматриваемые денги в единую цепочку. Варианты 1–4 и 6–7 объединены общими штемпелями в два отдельных звена, а варианты 5 и 8 изготовлены изолированными парами штемпелей (рис. 1). Средний вес денег по 14 полновесным экземплярам составляет 0,86 г.

Полуденга с оплечным изображением человека с саблей и круговой надписью издается впервые. При проведении поштемпельного анализа выяснилось, что

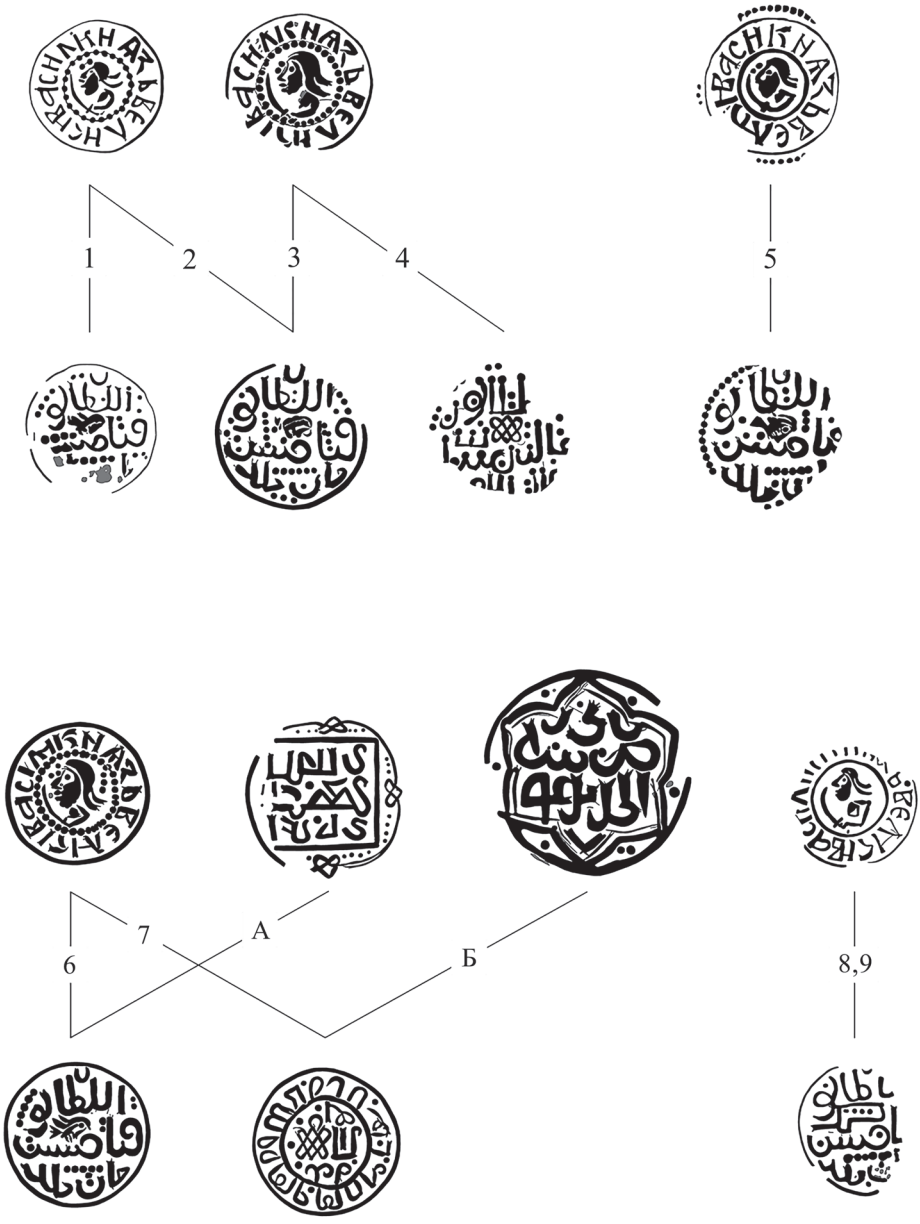


Рис. 1. Схема штемпельных связей денег и полуденег с изображением головы человека и руки с саблей (тип XV)

1–8 – денги, варианты 1–8; *9* – полуденга, вариант 1

А, Б – двусторонние подражания золотоордынским дирхамам, связанные штемпелями о. с. с денгами вариантов 6 и 7. Прориси И. В. Гришина. Натуральная величина

она отчеканена той же парой штемпелей, что и денга варианта 8 (рис. 1: *8, 9*; 3: *8, 9-1, 9-2*). В денежном деле Москвы времени Василия I известны случаи использования денежных штемпелей при изготовлении полуденег. Довольно часто для чеканки младших номиналов брался штемпель лицевой стороны при полуденежном штемпеле оборотной. Случаи употребления обоих денежных штемпелей редки. Они зафиксированы при систематизации типов денег и полуденег Василия I с изображением всадников и барсов (*Гайдуков, Гришин*, 2024а. Рис. 1: *А, I–X, XIII, XX, XXI*). Рассматриваемые полуденги известны в четырех экземплярах. Лишь одна монета имеет полный вес (0,43 г), две обломаны, одна обрезана.

Среди русских двусторонних подражаний золотоордынским дирхамам выявлены монеты, связывающиеся общими штемпелями с оборотными сторонами денег вариантов 6 и 7. На лицевой стороне одной из них помещена имитация арабской надписи в квадратной рамке и линейном ободке с орнаментальными узелками (рис. 1: *А*; 3: *А*). Монета, объединившаяся с уникальной денгой варианта 7, относится к анэпиграфной чеканке Нижегородского княжества под властью Москвы после 1392 г. Ее лицевую сторону занимает подражание арабской надписи в фигурной рамке и линейном ободке (рис. 1: *Б*; 3: *Б*). Эти двусторонние подражания объединены штемпелями с большой группой подобных подражаний, связанных в свою очередь с некоторыми типами денег нижегородского князя Даниила Борисовича (до 1370 – около 1429), выпускавшего в Суздале собственную монету до денежной реформы 1410-х гг. (*Гайдуков, Гришин*, 2018. С. 156, 159, 161. Рис. 2б, № 39–43, 65, 67–69).

Приведем сведения о топографии находок денег с оплечным изображением человека с саблей. Восемь монет происходят из пяти кладов[2]. Все они сокрыты в первом десятилетии XV в. Четыре клада происходят из Московской обл. (Коломенский, 2002 г. – 4 экз., варианты 1–4; Клинский, 2019 г. – 1 экз., вариант 3; Сергиев-Посадский, 2020 г. – 1 экз., вариант 7; Щербинский, 2024 г. – 1 экз., вариант 3), один – из Владимирской обл. (Федоровский, 2016 г. – 1 экз., вариант 6). В кладах с территории Московского княжества насчитывается семь из восьми монет.

Известны находки трех единичных монет. Две денги происходят из Московской обл. (Коломенский р-н, вариант 5; юго-запад области, вариант 8), полуденга – из Александровского р-на Владимирской обл.[3] Топография показывает, что рассматриваемые монеты обращались преимущественно в Московском княжестве, а также уходили на территорию соседнего Нижегородско-Суздальского княжества.

Остановимся на датировке рассматриваемых в настоящей статье монет. Средний вес наиболее ранних именных денег Василия I с всадником, а также монет с четвероногим животным и скорпионом составляет 0,95–0,97 г. Они изготавливались в первой половине 1390-х гг. (*Гайдуков, Гришин*, 2009. С. 139. Табл. 1, *типы 1* и *2*; 2024б. С. 301). Вес именных монет с барсом колеблется

[2] Частично издан один клад – Федоровский (см.: *Гайдуков, Гришин*, 2024а). Сведения о неопубликованных кладах из нумизматического архива авторов.

[3] Материалы нумизматического архива авторов.

от 0,91 до 0,87 г. Их чеканка осуществлялась, вероятно, в последние годы XIV – первом десятилетии XV в. (*Гайдуков, Гришин*, 2009. С. 138, 139. Табл. 1, *типы 9–13*).

Средний вес денег с оплечным изображением человека с саблей всех вариантов 0,86 г, а денег вариантов 1–5 – 0,90 г. Датировать их следует тем же временем, что и типы денег с барсом. Связи денег вариантов 6 и 7 с двусторонними подражаниями золотоордынским дирхамам, описанным выше, повышают вероятность датировки всей группы рассмотренных монет первым десятилетием XV в.

Приложение

Каталог монет с изображением человека и руки с саблей

Денги

1. Вариант 1. *Л. с.* Изображение головы человека и руки с саблей, влево; вокруг круговая надпись между точечно-линейным и линейным ободками: КНЯЗЬВЕЛИКИВАСИЛ. Буквы ИК и ИВ соединены в лигатуру.

О. с. Трехстрочная арабская надпись с именем Токтамыша; между первой и второй строками голова человека с длинными волосами лицом вниз; вокруг линейный ободок (рис. 1: *1*; 2: *1-1, 1-2*).

2 экз. Вес: 0,92 (2) г.

Изд.: *Долгоруков*, 1850. С. 15. № 35. Табл. IV: *35*; *Толстой*, 1913. С. 2. № 4. Табл. I: *4*; *Ильин*, 2012. С. 261, 316. Табл. IX: *11*.

2. Вариант 2. *Л. с.* Тот же штемпель, что и в варианте 1.

О. с. Трехстрочная арабская надпись, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг линейный ободок (рис. 1: *2*; 2: *2*).

2 экз. Вес: 0,90; 0,82 (обл.) г.

3. Вариант 3. *Л. с.* Голова человека, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг круговая надпись между точечно-линейным и линейным ободками: КНЯЗЬВЕЛИКИВАСИЛ. Буквы ИК и ИВ соединены в лигатуру.

О. с. Тот же штемпель, что и в варианте 2 (рис. 1: *3*; 2: *3-1, 3-2, 3-3*).

4 экз. Вес: 0,91; 0,90; 0,84; ? (1) г.

Изд.: *Гулецкий, Петрунин*, 2017. С. 102. № 1225 В.

4. Вариант 4. *Л. с.* Тот же штемпель, что и в варианте 3.

О. с. Подражание трехстрочной арабской надписи с именем Токтамыша; между первой и второй строками орнаментальная решетка; вокруг точечный ободок (рис. 1: *4*; 2: *4*).

1 экз. Вес: 0,89 г.

5. Вариант 5. *Л. с.* Голова человека, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг линейный ободок и круговая надпись: КНЯЗЬВЕЛИКИВАСИ; вокруг линейный и точечный ободок. Буквы ЛИК и ИВ соединены в лигатуру.

О. с. Трехстрочная арабская надпись, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг точечный ободок (рис. 1: *5*; 2: *5-1, 5-2*).

2 экз. Вес: 0,90; 0,89 г.



1-1



1-2



2



3-1



3-2



3-3



4



5-1



5-2



6-1

Рис. 2. Монеты Василия Дмитриевича
с изображением головы человека и руки с саблей
1 – 6-1 – денги вариантов 1–6. Масштаб 1,25 : 1

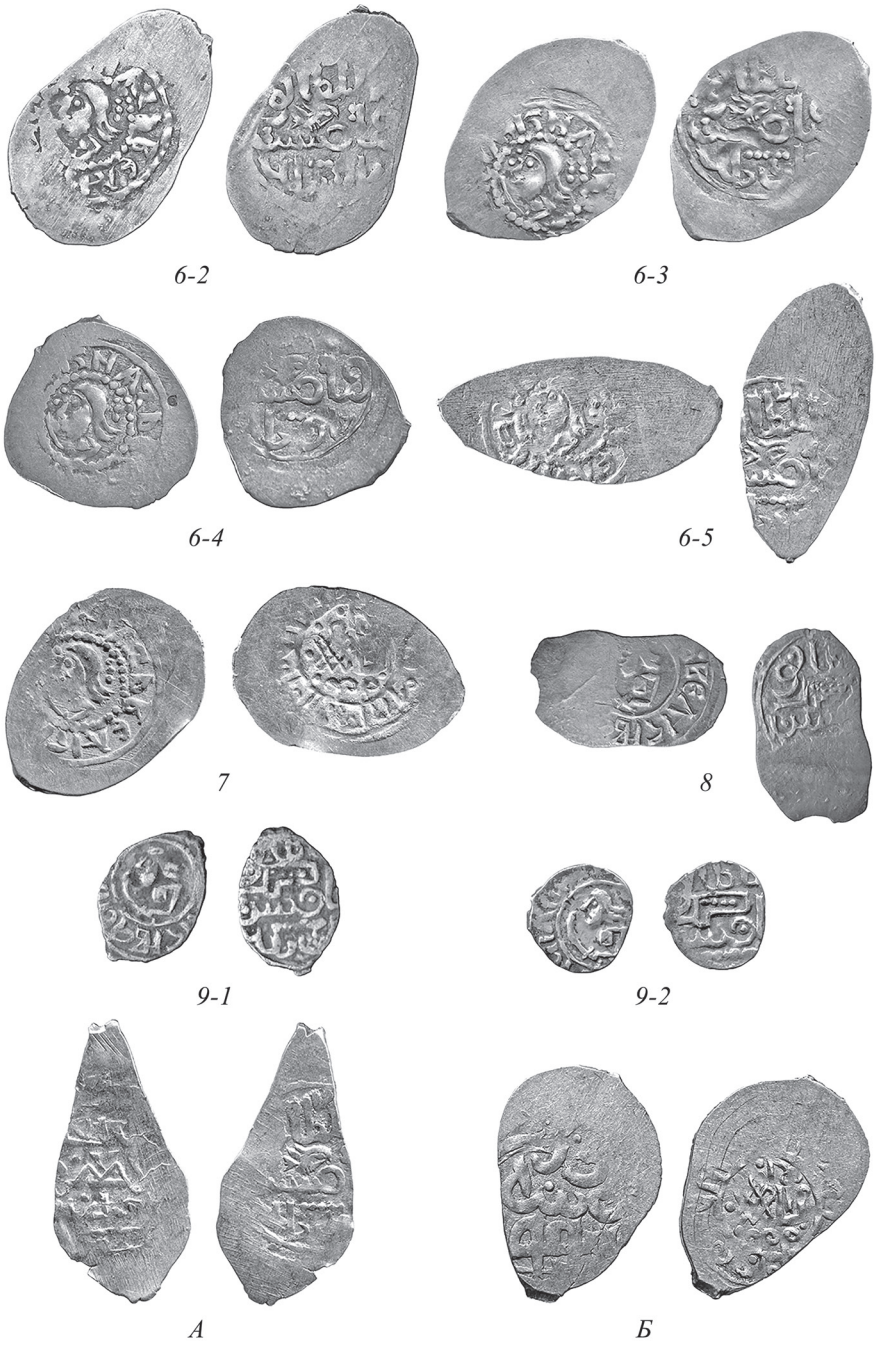


Рис. 3. Монеты Василия Дмитриевича с изображением головы человека и руки с саблей

6-2 – 8 – денги вариантов 6–8; *9-1, 9-2* – полуденги варианта 1

А, Б – двусторонние подражания золотоордынским дирхамам, связанные штемпелями о. с. с денгами вариантов 6 и 7. Масштаб 1,25 : 1

Изд.: *Толстой*, 1913. С. 1. № 2. Табл. I, *2*; *Гулецкий, Петрунин*, 2017. С. 102. № 1225 A.

6. Вариант 6. *Л. с.* Голова человека, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг круговая надпись между точечно-линейным и линейным ободками: КНЯЗЬВЕЛИКІВАСІЛИ. Буквы ЛИК и ЛИ соединены в лигатуру.

О. с. Трехстрочная арабская надпись, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг линейный ободок (рис. 1: *6*; 2: *6-1*; 3: *6-2, 6-3, 6-4, 6-5*). (Тот же штемпель, что у двустороннего подражания золотоордынскому дирхаму; см.: *Гайдуков, Гришин*, 2018. С. 161. Рис. 2б. № 40–43.)

7 экз. Вес: 0,89; 0,84; 0,83; 0,82; 0,78; 0,75 (обл.); ? (1) г.

Изд.: *Толстой*, 1913. С. 2. № 3. Табл. I: *3*; *Гайдуков, Гришин*, 2018. С. 161. Рис. 2б. № 39; 2024а. С. 192. Рис. 2: *Б-1, XV*; 2024б. С. 295. Рис. 1: *XV*.

7. Вариант 7. *Л. с.* Тот же штемпель, что и в варианте 6.

О. с. Орнаментальная решетка и геометрические знаки, подражающие арабским буквам; вокруг между двух линейных ободков подражание круговой арабской надписи (рис. 1: *7*; 3: *7*). (Тот же штемпель, что у двустороннего подражания золотоордынскому дирхаму; см.: *Гайдуков, Гришин*, 2018. С. 161. Рис. 2б. № 65, 67–69.)

1 экз. Вес: 0,67 (сл. обл.) г.

Изд.: *Гулецкий, Петрунин*, 2022. С. 12. № 1225 D.

8. Вариант 8. *Л. с.* Голова человека, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг круговая надпись между линейных ободков: [КНЯЗ]Ь•ВЕЛИКИВАСИЛИ. Буквы ЛИК и ИВ соединены в лигатуру.

О. с. Трехстрочная арабская надпись, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг линейный ободок (рис. 1: *8, 9*; 3: *8*).

(Те же штемпели л. и о. с., что и в варианте 1 полуденег; см. № 9.)

1 экз. Вес: 0,87 (сл. обл.) г.

Полуденги

9. Вариант 1. *Л. с.* Изображение головы человека и руки с саблей, влево; вокруг круговая надпись между линейных ободков: [КНЯЗ]Ь•ВЕЛИКИВАСИЛИ. Буквы ЛИК и ИВ соединены в лигатуру.

О. с. Трехстрочная арабская надпись с именем Токтамыша; вокруг линейный ободок (рис. 1: *8, 9*; 3: *9-1, 9-2*).

(Те же штемпели л. и о. с., что и в варианте 8 денег; см. № 8.)

4 экз. Вес: 0,43; 0,35 (обл.); 0,30 (обр.); ? (1) г.

ЛИТЕРАТУРА

Гайдуков П. Г., Гришин И. В., 2009. О метрологии денег Москвы времени правления Василия Дмитриевича // Пятнадцатая Всероссийская нумизматическая конференция (Ростов-на-Дону, 20–25 апреля 2009 г.): тез. докл. и сообщ. М.: ГИМ. С. 136–139.

Гайдуков П. Г., Гришин И. В., 2018. К изучению ранних монет нижегородско-суздальского князя Даниила Борисовича // Нумизматические чтения ГИМ 2018 г. К 100-летию Отдела нумизматики ГИМ (Москва, 27 и 28 ноября 2018 г.): материалы докл. и сообщ. М. С. 154–164.

Гайдуков П. Г., Гришин И. В., 2024а. Монеты великого княжества Московского из Федоровского клада // АВ. Вып. 44. СПб. С. 190–201.

Гайдуков П. Г., Гришин И. В., 2024б. О монетах Василия Дмитриевича Московского с изображением четвероногого животного и скорпиона // КСИА. Вып. 276. С. 293–306.

Гулецкий Д. В., Петрунин К. М., 2017. Русские средневековые монеты. М.: Внешторгиздат. 660 с.

Гулецкий Д. В., Петрунин К. М., 2022. Русские средневековые монеты. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Контраст. 675 с.

Долгоруков С. В., 1850. Описание неизданных русских монет. СПб.: Тип. Экспедиции заготовления государственных бумаг. 20 с., 6 л. ил.

Ильин А. А., 2012. Великое княжество Московское // Материалы и исследования Отдела нумизматики. СПб.: ГЭ. С. 258–328: ил. (Тр. ГЭ; т. LXI.)

Толстой И. И. 1913. Монеты великого князя Василия Дмитриевича // Записки нумизматического отделения Императорского Русского археологического общества. Т. II. Вып. III–IV. СПб.: Типолитогр. Б. М. Вольфа. С. 1–84. 5 табл.

Chernetsov A. V., 1983. Types on Russian Coins of the XIV and XV centuries. An iconographic study / British Archaeological Report. International series 167. Oxford. 191 p., 42 pl.

Сведения об авторах

Гайдуков Петр Григорьевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: russianchange@yandex.ru;

Гришин Игорь Валерьевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: robert2t@yandex.ru

P. G. Gaydukov, I. V. Grishin

A GROUP OF COINS OF VASILY I DMITRIYEVICH, GRAND PRINCE OF MOSCOW, MINTED IN PROVINCIAL CENTERS

Abstract. This paper has been prepared in relation with the work to issue a catalogue of the coins minted by the Grand Principality of Moscow under the rule of Vasily I Dmitriyevich (1389–1425). More than 8600 coins minted in Moscow and provincial centers of the Principality of Moscow are dated to the early period of the reign of this grand prince. The paper publishes the coins of Vasily I featuring a human head and a hand holding a saber that were minted in provincial centers. A total of 24 coins of this type have been documented, namely, 20 dengas and 4 half-dengas. The dengas are divided into eight variants, whereas the half-dengas are represented by one variant. The paper also reviews classification, topography of the finds and the chronology of mintage of such coins.

Keywords: Medieval Russia, Principality of Moscow, coinage, coin type and variant, denga, stamp, topography of finds, coin hoard, isolated find.

REFERENCES

Dolgorukov S. V., 1850. Opisanie neizdannykh russkikh monet [Description of unpublished Russian coins]. St. Petersburg: Tipografiya Ekspeditsii zagotovleniya gosudarstvennykh bumag. 20 p., 6 pl. ill.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2009. O metrologii deneg Moskvy vremeni pravleniya Vasiliya Dmitrievicha [On metrology of Moscow money during the reign of Vasily Dmitrievich]. *Pyatnadtsataya Vserossiyskaya numizmaticheskaya konferentsiya [Fifteenth All-Russian numismatic conference]*. Moscow: GIM, pp. 136–139.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2018. K izucheniyu rannikh monet nizhegorodsko-suzdalskogo knyazya Daniila Borisovicha [To study of early coins of Nizhny Novgorod – Suzdal Prince Daniil Borisovich]. *Numizmaticheskie chteniya GIM 2018 g. K 100-letiyu Otdela numizmatiki GIM [GIM 2018 numismatic readings dedicated to centenary of GIM Numismatics Department]*. Moscow, pp. 154–164.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2024a. Monety velikogo knyazhestva Moskovskogo iz Fedorovskogo klada [Coins of Grand Duchy of Moscow from Fedorovskiy hoard]. *AV*, 44. St. Petersburg, pp. 190–201.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2024b. O monetakh Vasiliya Dmitrievicha Moskovskogo s izobrazheniem chetveronogogo zhivotnogo i skorpiona [Coins of Grand Prince of Moscow Vasily Dmitriyevich featuring a quadruped animal and a scorpion]. *KSIA*, 276, pp. 293–306.

Guletskiy D. V., Petrunin K. M., 2017. Russkie srednevekovye monety [Russian medieval coins]. Moscow: Vneshtorgizdat. 660 p.

Guletskiy D. V., Petrunin K. M., 2022. Russkie srednevekovye monety [Russian medieval coins]. 2nd edition. St. Petersburg: Kontrast. 675 p.

Il'in A. A., 2012. Velikoe knyazhestvo Moskovskoe [Grand Duchy of Moscow]. *Materialy i issledovaniya Otdela numizmatiki [Materials and research of Numismatics department]*. St. Petersburg: GE, pp. 258–328: ill. (Trudy GE, LXI.)

Tolstoy I. I., 1913. Monety velikogo knyazya Vasiliya Dmitrievicha [Coins of Grand Prince Vasiliy Dmitrievich]. *Zapiski numizmaticheskogo otdeleniya Imperatorskogo Russkogo arkheologicheskogo obshchestva [Notes of Numismatic department of Imperial archaeological society]*. Vol. II, issue III–IV. St. Petersburg: tipolitografiya B. M. Volfa, pp. 1–84, 5 pl.

About the authors

Gaydukov Petr G., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: russianchange@yandex.ru;

Grishin Igor V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: robert2t@yandex.ru

А. Д. Климова

НОВЫЕ ДАННЫЕ О ФОРМАХ СОСУДОВ АЛАКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ: ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ В ГОНЧАРНЫХ ТРАДИЦИЯХ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ[1]

Резюме. В статье представлены результаты исследования гончарных традиций коллективов, оставивших могильники позднего бронзового века Кулевчи VI, Алакульский и Песчанка-2, -3. Цель исследования – охарактеризовать гончарные традиции создания форм сосудов населения алакульской культуры в степной и лесостепной зонах Южного Зауралья. В рамках историко-культурного подхода, разработанного А. А. Бобринским, был проведен сравнительный анализ форм сосудов из разных могильников. Установлено, что гончарные традиции населения, хоронившего на некрополе Кулевчи VI, имеют наибольшее сходство с традициями курганов «культурного ядра» Алакульского могильника, что указывает на культурную близость этих коллективов. Однако выявлено и разнообразие в формах сосудов, которое может свидетельствовать о наличии в могильнике Кулевчи VI и иных культурных компонентов (федоровского, срубного?).

Ключевые слова: поздний бронзовый век, алакульская культура, историко-культурный подход, керамика, формы сосудов.

Введение

Памятники алакульской культуры позднего бронзового века распространены на территории Урало-Казахстанского региона. Широкая территория и своеобразие археологических материалов в разных районах обусловили дискуссию о статусе алакульских древностей. Исследователи либо выделяют локальные

[1] Исследование выполнено в рамках НИР «Современные методы пространственного анализа в археологии: потенциал геоинформационных систем в исторических исследованиях и реконструкциях».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.160-176

варианты алакульской культуры, либо рассматривают отдельные группы памятников как самостоятельные культуры в рамках алакульской общности (*Кузьмина*, 2008. С. 115–159; *Корочкова*, 2004. С. 209; *Ткачев*, 2007. С. 321–338; *Алаева*, 2008).

В Южном Зауралье выделяются локальные варианты алакульской культуры: причелябинский лесостепной, уйско-увельский и магнитогорский степной (*Сальников*, 1967. С. 249–273; *Кузьмина*, 2008. С. 115–140). В связи с этим в научной литературе обсуждаются вопросы происхождения культуры и ее хронологии (подробнее см.: *Виноградов*, 2016; *Григорьев*, 2016; *Епимахов*, 2023). Особое внимание уделяется локальной специфике памятников, расположенных в степной зоне Южного Зауралья. Эта территория рассматривается как часть зоны взаимодействия между населением алакульской и срубной культур (*Сальников*, 1967. С. 344; *Рутто*, 2003. С. 102; *Алаева*, 2008. С. 508).

Формы сосудов и их орнаментация традиционно используются в качестве критериев для выделения как хронологических групп, так и локальных вариантов алакульской культуры (*Сальников*, 1967. С. 267, 284–285; *Кузьмина*, 2008. С. 86–90; *Алаева*, 2008. С. 515; *Виноградов и др*., 2020. С. 307–362, и др.). Анализ форм сосудов позволяет не только выделить преобладающие гончарные традиции, но и проследить на их основе культурные взаимодействия между разными группами населения. Особенно это актуально для Южного Зауралья, где представлены памятники разных в культурном отношении древних коллективов.

Основная задача статьи – проанализировать и сравнить гончарные традиции в области создания форм сосудов населения алакульской культуры Южного Зауралья по материалам могильников Кулевчи VI, Алакульский, Песчанка-2, -3. Памятники находятся в разных ландшафтных зонах: Кулевчи VI и Песчанка-2, -3 расположены в степи, Алакульский – в лесостепи (рис. 1). Сравнительный анализ материалов этих некрополей позволит: 1) выявить общие и особенные черты гончарных традиций в области создания форм сосудов, бытовавших в разных районах алакульской культуры; 2) наметить «признаки», на которые можно будет опираться в дальнейших исследованиях происхождения и смешения гончарных традиций населения позднего бронзового века Южного Урала.

Характеристика источников

Могильник Кулевчи VI располагается на левом берегу р. Карталы-Аят в Варненском районе Челябинской области, раскопан в 1979–1983 гг. Н. Б. Виноградовым. Памятник комплексно исследован и монографически опубликован. Материалы некрополя отражают традиции алакульской культуры, однако исследователи отмечают присутствие среди них федоровского компонента. Авторы подчеркивают, что, несмотря на близкое расположение могильника к контактной зоне, срубное влияние в его материалах не прослеживается (*Виноградов и др*., 2020. С. 362, 507, 509).

Для трех погребений этого могильника имеются радиоуглеродные даты по костям человека и кости животного, которые при калибровке укладываются в период с конца XX по XVIII в. до н. э. (Там же. С. 244, 509).

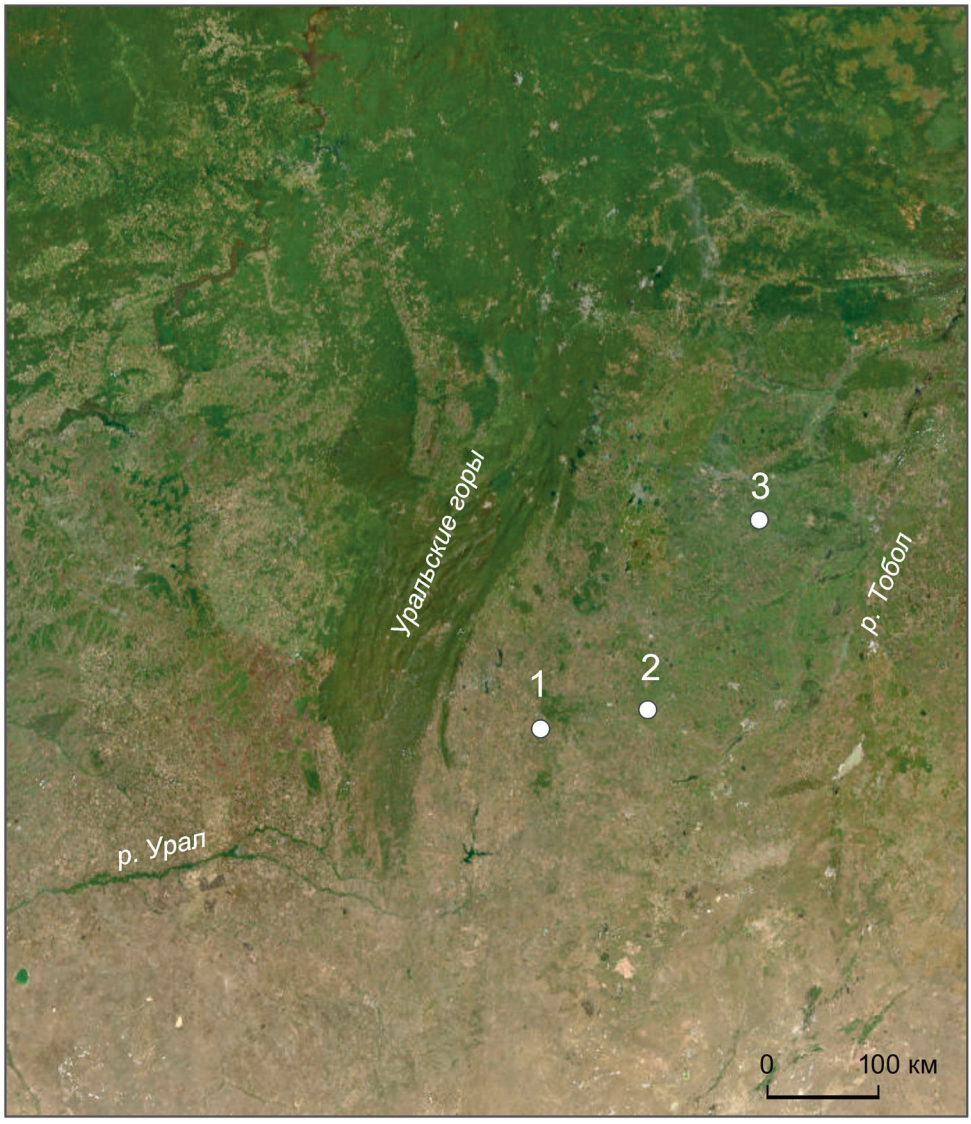


Рис. 1. Карта

1 – могильник Песчанка-2, -3; *2* – могильник Кулевчи VI; *3* – Алакульский могильник

Изученные сосуды из некрополя Кулевчи VI представлены материалами из пяти курганов. Для исследования форм используются целые или археологически целые сосуды с полным профилем. Из 114 сосудов пригодными для анализа оказались 57, в том числе – 6 сосудов из кургана 1, 7 сосудов – из кургана 2, 3 сосуда – из кургана 3, 37 сосудов – из кургана 4 и 4 сосуда – из кургана 5[2].

Алакульский могильник находится на северном берегу одноименного озера в Щучанском муниципальном округе Курганской области. Во второй половине XX – начале XXI в. исследования могильника проводили К. В. Сальников, Е. Е. Кузьмина и С. Н. Шилов. На памятнике изучены 20 курганов, которые исследователи относят к алакульской культуре. Только в кургане 61 выявлены традиции федоровской культуры (*Маслюженко, Шилов*, 2005. С. 42). Хронологические рамки существования могильника при калибровке 6 радиоуглеродных дат по костям человека и домашних животных из курганов 14 и 55 очерчиваются XIX–XVI вв. до н. э. (*Епимахов*, 2023. С. 176–177).

Материалы Алакульского могильника разделены на две группы, которые ранее были выделены мною при изучении керамики этого памятника: 1) курганы, объединенные сильным сходством по формам сосудов (коэффициент сходства[3] равен 78–91 %) и образующие так называемое «культурное ядро» (далее – «КЯ») – № 1, 8, 13, 14, 18, 20, 22, 38, всего 203 изделия; 2) курганы, характеризующиеся более разнообразными формами и меньшей степенью сходства (коэффициент сходства равен 56–77 %) и составляющие условную «культурную периферию» (далее – «КП»), – № 18а, 23, 25, 27, 55, 61 и 67, всего 92 сосуда (подробности см.: *Климова*, 2024).

Могильник у села Песчанка расположен на правом берегу р. Сухая в Карталинском районе Челябинской области. Археологической экспедицией Челябинского государственного педагогического университета в 2000–2002 гг. были раскопаны четыре кургана. Авторы выделяют на этом памятнике два культурных компонента: срубный и алакульский (*Алаева, Марков*, 2009. С. 40–43). Для двух погребений имеются радиоуглеродные даты, которые получены по костям человека, при калибровке они очерчивают период с конца XX до XVIII в. (*Епимахов*, 2023. С. 176). В этой работе изучены 18 сосудов из 4 курганных насыпей.

Таким образом, исследуемый материал позволяет сравнить гончарные традиции создания форм сосудов у населения алакульской культуры разных районов Южного Зауралья. Керамика Алакульского могильника рассматривается как «эталон» гончарных традиций алакульского населения лесостепи, Кулевчи VI – алакульских традиций степи. При этом материалы Песчанка-2, -3, вероятно, отражают процесс взаимодействия алакульского населения степной зоны со срубными коллективами.

[2] Выражаю благодарность сотрудникам ГИМ Южного Урала, особенно З. А. Валиахметовой, за помощь в организации работы в фондах музея, где хранятся коллекции Кулевчи VI и курганов 8 и 13 Алакульского могильника; а также И. К. Новикову (Курганский государственный университет) за фотографирование сосудов из других курганов Алакульского могильника.

[3] Подробнее о расчете коэффициента сходства см. в разделе «Методика» этой статьи.

Методика

Исследование форм сосудов выполнено в рамках историко-культурного подхода к изучению керамики (*Бобринский*, 1986) и включает несколько уровней анализа (подробнее см.: *Цетлин*, 2018. С. 124–160).

Первый уровень является наиболее общим и касается разнообразия форм сосудов по общей пропорциональности (далее – ОПП). ОПП определяется как отношение высоты сосуда к его наибольшему диаметру.

На втором уровне рассматривается естественная структура сосуда, включающая от трех до семи функциональных частей: губу, щеку, шею, плечо, предплечье, тулово и основание тулова. Для выделения естественной структуры формы на внешнем контуре сосуда определяются места приложения точечных и пространственных физических усилий гончара, которые отделяют одну функциональную часть от другой и придают им определенную форму и размер. Это точки наибольшей локальной кривизны, которые находятся в местах изменения кривизны линии контура с помощью круговых шаблонов, и критические точки, выявляемые с помощью вертикальных касательных линий.

Третий уровень (более частный) предполагает исследование особенностей каждой функциональной части в составе емкости. Анализируются два параметра: пропорциональность (отношение высоты функциональной части к полусумме диаметров ее верхнего и нижнего оснований) и угол наклона боковой линии костяка щеки, шеи, плеча, предплечья, тулова, основания тулова. Угол наклона измеряется по положению линии, проведенной между точками на контуре, отмечающими границы данной функциональной части.

Значения ОПП всего сосуда, пропорциональности и угла наклона функциональных частей оцениваются по ступеням универсальной шкалы качеств, разработанной Ю. Б. Цетлиным (Там же. С. 129. Табл. 2; С. 138. Табл. 3). Каждая ступень соответствует некоторому интервалу абсолютных значений. Например, общая пропорциональность ступени 33 соответствует интервалу 0,7070–0,7738, а угол наклона шеи ступени 18 – 87–90°. Необходимость использования такой шкалы вызвана тем, что выделяемые разными исследователями разных памятников границы «групп» сосудов, как правило, не совпадают. Использование для описания форм сосудов универсальной шкалы позволяет легко сравнивать между собой формы сосудов разных памятников.

Для количественной оценки степени сходства разных памятников использовался коэффициент сходства (далее – КС) (*Цетлин*, 2008. С. 16). КС между памятниками рассчитывался по формуле:

$$КС = Amin + Bmin \ldots + Fmin,$$

где Amin, Bmin, … Fmin – наименьшие доли зафиксированных значений по каждому параметру формы.

В качестве примера приведем расчет КС по общей пропорциональности всего сосуда между Кулевчи VI и «культурным ядром» Алакульского могильника: КС = 0 + 0 + 0 + 5 + 23 + 34 + 18 + 1 + 0 = 81 % (табл. 1)[4]. Чем ближе значение

[4] Таблицы к статье публикуются: http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.klimova-tables

к 100 %, тем выше сходство. Результаты разделены на две категории: высокое сходство (78–91 % и более), среднее сходство (66–77 %).

При характеристике и интерпретации выявленных фактов сходства и различия в гончарных традициях используются этнографические и экспериментальные данные. Эти сведения позволяют разделить навыки создания форм сосудов на более устойчивые (угол наклона плеча-предплечья и тулова) и менее устойчивые (угол наклона щеки-шеи, пропорциональность всех функциональных частей сосудов) (подробнее см.: *Суханов*, 2024). Наиболее надежным основанием для выводов о культурном составе коллектива и его контактах являются результаты анализа наиболее устойчивых параметров, т. е. угла наклона боковой линии костяка плеча-предплечья и тулова.

Результаты исследования

Описание результатов организовано по уровням анализа и параметрам форм сосудов из некрополей Кулевчи VI, Песчанка-2, -3 и «КЯ» и «КП» Алакульского могильника. Результаты вычислений степени сходства сосудов между памятниками представлены в виде графов связей между могильниками (рис. 2).

Сравнение могильников по общей пропорциональности и естественной структуре форм сосудов

Исследование форм сосудов мы начнем с выделения массовых традиций[5] на первом и втором уровнях анализа, которые касаются наиболее общих представлений гончаров о размерных соотношениях форм и их структуре.

1. *ОПП всего сосуда* (табл. 1, рис. 2: *А*).

Кулевчи VI. Большинство сосудов с ОПП ступеней 33–35 (88 % от общего числа изученных на памятнике сосудов).

Алакульский могильник, «КЯ». Преобладают ступени 32–35 (95 %).

Алакульский могильник, «КП». В курганах 18а и 61 присутствуют только сосуды с ОПП ступеней 32–35 (100 %). В кургане 23 преобладают сосуды ступеней 32–34 (86 %). В кургане 25 имеются только сосуды ступеней 33–35 (100 %). В курганах 27 и 55 преобладают формы ступеней 33–34 (73 и 81 % соответственно). В кургане 67 выделены сосуды ступеней 33 (75 %) и 34 (25 %).

Песчанка-2, -3. Зафиксированы только сосуды ступеней 33–35 (100 %).

2. *Естественная структура сосуда* (табл. 2, рис. 2: *Б*).

Кулевчи VI. Выделено шесть видов конструкций форм сосудов. Наиболее многочисленными являются 5-частная конструкция «губа + шея + плечо-предплечье + тулово + основание тулова» (77 % от общего числа изученных сосудов

[5] В качестве массовых традиций рассматриваются ступени и виды конструкций, на которые приходится не менее чем 10 % изделий.

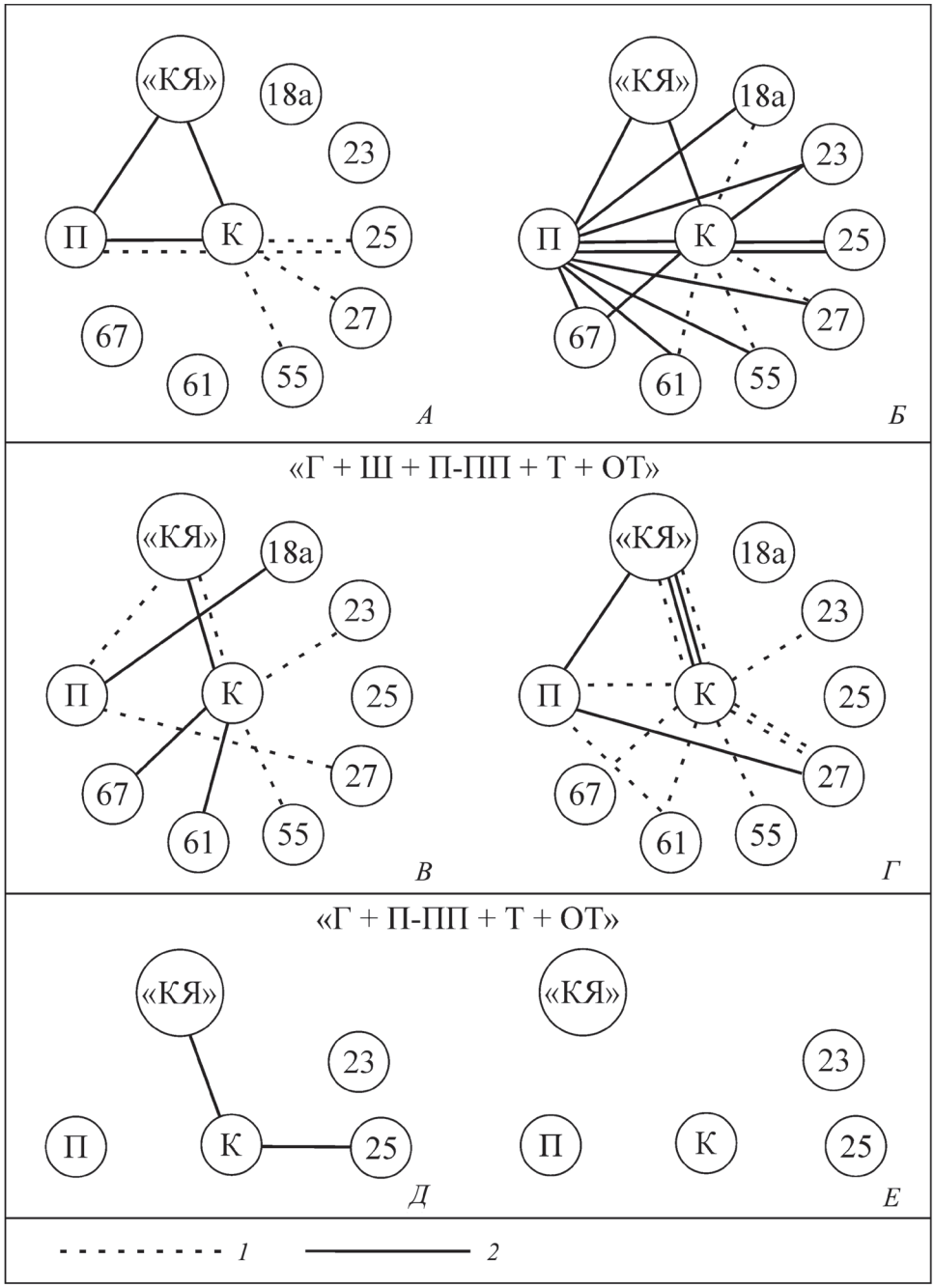


Рис. 2. Графы связей между могильниками: Кулевчи VI (К), «КЯ» и курганами № 18а, 23, 25, 27, 55, 61, 67 Алакульского могильника, Песчанка-2, -3 (П)

А – КС по общей пропорциональности сосудов; *Б* – КС по естественной структуре сосудов; *В, Д* – КС по более устойчивым параметрам функциональных частей; *Г, Е* – КС по менее устойчивым параметрам функциональных частей

1 – среднее сходство (66–77 %), *2* – высокое сходство (78–91 %). Количество линий соответствует числу параметров, по которым выявлено сходство

на памятнике) и 4-частная «губа + плечо-предплечье + тулово + основание тулова» (14 %)[6].

Алакульский могильник, «КЯ». Доминируют два вида конструкций: «Г + Ш + П-ПП + Т + ОТ» (85 %) и «Г + П-ПП + Т + ОТ» (10 %).

Алакульский могильник, «КП». Конструкция «Г + Ш + П-ПП + Т + ОТ» преобладает во всех курганах (от 75 до 100 %). В кургане 25 часто встречаются 4-частные формы «Г + П-ПП + Т + ОТ» (25 %) и реже – 3-частные. Только в кургане 61 они составляют 17 %.

Песчанка-2, -3. Выделены конструкции «Г + Ш + П-ПП + Т + ОТ» (78 %) и «Г + П-ПП + Т + ОТ» (22 %).

Анализ КС между могильниками по ОПП и естественной структуре сосудов позволил выяснить следующее. Высокое сходство зафиксировано между могильниками Кулевчи VI и Песчанка-2, -3 – КС по ОПП составляет 82 %, по естественной структуре – 91 %; между Кулевчи VI и «КЯ» Алакульского могильника – КС по ОПП равен 81 %, по структуре – 89 %; между Песчанкой-2, -3 и «КЯ» Алакульского могильника – КС по ОПП равен 79 %, по структуре – 88 % (рис. 2: *А, Б*). Наиболее близок к этим комплексам оказался курган 25 – КС по ОПП равен 74–75 %, по естественной структуре – 89–97 %. В остальных случаях сходство по одному или двум параметрам составляет менее 78 %.

Таким образом, на обоих уровнях анализа сосуды из некрополей Кулевчи VI, Песчанка-2, -3 и «КЯ» Алакульского могильника демонстрируют в большинстве случаев высокую степень сходства.

Сравнение могильников по параметрам функциональных частей сосуда

Сосуды конструкции «Г + Ш + П-ПП + Т + ОТ». На этом уровне анализа рассматриваются только сосуды, соответствующие массовым традициям по ОПП и естественной структуре.

1. *Угол наклона шеи* (табл. 3).

Кулевчи VI. Доминирует угол наклона шеи ступеней 17–20 (93 % от общего числа изученных сосудов на памятнике).

Алакульский могильник, «КЯ». Преобладают ступени 17–20 (98 %).

Алакульский могильник, «КП». В кургане 18а преобладают ступени 17–19 (100 %), а в кургане 55 – ступени 18–19 (84 %). В курганах 25, 27 и 67 большинство сосудов с углом наклона шеи ступеней 18–20 (от 87 до 100 %). В кургане 23 преобладает ступень 19 (67 %), зафиксированы ступени 20, 22 и 24 (по 11 % каждая). В кургане 61 – ступени 16–19 (100 %).

Песчанка-2, -3. Преобладают ступени 16–18 (79 %).

2. *Пропорциональность шеи* (табл. 3).

Кулевчи VI. Примерно в равной степени представлены сосуды ступеней 8–21 (3–7 %), массовыми являются только ступени 16–17 (всего 32 %).

[6] Далее в тексте – «Г + Ш+ П-ПП + Т + ОТ» и «Г + П-ПП + Т + ОТ». Функциональная часть, расположенная над туловом, обозначается здесь общим термином «плечо-предплечье» (П-ПП).

Алакульский могильник, «КЯ». Преобладают ступени 15–19 (69 %), встречаются сосуды ступеней 6–14 (всего 29 %).

Алакульский могильник, «КП». В курганах 18а, 23, 55, 61 и 67 пропорциональность шеи довольно высокая – ступени 15–21 (от 90 до 100 %). В курганах 25, 27 имеются два интервала значений: более низкие ступени 7–14 (50 %) и более высокие ступени 16–19 (50 %).

Песчанка-2, -3. Выделены ступени 4–13 (63 %) и 16 (37 %).

3. *Угол наклона плеча-предплечья* (табл. 4).

Кулевчи VI. Преобладают ступени 21–24 (81 %).

Алакульский могильник, «КЯ». Абсолютное большинство сосудов с углом наклона ступеней 20–23 (92 %).

Алакульский могильник, «КП». В курганах 23, 25, 55 и 61 преобладают ступени 21–23 (от 80 до 100 %). В кургане 18а угол наклона плеча-предплечья ступеней 21–24 (100 %). В кургане 27 выделены ступени 20–22 (75 %) и 24 (25 %). В кургане 67 преобладает ступень 21 (55 %) и также представлены ступени 22–26 (по 9 % каждая).

Песчанка-2, -3. Распространены сосуды с углом наклона ступеней 20–22 (86 %).

4. *Пропорциональность плеча-предплечья* (табл. 4).

Кулевчи VI. Пропорциональность охватывает широкий диапазон ступеней 3–17, среди них на ступени 7–11 приходится 49 % сосудов.

Алакульский могильник, «КЯ». Интервал значений широкий – ступени 2–17, преобладают ступени 5–7 (40 %).

Алакульский могильник, «КП». Здесь сложно выделить преобладающие значения. Более низкая пропорциональность – ступени 2–12 – составляет в разных курганах от 62 до 100 %, более высокая – ступени 13–17 – включает до 38 % изделий.

Песчанка-2, -3. Большинство сосудов имеют более высокую пропорциональность этой части – ступени 13–19 (79 %).

5. *Угол наклона тулова* (табл. 5).

Кулевчи VI. Большинство сосудов с углом наклона ступеней 12–14 (92 %).

Алакульский могильник, «КЯ». Доминируют ступени 13–14 (92 %).

Алакульский могильник, «КП». В курганах 18а, 61 и 67 зафиксированы ступени 12–14 (100 %). В курганах 23, 25 и 27 выделены ступени 13–14 (100 %). В кургане 55 преобладают ступени 12–13 (94 %).

Песчанка-2, -3. Доминируют ступени 12–15 (100 %).

6. *Пропорциональность тулова* (табл. 5).

Кулевчи VI. Преобладают ступени 32–34 (75 %), выявлены сосуды с более низкими значениями – ступени 28–31 (17 %).

Алакульский могильник, «КЯ». Распространены ступени 31–34 (85 %).

Алакульский могильник, «КП». В курганах 18а, 23 и 67 преобладают ступени 31–33 (от 82 до 89 %). В кургане 25 выделены ступени 32–34 (100 %), в кургане 27 – ступени 31–35 (100 %). Для сосудов из кургана 55 характерны ступени 29–34 (100 %). В кургане 61 зафиксированы ступени 29 (80 %) и 32 (20 %).

Песчанка-2, -3. Преобладают ступени 30–34 (93 %).

7. *Основание тулова* (табл. 6).

Во всех могильниках преобладает основание тулова с невыделенной плоской горизонтальной опорой (67–100 %), реже встречается с частично выделенной (до 33 %)[7]. В кургане 61 два этих вида основания тулова у сосудов зафиксированы в равном соотношении.

Результаты расчета КС по семи параметрам форм между памятниками демонстрируют следующую картину (рис. 2: *В, Г*):

1. Наибольшим сходством по всем параметрам обладают могильник Кулевчи VI и «КЯ» Алакульского могильника. По наиболее устойчивым параметрам выявлены высокий КС по углу наклона тулова – 78 %, средний КС – по углу наклона плеча-предплечья (71 %). По менее устойчивым параметрам высокий КС зафиксирован по углу наклона шеи (87 %), пропорциональности тулова (81 %), средний – по пропорциональности шеи (72 %) и плеча-предплечья (70 %).

2. Меньшее количество связей выявлено между Кулевчи VI и курганами 55, 61 и 67 Алакульского могильника. Довольно высокие КС установлены по углу наклона тулова (70–88 %) и углу наклона шеи (71–75 %). По другим параметрам КС составляет от 19 до 60 %.

3. Между Песчанкой-2, -3 и «КЯ» Алакульского могильника выявлен средний КС по одному более устойчивому параметру – углу наклона плеча-предплечья (73 %), и по одному менее устойчивому – пропорциональности тулова (79 %). Также отмечено сходство между Песчанкой-2, -3 и курганом 27 по одному более устойчивому параметру – по углу наклона плеча-предплечья (67 %) и по менее устойчивому – пропорциональности тулова (83 %). В остальных парах выявлено сходство только по одному параметру: между Песчанкой-2, -3 и курганом 18а – по углу наклона тулова (86 %); между Песчанкой-2, -3 и курганом 61 – по углу наклона шеи (67 %). По остальным параметрам КС составляет от 25 до 65 %.

4. Наименьшее сходство выявлено между могильниками Кулевчи VI и Песчанка-2, -3. Средний КС зафиксирован только по пропорциональности тулова (76 %), в остальных случаях КС составляет от 32 до 65 %.

Сосуды с конструкцией «Г + П-ПП + Т +ОТ». Это более простая конструкция, включающая только четыре функциональные части.

1. *Угол наклона плеча-предплечья* (табл. 7).

Кулевчи VI. Преобладают ступени 20–23 (86 %).

Алакульский могильник: «КЯ» – в большинстве представлены ступени 18–21 (83 %); «КП» – в кургане 23 выделена ступень 21 (100 %), а в кургане 25 – ступени 19–20 (100 %).

Песчанка-2, -3. Зафиксирован угол наклона ступеней 21–22 (100 %).

2. *Пропорциональность плеча-предплечья* (табл. 7).

Кулевчи VI. Пропорциональность плеча-предплечья охватывает ступени 16–17 (41 %), 19–21 (59 %).

[7] Невыделенная плоская горизонтальная опора находится в слитном состоянии с туловом сосуда, т. е. представляет собой горизонтальную линию. Частично выделенная горизонтальная опора отделяется от тулова точкой, в которой линия контура достаточно резко меняет свою кривизну.

Алакульский могильник: «КЯ» – значения находятся в широком интервале – ступени 13–22, выделяются ступени 17–20 (52 %); «КП» – в кургане 23 выделена ступень 12, в кургане 25 – ступени 18 (50 %) и 20 (50 %).

Песчанка-2, -3. Выделены ступени 13 (50 %), 15 (25 %) и 22 (25 %).

3. *Угол наклона тулова* (табл. 8).

Кулевчи VI. Преобладают ступени 13 (43 %) и 14 (57 %).

Алакульский могильник: «КЯ» – доминируют ступени 13–14 (92 %); «КП» – в кургане 23 сосуд зафиксирована ступень 13 (100 %), в кургане 25 – ступени 13 и 14 (100 %).

Песчанка-2, -3. Выделены ступени 14 (50 %), 15 (25 %), 16 (25 %).

4. *Пропорциональность тулова* (табл. 8).

Кулевчи VI. Преобладают ступени 32–33 (72 %), реже – ступени 30 (14 %) и 35 (14%).

Алакульский могильник: «КЯ» – доминируют ступени 31–33 (83 %), реже встречаются ступени 29–30 (13 %); «КП» – в кургане 23 выделена только ступень 34 (100 %), в кургане 25 – ступени 31 и 33 (по 50 %).

Песчанка-2, -3. Доминируют ступени 33–35 (100 %).

5. *Основание тулова* (табл. 9).

Во всех комплексах преобладает основание тулова с невыделенной плоской горизонтальной опорой (от 96 до 100 %). Только в могильнике Кулевчи VI зафиксировано 43 % сосудов с частично выделенным горизонтальным основанием тулова.

После обобщения результатов вычислений КС по всем параметрам 4-частных форм из разных памятников отмечено (рис. 2: *Д, Е*):

1. Значения КС в большинстве случаев низкие.

2. Определенное сходство выявлено между некрополем Кулевчи VI и «КЯ» Алакульского могильника. Зафиксирован высокий КС по одному более устойчивому параметру – углу наклона тулова (78 %), в остальных случаях сходство составляет не менее 55 %.

3. Наиболее высокое значение КС отмечено между Кулевчи VI и курганом 25 Алакульского могильника по углу наклона тулова (93 %). По другим параметрам КС составляет менее 57 %.

4. Полное несходство зафиксировано между сосудами Песчанка-2, -3 и «КЯ» Алакульского могильника – КС по всем параметрам менее 50 %.

Обсуждение результатов

В ходе исследования проанализированы традиции создания форм сосудов из трех памятников алакульской культуры в Южном Зауралье. Могильник Песчанка-2, -3, расположенный в степной зоне, является территориально самым близким к Кулевчи VI (рис. 1). Несмотря на такое расположение, сходство между этими некрополями очень низкое. Значимых связей по более и менее устойчивым навыкам изготовления сосудов не выявлено, за исключением пропорциональности тулова в конструкции «Г + Ш + П-ПП + Т + ОТ». Сходство Песчанки-2, -3 с «КЯ» Алакульского могильника выше, чем с могильником

Кулевчи VI. Здесь выявлены средние и высокие КС по одному более устойчивому и одному менее устойчивому параметру (рис. 2: *В, Г*).

Слабое сходство могильника Песчанка-2, -3 с другими изученными памятниками может объясняться влиянием здесь традиций срубной культуры, как считают исследователи этого некрополя (*Алаева, Марков*, 2009. С. 44).

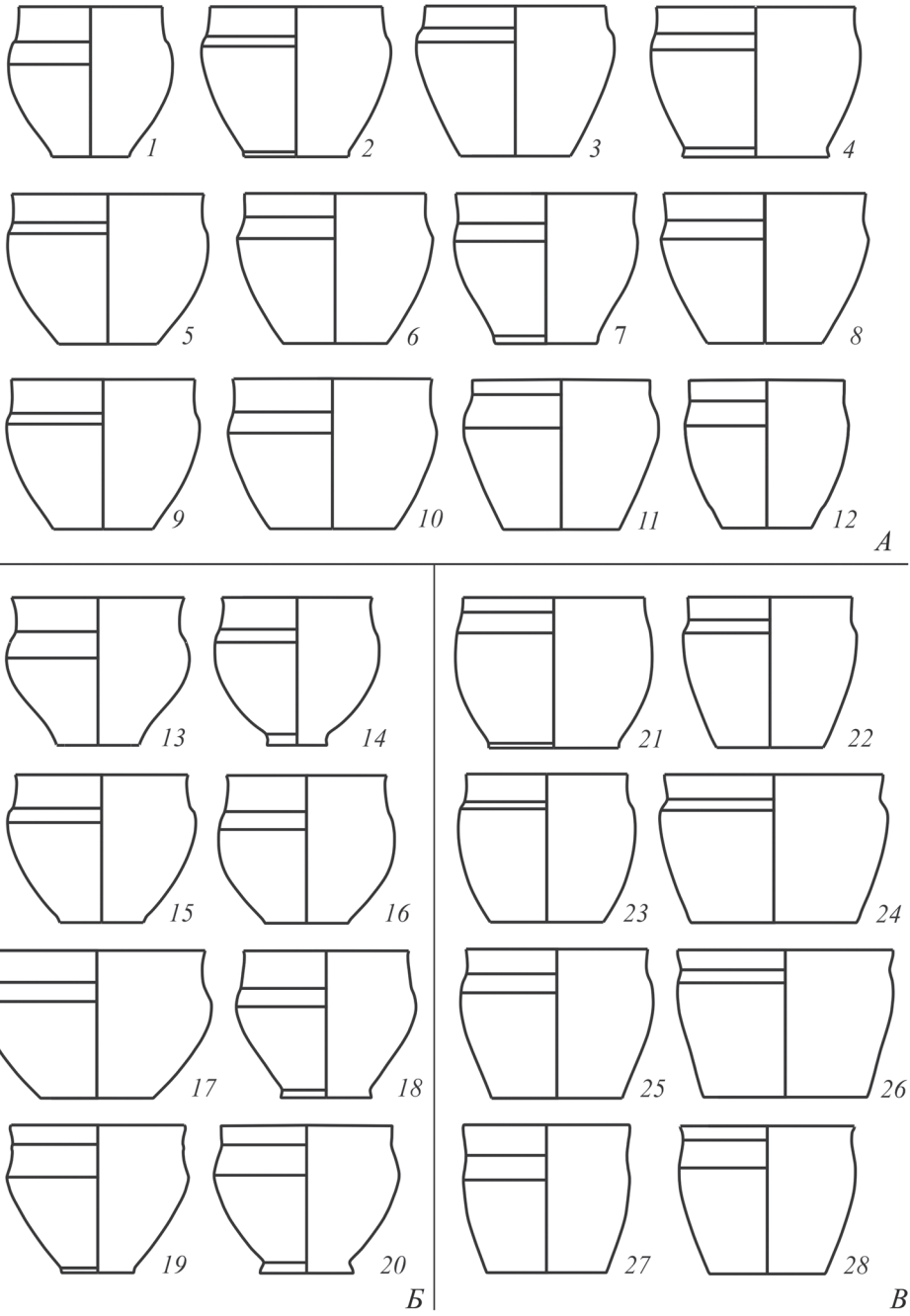
Наибольшее сходство выявлено между сосудами из некрополя Кулевчи VI и «КЯ» Алакульского могильника, где средние и высокие значения КС зафиксированы по всем параметрам форм «Г + Ш + П-ПП + Т + ОТ». Сходство также выявлено между могильником Кулевчи VI и курганами 23, 55, 61, 67 Алакульского могильника по одному устойчивому и одному неустойчивому параметру.

Что объединяет эти сосуды? Наиболее показательными являются данные по преобладающим 5-частным конструкциям. Сосуды из могильника Кулевчи VI и «КЯ» Алакульского, которые имеют высокое сходство, характеризуются: 1) ОПП – ступени 33–35; 2) угол наклона шеи – ступени 17–20; 3) пропорциональность шеи – ступени 15–19; 4) угол наклона плеча-предплечья – ступени 20–24; 5) пропорциональность плеча-предплечья – ступени 5–14; 6) угол наклона тулова – ступени 13–14; 7) пропорциональность тулова – ступени 31–34; 6) невыделенное основание тулова в виде плоской горизонтальной линии (рис. 3: *1–9*). Такие сосуды представлены и в Песчанке-2, -3 (рис. 3: *10–12*).

Радиоуглеродные даты из Кулевчи VI и Песчанка-2, -3 при калибровке укладываются в более ранний хронологический интервал – конец XX – XVIII в. до н. э., по сравнению с датами из Алакульского могильника (XIX–XVI вв. до н. э.) (*Епимахов*, 2023. С. 177–179). Тем не менее, исходя из единства погребального обряда и доремесленного характера производства посуды, можно предположить, что коллективы, оставившие некрополь Кулевчи VI и Алакульский могильник, были близкими в культурном отношении.

Результаты исследования позволяют выделить некоторые особенности гончарных традиций, специфичные для сосудов из Кулевчи VI и менее характерные для Алакульского могильника. Во-первых, это группа сосудов, которая отличается от массовых традиций по одному более устойчивому параметру – углу наклона тулова (ступень 12). В Кулевчи VI такие сосуды составляют 22 %, тогда как в «КЯ» Алакульского могильника – 6 % (примеры внешнего контура сосудов приведены на рис. 3: *13–18*). Во-вторых, в коллекции Кулевчи VI выделяется небольшая группа изделий с углом наклона тулова ступени 15 – всего 8 %, в Алакульском некрополе они практически отсутствуют – 2 % (рис. 3: *21–26*). Подобные сосуды также представлены и в могильнике Песчанка-2, -3: с углом наклона тулова ступени 12 – 21 %, ступени 15 – 14 % (рис. 3: *19, 20, 27, 28*).

Важно, что эти различия проявляются в наиболее устойчивых навыках изготовления форм сосудов, которые способны дольше всего оставаться неизменными в условиях контактов населения с разными гончарными традициями. Мы предполагаем, что зафиксированные особенности могут быть связаны с присутствием в коллективе, оставившем могильник Кулевчи VI, представителей иных культурных групп. Это наблюдение согласуется с мнением автора раскопок, выделившего федоровский компонент в материалах курганов 3 и 4 (*Виноградов и др*., 2020. С. 507–509). Сосуды с углом наклона тулова ступени 12 обнаружены


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
А
13
14
15
16
17
18
19
20
Б
21
22
23
24
25
26
27
28
В

во всех курганах, при этом они соотносятся как с типом IIГ (алакульско-федоровским), так и с типом IIВ («классическим» алакульским).

В то же время по результатам анализа в Кулевчи VI выделяется еще один культурный компонент, истоки которого прослеживаются в материалах Песчанки-2, -3 (сосуды с углом наклона тулова ступени 15). Опираясь на имеющиеся данные о культурном статусе данного могильника (*Алаева, Марков*, 2009. С. 43–44), мы можем предположительно связывать этот компонент со срубными традициями.

Заключение

1. В ходе исследования получены конкретные данные о культурных традициях создания форм сосудов у коллективов, оставивших могильники Кулевчи VI, Алакульский и Песчанка-2, -3, и выделены ведущие традиции в этой сфере.

2. С позиций историко-культурного подхода проведен сравнительный анализ морфологических традиций населения алакульской культуры в степной и лесостепной зонах Южного Зауралья. Установлено, что гончарные традиции населения, хоронившего умерших в Кулевчи VI, наиболее близки к традициям «КЯ» Алакульского могильника. Сходство погребального обряда и доремесленный уровень производства керамики позволяет сделать вывод о культурной близости исследуемых коллективов.

3. Гончарные традиции, выявленные по материалам могильника Кулевчи VI, оказались более разнообразными, что может указывать на присутствие здесь иных культурных компонентов. Мы говорим о сосудах, отличающихся от ведущих традиций по наиболее устойчивым параметрам форм. Это изделия с более слабым углом наклона тулова ступени 12 (58–63°) и более сильным углом наклона тулова ступени 15 (74–77°), которые, возможно, отражают федоровский и срубный компоненты соответственно. В Алакульском могильнике доля таких сосудов меньше. Для дополнительного обоснования этих предположений необходимо сопоставление выявленных гончарных традиций с аналогичными традициями срубных памятников в Предуралье и федоровских в Зауралье.

Рис. 3 (с. 172). Примеры сосудов конструкции «Г + Ш + П-ПП + Т + ОТ» из рассматриваемых могильников (приведены к единой высоте 20 см)

А – сосуды, соответствующие массовым традициям; *Б* – сосуды с углом наклона тулова ступени 12, *В* – сосуды с углом наклона тулова ступени 15

1–5, 13–15, 21–23 – Кулевчи VI: *1* – к. 1 я. 3 с. 9; 2 – к. 4 я. 1 с. 57; *3* – к. 4 я. 12 с. 30; *4* – к. 4 я. 15 с. 60; *5* – к. 5 я. 3 с.; *13* – к. 3 я. 2 с. 1; *14* – к. 4 я. 8; *15* – к. 1 я. 2 с. 5; *21* – к. 4 я. 15 с. 2; *22* – к. 4 я. 21; *23* – к. 4 я. 11

6–9, 16–18, 24–26 – Алакульский могильник: *6* – к. 1 п. 6 с. 1; *7* – к. 20 п. 5 с. 1; *8* – к. 8 п. 1 с. 1; *9* – к. 18 п. 19 с. 1; *16* – к. 14 п. 4 с. 2; *17* – к. 14 п. 2 с. 6; *18* – к. 18 п. 11 с. 1; *24* – к. 14 п. 2 с. 3; *25* – к. 13 п. 10; *26* – к. 14 п. 2 с. 2

10–12, 19, 20, 27, 28 – Песчанка-2, -3: *10* – к. 8 п. 4 с. 2; *11* – к. 3 п. 5 с. 1; *12* – к. 8 п. 5 с. 2; *19* – к. 8 п. 3 с. 1; *20* – к. 3 п. 4 с. 2; *27* – к. 7 п. 1 с. 1; *28* – к. 8 п. 1 с. 1

ЛИТЕРАТУРА

Алаева И. П., 2008. Погребальные памятники алакульской культуры степной зоны Южного Зауралья в эпоху поздней бронзы // ПИФК. Вып. 21. С. 507–524.

Алаева И. П., Марков С. С., 2009. Памятники бронзового века у села Песчанка в Южном Зауралье // *УАВ*. Вып. 9. С. 28–45.

Бобринский А. А., 1986. О методике изучения форм глиняной посуды из археологических раскопок // Культуры Восточной Европы I тысячелетия / Отв. ред. Г. И. Матвеева. Куйбышев: Куйбышевский гос. ун-т. С. 137–157.

Виноградов Н. Б., 2016. О происхождении и хронологии «алакульской культуры Зауралья». Размышления о концепции С. А. Григорьева // ВААЭ. № 3 (34). С. 54–59.

Виноградов Н. Б., Берсенева Н. А., Алаева И. П., Алентьев Ю. М., Блинов И. А., Галибин В. А., Епимахов А. В., Илюшина В. В., Китов Е. П., Косинцев П. А., Рассомахин М. А., 2020. Кулевчи VI – могильник позднего бронзового века в Южном Зауралье. Челябинск: Южно-Уральский гос. гуманитар.-пед. ун-т. 556 с.

Григорьев С. А., 2016. Проблема хронологии и происхождения алакульской культуры в свете новых раскопок в Южном Зауралье // ВААЭ. № 3 (34). С. 44–53.

Епимахов А. В., 2023. Хронология алакульской культуры (новые материалы к дискуссии) // КСИА. Вып. 270. С. 171–186.

Климова А. Д., 2024. Сравнительный анализ форм сосудов из курганов Алакульского могильника // Актуальная археология 7: материалы междунар. науч. конф. молодых ученых / Отв. ред. А. М. Киселева. СПб.: ИИМК РАН. С. 141–144.

Корочкова О. Н., 2004. К обсуждению термина «андроновская общность» // Проблемы первобытной археологии Евразии: к 75-летию А. А. Формозова / Ред. и сост.: В. И. Гуляев и С. В. Кузьминых. М.: ИА РАН. С. 202–211.

Кузьмина Е. Е., 2008. Классификация и периодизация памятников андроновской культурной общности. Актобе: ПринтА. 358 с.

Маслюженко Д. Н., Шилов С. Н., 2005. Некоторые предварительные итоги исследования Алакульского могильника позднего бронзового века в 1999–2003 гг. // Зауралье в панораме веков: межвуз. сб. науч. тр. / Отв. ред. А. В. Черноухов. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. С. 40–48.

Рутто Н. Г., 2003. Срубно-алакульские связи на Южном Урале. Уфа: Гилем. 212 с.

Сальников К. В., 1967. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука. 408 с.

Суханов Е. В., 2024. Новые эксперименты по изучению устойчивости навыков создания форм глиняных сосудов // Вестник «История керамики». Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 133–156.

Ткачев В. В., 2007. Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актобе: Актюбинский обл. центр истории, этнографии и археологии. 384 с.

Цетлин Ю. Б., 2008. Неолит центра Русской равнины: орнаментация керамики и методика периодизации культур. Тула: Гриф и К. 352 с.

Цетлин Ю. Б., 2018. Об общем подходе и методике системного изучения форм глиняных сосудов // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН. С. 124–179.

Сведения об авторе

Климова Анна Дмитриевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: klimova.ad@mail.ru

A. D. Klimova

NEW DATA ON THE SHAPE OF THE ALAKUL VESSELS: COMMON AND SPECIAL FEATURES OF THE POTTERY TRADITIONS IN THE SOUTHERN URAL REGION

Abstract. The paper reports on the study of pottery traditions developed by the population groups which have left behind Late Bronze Age cemeteries such as Kulevchi VI, Alakul, Peschanka-2 and Peschanka-3. The aim of this study is to describe pottery traditions related to the shape of the vessels made by the Alakul population living in the steppe and the forest-steppe belts in the southern Ural region. Using the historical and cultural approach developed by A. A. Bobrinskiy, the author performed comparative analysis of the shape of the vessels from various burial grounds. The study found that pottery traditions of the population that buried the dead at Kulevchi VI have most similarities with the traditions of the kurgans from the 'cultural core' of the Alakul cemetery suggesting cultural similarity between these population groups. However, the study also revealed a variety of vessel shapes which may imply that other cultural components (e.g. Fedorovka and Srubnaya) are present at Kulevchi VI.

Keywords: Late Bronze Age, Alakul culture, historical and cultural approach, ceramics, vessel shapes.

REFERENCES

Alaeva I. P., 2008. Pogrebalnye pamyatniki alakulskoy kultury stepnoy zony Yuzhnogo Zaural'ya v epokhu pozdney bronzy [Burial sites of Alakul culture in steppe zone of Southern Trans-Urals in Late Bronze Age]. *PIFK*, 21, pp. 507–524.

Alaeva I. P., Markov S. S., 2009. Pamyatniki bronzovogo veka u sela Peschanka v Yuzhnom Zaural'e [Bronze Age sites near village Peschanka in Southern Urals]. *UAV*, 9, pp. 28–45.

Bobrinskiy A. A., 1986. O metodike izucheniya form glinyanoy posudy iz arkheologicheskikh raskopok [On methodology of studying shapes of pottery from archaeological excavations]. *Kultury Vostochnoy Evropy I tysyacheletiya [Cultures of Eastern Europe of I millennium]*. G. I. Matveeva, ed. Kuybyshev: Kuybyshevskiy gos. universitet, pp. 137–157.

Epimakhov A. V., 2023. Khronologiya alakulskoy kultury (novye materialy k diskussii) [Alakul culture chronology (New materials for discussion)]. *KSIA*, 270, pp. 171–186.

Grigor'ev S. A., 2016. Problema khronologii i proiskhozhdeniya alakulskoy kultury v svete novykh raskopok v Yuzhnom Zaural'e [Problem of chronology and origin of Alakul culture in light of new excavations in Southern Urals]. *VAAE*, 3 (34), pp. 44–53.

Klimova A. D., 2024. Sravnitelnyy analiz form sosudov iz kurganov Alakulskogo mogilnika [Comparative analysis of vessel shapes from kurgans of Alakul cemetery]. *Aktualnaya arkheologiya 7 [Current archaeology 7]*. A. M. Kiseleva, ed. St. Petersburg: IIMK RAN, pp. 141–144.

Korochkova O. N., 2004. K obsuzhdeniyu termina «andronovskaya obshchnost'» [To discuss the term «Andronovo community»]. *Problemy pervobytnoy arkheologii Evrazii [Problems of prehistoric archaeology of Eurasia]*. V. I. Gulyaev, S. V. Kuzminykh, eds. Moscow: IA RAN, pp. 202–211.

Kuzmina E. E., 2008. Klassifikatsiya i periodizatsiya pamyatnikov andronovskoy kulturnoy obshchnosti [Classification and periodization of sites of Andronovo cultural entity]. Aktobe: PrintA. 358 p.

Maslyuzhenko D. N., Shilov S. N., 2005. Nekotorye predvaritelnye itogi issledovaniya Alakulskogo mogilnika pozdnego bronzovogo veka v 1999–2003 gg. [Some preliminary results of study of Late Bronze Age Alakul cemetery in 1999–2003]. *Zaural'e v panorame vekov [Trans-Urals in panorama of centuries]*. A. V. Chernoukhov, ed. Kurgan: Kurganskiy gos. universitet, pp. 40–48.

Rutto N. G., 2003. Srubno-alakulskie svyazi na Yuzhnom Urale [Srubnaya-Alakul relations in Southern Urals]. Ufa: Gilem. 212 p.

Salnikov K. V., 1967. Ocherki drevney istorii Yuzhnogo Urala [Essays on early history of Southern Urals]. Moscow: Nauka. 408 p.

Sukhanov E. V., 2024. Novye eksperimenty po izucheniyu ustoychivosti navykov sozdaniya form glinyanykh sosudov [New experiments for study sustainability of clay vessel shaping skills]. *Vestnik «Istoriya keramiki» [Bulletin «History of ceramics»]*, 6. Moscow: IA RAN, pp. 133–156.

Tkachev V. V., 2007. Stepi Yuzhnogo Priural'ya i Zapadnogo Kazakhstana na rubezhe epokh sredney i pozdney bronzy [Steppes of Southern Urals and Western Kazakhstan at the turn of Middle and Late Bronze Ages]. Aktobe: Aktyubinskiy oblastnoy tsentr istorii, etnografii i arkheologii. 384 p.

Tsetlin Yu. B., 2008. Neolit tsentra Russkoy ravniny: ornamentatsiya keramiki i metodika periodizatsii kultur [Neolithic in the center of Russian Plain: pottery ornamentation and methods of cultural periodization]. Tula: Grif i K. 352 p.

Tsetlin Yu. B., 2018. Ob obshchem podkhode i metodike sistemnogo izucheniya form glinyanykh sosudov [On general approach and methodology of systematic study of clay vessel shapes]. *Formy glinyanykh sosudov kak ob"ekt izucheniya. Istoriko-kulturnyy podkhod [Shapes of clay vessels as an object of study. Historical and cultural approach]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 124–179.

Vinogradov N. B., 2016. O proiskhozhdenii i khronologii «alakulskoy kultury Zaural'ya». Razmyshleniya o kontseptsii S. A. Grigor'eva [The origin and chronology of «The Trans-Urals Alakul culture». Reflections on S. A. Grigoriev's concept]. *VAAE*, 3 (34), pp. 54–59.

Vinogradov N. B., Berseneva N. A., Alaeva I. P., Alent'ev Yu. M., Blinov I. A., Galibin V. A., Epimakhov A. V., Ilyushina V. V., Kitov E. P., Kosintsev P. A., Rassomakhin M. A., 2020. Kulevchi VI – mogilnik pozdnego bronzovogo veka v Yuzhnom Zaural'e [Kulevchi VI - Late Bronze Age cemetery of Southern Trans–Urals]. Chelyabinsk: Yuzhno-Uralskiy gos. gumanitarno-pedagogicheskiy universitet. 556 p.

About the author

Klimova Anna D., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: klimova.ad@mail.ru

П. С. Киреев

КОНСТРУКЦИИ ГОНЧАРНЫХ КРУГОВ ПЕРЕЯСЛАВЛЯ РЯЗАНСКОГО XIII–XVI вв. (ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВИЗУАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЛЕДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ НА ДОНЦАХ ГОНЧАРНЫХ СОСУДОВ)

Резюме. Статья посвящена изучению конструкций гончарных кругов Переяславля Рязанского. Выделяются две категории предметов, которые несут в себе информацию о конструкциях гончарных кругов. К первой, наиболее информативной, относятся непосредственно их деревянные детали. Среди археологических материалов Переяславля Рязанского они достоверно не выявлены. Поэтому в качестве основной источниковой базы исследования выступает вторая категория предметов – круговая керамика. В предлагаемой статье проведено визуальное исследование технических отпечатков на донцах глиняных сосудов по методике, предложенной А. А. Бобринским. Идентифицированы индивидуальные, групповые и неопределимые разновидности следов. По индивидуальным отпечаткам предположительно выявлены три конструкции гончарных кругов, бытовавших в Переяславле Рязанском в XIII–XVI вв.: ручной с неподвижной осью и грибовидным диском, ножной со спицами, ножной с подвижной осью.

Ключевые слова: Переяславль Рязанский, гончарный круг, ось, сосуд, донце, следы технического происхождения.

Введение

Переяславль Рязанский (современный г. Рязань) был основан на холме при слиянии рек Трубежа и Лыбеди примерно в двух километрах от впадения Трубежа в Оку. В XIV – начале XVI в. город являлся столицей Рязанского княжества, а также крупным торговым и ремесленным центром средневековой Руси. Одним из основных ремесел, бытовавших в Переяславле Рязанском, несомненно, являлось гончарство. Судя по археологическим данным, вся керамика,

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.177-191

изготавливаемая местными мастерами, включая наиболее раннюю (середина XII в.), производилась на гончарном круге. Однако о том, что собой представлял главный инструмент гончара, какие его конструкции были распространены в средневековом Переяславле Рязанском, до сих пор практически ничего доподлинно неизвестно.

Под конструкцией гончарного круга в рамках данной работы понимается его физическая модель, отражающая принципы работы механизма. В ее составе можно выделить три блока деталей (*Бобринский*, 1993. С. 9; *Васильева, Салугина*, 2021. С. 134–135): 1) динамический блок (рабочая площадка и вращатель рабочей площадки); 2) статический блок (опора механизма и рабочее место гончара); 3) смешанный, или центровочный, блок, в который входят трущиеся друг о друга детали, обеспечивающие центрированное вращение рабочей площадки (подшипник центрального действия и центровочная ось). Решающее влияние на принципы работы данного механизма оказывает устройство таких его основных составляющих, как вращатель рабочей площадки и центровочная ось. Исходя из этого, все конструкции гончарных кругов можно классифицировать по следующим критериям: ручной или ножной, с подвижной или неподвижной осью.

Среди археологических материалов выделяют две категории предметов, которые несут в себе информацию о конфигурациях гончарных кругов: 1) деревянные детали станков; 2) круговые керамические сосуды и их фрагменты.

Несмотря на то что первая группа, несомненно, является более объективной и информативной, она крайне малочисленна, что связано с плохой сохранностью изделий из дерева в культурном слое большинства археологических памятников. Так, например, детали кругов с грибовидным диском зафиксированы лишь в Новгороде и Свияжске, а с подвижной осью – в Новгороде и Старой Руссе (*Бобринский*, 1962б. С. 50. Рис. 19: *1–3*; *Плохов, Сорокин*, 2006; *Валиев и др*., 2012. С. 203. Рис. 8: *13*; *Плохов*, 2021. С. 227–232. Рис. 4; 7).

Среди археологической коллекции деревянных изделий Переяславля Рязанского определенный интерес представляет дубовое[1] осевидное изделие (рис. 1), обнаруженное в 2021 г. в слое второй половины XV в. Введенского раскопа в Кремле (рук. работ д. и. н. В. И. Завьялов, ИА РАН). Судя по его форме, оно вполне могло являться подвижной осью гончарного круга. Однако доподлинно установить это не представляется возможным из-за плохой сохранности изделия. В частности, его нижняя часть, на которой могли остаться следы трения, характерные для подвижной оси гончарного круга, обломана (*Бобринский*, 1962б. С. 50). Тем не менее на двух соседних боковых гранях навершия фиксируются хорошо различимые эксплуатационные затертости, небольшие вмятины и утраты, что может свидетельствовать о его жестком сцеплении с другой деревянной деталью, например, диском гончарного круга. Кроме того, по словам действующего гончара-реконструктора из г. Скопин А. В. Воеводкина[2], ручной механизм со схожей по форме подвижной осью в начале 2000-х гг. был выкуплен

[1] Автор выражает благодарность м. н. с. лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН Л. Н. Соловьевой за определение породы дерева.

[2] Автор выражает благодарность А. В. Воеводкину за предоставленные сведения.



Рис. 1. Дубовое осевидное изделие (КП-30960/370)

им у скопинского кустаря, работавшего на нем еще во второй половине XX в., а затем сдан в местный краеведческий музей. Однако дальнейшая судьба данного станка неизвестна, поэтому сопоставить его ось с обнаруженным деревянным изделием также не представляется возможным. Таким образом, достоверно атрибутированные детали переяславль-рязанских гончарных кругов на настоящий момент неизвестны, что делает керамический материал единственным источником, позволяющим говорить об их устройстве.

В отечественной историографии существует два подхода к использованию круговой керамики в качестве источника для определения конструкций гончарных кругов. Первый был предложен в работах М. В. Воеводского и Б. А. Рыбакова. Исследователи попытались сопоставить технологию производства гончарной посуды с типом круга, на котором она была изготовлена (*Воеводский*, 1930; 1936; *Рыбаков*, 1948. С. 169–174 и др.). Второй подход разработан А. А. Бобринским в начале 60-х гг. XX в. (*Бобринский*, 1961; 1962а; 1962б; 1962в). В качестве основного источника для идентификации конструкций гончарных кругов предлагалось использовать следы технического происхождения на донцах круговых сосудов. Все подобные отпечатки подразделялись А. А. Бобринским на индивидуальные (могут быть оставлены лишь одной конкретной конструкцией гончарного круга); групповые (свойственны нескольким конструкциям ручных либо ножных гончарных кругов) и неопределимые (характерны для нескольких конструкций как ручных, так и ножных гончарных кругов) (*Бобринский*, 1962б. С. 34). В результате сравнительного анализа динамических/статических оттисков на археологическом, этнографическом и экспериментальном керамическом материале ему удалось выявить следы, свойственные шести конструкциям ручных/ножных кругов с неподвижной/подвижной осью (Там же. С. 34, 35. Рис. 1).

Подход А. А. Бобринского был применен на практике О. Л. Шаргановой при исследовании керамики Гнездова (*Шарганова*, 2010). Он же использован автором для исследования 25 индивидуальных сосудов XIII–XVI вв. со следами технического происхождения из Переяславля Рязанского (рис. 2–6), полученных в результате археологических раскопок на территории города в период с 1929 по 2023 г. и хранящихся в фондах Рязанского историко-архитектурного музея-заповедника, с целью выявления конструкций местных гончарных кругов.

Материалы и методы

Большинство исследованных сосудов (23 ед.) происходит из раскопок на территории Рязанского кремля[3], что объясняется лучшей изученностью данной части средневекового Переяславля Рязанского. В частности, с 2004 г. по настоящее

[3] Раскопки Н. П. Милонова и др. у Архангельского собора, в Архиерейском саду и на территории Спасского монастыря в 1929 г. (А416, КП-1595); раскопки В. В. Судакова у Южной оконечности кремлевского вала в 1986 г. (А 726, КП-14615), 1988 г. (А 807, КП-15726), 1990 г. (А 810, КП-16499); работы В. И. Завьялова на Житном раскопе в 2010 г. (НВ-5619); работы В. И. Завьялова и О. А. Фатюниной на Введенском раскопе

время здесь проводятся комплексные археологические исследования с применением естественно-научных методов на Житном (2004–2015 гг.) и Введенском (2016 г. – н. в.) раскопах. Остальные два сосуда со следами технического происхождения найдены при раскопках на Нижнем посаде[4].

Визуальное исследование данного материала проводилось при помощи микроскопа Levenhuk DTX RTC4 с возможностью до 40-кратного оптического увеличения. Для технических следов, сохранность которых позволяла реконструировать их полную форму, были выполнены слепки из промышленной самозатвердевающей керамической массы без примесей, имитирующие рабочую поверхность диска. После частичного затвердевания слепок разрезался ножом посередине отпечатка, затем разрез схематически зарисовывался (рис. 2: *1б–3б*; рис. 3: *1б–3б*; рис. 4: *2б, 4б*; рис. 5: *6б*). Далее массе придавалась исходная форма, и процесс повторялся.

В ходе исследования материала по представленной методике удалось идентифицировать динамические и статические, индивидуальные, групповые и неопределимые разновидности следов гончарных кругов Переяславля Рязанского.

Результаты и обсуждение

Динамические отпечатки. Зафиксировано *шесть* подобных следов.

Три отпечатка эллиптической формы свойственны кругам с грибовидным диском. Один из них углубленный, размером 7 мм по вытянутой стороне (рис. 2: *1*). Два других – выпуклые, размером 7 мм и 8 мм по вытянутой стороне (рис. 2: *2, 3*). Вероятнее всего, они образовались в результате использования круга после ремонта или замены оси, из-за чего ее конец опустился несколько ниже рабочей плоскости круга (*Бобринский*, 1962б. С. 36). Стоит отметить, что подобные отпечатки могли остаться лишь при работе на станке с сильно изношенным диском, у которого диаметрально нарушилась форма конусовидного отверстия (Там же. С. 37).

Один округлый углубленный оттиск характерен для ножного круга со спицами (Там же. С. 39). По центру отпечатка, диаметром 14 мм, расположена выпуклость сферической формы, обращенная вершиной вниз (рис. 3: *1*). Аналогичные оттиски известны на керамике из Гнездова (*Шарганова*, 2010. С. 76. Рис. 3). И хотя размеры как гнездовских, так и переяславль-рязанских отпечатков немного меньше параметров, указанных А. А. Бобринским, их форма свойственна именно для следов данной конструкции круга (Там же. С. 78).

Оставшиеся два углубленных оттиска округлой формы относятся к неопределимой разновидности. Их диаметр составляет 11 и 16 мм, а основание имеет вид сферы большого радиуса (рис. 3: *2, 3*), что характерно для следов как ручного, так и ножного круга со спицами (*Бобринский*, 1962б. С. 39).

в 2016 г. (НВ-5938), 2019 г. (А966, КП-30893), 2020 г. (А966, КП-30754), 2021 г. (А966, КП-30960), 2022 г. (А966, КП-31062), 2023 г. (А966, КП-31189).

[4] Раскопки И. Ю. Стрикалова на ул. Затинная, 60, в 2020 г. (А982, КП-30938).

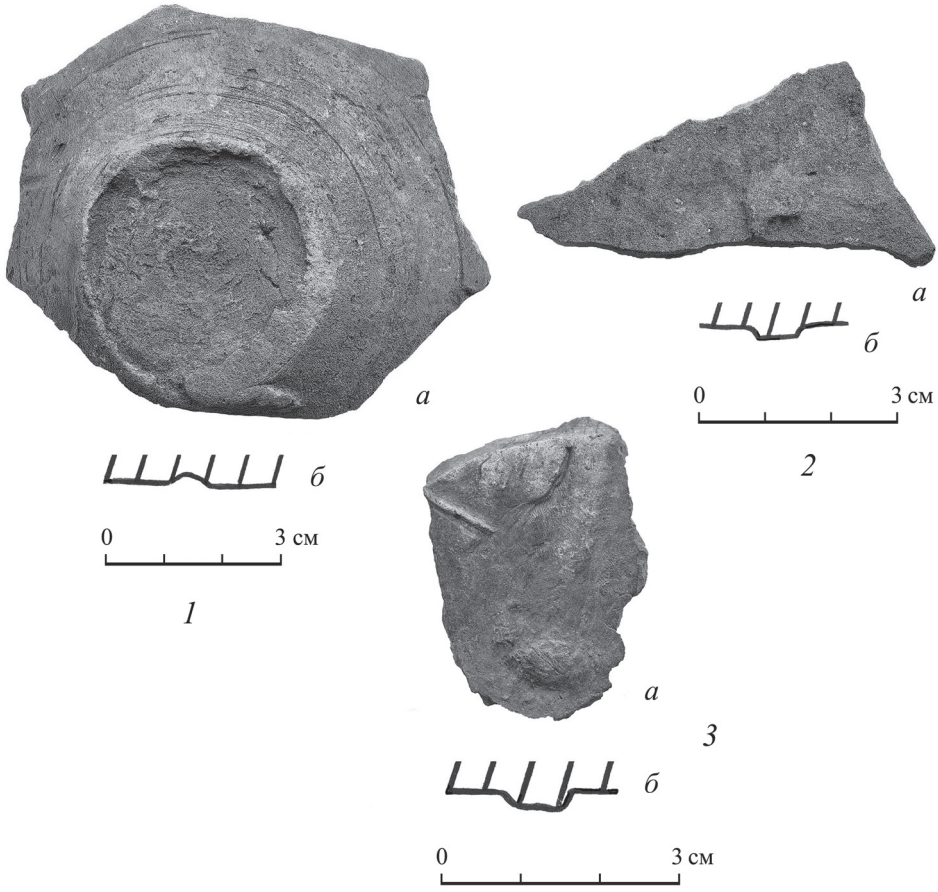


Рис. 2. Донца сосудов, изготовленных на гончарном круге с неподвижной осью и грибовидным диском

1а, 2а, 3а – общий вид поверхностей донцев сосудов; *1б, 2б, 3б* – схематическое изображение разрезов отпечатков (*1* – КП-1595/325; *2* – КП-30893/317; *3* – КП-30893/329)

Статические отпечатки. Зафиксировано *девятнадцать* подобных следов.

Один углубленный оттиск квадратной формы, размером 7 × 7 мм, предположительно, оставлен торцом спицы (рис. 3: *4*). Он расположен у края донца, в центре которого прослеживается часть клейма (две концентрические окружности с перемычкой). Подобный оттиск относится к неопределимой разновидности следов, характерных как для ручного, так и для ножного круга со спицами (*Бобринский*, 1962б. С. 39).

Четыре выпуклых контурных многогранных отпечатка также принадлежат к неопределимой разновидности (рис. 4: *1–4*). Их размер колеблется от 16 до 42 мм. Такие следы могут оставлять как ручные, так и ножные гончарные круги с подвижной осью (Там же. С. 41).

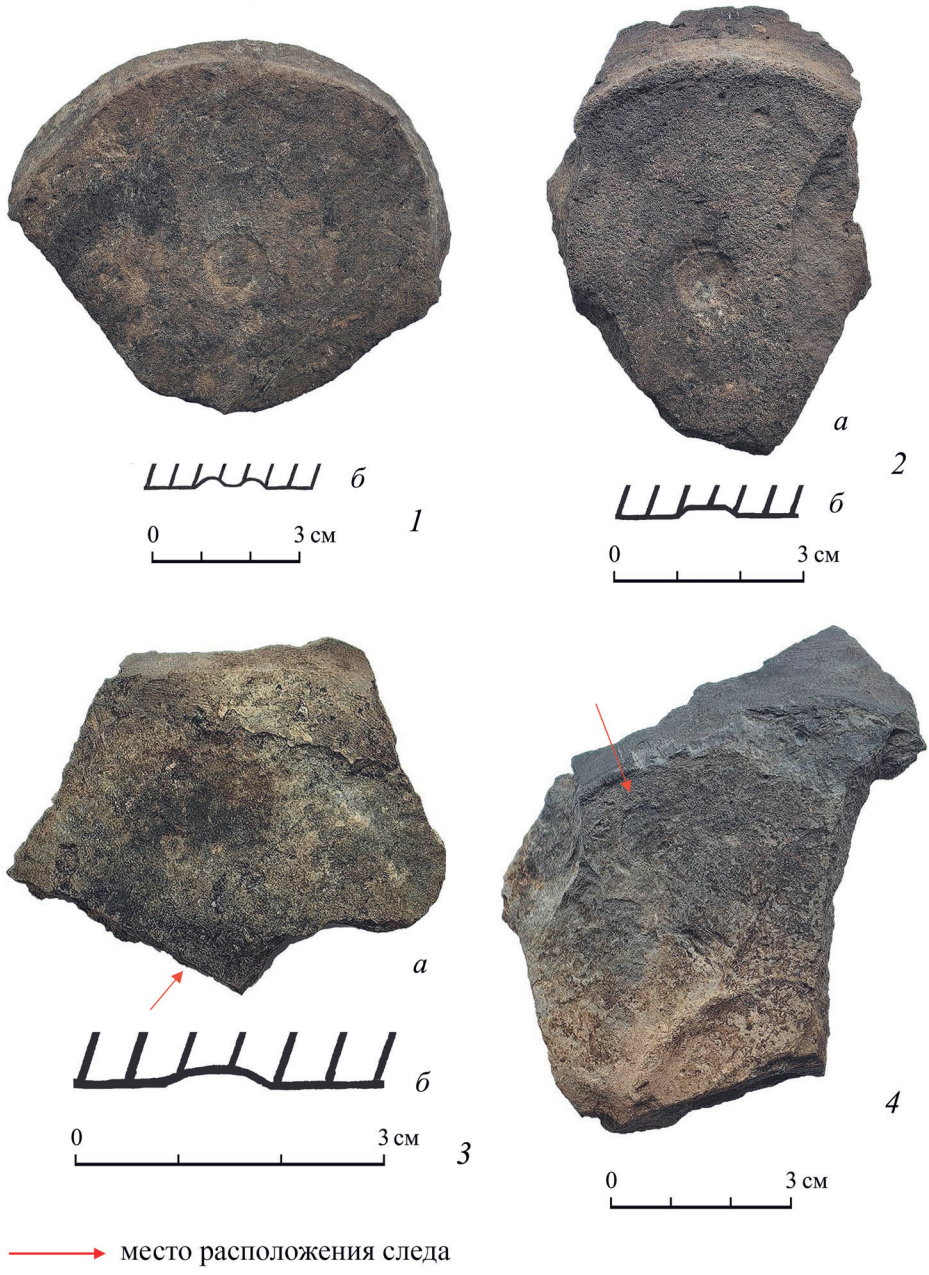


Рис. 3. Донца сосудов, изготовленных на гончарном круге со спицами

1а, 2а, 3а, 4 – общий вид поверхностей донцев сосудов; *1б, 2б, 3б* – схематическое изображение разрезов отпечатков (*1* – КП-31189/216; *2* – КП-30960/293; *3* – КП-31062/82; *4* – КП-30938/329)

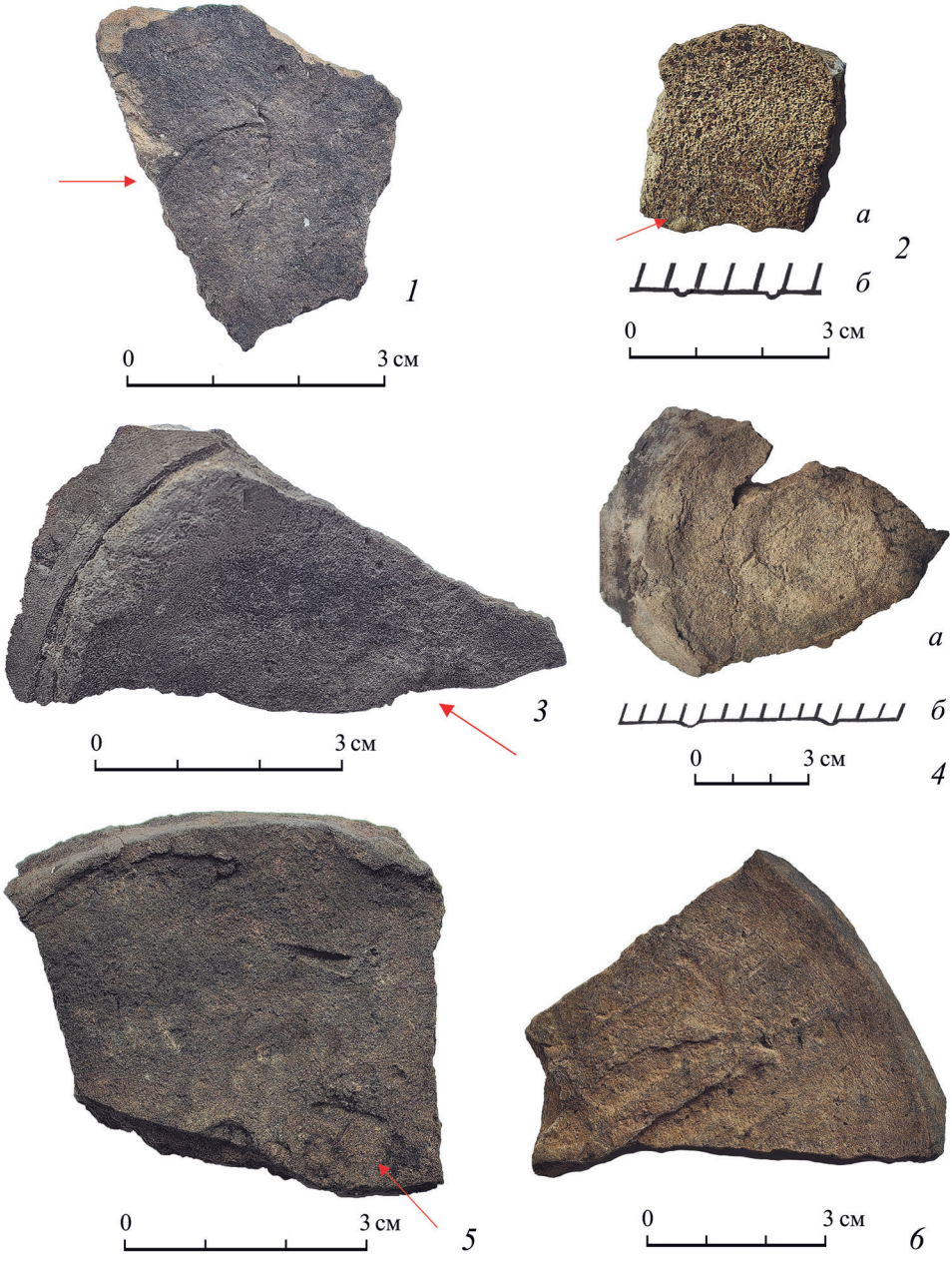


Рис. 4. Донца сосудов, изготовленных на гончарном круге с подвижной осью

1а, 2а, 3, 4а, 5, 6 – общий вид поверхностей донцев сосудов; *2б, 4б* – схематическое изображение разрезов отпечатков (*1* – КП-30754/192; *2* – КП-31189/21; *3* – КП-31189/361; *4* – КП-30960/289; *5* – КП-31062/40; *6* – КП-14615/187)

Еще два неопределимых следа оставлены торцом расклиненной оси. В центральной части одного из них (рис. 4: *5*) выявлен частично сохранившийся, углубленный, квадратный в сечении отпечаток ступенчатого основания клина, размером около 10 × 10 мм. Такой рельеф мог образоваться в результате его забивания несколькими последовательными ударами. На другом образце имеется два выпуклых перекрестных следа от клиньев, вбитых в торец оси один поперек другого (рис. 4: *6*). Расклинивание свойственно как ножной, так и ручной конфигурации гончарного круга с подвижной осью. Подобные следы от торцов клиньев также отмечены О. Л. Шаргановой на гнездовской керамике (*Шарганова*, 2010. С. 78. Рис. 5: *1, 2*).

Остальные двенадцать оттисков данной группы характерны для конструкций ножных гончарных кругов с подвижной осью.

Три многогранных отпечатка большого размера (от 30 до 42 мм), один из которых выпуклый (рис. 5: *2*), два других – углубленные (рис. 5: *1, 3*), а также *два* углубленных отпечатка прямоугольной формы с плоским основанием, размер сохранившейся части которых составляет 16 × 14 мм и 19 × 14 мм (рис. 5: *4, 5*), относятся к групповой разновидности ножных гончарных кругов с подвижной осью (*Бобринский*, 1962б. С. 42). На одном из них сохранился выпуклый след от клина, вбитого поперек основания оси (рис. 5: *3*).

Один индивидуальный отпечаток прямоугольной формы размером 29 × 19 мм, углубленное основание которого имеет выраженный уклон (рис. 5: *6*), свойственен конструкции ножного круга среднеазиатского вида (*Бобринский*, 1962б. С. 43). Вероятно, сосуд с данным оттиском являлся привозным.

На остальных шести донцах с прямоугольными следами сохранились отпечатки торцов клиньев, что с определенной долей вероятности характеризует ножные гончарные круги с подвижной осью восточноевропейского вида (*Бобринский*, 1962б. С. 42, 44).

На одном углубленном оттиске с плоским основанием отпечаток от торца клина расположен в углу (рис. 6: *1*). На другом – подобные следы зафиксированы по двум сторонам оттиска (рис. 6: *2*). Также в центральной части отпечатка имеется небольшая выпуклость, диаметром около 2 мм, образованная, вероятно, в результате вбивания клина непосредственно в саму ось.

На двух донцах с углубленными плоскими следами, имеющими подпрямоугольное очертание с округленными сторонами, сохранились отпечатки клиньев, которые вбивались в зазор между осью и диском круга (рис. 6: *3, 4*).

На одном донце зафиксирован едва различимый выпуклый прямоугольный оттиск и, вероятно, два углубленных следа от расклинивания: один массивный изогнутый клин был вбит в центральную часть оси, а другой, прямоугольный в сечении, – в зазор между осью и диском круга (рис. 6: *5*).

На оставшемся донце след круга явно не фиксируется, однако на нем имеются несколько отпечатков от торцов клиньев, расположенных по периметру квадрата со стороной около 37 мм: два – по сторонам, три – по углам (рис. 6: *6*), что позволяет предположительно реконструировать форму головки оси.

Таким образом, по индивидуальным техническим следам на донцах керамических сосудов Переяславля Рязанского выявлено три конструкции гончарных кругов, которые могли использоваться здесь в XIII–XVI вв.: 1) ручной



Рис. 5. Донца сосудов, изготовленных на ножном гончарном круге с подвижной осью

1, 2, 3, 4, 5, 6а – общий вид поверхностей донцев сосудов; *6б* – схематическое изображение разреза отпечатка (*1* – КП-30893/358; *2* – КП-31062/91; *3* – НВ-5938/214; *4* – НВ-5619/28; *5* – КП-31189/346; *6* – КП-16499/224)

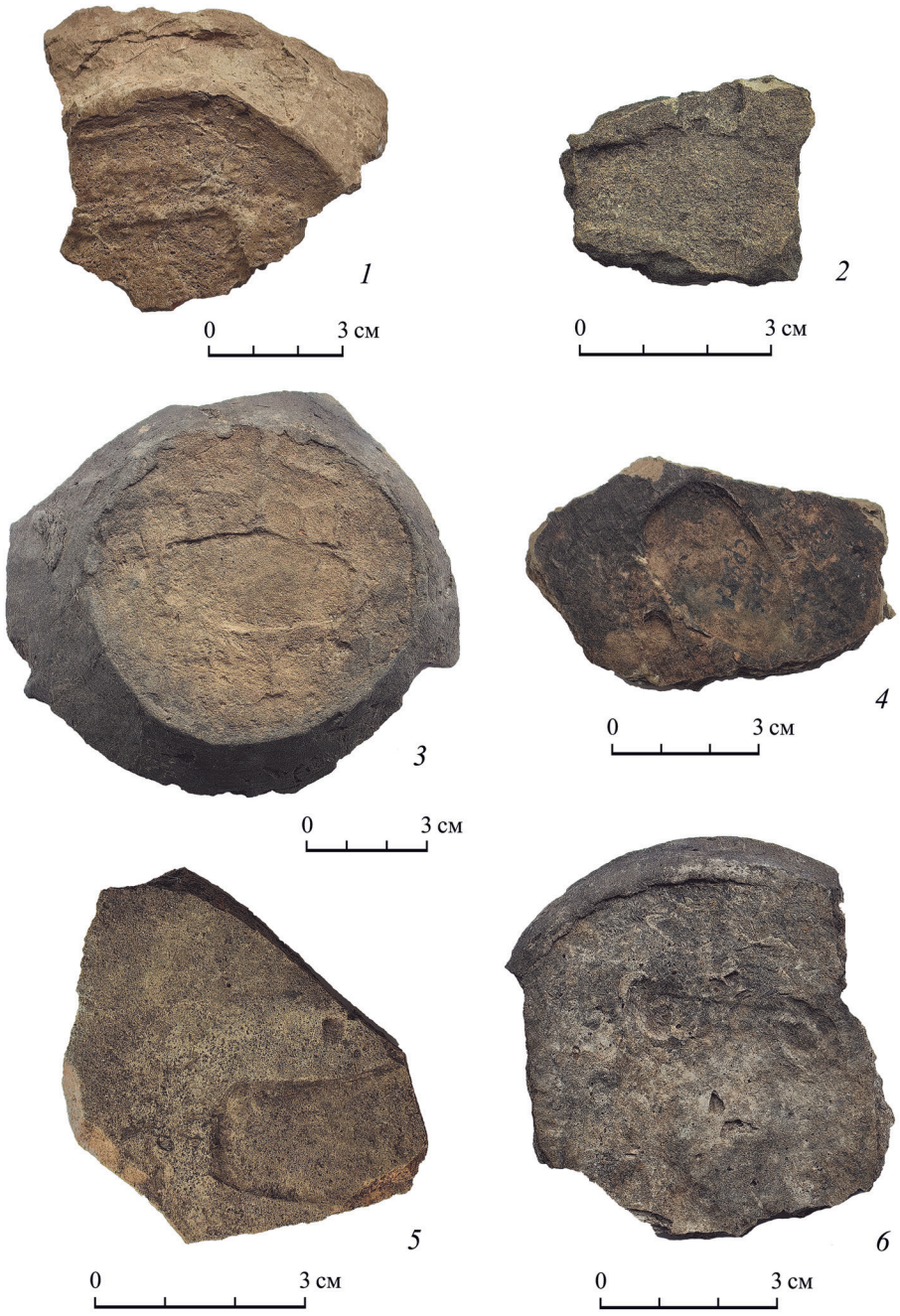


Рис. 6. Донца сосудов, изготовленных на ножном гончарном круге с подвижной осью восточноевропейского типа

1 – КП-15726/755; *2* – КП-31062/93; *3* – КП-30938/266; *4* – НВ-5619/45; *5* – КП-31062/140; *6* – НВ-5938/182

с неподвижной осью и грибовидным диском; 2) ножной со спицами; 3) ножной с подвижной осью.

Следы индивидуальной разновидности (4 ед.) оставлены в основном ручным кругом с грибовидным диском (3 ед.). Вероятно, они были наиболее распространены в Переяславле Рязанском среди конструкций с неподвижной осью. Этим также можно объяснить малочисленность данной группы отпечатков. Как уже отмечалось выше, для кругов с грибовидным диском следы технического происхождения фиксируются лишь при использовании гончарами уже изношенных орудий.

Больше половины технических следов (13 ед.) предположительно оставлено ножными гончарными кругами, в том числе с подвижной осью (12 ед.). Судя по хронологическому распределению исследованного материала (табл. 1), данные конструкции станков появились в Переяславле Рязанском в XIII–XIV вв., что ставит под сомнение устоявшуюся точку зрения о позднем распространении здесь ножных кругов (*Коваль*, 2011. С. 91; *Судаков*, 2019. С. 69, 70). Тот факт, что лишь во второй половине XVIII в. в местном гончарстве наблюдается переход от архаичной технологии спирально-жгутового налепа (РФК 4) к вытягиванию из цельного куска глины (РФК 5–6), может только косвенно указывать на используемую при этом гончарную технику (*Бобринский*, 1978. С. 51–60). Как отмечал А. А. Бобринский, «на территории Древнерусского государства, где традиции налепочной техники формовки тысячелетиями удерживались чрезвычайно прочно, распространение ножного круга не повлекло за собой повсеместной смены формовочной технологии в среде древнерусских гончаров» (*Бобринский*, 1962в. С. 42).

Таблица 1. Хронологическое распределение конструкций гончарных кругов Переяславля Рязанского (по следам технического происхождения на донцах гончарных сосудов)

Конструкция	Датировка			Итого
	XIII–XIV вв.	XV в.	XV–XVI вв.	
Ручной круг **с грибовидным диском**	**0**	**0**	**3**	**3**
Круг **со спицами**, в том числе:	**1**	**3**	**0**	**4**
ножной	0	1	0	1
Круг **с подвижной осью**, в том числе:	**5**	**9**	**4**	**18**
ножной, в том числе:	4	5	3	12
восточноевропейского вида	2	3	1	6
среднеазиатского вида	1	0	0	1
Итого	**6**	**12**	**7**	**25**

Заключение

В завершение стоит отметить, что используемая в работе методика, разработанная А. А. Бобринским в 60-е гг. XX в., несомненно, нуждается в дальнейшем развитии на основании современных археологических и этнографических данных. Технические следы на донцах гончарных сосудов позволяют лишь с той или иной долей вероятности строить гипотезы об устройстве гончарных кругов, на которых они были изготовлены, в отличие от археологических находок самих деталей этих станков. Однако на сегодняшний день данная методика остается единственной известной наработкой, позволяющей исследовать эту категорию керамического материала и постепенно вводить ее в научный оборот, что и было предпринято для керамики средневекового Переяславля Рязанского.

ЛИТЕРАТУРА

Бобринский А. А., 1961. Древнерусский гончарный круг легкого типа на территории северо-западных областей РСФСР // Вестник Московского университета. Серия IX: История. № 4. С. 54–69.

Бобринский А. А., 1962а. Гончарные круги Восточной Европы IX–XII вв.: автореф. дис. … канд. ист. наук. М. 19 с.

Бобринский А. А., 1962б. Древнерусский гончарный круг // СА. № 3. С. 33–52.

Бобринский А. А., 1962в. К изучению техники древнерусского гончарства // Вестник Московского университета. Серия IX: История. № 2. С. 39–54.

Бобринский А. А., 1978. Гончарство Восточной Европы. М.: Наука. 272 с.

Бобринский А. А., 1993. Гончарный круг и его происхождение. Екатеринбург: УрО РАН. 56 с.

Валиев Р. Р., Ситдиков А. Г., Шакиров З. Г., 2012. О застройке посадской части Свияжска (по материалам раскопок 2008 г.) // ПА. № 2. С. 184–210.

Васильева И. Н., Салугина Н. П., 2021. Не боги горшки обжигают. Самара: Слово. 328 с.

Воеводский М. В., 1930. К истории гончарной техники народов СССР // Этнография. № 4. С. 55–70.

Воеводский М. В., 1936. Глиняная посуда Москвы XVI–XVIII вв. по материалам, собранным при работах Метростроя // По трассе первой очереди Московского метрополитена. Л.: Соцэкгиз. С. 168–171.

Коваль В. Ю., 2011. Керамика Переяславля Рязанского XVII–XVIII вв. // МАПР. Вып. 1. Рязань: Рязанский ист.-архитектур. музей-заповедник. С. 87–122.

Плохов А. В., 2021. Было ли в средневековом Новгороде гончарное производство? // Новгородские археологические чтения – 4: материалы науч. конф. «Археология Новгорода. 85 лет исследований и открытий» (Москва, 15–16 декабря 2017 г.). Великий Новгород: Новгородский музей-заповедник. С. 218–248.

Плохов А. В., Сорокин А. Н., 2006. Детали гончарных кругов с грибовидным диском из раскопок в Новгороде // ННЗ. Вып. 20. Великий Новгород: Виконт. С. 105–114.

Рыбаков Б. А., 1948. Ремесло Древней Руси. М.: Изд-во АН СССР. 792 с.

Судаков В. В., 2019. Керамика Житного раскопа // МАПР. Вып. 3. М.: ИА РАН. С. 67–100.

Шарганова О. Л., 2010. Следы технического происхождения на днищах глиняных сосудов (по материалам Гнездова) // РА. № 1. С. 74–81.

Сведения об авторе

Киреев Павел Сергеевич, Рязанский историко-архитектурный музей-заповедник, Кремль, 15, Рязань, 390000, Россия; e-mail: pazzlef@gmail.com

P. S. Kireev

THE DESIGN OF THE POTTER'S WHEEL IN PEREYASLAVL RYAZANSKY DURING THE 13th–16th CENTURIES (BASED ON THE RESULTS OF THE VISUAL EXAMINATION OF TECHNOLOGICAL TRACES ON POTTERY VESSEL BOTTOMS)

Abstract. Two groups of items that contain information on the design of the potter's wheel are singled out among archaeological finds. The first group which is the most informative includes wooden parts of these devices. However, at the moment there are no reliable finds of the potter's wheel parts identified among the archaeological materials discovered in Pereyaslavl Ryazansky. For this reason, the second group of the archaeological finds, namely, sherds of pottery vessels, serves to be the main source dataset for the study. This paper describes a visual examination of the technological traces on the bottoms of clay vessels using the methodology suggested by A. A. Bobrinskiy. Using individual traces, we have singled out three designs of the potter's wheel which presumably were in use in Pereyaslavl Ryazansky during the 13th–16th centuries: a hand-turned wheel with the axle fixed vertically and a mushroom-shaped disc; a wheel with spokes operated by foot; a wheel with the movable axle operated by foot.

Keywords: Pereyaslavl Ryazansky, potter's wheel, axle, pottery vessel, bottom, technological traces.

REFERENCES

Bobrinskiy A. A., 1961. Drevnerusskiy goncharnyy krug legkogo tipa na territorii severo-zapadnykh oblastey RSFSR [Ancient Russian pottery wheel of light type in northwestern regions of the RSFSR]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya IX: Istoriya [Bulletin of Moscow university. Series IX: History]*, 4, pp. 54–69.

Bobrinskiy A. A., 1962a. Goncharnye krugi Vostochnoy Evropy IX–XII vv.: avtoreferat dissertatsii … kandidata istoricheskikh nauk [Pottery wheels of Eastern Europe in IX–XII cc.: PhD Thesis]. Moscow. 19 p.

Bobrinskiy A. A., 1962b. Drevnerusskiy goncharnyy krug [Ancient Russian pottery wheel]. *SA*, 3, pp. 33–52.

Bobrinskiy A. A., 1962v. K izucheniyu tekhniki drevnerusskogo goncharstva [On study of ancient Russian pottery-making technique]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya IX: Istoriya [Bulletin of Moscow university. Series IX: History]*, 2, pp. 39–54.

Bobrinskiy A. A., 1978. Goncharstvo Vostochnoy Evropy [Гончарство Восточной Европы]. Moscow: Nauka. 272 p.

Bobrinskiy A. A., 1993. Goncharnyy krug i ego proiskhozhdenie [Pottery wheel and its origin]. Ekaterinburg: UrO RAN. 56 p.

Koval V. Yu., 2011. Keramika Pereyaslavlya Ryazanskogo XVII–XVIII vv. [Pereyaslavl Ryazansky ceramics of XVII–XVIII cc.]. *MAPR*, 1, pp. 87–122.

Plokhov A. V., 2021. Bylo li v srednevekovom Novgorode goncharnoe proizvodstvo? [Was there pottery production in medieval Novgorod?] *Novgorodskie arkheologicheskie chteniya – 4: materialy nauchnoy konferentsii «Arkheologiya Novgoroda. 85 let issledovaniy i otkrytiy» (2017 g.) [Novgorod archaeological readings – 4: proceedings of scientific conference «Archeology of Novgorod. 85 years of research and discoveries» (2017)]*. Velikiy Novgorod: Novgorodskiy muzey-zapovednik, pp. 218–248.

Plokhov A. V., Sorokin A. N., 2006. Detali goncharnykh krugov s gribovidnym diskom iz raskopok v Novgorode [Details of pottery wheels with mushroom-like disk from excavations in Novgorod]. *NNZ*, 20, pp. 105–114.

Rybakov B. A., 1948. Remeslo Drevney Rusi [Craft of Ancient Russia]. Moscow: AN SSSR. 792 p.
Sharganova O. L., 2010. Sledy tekhnicheskogo proiskhozhdeniya na dnishchakh glinyanykh sosudov (po materialam Gnezdova) [Traces of technical origin on clay vessels bottoms (based on Gnezdovo materials)]. *RA*, 1, pp. 74–81.
Sudakov V. V., 2019. Keramika Zhitnogo raskopa [Ceramics from Zhitnyy excavation trench]. *MAPR*, 3. Moscow: IA RAN, pp. 67–100.
Valiev R. R., Sitdikov A. G., Shakirov Z. G., 2012. O zastroyke posadskoy chasti Sviyazhska (po materialam raskopok 2008 g.) [On development of suburb part of Sviyazhsk (based on materials of 2008 excavations)]. *PA*, 2, pp. 184–210.
Vasilieva I. N., Salugina N. P., 2021. Ne bogi gorshki obzhigayut [It's not the gods who burn pots]. Samara: Slovo. 328 p.
Voevodskiy M. V., 1930. K istorii goncharnoy tekhniki narodov SSSR [On history of pottery technique of peoples of the USSR]. *Etnografiya [Ethnography]*, 4, pp. 55–70.
Voevodskiy M. V., 1936. Glinyanaya posuda Moskvy XVI–XVIII vv. po materialam, sobrannym pri rabotakh Metrostroya [Moscow pottery of XVI–XVIII cc. based on materials collected during the work of Metrostroy]. *Po trasse pervoy ocheredi Moskovskogo metropolitena [Along the route of the first stage of Moscow metro]*. Leningrad: Sotsekgiz, pp. 168–171.

About the author

Kireev Pavel S., Ryazan historical and architectural museum-reserve, Kreml, 15, Ryazan, 390000, Russian Federation, e-mail: pazzlef@gmail.com

И. В. Ковтун, С. В. Кузьминых, Э. Столярчик, Р. Краузе

АБСОЛЮТНАЯ ХРОНОЛОГИЯ МОГИЛЬНИКА РОСТОВКА[1]

Резюме. Статья обращена к проблеме хронологии могильника Ростовка – одного из ключевых памятников сейминско-турбинского транскультурного феномена. Ранее по результатам радиоуглеродных датировок предполагалось, что большинство комплексов памятника относятся к XXII–XX вв. до н. э., а два погребения (5 и 24) – к XXI/XX–XVIII вв. до н. э. Но выполненная авторами актуальная калибровка и несколько новых дат, полученных в лабораториях США и Германии, не удостоверяют двухэтапную периодизацию могильника. Верификация серии ростовкинских датировок зависит, кроме того, от определения хронологической величины удревнения реальных дат воздействием резервуарного эффекта. Это выяснилось при датировании образцов, не подверженных влиянию данного искажающего фактора. Предполагаемая величина резервуарного эффекта применительно к социуму, оставившему могильник Ростовка, составляет не менее 150–200 лет. Соответственно, время бытования могильника Ростовка охватывает период с середины и второй половины XXI/XX до рубежа XIX/XVIII – начала XVIII в. до н. э.

Ключевые слова: поздний бронзовый век, сейминско-турбинские древности, хронология, радиоуглеродное датирование, могильник Ростовка.

Введение

Начало позднего бронзового века в Северной Евразии в отечественной археологии традиционно связывается с формированием сейминско-турбинских (СТ) древностей. Более 50 лет тому назад могильники Сейма и Турбино стали краеугольным камнем в периодизации Е. Н. Черных, выделившим в хронологии

[1] С. В. Кузьминых работал над статьей при поддержке гранта Российского научного фонда № 23-18-00146, «Цветная металлургия и металлообработка Северо-Западной Азии в первой половине II тыс. до н. э. (сырье, технологии, продукция, торговля и связи)», https://rscf.ru/project/23-18-00146/

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.192-211

бронзового века Восточной Европы досейминский, сейминский и предананьинский хронологические горизонты (*Черных*, 1970. С. 93–99). Понятие «сейминский хронологический горизонт» стало широко использоваться в трудах российских и зарубежных ученых.

Сама хронология СТ-древностей долгое время выстраивалась на выявлении типологических хроноиндикаторов, которые являлись реперными для датировки не только сейминско-турбинских, но и комплексов синхронных евразийских культур (*Черных, Кузьминых*, 1989. С. 256–265). Опора на систему аналогий и поныне остается в арсенале исследователей, обращающихся к хронологической привязке СТ-памятников, прежде всего западной зоны, поскольку в европейских могильниках этого круга сохранились единичные костные и другие органические материалы, пригодные для радиоуглеродного датирования (*Юнгнер, Карпелан*, 2005; *Herva et al.*, 2022. P. 91).

Несколько лучше ситуация в восточной зоне распространения СТ-древностей, где удалось получить серию дат ^{14}С. Датировки выполнены в различных лабораториях Европы, США и России, они неоднократно обсуждались в литературе (*Молодин и др.*, 2014; *Ковтун*, 2016; *Черных и др.*, 2017; *Ковтун и др.*, 2017; *Марченко и др.*, 2017; *Marchenko et al.*, 2017), тем не менее в их осмыслении имеются пробелы, на которые мы постараемся обратить внимание в настоящей статье.

Радиоуглеродные даты и абсолютная хронология Ростовки

Для собственно СТ-древностей Западной Сибири существенное значение имеет достоверная хронология могильника Ростовка. По результатам радиоуглеродного датирования памятника высказано предположение, что большинство комплексов могли быть сооружены в XXII–XX вв. до н. э., а два погребения (5 и 24) – в XXI/XX–XVIII вв. до н. э. (*Марченко и др.*, 2017. С. 295, 296; *Marchenko et al.*, 2017. Tabl. 1). Этот вывод должна была подтверждать серия из одиннадцати радиоуглеродных датировок костных останков погребенных из семи захоронений Ростовки (*Marchenko et al.*, 2017. Tabl. 1; *Марченко и др.*, 2017. С. 295):

погр. 5: 3508 ± 40 BP или 1938–1700 гг. до н. э.;
погр. 5: 3682 ± 40 BP или 2197–1951 гг. до н. э.;
погр. 8, скелет 4: 3709 ± 34 BP или 2202–1983 гг. до н. э.;
погр. 8, скелет 4: 3708 ± 30 BP или 2200–2023 гг. до н. э.;
погр. 23: 3822 ± 32 BP или 2455–2144 гг. до н. э.;
погр. 24: 3564 ± 38 BP или 2054–1774 гг. до н. э.;
погр. 27: 3655 ± 40 BP или 2141–1918 гг. до н. э.;
погр. 27: 3635 ± 40 BP или 2135–1896 гг. до н. э.;
погр. 33: 3640 ± 31 BP или 2133–1919 гг. до н. э.;
погр. 34: 3646 ± 39 BP или 2137–1919 гг. до н. э.;
погр. 34: 4066 ± 50 BP или 2862–2473 гг. до н. э.

Но выполненная с различными процентными допусками калибровка 2024 г. и несколько других опубликованных и неопубликованных дат, включая датировки, сделанные в США и Германии, не удостоверяют такую двухэтапную

периодизацию могильника. Более того, имеются основания и для существенного уточнения общей хронологической картины памятника. Итак, согласно новой калибровке с различными вероятностными допусками, абсолютные даты захоронений выглядят следующим образом:

погр. 5: 3508 ± 40 BP или 1941–1740 (93,5 %), 1856–1767 (51,8 %), 1891–1862 (15,1 %) гг. до н. э.

погр. 5: 3682 ± 40 BP или 2149–1949 (89,1 %), 2136–2025 (64,8 %) гг. до н. э.

погр. 8, скелет 4: 3709 ± 34 BP или 2202–2020 (92,9 %), 2101–2036 (44,5 %), 2142–2113 (18,4 %) гг. до н. э.

погр. 8, скелет 4: 3708 ± 30 BP или 2201–2023 (95,4 %), 2101–2036 (47,1 %), 2142–2113 (18,8 %) гг. до н. э.

погр. 23: 3822 ± 32 BP или 2352–2194 (80,3 %), 2302–2202 (61,9 %) гг. до н. э.

погр. 24: 3564 ± 38 BP или 2026–1869 (74,6 %), 1850–1772 (20,8 %), 1970–1879 (60,6 %) гг. до н. э.

погр. 27: 3655 ± 40 BP или 2143–1922 (93,6 %), 2044–1957 (47,4 %), 2129–2090 (20,9 %) гг. до н. э.

погр. 27: 3635 ± 40 BP или 2068–1892 (77,2 %), 2136–2077 (18,2 %), 2037–1941 (60,5 %) гг. до н. э.

погр. 33: 3640 ± 31 BP или 2059–1921 (75,7 %), 2135–2082 (18,3 %), 2036–1950 (62,9 %) гг. до н. э.

погр. 34: 3646 ± 39 BP или 2138–1921 (94,0 %), 2040–1951 (53,8 %), 2123–2095 (14,5 %) гг. до н. э.

погр. 34: 4066 ± 50 BP или 2705–2470 (75,5 %), 2863–2804 (13,5 %), 2671–2562 (43,3 %), 2537–2492 (16,5 %) гг. до н. э.

Из общей канвы выпадают даты погр. 23 и одна из двух дат костяка из погр. 34, к которым вернемся ниже. На первом этапе по формальным основаниям выделим условные хронологические группировки захоронений. Наиболее возрастную группу составляют могилы, даты которых укладываются в диапазоне XXII (в основном вторая половина) – XXI вв. до н. э., реже до самого начала XX в. до н. э. Это четыре могилы: 5 (один образец) – вторая половина XXII – конец XXI и начало XX в. до н. э.; 8 (оба образца) – рубеж XXIII–XXII – начало второй половины XXI в. до н. э.; 27 (один образец) – вторая половина XXII – конец XXI и начало XX в. до н. э.; 34 (один образец) – вторая половина XXII – около середины и последней трети XX в. до н. э. Следующая хронологическая группа включает погребения с датами в пределах середины – второй половины XXI–XX в. до н. э., вплоть до первой трети XIX в. до н. э. Всего три могилы: 24 – финал XXI или первая треть XX – первая треть XIX в. до н. э.; 27 (один образец) – вторая и третья четверти XXI – начало XX и/или XIX в. до н. э.; 33 – середина и третья четверть XXI – середина и третья четверть XX в. до н. э. К условной третьей группе отнесено погр. 5 (один образец) – вторая половина / последняя треть XX – первая половина XVIII в. до н. э.

Итак, в предварительной процедуре обобщения первичных данных вычленено три условных и частично взаимно пересекающихся хронологических горизонта. В ряде случаев даты, полученные по двум образцам одного погребенного, различаются и попадают в разные группы. Такая ситуация характерна для погребений 5, 27 и 34. Есть основания полагать, что заметная разница этих дат

обусловлена различной степенью резервуарного эффекта, иногда отличающейся в разных образцах от одного погребенного, например, в зубах и костях скелета. Следовательно, менее возрастные даты ближе к истинным значениям, и в таком понимании хронологическая картина памятника приобретает более узкий диапазон, что закономерно для сравнительно немногочисленного комплекса Ростовки. В первой, условно древнейшей, группе пока (!) остается только погр. 8, где оба образца от скелета 4 датированы рубежом XXIII–XXII – началом второй половины XXI в. до н. э. Соответственно, могилы 27 и 34 предварительно датируются по образцам, давшим более молодые даты, и полностью переходят во вторую группу захоронений середины – второй половины XXI–XX / первой трети XIX в. до н. э. Аналогичным образом и время могилы 5 соотносится со вторым образцом, датированным второй половиной / последней третью XX – первой половиной XVIII в. до н. э.

Это означает, что основной комплекс Ростовки охватывает условный хронологический горизонт середины и второй половины XXI–XX – первой трети XIX в. до н. э. Такой вывод подтверждается и ранее полученной датой кости человека из погр. 20 с составным коленчатым ножом (*Ковтун и др.*, 2017. С. 270, 272). Новая калибровка конвенционального показателя данного образца, выполненная в 2024 г., дала следующие результаты: 2201–1873 (90,9 %), 2047–1900 (53,9 %), 2131–2087 (14,4 %) гг. до н. э. Без крайних значений время данного захоронения также определено со второй половины XXI до конца XX в. до н. э.

Помимо того, еще одна дата получена И. В. Ковтуном в ЦКП «УМС НГУ-ННЦ» (AMS Golden Valley) Академгородка г. Новосибирска по зубу ребенка из мог. 2, где найден знаменитый нож с конным лыжником (*Матющенко*, 1970; *Ковтун*, 2012). Нижняя граница этой датировки укладывается в вышеуказанный диапазон второй группы, а верхний рубеж соответствует аналогичному показателю третьей: 3514 ± 61 BP или 1984–1685 (91,9 %), 1902–1749 (64,5 %) гг. до н. э., т. е. XX или финал XX – середина XVIII (начало XVII?) в. до н. э.

Следующий блок датировок Ростовки выполнен по заказу исследовательской группы Дэвида Райха[2]. Всего получено четыре даты (калибровка авторов):

погр. 5 (PSUAMS-7548): 3585 ± 20 BP или 1981–1884 (84,3 %) и 1958–1893 (68,3 %) гг. до н. э.

погр. 7 (PSUAMS-9093): 3520 ± 20 BP или 1856–1766 (66,4 %), 1926–1862 (28,7 %), 1803–1775 (24,9 %), 1846–1816 (27,6 %) и 1891–1873 (15,8 %) гг. до н. э.

погр. 8, скелет 2 (PSUAMS-9036): 3505 ± 20 BP или 1890–1749 (95,4 %) и 1807–1774 (30,4 %), 1847–1813 (29,0 %) и 1882–1872 (8,9 %) гг. до н. э.

погр. 28 (PSUAMS-12587): 3620 ± 20 BP или 2035–1900 (95,4 %), 1982–1948 (37,8 %), 2022–1994 (30,5 %) гг. до н. э.

Датировка образца из погр. 5 подтверждает сравнительно молодой возраст погребения, по другой дате определенный второй половиной / последней третью XX – первой половиной XVIII в. до н. э. В данном случае значения

[2] Авторы признательны Д. Райху (Department of Genetics and Human Evolutionary Biology Harvard Medical School and Harvard Faculty of Arts and Sciences) за любезное разрешение использовать полученные датировки в настоящем исследовании.

укладываются в границах первой половины XX – первой четверти XIX в. до н. э., что соответствует хронологическому ядру всего комплекса. По превалирующему числу показателей рамками XIX в. до н. э., скорее всего, можно ограничить время погр. 7. Небезынтересна датировка скелета 2 из погр. 8, отличающаяся от вышеприведенных дат скелета 4 из этой же могилы. Последний датирован по двум близким образцам рубежом XXIII–XXII – началом второй половины XXI в. до н. э. Но время скелета 2 не выходит за пределы XIX в. до н. э., т. е., возможно, не моложе первой четверти XVIII в. до н. э. Вероятно, и здесь сказался резервуарный эффект, и все это захоронение следует датировать указанным периодом. Еще одно ранее недатировавшееся погр. 28 относится к последней трети или четверти XXI – первой половине XX в. до н. э.

Итого, десять погребений (2, 5, 7, 8, 20, 24, 27, 28, 33, 34) из одиннадцати с относительно близким временным диапазоном представляют основной хронологический горизонт функционирования могильника. Как отмечалось, хронологическое ядро Ростовки охватывает условный горизонт середины и второй половины XXI–XX – первой трети XIX в. до н. э. При этом более молодая хронологическая периферия, представленная погр. 2 и скелетом 2 из погр. 8, может датироваться вплоть до XVIII в. до н. э. Не исключено, что дата по ^{14}C детского захоронения 2 близка к истинной ввиду кратно меньшей продолжительности жизни и объемов употребления 9–10-летним ребенком рыбной пищи. Поэтому при сопоставлении прочих датировок с датами образцов, не подверженных искажениям резервуарного эффекта, она тоже может стать реперной.

Таким образом, проявляются статистически значимое хронологическое ядро ростовкинского комплекса, его периферия и нерепрезентативные датировки, далеко отстоящие от значений ядерной группы. К числу таких образцов относятся скелет из захоронения 23, одна из двух дат костяка из погр. 34, а также костяк из погр. 29 с бронзовым выгнутообушковым ножом (*Матющенко, Синицына*, 1988. С. 39, 40. Рис. 49: *2*). Датировка последнего захоронения опубликована ранее (*Ковтун*, 2016. С. 63), а при калибровке 2024 г. составила 2633–2033 (94,7 %) и 2488–2202 (66,3 %) гг. до н. э., т. е. около XXV–XXIII вв. до н. э. Аналогично некорректные даты получены для могилы 23 и для одной из дат погр. 34, показавшие соответственно XXIV–XXII и около XXVII–XXV вв. до н. э. Ввиду явных отличий от основной массы полученных значений, использовать эти датировки для определения времени могильника Ростовка нецелесообразно.

Верификация серии ростовкинских датировок зависит в том числе от определения хронологической величины удревнения реальных дат воздействием резервуарного эффекта. Для этого необходимо датирование образцов, не подверженных влиянию данного искажающего фактора, например, угля, дерева или костей не употребляющих рыбу животных. Первый шаг в этом направлении сделан совместно со специалистами Центра археометрии (Klaus-Tschira-Archäometrie-Zentrum, Мангейм, Германия) под руководством Э. Перницки, датировавшими по ^{14}C фрагмент костяных лат из погр. 3 Ростовки[3].

[3] Авторы признательны Е. В. Барсукову за содействие при отборе неэкспонируемого образца разрушенного фрагмента костяных лат из фондов Музея археологии и этнографии Сибири ТГУ им. В. М. Флоринского.

Результат позволяет установить предварительную величину резервуарного эффекта при датировке различных костных образцов человека. При калибровке (2024 г.) конвенциональной даты 3504 ± 20 BP определились следующие значения: 1890–1750 (95,4 %), 1847–1774 (59,6 %) и 1882–1872 (8,6 %) гг. до н. э. Как видно, при любой вероятности нижняя дата остается в пределах XIX в. до н. э. Верхний рубеж в процентно значимых показателях охватывает первую половину – середину XVIII в. до н. э. Исходя из этих значений приблизительная величина резервуарного эффекта применительно к социуму, проживавшему на правобережном притоке Иртыша и оставившего могильник Ростовка, составляет не менее 150–200 лет.

Симптоматично близкие показатели резервуарного искажения реальных дат, приводящие к удревнению ^{14}C-датировок костей человека, установлены на сопредельных территориях степного Прииртышья (Павлодарская область Казахстана). Для так называемых раннебронзовых памятников региона (*Мерц*, 2017) выявленное значение резервуарного эффекта составляет приблизительно от 157 до 224 лет (*Svyatko et al.*, 2015. P. 641; *Мерц, Святко*, 2016. С. 134). Очевидно, что территориально-хронологическое соответствие с Ростовкой почти буквальное и удостоверяющее объективность вывода относительно резервуарных отклонений в образцах из этого могильника.

Как уже отмечалось, показательна еще одна реперная дата по зубу 9–10-летнего ребенка из погр. 2, определенная XX или финалом XX – серединой XVIII (началом XVII?) в. до н. э. Ввиду меньшей продолжительности жизни и меньших объемов употребления ребенком рыбной пищи, резервуарный эффект этого образца, судя по дате, минимален. Поэтому установленное время детского погребения также значимо для верификации абсолютной хронологии Ростовки. При этом о максимальных амплитудах ростовкинской резервуарной аномалии предположительно можно судить по рассмотренным выше датам погребений 23, 29 и 34 (один образец).

Сделанное заключение не означает, что все ростовкинские захоронения, образующие хронологическое ядро памятника, следует автоматически омолодить на 150–200 лет. Но данное обстоятельство необходимо учитывать при определении относительной хронологии могильника и его корреляции с инокультурными, например, синташтинско-петровскими и одиновско-кротовско-елунинскими древностями азиатской степи и лесостепи. Кроме того, очерченный хронологический горизонт позволяет констатировать частичное сосуществование и контакты позднейших сейминско-турбинских кланов Ростовки с праандроновскими (петровскими) мигрантами в Западной Сибири.

Статистическое моделирование датировок Ростовки

Для верификации вышеизложенных выводов были произведены моделирование и анализ комплекса датировок по ^{14}C в байесовской системе с помощью программы OxCal v4.4.4 (*Bronk Ramsey*, 2021) и использованием калибровочной кривой IntCal20 для северного полушария (*Reimer et al.*, 2020).

Согласно обобщенному своду хронологических данных, значения C:N датированных образцов (табл. 1, см. в конце статьи) находятся между 2,9 и 3,27, что

указывает на хорошо сохранившийся коллаген (*DeNiro*, 1985). Бóльшие отклонения от этих значений свидетельствуют о деградации коллагена, что, в свою очередь, может влиять на содержание датировок по ^{14}C. Количество коллагена в образцах варьируется от 3,4 (MAMS-40524, образец кости животного) до 14,8 % (UBA-29313) и достаточно для индивидуальных датировок, поскольку рекомендуемая величина составляет от 0,5 до 1 %. Значения ^{13}C и ^{15}N представляются повышенными (*Hedges, van Klinken*, 1992. P. 288). Поэтому причина появления подобных показателей требует комментария и дальнейшего исследования.

На первом этапе был создан боксплот с некалиброванными данными для определения возможных нетипичных значений (выбросов) (рис. 1). На боксплоте выделяются два нетипичных значения в данных AMS (UBA-31396, UBA-31311) и еще одной даты, полученной жидкостно-сцинтилляционным методом (LSC) (IMKES-14C916). Очевидна хронологическая аномалия образцов AMS UBA-31397 и UBA-29311, отличающихся от прочих датированных фрагментов костяков людей и животного на 173–357 лет.

Думается, нетипичные даты указанных образцов обусловлены влиянием резервуарного эффекта или иных факторов, которые пока сложно точно идентифицировать. Для адекватной оценки величины резервуарного эффекта требуется региональное моделирование на основе сравнительных образцов наземных и водных ресурсов региона. Как уже отмечалось, такая репрезентативно применимая к Ростовке модель создана для сопредельного степного Прииртышья, на базе раннебронзовых памятников Среднего Иртыша (Павлодарская область Казахстана) (*Svyatko et al.*, 2015. P. 641; *Мерц, Святко*, 2016. С. 134). Почти буквальное территориально-хронологическое соответствие с Ростовкой, а равно близость величины обоснованно предполагаемого нами (150–200 лет) и установленного авторами исследования резервуарного эффекта (от 157 до 224 лет), позволяет опираться на эти значения при определении абсолютной хронологии уникального сейминско-турбинского некрополя.

Недавние исследования по радиоуглеродному датированию также показывают, что данные AMS и LSC не обязательно следует объединять друг с другом, так как иногда результаты могут быть сильно искажены (*Епимахов и др.*, 2024). Для исключения вероятных искажений в данной процедуре два значения LSC проиллюстрированы в боксплоте и мультиграфике, но в дальнейшем не учитывались при моделировании. Две даты LSC очень далеки друг от друга на временной шкале боксплота. Таким образом, образец IMKES-14C916 с конвенциональной датой 3888 BP лежит в отмеченной области нетипичных значений (выбросов), как и две другие даты AMS, рассмотренные выше. Вторая дата, образца IMKES-14C982, находится во временном интервале остальных данных AMS и теоретически может быть учтена. Но поскольку еще пятнадцать дат AMS достаточно четко определяют искомый хронологический горизонт, отсутствует необходимость использовать одну дату, полученную жидкостно-сцинтилляционным методом (LSC). Пятнадцать дат AMS образцов из Ростовки последовательно охватывают период между 3709 BP (UBA-31381) и 3504 BP (MAMS-40524) (рис. 1). Мультиграфик данных AMS (рис. 2) демонстрирует временное распределение еще не смоделированных данных cal BC. Временное распределение данных

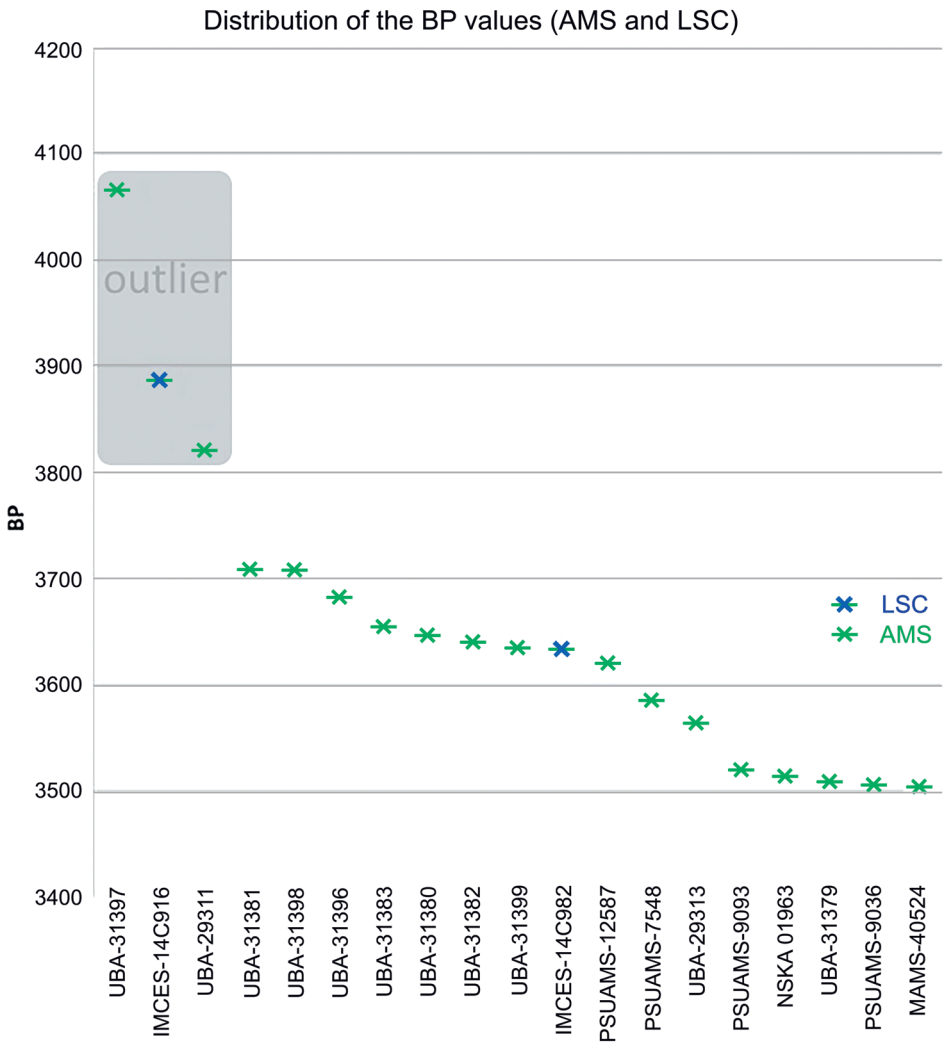


Рис. 1. Могильник Ростовка. Конвенциональные значения (BP) AMS и LSC датировок по ^{14}C с учетом нетипичных значений (выбросов)

колеблется от 2136–1985 до 1882–1774 гг. до н. э. при 1σ и от 2198–1949 до 1890–1750 гг. до н. э. при 2σ.

Таким образом, предстоит осмыслить, в какой степени в последовательности очень однородных данных в мультиплоте (рис. 2) и при моделировании (рис. 3) возникают две группы блоков данных, которые в упоминавшейся работе по абсолютной хронологии Ростовки (*Марченко и др.*, 2017. С. 295, 296; *Marchenko et al.*, 2017. Tabl. 1) интерпретировались как два этапа формирования памятника. Не исключено, что происхождение полученных датировок из разных лабораторий также могло привести к образованию методически обусловленных

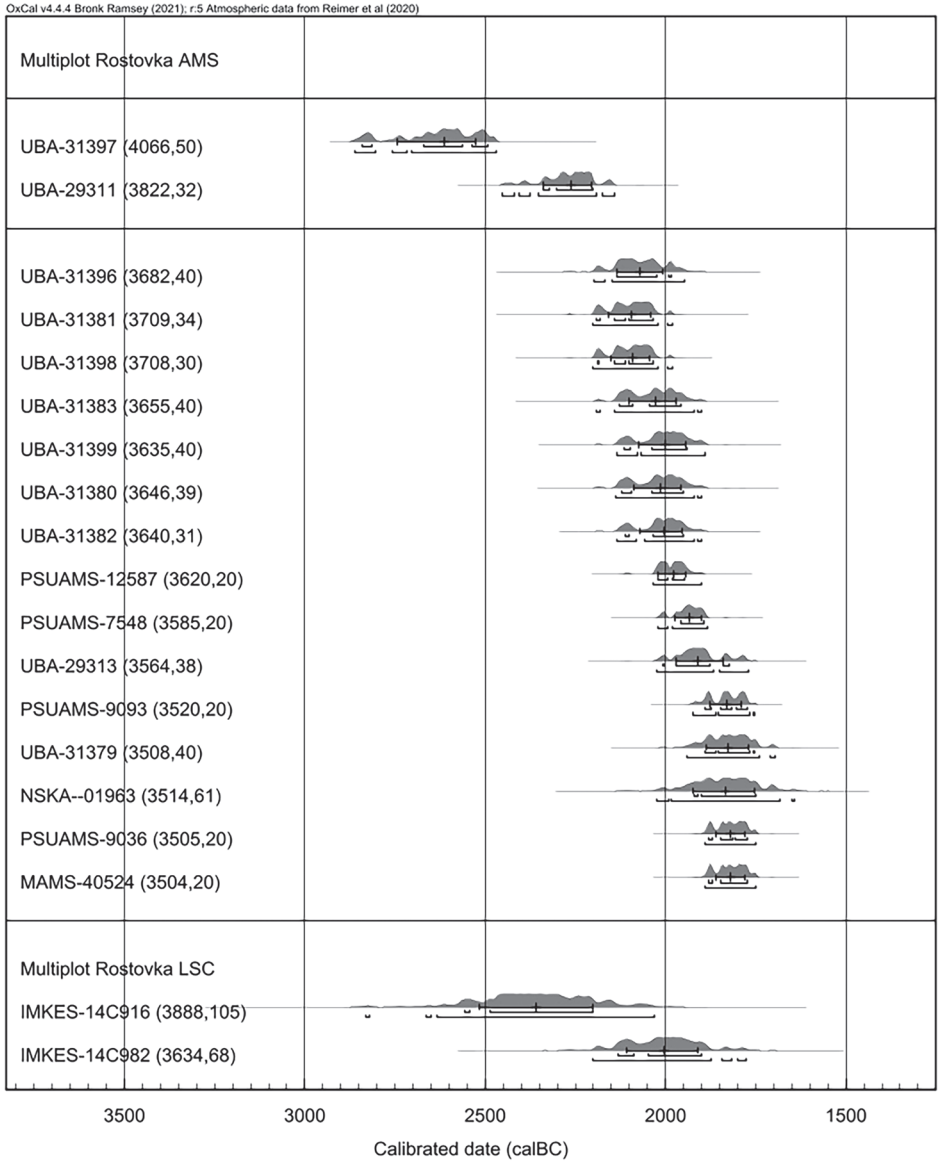


Рис. 2. Могильник Ростовка.
Мультиграфик калиброванных дат AMS

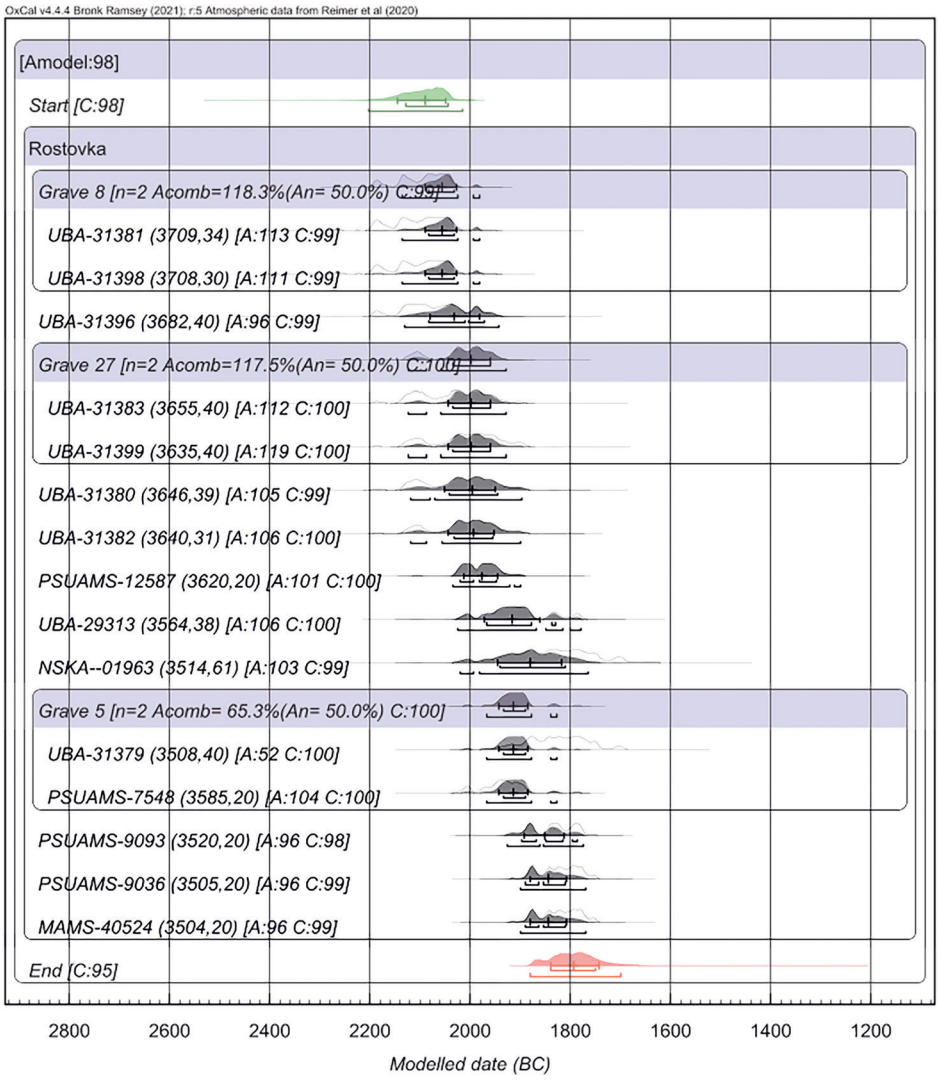


Рис. 3. Могильник Ростовка.
R-комбинированная модель датировок захоронений 5, 8 и 27

статистических группировок, не имеющих ничего общего с исторической реальностью. Две группы значений (рис. 2; 3), по существу, основаны на данных двух разных лабораторий, и это обстоятельство необходимо учитывать при их интерпретации.

Поскольку в серии, датированной AMS, есть образцы, принадлежащие одному и тому же человеку (могилы 5, 8, 27 и 34), можно выполнить R-комбинированный анализ, посредством которого рассчитывается более узкий хронологический горизонт для подобных субъектов. Дата образца из могилы 34

уже идентифицирована как нетипичная, и, следовательно, этот метод здесь неприменим. Для могил 8 и 27 некалиброванные значения образцов близки друг к другу, поэтому такой анализ будет достоверен. Комплекс датировок образцов из могилы 5 состоит из трех дат ^{14}C, охватывающих 174 года (UBA-31379, UBA-31396, PSUAMS-7548). Применение R-комбинированного анализа может охватывать более узкий период времени, но образец UBA-31396 укладывается в распределение временных интервалов других образцов. Поэтому он не рассчитывается с помощью указанной процедуры и его дата занимает собственное положение в фазовой модели.

Небезынтересной представляется датировка могилы 8. Вероятно, это коллективное захоронение, содержавшее не менее четырех погребенных. Удалось датировать три образца от двух погребенных (костяки 4 и 2). Скелет женщины 40–45 лет (костяк 4) датирован дважды (зуб и позвонок): 3708 ± 30 BP (UBA-31398) и 3709 ± 34 BP (UBA-31381). Здесь две даты приводят к узкому интервалу значений для обеих выборок. Дата костяка 2 (PSUAMS-9036) с конвенциональным значением 3505 ± 20 BP выглядит значительно моложе даты костяка 4. Не исключено, что это свидетельствует как о резервуарном эффекте, повлиявшем на близкие даты двух образцов от последнего, так и о хронологически более позднем захоронении индивидуума 2. В любом случае, более молодой возраст костяка 2 могли обусловить возраст умершего, более позднее подзахоронение, а также возможные различия аналитических протоколов двух лабораторий. Учитывая контекстуальный ряд датировок и вышеприведенные соображения, для общего хронологического горизонта погребения 8 приоритетной представляется дата костяка 2. Такой поход соответствует и базовым принципам археологической хронологии, определяющей время создания закрытых комплексов по наименее возрастным находкам.

Моделирование данных AMS демонстрирует автономную модель без какого-либо значительного разброса данных (рис. 3). Модель A имеет вероятность 97 %, а индивидуальный индекс согласия (A) отдельных образцов составляет от 52,4 (UBA-31379) до 118,9 % (UBA-31399). Преобладают значения между 95,4 и 112,2 %. Распределение значений A и C модели образует доказательное основание для установления достоверного временного интервала могильника Ростовка. Формирование могильника началось с вероятностью 95,4 % между 2205 и 2005 гг. до н. э. (рис. 4). Завершение функционирования некрополя с указанной вероятностью 95,4 % состоялось между 1881 и 1705 гг. до н. э. (рис. 5). Как видно, при максимальной вероятности значений хронологические интервалы начала и окончания бытования памятника слишком широки и составляют от 176 до 200 лет. Достовернее выглядят более узкие временные диапазоны, полученные при заданной вероятности 68,3 %. В этом случае первые захоронения в Ростовке появились между 2127 и 2043 гг. до н. э., а финальная стадия их сооружения укладывается в диапазоне 1842–1752 гг. до н.э. (рис. 4; 5). При этом медианные значения начала и окончания использования могильника Ростовка указывают на хронологический отрезок с 2089 до 1797 г. до н. э. (рис. 4; 5), или с начала XXI до рубежа XIX–XVIII / начала XVIII в. до н. э.

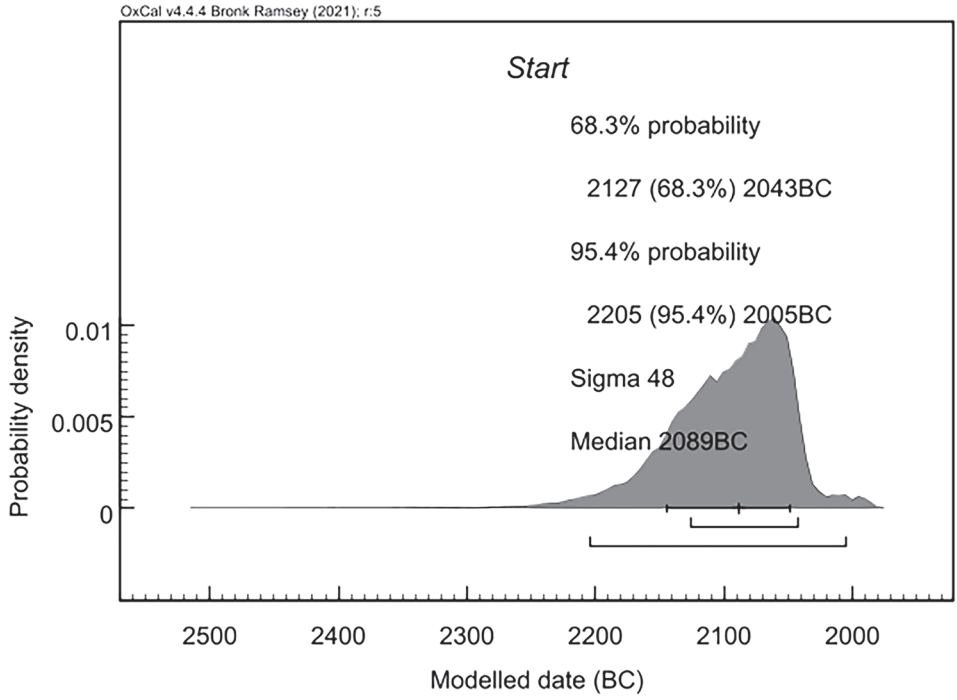


Рис. 4. Могильник Ростовка.
Обобщающая хронологическая модель начальной фазы комплекса

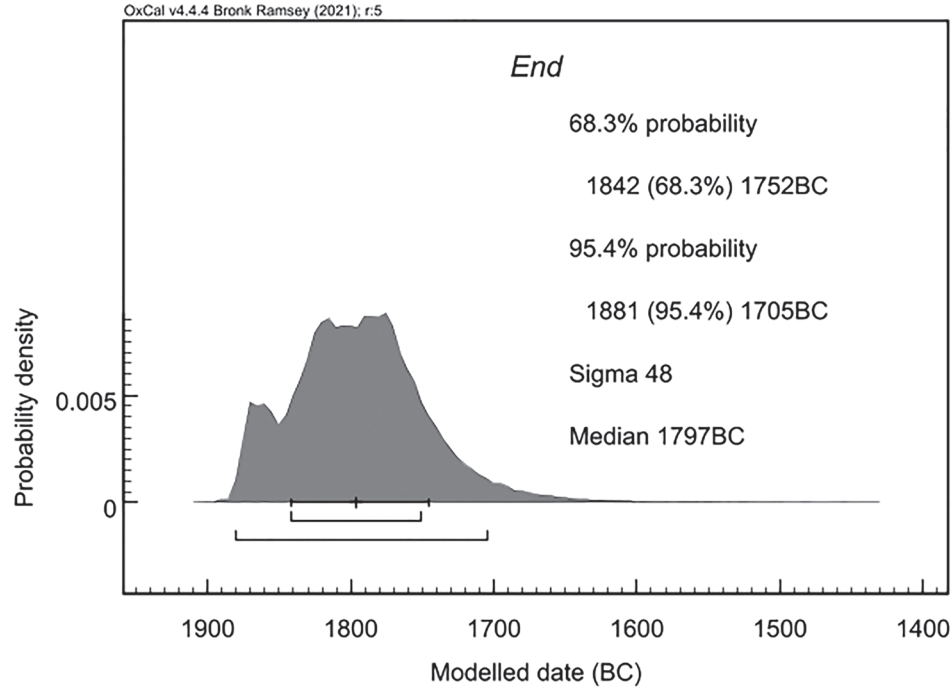


Рис. 5. Могильник Ростовка.
Обобщающая хронологическая модель финальной фазы комплекса

Заключение

Полученные результаты несколько отличаются от представлений о хронологическом диапазоне ряда омь-тартасских комплексов сейминско-турбинского времени. Это касается погребений одиновской культуры, возможно, демонстрирующих наиболее раннее проявление сейминско-турбинского феномена, удревненного до середины III тыс. до н. э. (*Молодин*, 2013. С. 322). Соответственно, максимальный разрыв между нижними рубежами СТ-древностей в одиновских захоронениях и в Ростовке должен составлять около 3–4 столетий. Для динамичного периода распространения передовых бронзолитейных технологий и новых параметрических стандартов СТ-изделий такая разница маловероятна. Тем более что отмечается высокий уровень $\delta^{15}N$ в костях человека из барабинских памятников сейминско-турбинской эпохи. Это указывает на значительную долю рыбы в пищевом рационе и, как следствие, на вероятность резервуарного эффекта, удревняющего радиоуглеродный возраст датируемых образцов (*Марченко и др.*, 2014. С. 466, 467; *Marchenko et al.*, 2015. P. 601, 604). Большинство дат костей человека из одиновских погребений Преображенки-6 приходятся на XXV–XIX вв. до н. э. Но три даты, полученные по костям Ovis / Capra и по древесному углю, ограничены финалом XXIII/XXII–XVIII вв. до н. э. Исследователи справедливо предполагают, что это может обуславливаться резервуарным эффектом в костях человека, вызванным употреблением рыбы (*Marchenko et al.*, 2015. P. 598, 600, 601. Tabl. 1). Думается, в этой разнице отражена приблизительная величина удревняющего резервуарного эффекта датировок комплексов одиновской культуры с сейминско-турбинскими изделиями. Возможно, они предшествуют Ростовке, но не на три-четыре, а на одно, максимум полтора-два (?) столетия.

Таким образом, предполагаемая величина резервуарного эффекта упомянутых одиновских датировок сопоставима с его ростовкинскими и верхнеиртышскими значениями. Причиной данного обстоятельства представляется схожесть рыбных пищевых рационов населения сейминско-турбинской эпохи восточноказахстанского Верхнего Прииртышья и омь-тартасского региона. Такое предположение обусловлено как результатами изотопного анализа омь-тартасских образцов (*Марченко и др.*, 2014. С. 466, 467; *Marchenko et al.*, 2015, P. 598, 601, 604. Tabl. 1), так и более поздней в целом датировкой сейминско-турбинских памятников западной зоны.

Финал Ростовкинского некрополя, по совокупности вышеприведенных доводов определенный XVIII в. до н. э., смыкается с датами по ^{14}C, отражающими начало собственно андроновского проникновения в Западную Сибирь[4]. В позднекротовском захоронении 20 могильника Тартас-1 найден кинжал срубно-андроновского типа с выделенным перекрестием, а время этого захоронения определено 1830–1660 (83 %) и 1880–1840 (12,4 %) гг. до н. э. (*Molodin et al.*, 2012. P. 739, 742. Tabl. 1. Fig. 3: *б*). Погребение датировано XIX – первой половиной XVII в. до н. э. и относится к предшествующей массовой экспансии фазе

[4] Под собственно андроновскими подразумеваются древности восточной части ареала, т. е. обнаруженные восточнее Иртыша. Их наименование восходит к памятнику у д. Андроново в Ужурском районе Красноярского края, давшему название культуре.

кротовско-андроновских взаимодействий в Барабе, включавших импорт или захват андроновского оружия.

Единственная находка такого же изделия из собственно андроновского захоронения в междуречье Оби и Енисея (Кузнецкая котловина) сделана в некрополе Юрман I. Здесь также обнаружен кинжал срубно-андроновского типа с выделенным перекрестием (*Савинов, Бобров*, 1995. С. 84. Рис. 1: *1*). Погребение кургана 16 этого могильника (*Ковтун и др.*, 2015. С. 221, 222) датировано в аналитическом центре изотопных исследований Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН (г. Томск) по древесным остаткам 1880–1598 гг. до н.э. (87,8 %) или 1771–1615 гг. до н. э. (68,2 %), т. е. XIX/XVIII – рубежом XVII/XVI вв. до н. э. (*Ковтун*, 2021. С. 64). При экстраполяции полученной даты на погр. с кинжалом и исключении крайних значений время могильника Юрман I определяется около XVIII/XVII вв. до н. э.

Таким образом, хронологическое пограничье сейминско-турбинских и раннеандроновских комплексов охватывает менее столетия в пределах XVIII в. до н. э. Формальные нижние рубежи и время бытования могильника Ростовка, а также типологически близких ему сейминско-турбинских древностей пролегают в диапазоне начала XXI–XX – первой трети XIX в. до н. э. При этом установленная величина резервуарного эффекта и необходимой поправки, вероятнее всего, омолаживает наиболее древние даты сейминско-турбинских захоронений Омь-Иртышья не менее чем на полтора столетия. С учетом данного обстоятельства, время первых захоронений Ростовкинского некрополя следует относить к финалу III – рубежу III–II тыс. до н. э. Такая хронологическая ниша адекватна неоднократно отмечавшимся ростовкинско-синташтинским предметным параллелям и, в основном, синхронна радиоуглеродным датам аркаимо-синташтинских древностей.

ЛИТЕРАТУРА

Епимахов А. В., Шарапова С. В., Столярчик Э., Штоббе А., Краузе Р., 2024. Влияние процедуры радиоуглеродного датирования на содержательные интерпретации (Неплюевский могильник бронзового века в Зауралье) // УАВ. № 24 (4). С. 658–666.

Ковтун И. В., 2012. Конь и лыжник. Томск: Томский гос. ун-т. 128 с. (Труды МАЭС; Т. IV.)

Ковтун И. В., 2016. Андроновский орнамент (морфология и мифология). Казань: Казанская недвижимость. 547 с.

Ковтун И. В., 2021. Деревянные столбы андроновских захоронений // Древние культуры Монголии, Южной Сибири и Северного Китая: материалы XI Междунар. науч. конф., 8–11 сентября 2021 года, г. Абакан / Отв. ред. А. В. Поляков, М. Т. Кашуба, А. Д. Цыбиктаров. Абакан: ИИМК РАН. С. 63–68.

Ковтун И. В., Баштанник С. В., Фрибус А. В., 2015. Андроновское захоронение могильника Юрман I и змее- / драконоборческие мотивы в орнаментации погребальных сосудов // Археология Западной Сибири и Алтая: опыт междисциплинарных исследований: к 70-летию Ю. Ф. Кирюшина. Барнаул: Алтайский гос. ун-т. С. 220–226.

Ковтун И. В., Марочкин А. Г., Герман П. В., 2017. Радиоуглеродные даты и относительная хронология сейминско-турбинских, крохалевских и самусьских древностей // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе. Т. I / Отв. ред. А. П. Деревянко, А. А. Тишкин. Барнаул: Алтайский гос. ун-т. С. 269–274.

Марченко Ж. В., Молодин В. И., Гришин А. Е., Орлова Л. А., 2014. Погребальные комплексы с предметами сейминско-турбинского и кенкольского типов в Барабинской лесостепи (Западная

Сибирь) и их радиоуглеродная хронология // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. 1 / Отв. ред. А. П. Деревянко, Н. А. Макаров, А. Г. Ситдиков. Казань: Отечество. С. 463–468.

Марченко Ж. В., Святко С. В., Гришин А. Е., Рыкун М. П., 2017. Радиоуглеродные даты и хронология могильника Ростовка (Омское Прииртышье) // Труды V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе. Т. I / Отв. ред.: А. П. Деревянко, А. А. Тишкин. Барнаул: Алтайский гос. ун-т. С. 294–297.

Матющенко В. И., 1970. Нож из могильника у деревни Ростовки // КСИА. Вып. 123. С. 103–105.

Матющенко В. И., Синицына Г. В., 1988. Могильник у дер. Ростовка вблизи Омска. Томск: Томский гос. ун-т. 136 с.

Мерц И. В., 2017. Культура населения Восточного Казахстана в эпоху ранней бронзы: автореф. дис. … канд. ист. наук. Барнаул. 26 с.

Мерц И. В., Святко С. В., 2016. Радиоуглеродная хронология памятников раннего бронзового века Северо-Восточного и Восточного Казахстана. Первый опыт // ТПАИ. № 1 (13). С. 127–151.

Молодин В. И., 2013. Сейминско-турбинские бронзы в «закрытых» комплексах одиновской культуры (Барабинская лесостепь) // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии: к 70-летию академика А. П. Деревянко. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН. С. 309–324.

Молодин В. И., Епимахов А. В., Марченко Ж. В., 2014. Радиоуглеродная хронология культур эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология. Т. 13. № 3. С. 136–167.

Савинов Д. Г., Бобров В. В., 1995. Курганы андроновской культуры могильника Юрман-I в Западной Сибири // АВ. № 4. С. 83–90.

Черных Е. Н., 1970. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.: Наука. 180 с. (МИА; № 172.)

Черных Е. Н., Корочкова О. Н., Орловская Л. Б., 2017. Проблемы календарной хронологии сейминско-турбинского транскультурного феномена // АЭАЕ. № 2 (45). С. 45–55.

Черных Е. Н., Кузьминых С. В., 1989. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М.: Наука. 320 с.

Юнгнер Х., Карпелан К., 2005. О радиоуглеродных датах Усть-Ветлужского могильника // РА. № 4. С. 112.

Bronk Ramsey Ch., 2021. OxCal v. 4.4.4: software [Электронный ресурс] // URL: https:// c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html

DeNiro M. J., 1985. Post-mortem preservation andalteration of in vivo bone collagen isotope ratiosin relation to palaeodietary reconstruction // Nature. Vol. 317. P. 806–809.

Hedges R. E. M., van Klinken G. J., 1992. A review of current approaches in the pretreatment of bone for radiocarbon dating by AMS // Radiocarbon. Vol. 34. No. 3. P. 279–291.

Herva V. P., Ikäheimo J., Lahelma A., 2022. An odessay to golden mica – contextualising the burial of a Bronze Age «Odysseus» // Oodeja Mikalle. Professori Mika Lavennon juhlakirja hänen täyttäessä 60 vuotta = An Ode to Mika: Professor Mika Lavento's Festschrift as he turns 60 = Оды Мике: юбилейный сборник, посвящ. 60-летию профессора Мики Лавенто. Helsinki. P. 86–93. (Monographs of the Archaeological Society of Finland; vol. 10.)

Marchenko Z. V., Orlova L. A., Panov V. S., Zubova A. V., Molodin V. I., Pozdnyakova O. A., Grishin A. E., Uslamin E. A., 2015. Paleodiet, radiocarbon chronology, and the possibility of fresh-water reservoir effect for Preobrazhenka 6 burial ground, Western Siberia: preliminary results // Radiocarbon. Vol. 57. No. 4. P. 595–610.

Marchenko Z. V., Svyatko S. V., Molodin V. I., Grishin A. E., Rykun M. P., 2017. Radiocarbon chronology of complexes with Seima-Turbino type objects (Bronze Age) in Southwestern Siberia // Radiocarbon. Vol. 59. No. 5. P. 1381–1397.

Molodin V. I., Marchenko Z. V., Kuzmin Y. V., Grishin A. E., Van Strydonck M., Orlova L. A., 2012. ^{14}C chronology of burial grounds of the andronovo period (middle bronze age) in Baraba forest steppe, Western Siberia // Radiocarbon. Vol. 54. No. 3–4. P. 737–747.

Reimer P. J., Austin W. E. N., Bard E. et al., 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP) // Radiocarbon. Vol. 62. No. 4. P. 725–757.

Svyatko S. V., Mertz I. V., Reimer P. J., 2015. Reservoir Effect on Re-Dating of Eurasian Steppe Cultures: First Results for Eneolithic and Early Bronze Age North-East Kazakhstan // Radiocarbon. Vol. 57. No. 4. P. 625–644.

Сведения об авторах

Ковтун Игорь Вячеславович, независимый исследователь, Кемерово; e-mail: ivkovtun@mail.ru;

Кузьминых Сергей Владимирович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292; e-mail: kuzminykhsv@yandex.ru;

Столярчик Элиза (Stolarczyk Elise), Университет им. Гёте, Франкфурт-на-Майне, Германия; e-mail: Stolarcz@em.uni-frankfurt.de;

Краузе Рюдигер (Krause Rüdiger), Университет им. Гёте, Франкфурт-на-Майне, Германия; e-mail: r.krause@em.uni-frankfurt.de

I. V. Kovtun, S. V. Kuzminykh, E. Stolarczyk, R. Krause

ABSOLUTE CHRONOLOGY OF THE ROSTOVKA CEMETERY

Abstract. The paper describes the issue of chronology of the Rostovka cemetery, which is one of the key sites of the Seima-Turbino cross-cultural phenomenon. Until now, based on the radiocarbon results, it was assumed that most assemblages of the site date to the 22nd–20th centuries BC while two graves (No. 5 and 24) are dated to the 21st/20th–18th centuries BC. The relevant calibration carried out by the authors and several new dates obtained in the laboratories in the USA and Germany do not confirm the two-stage periodization of the cemetery. Besides, the verification of the Rostovka dates depends on how much the true dates are skewed too old due to a reservoir effect. This conclusion was made when we dated the samples not subject to the reservoir effect which corrupts radiocarbon dating. The expected reservoir offset value for the people who have left Rostovka is not less than 150–200 years. It means that this cemetery functioned from the middle and the second half of the 21st/20th centuries BC till the turn of the 18th century BC – early 18th century BC.

Keywords: Late Bronze Age, Seima-Turbino antiquities, chronology, radiocarbon dating, Rostovka cemetery.

REFERENCES

Chernykh E. N., 1970. Drevneyshaya metallurgiya Urala i Povolzh'ya [Earliest metallurgy of Urals and Volga region]. Moscow: Nauka. 180 p. (MIA, 172.)

Chernykh E. N., Korochkova O. N., Orlovskaya L. B., 2017. Problemy kalendarnoy khronologii seyminsko-turbinskogo transkulturnogo fenomena [Problems of calendar chronology of Seyma-Turbino transcultural phenomenon]. *AEAE*. Vol. 45, no. 2, pp. 45–55.

Chernykh E. N., Kuzminykh S. V., 1989. Drevnyaya metallurgiya Severnoy Evrazii (seyminsko-turbinskiy fenomen) [Early metallurgy of Northern Eurasia (Seima-Turbino phenomenon)]. Moscow: Nauka. 320 p.

Epimakhov A. V., Sharapova S. V., Stolyarchik E., Schtobbe A., Krauze R., 2024. Vliyanie protsedury radiouglerodnogo datirovaniya na soderzhatelnye interpretatsii (Neplyuevskiy mogilnik bronzovogo veka v Zauralye) [Influence of radiocarbon dating procedure on meaningful interpretations (Bronze Age Neplyuevsky cemetery in Trans-Urals)]. *UAV*, 24 (4), pp. 658–666.

Kovtun I. V., 2012. Kon' i lyzhnik [Horse and skier]. Tomsk: Tomskiy gos. universitet. 128 p. (Trudy MAES, IV.)

Kovtun I. V., 2016. Andronovskiy ornament (morfologiya i mifologiya) [Andronovo ornament (morphology and mythology)]. Kazan: Kazanskaya nedvizhimost'. 547 p.

Kovtun I. V., 2021. Derevyannye stolby andronovskikh zakhoroneniy [Wooden pillars of Andronovo burials]. *Drevnie kultury Mongolii, Yuzhnoy Sibiri i Severnogo Kitaya (XI konferentsiya) [Ancient cultures of Mongolia, South Siberia and Northern China (XI conference)]*. A. V. Polyakov, M. T. Kashuba, A. D. Tsybiktarov, eds. Abakan: IIMK RAN, pp. 63–68.

Kovtun I. V., Bashtannik S. V., Fribus A. V., 2015. Andronovskoe zakhoronenie mogilnika Yurman I i zmee- / drakonoborcheskie motivy v ornamentatsii pogrebal'nykh sosudov [Andronovo burial of cemetery Yurman I and snake- / draconoclastic motifs in ornamentation of funerary vessels]. *Arkheologiya Zapadnoy Sibiri i Altaya: opyt mezhdistsiplinarnykh issledovaniy [Archaeology of West Siberia and Altai: experience of interdisciplinary research]*. Barnaul: Altayskiy gos. universitet, pp. 220–226.

Kovtun I. V., Marochkin A. G., German P. V., 2017. Radiouglerodnye daty i otnositel'naya khronologiya seyminsko-turbinskikh, krokhalevskikh i samus'skikh drevnostey [Radiocarbon dates and relative chronology of Seyma-Turbino, Krokhalevo and Samus antiquities]. *Trudy V (XXI) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"ezda v Barnaule – Belokurikhe [Proceedings of V (XXI) All-Russian archaeological congress in Barnaul – Belokurikha]*, I. A. P. Derevyanko, A. A. Tishkin, eds. Barnaul: Altayskiy gos. universitet, pp. 269–274.

Marchenko Zh. V., Molodin V. I., Grishin A. E., Orlova L. A., 2014. Pogrebal'nye kompleksy s predmetami seyminsko-turbinskogo i kenkol'skogo tipov v Barabinskoy lesostepi (Zapadnaya Sibir) i ikh radiouglerodnaya khronologiya [Burial complexes with objects of Seima-Turbino and Kenkolsk types in Baraba forest-steppe (West Siberia) and their radiocarbon chronology]. *Trudy IV (XX) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"ezda v Kazani [Proceedings of IV (XX) All-Russian archaeological congress in Kazan]*, 1. A. P. Derevyanko, N. A. Makarov, A. G. Sitdikov, eds. Kazan: Otechestvo, pp. 463–468.

Marchenko Zh. V., Svyatko S. V., Grishin A. E., Rykun M. P., 2017. Radiouglerodnye daty i khronologiya mogil'nika Rostovka (Omskoe Priirtysh'e) [Radiocarbon dates and chronology of Rostovka cemetery (Omsk Irtysh region)]. *Trudy V (XXI) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"ezda v Barnaule – Belokurikhe [Proceedings of V (XXI) All-Russian archaeological congress in Barnaul – Belokurikha]*, I. A. P. Derevyanko, A. A. Tishkin, eds. Barnaul: Altayskiy gos. universitet, pp. 294–297.

Matyushchenko V. I., 1970. Nozh iz mogil'nika u derevni Rostovki [Knife from cemetery near village Rostovka]. *KSIA*, 123, pp. 103–105.

Matyushchenko V. I., Sinitsyna G. V., 1988. Mogil'nik u der. Rostovka vblizi Omska [Cemetery at village Rostovka near Omsk]. Tomsk: Tomskiy gos. universitet. 136 p.

Merts I. V., 2017. Kul'tura naseleniya Vostochnogo Kazakhstana v epokhu ranney bronzy: avtoreferat dissertatsii … kandidata istoricheskikh nauk [Culture of East Kazakhstan population in Early Bronze Age: PhD Thesis]. Barnaul. 26 p.

Merts I. V., Svyatko S. V., 2016. Radiouglerodnaya khronologiya pamyatnikov rannego bronzovogo veka Severo-Vostochnogo i Vostochnogo Kazakhstana. Pervyy opyt [Radiocarbon chronology of Early Bronze Age sites of Northeastern and Eastern Kazakhstan. First experience]. *TPAI*, 1 (13), pp. 127–151.

Molodin V. I., 2013. Seyminsko-turbinskie bronzy v «zakrytykh» kompleksakh odinovskoy kul'tury (Barabinskaya lesostep') [Seyma-Turbino bronzes in «closed» associations of Odinovskaya culture (Baraba forest-steppe)]. *Fundamental'nye prolemy arkheologii, antropologii i etnografii Evrazii: K 70-letiyu akademika A. P. Derevyanko [Fundamental problems of archaeology, anthropology and ethnography of Eurasia: to 70th anniversary of Academician A. P. Derevyanko]*. Novosibirsk: IAET SO RAN. P. 309–324.

Molodin V. I., Epimakhov A. V., Marchenko Zh. V., 2014. Radiouglerodnaya khronologiya kultur epokhi bronzy Urala i yuga Zapadnoy Sibiri: printsipy i podkhody, dostizheniya i problemy [Radiocarbon chronology of Bronze Age cultures of Urals and the South of West Siberia: principles and approaches, achievements and problems]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta.*

Seriya: Istoriya, filologiya [Bulletin of Novosibirsk state university. Series: History, Philology], vol. 13, no. 3, pp. 136–167.

Savinov D. G., Bobrov V. V., 1995. Kurgany andronovskoy kultury mogilnika Yurman-I v Zapadnoy Sibiri [Kurgans of Andronovo culture in Yurman-I cemetery in West Siberia]. *AV*, 4, pp. 83–90.

Yungner Kh., Karpelan K., 2005. O radiouglerodnykh datakh Ust'-Vetluzhskogo mogilnika [On radiocarbon dates of Ust'-Vetluzhsky cemetery]. *RA*, 4, p. 112.

About the authors

Kovtun Igor V., Independent researcher, Kemerovo; Russian Federation; e-mail: ivkovtun@mail.ru;

Kuzminykh Sergey V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: kuzminykhsv@yandex.ru;

Stolarczyk Elise, Goethe University Frankfurt am Main, Germany; e-mail: Stolarcz@em.uni-frankfurt.de;

Krause Rüdiger, Goethe University Frankfurt am Main, Germany; e-mail: r.krause@em.uni-frankfurt.de

Таблица 1. Могильник Ростовка.
Свод датировок по ^{14}C методами AMS (*1–15, 18, 19*) и LSC (*16, 17*)

№ п/п	Шифр лаборатории	Комплекс	Материал	Пол/ Возраст	^{14}C (BP)	cal BC (± 1σ)
1	UBA-31379	п. 5	Human bone (craneo)	♂?/25	3508 ± 40	1856–1767 (51,8 %) 1891–1862 (15,1 %)
2	UBA-31396	п. 5	Human tooth (uM3)	♂?/25	3682 ± 40	2136–2025 (64,8 %)
3	PSUAMS-7548	п. 5	Human bone	?	3585 ± 20	1958–1893 (68,3 %)
4	UBA-31381	п. 8, ск. 4	Human bone (vertebra)	♀?/40–45	3709 ± 34	2101–2036 (44,5 %) 2142–2113 (18,4 %)
5	UBA-31398	п. 8, ск. 4	Human tooth (lM3)	♀?/40–45	3708 ± 30	2101–2036 (47,1 %) 2142–2113 (18,8 %)
6	UBA-29311	п. 23	Human bone (temporal)	♂/30–40	3822 ± 32	2302–2202 (61,9 %)
7	UBA-29313	п. 24	Human tooth (M2)	♀/40	3564 ± 38	1970–1879 (60,6 %)
8	UBA-31383	п. 27	Human bone (craneo)	?/?	3655 ± 40	2044–1957 (47,4 %) 2129–2090 (20,9 %)
9	UBA-31399	п. 27	Human tooth (lM3)	?/?	3635 ± 40	2037–1941 (60,5 %)
10	UBA-31382	п. 33	Human bone (craneo)	♀/20–25	3640 ± 31	2036–1950 (62,9 %)
11	UBA-31380	п. 34	Human bone (vertebra)	♂/25–30	3646 ± 39	2040–1951 (53,8 %) 2123–2095 (14,5 %)
12	UBA-31397	п. 34	Human tooth (urM3)	♂/25–30	4066 ± 50	2671–2562 (43,3 %) 2537–2492 (16,5 %)
13	PSUAMS-9093	п. 7	Human bone		3520 ± 20	1803–1775 (24,9 %) 1846–1816 (27,6 %) 1891–1873 (15,8 %)
14	PSUAMS-9036	п. 8, ск. 2	Human bone		3505 ± 20	1807–1774 (30,4 %) 1847–1813 (29,0 %) 1882–1872 (8,9 %)
15	PSUAMS-12587	п. 28	Human bone		3620 ± 20	1982–1948 (37,8 %) 2022–1994 (30,5 %)
16	IMKES-14C982	п. 20	Human bone		3634 ± 68	2047–1900 (53,9 %) 2131–2087 (14,4 %)
17	IMKES-14C916	п. 29	Human bone		3888 ± 105	2488–2202 (66,3 %)
18	NSKA-01963	п. 2	Human tooth		3514 ± 61	1902–1749 (64,5 %)
19	MAMS-40524	п. 3	Animal, bone plate		3504 ± 20	1847–1774 (59,6 %) 1882–1872 (8,6 %)

Примечание: лаборатории: IMKES (ИМКЭС) – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Российская Федерация; NSKA (НСКА) – Лаборатория «AMS Golden Valley», Новосибирск, Российская Федерация; MAMS – Laboratory CEZA, Mannheim, Germany; UBA – ^{14}CHRONO Centre for Climate, the Environment and Chronology of the Queen's University Belfast, United Kingdom; PSUAMS – Penn State Accelerator Mass Spectrometry Laboratory, Pennsylvania, USA.

cal BC (± 2σ)	δ^{13} C (‰)	δ^{15} N (‰)	C:N_{at}	% Collagen	Литература
1941–1740 (93,5 %)	-20,6	13,6	3,24	4,8	*Марченко и др.*, 2017. С. 295
2149–1949 (89,1 %)	-20,0	14,5	3,18	11,3	«
1981–1884 (84,3 %)	-20,6	14,1	3,27		Неопублик.
2202–2020 (92,9 %)	-21,1	14,7	3,21	5,4	*Марченко и др.*, 2017. С. 295
2201–2023 (95,4 %)	-19,0	16,8	3,2	10,6	«
2352–2194 (80,3 %)	-20,8	13,5	3,15	4,70	«
2026–1869 (74,6 %) 1850–1772 (20,8 %)	-20,5	12,7	3,22	14,80	«
2143–1922(93,6 %)	-20,8	14,0	3,2	6,7	«
2068–1892 (77,2 %) 2136–2077 (18,2 %)	-20,1	13,1	3,2	12,5	«
2059–1921 (75,7 %) 2135–2082 (18,3 %)	-20,2	14,6	3,21	10,7	«
2138–1921 (94 %)	-20,4	13,7	3,19	7,5	«
2705–2470 (75,5 %) 2863–2804 (13,5 %)	-20,8	14,1	3,19	9,2	«
1856–1766 (66,4 %) 1926–1862 (28,7 %)	-20,0	14,0	3,22		Неопублик.
1890–1749 (95,4 %)	-20,24	12,98	3,24		«
2035–1900 (95,4 %)	-20,7	11,59	3,21		«
2201–1873 (90,9 %)					*Ковтун и др.*, 2017. С. 270, 272
2633–2033 (94,7 %)					«
1984–1685 (91,9 %)					Неопублик.
1890–1750 (95,4 %)	-18,2		2,9	3,4	«

А. Н. Бабенко, Н. Ю. Петрова, А. С. Суворина[1]

ПАЛИНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЕРАМИКИ С ПОСЕЛЕНИЯ ЯРЫМ-ТЕПЕ I (СЕВЕРНЫЙ ИРАК): ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Резюме. Изучение северомесопотамской традиции гончарного производства является важной задачей для исследователей неолита региона. Идентификация органических примесей, добавляемых в формовочную массу при производстве керамики, часто бывает затруднительной в связи с высокотемпературным воздействием при обжиге. Проведен спорово-пыльцевой анализ десяти фрагментов керамики с поселения Ярым-Тепе I. Полученные результаты показали перспективность выбранного метода. По итогам исследования можно говорить о добавлении навозной примеси в формовочную массу, летнем сезоне производства керамики, об использовании навоза разной свежести (лежалый и свежий) и более влажных (по сравнению с современными) климатических условиях во второй половине VII – начале VI тыс. до н. э.

Ключевые слова: Северный Ирак, неолитическая керамика, Ярым-Тепе I, спорово-пыльцевой анализ, органические примеси.

Введение

Неолитическое поселение Ярым-Тепе I расположено в зоне злаково-полынной степи (*Ghazanfar, McDaniel*, 2015), недалеко от г. Мосул (Северный Ирак). Основные работы на памятнике были проведены советскими археологами Месопотамской экспедиции Института археологии в 60–70-х гг. прошлого столетия. На сегодняшний день Ярым-Тепе I является самым изученным памятником хассунской культуры и датируется второй половиной VII – началом VI тыс. до н. э.[2], охватывая три археологических периода: Протохассуна, Архаи-

[1] Работа выполнена в рамках гранта РНФ № 23-28-01503 от 16.01.2023 «Органические примеси в неолитической керамике Плодородного Полумесяца и Южного Кавказа» № 24-28-01072.

[2] Даты калиброванные.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.212-227

ческая и Стандартная Хассуна (*Мунчаев, Мерперт*, 1981; *Петрова*, 2016; *Yutsis-Akimova et al.*, 2018).

Идентификация органических примесей, добавляемых в формовочную массу при производстве керамики, является неотъемлемой частью изучения северомесопотамской традиции гончарного производства периода неолита. Но определение вида примеси до сих пор остается затруднительным для исследователей региона. Разработка и применение естественнонаучных методов для этой цели являются важной научной задачей. Одним из таких методов может стать палинологический анализ, который занял прочное место в изучении различных археологических объектов. Использовавшийся поначалу только для определения возраста находок, сегодня он в контексте археологического исследования способен предоставить ценную информацию не только о динамике растительного покрова в прошлом, но и о многих аспектах жизни человека. В отличие от классической палинологии объекты археопалинологии гораздо разнообразнее (*Алешинская и др.*, 2021). Немногочисленные работы, посвященные исследованию археологической керамики с помощью спорово-пыльцевого анализа, указывают на возможность применения данного метода для изучения керамики, при производстве которой не использовался высокотемпературный обжиг (*Ghosh et al.*, 2006). Палинологический анализ может позволить получить информацию о растительности и климате (*Yao et al.*, 2012) или локализовать место производства керамики (*Hu et al.*, 2007). Как указано выше, выявление органических примесей, добавляемых при производстве керамики, является важной задачей при изучении северомесопотамской традиции гончарного производства. Авторы данной статьи предполагают, что поставленную задачу можно попытаться решить с помощью комплексного подхода, включающего применение технико-технологического, сферулитного и спорово-пыльцевого анализов (*Бабенко, Петрова*, 2021; *Петрова*, 2019; *Petrova*, 2024). Кроме того, учитывая литературные данные о фенологии растений (*Bicakci et al.*, 1996; *Bicakci, Tosunoglu*, 2019; *Cosgun*, 2022) и динамике климата в регионе (*Al-Ameri, Al-Dolaymi*, 2013; *Stevens et al.*, 2001; *Wick et al.*, 2003), можно попытаться установить сезон производства керамики и сделать выводы о климатических условиях в период существования поселения. Цель данной работы – проверка высказанных предположений о возможностях спорово-пыльцевого анализа при изучении керамики. В указанных выше работах по изучению керамики с помощью спорово-пыльцевого анализа (*Ghosh et al.*, 2006; *Hu et al.*, 2007; *Yao et al.*, 2012) вопросы идентификации навозной примеси в формовочной массе и сезона производства сосудов не рассматривались. Данные исследования проводятся впервые, поэтому основной нашей задачей является оценка возможностей спорово-пыльцевого анализа при изучении неолитической керамики Северного Ирака.

Материалы и методы

Для исследования выбрано 10 фрагментов керамики. Шесть образцов относятся к финалу третьей четверти VII тыс. до н. э. – периоду Протохассуны (12-й и 11-й горизонты памятника); два – к последней четверти VII тыс. до н. э. – началу периода Архаической Хассуны (10-й горизонт), два – к началу

периода Стандартной Хассуны (5-й горизонт). Масса образцов варьировала от 7,9 до 70 г (табл. 1). По данным технико-технологического и сферулитного анализов сосуды, фрагменты от которых стали объектом изучения, были изготовлены с добавлением в формовочную массу навоза травоядных животных (*Бабенко, Петрова*, 2021; *Петрова*, 2019; *Petrova*, 2024).

Таблица 1. Основные данные об изученных образцах

№ образца	Масса образца, г	Период	Возраст
1	40,6	Протохассуна	Третья четверть VII тыс. до н. э.
2	35,7		
3	19,6		
4	39,7		
5	15,7		
6	7,9		
7	43,9	Архаическая Хассуна	Четвертая четверть VII тыс. до н. э.
8	16,4		
9	50	Стандартная Хассуна	VI тыс. до н. э.
10	70		

Выбор материала для анализа был обусловлен ограничениями, связанными с применением спорово-пыльцевого анализа, – все фрагменты имеют толщину не менее 10–20 мм, тонкие прокаленные поверхностные слои и среднюю часть темно-серого или черного цвета. Последние признаки могут свидетельствовать о непродолжительном обжиге в окислительной среде при температурном воздействие до 800ºС. Таким условиям на поселении соответствуют только крупные сосуды хозяйственного назначения, вероятнее всего, использовавшиеся для хранения запасов. Данные изделия характеризуются наличием большого количества органической примеси в формовочной массе (*Petrova*, 2021; 2024).

Спорово-пыльцевой анализ выполнен в лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН. Перед химической обработкой образцов фрагменты керамики были промыты, высушены в сушильном шкафу и измельчены в дисковой вибрационной мельнице. Выделение пыльцы проводилось по сепарационному методу В. П. Гричука (Пыльцевой анализ…, 1950. С. 33–35). Для подсчета концентрации пыльцы в каждый из образцов добавлялась таблетка со спорами *Lycopodium clavatum* (*Stockmarr*, 1973).

Изучение образцов проводилось на микроскопе ADF U300. Из-за низкого содержания пыльцы в образцах поиск пыльцевых зерен осуществлялся при увеличении × 200, а определение – при × 400, подсчитывалось не менее 100 пыльцевых зерен для каждого образца. За 100 % принята сумма пыльцы древесных и травянистых таксонов. Для наглядного представления результатов в программе

Tilia 2.6.1 (*Grimm*, 2019) построены две диаграммы: процентная и диаграмма концентрации пыльцы. Палинозоны выделялись на основании стратиграфически ограниченного кластерного анализа (CONISS) (*Grimm*, 1987).

Результаты

Пыльцевые зерна были обнаружены во всех десяти образцах (табл. 2). Концентрация пыльцы в изученных фрагментах низкая (16–105 шт./г) (рис. 1). В двух образцах (№ 5 и 8) концентрация оказалась недостаточной для подсчета процентной доли таксонов в спектре – просмотрено по 5–6 стекол, однако подсчитано менее 100 пыльцевых зерен. По этой причине для образцов № 5 и 8 указано лишь присутствие встреченной пыльцы (табл. 2). Методика подсчета концентрации позволяет рассчитывать концентрацию таксонов даже в малонасыщенных пыльцой образцах.

Таблица 2. Процент/присутствие пыльцевых зерен таксонов в образцах

Таксоны	№; %/присутствие									
	1; %	2; %	3; %	4; %	5; присутствие	6; %	7; %	8; присутствие	9; %	10; %
Picea						2				
Pinus	3,4		2,9	1,9		2	7,5		10,7	12,5
Alnus		1		1		2,9	3,8		1,8	
Betula	16,3	2,9		12,4	+	5,9	4,7	+	41,1	58,7
Corylus	0,7							+	0,9	1
Quercus		1			+					
Tilia	0,7				+	2	0,9		2,7	2,9
Artemisia	15,6	10,6	8,8	21,9		7,8	24,5	+	9,8	9,6
Asteroideae	26,5	8,7	13,7	17,1	+	4,9	27,4	+	9,8	11,5
Centaurea				4,8						
Cichorioideae	3,4	1	1	4,8				+		
Boraginaceae		1								
Brassicaceae	1,4								0,9	1
Chenopodiaceae	5,4	2,9	2	12,4	+	3,9	17	+	4,5	
Plantago	1,4		2	3,8		10,8	1,9		1,8	
Poaceae	22,4	71,2	69,6	18,1	+	57,8	7,5		9,8	1
Polygonaceae	1,4			1,9	+		1,9		2,7	1
Rumex							0,9			
Scorphulariaceae									1,8	
Неопределенные	1,2						1		0,3	0,5

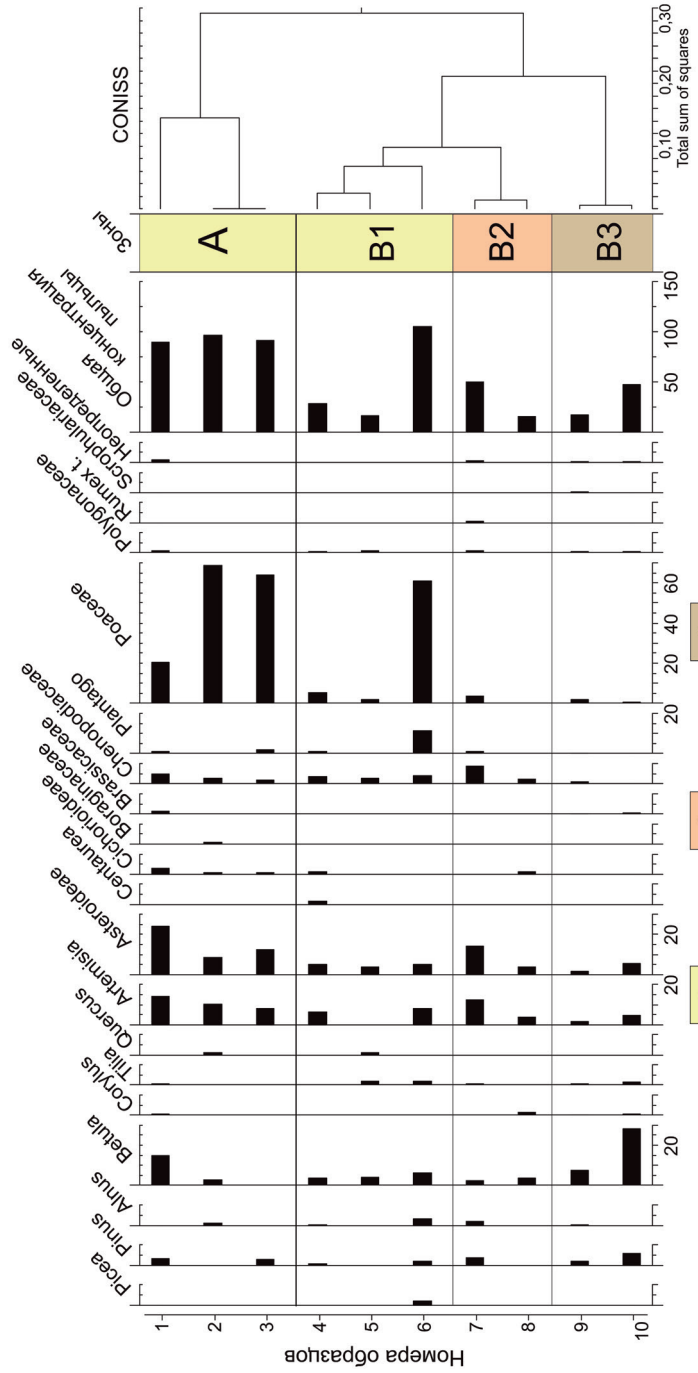


Рис. 1. Динамика концентрации пыльцы в керамике с поселения Ярым-Тепе I

Условные обозначения: 1 – Протохассуна; 2 – Архаическая Хассуна; 3 – Стандартная Хассуна

В спорово-пыльцевых спектрах изученных образцов определено 19 таксонов (табл. 2, рис. 2), однако их разнообразие для каждого фрагмента не столь велико – от 7 (№ 3) до 14 (№ 9). Древесные породы представлены в основном пыльцой березы (*Betula*) и сосны (*Pinus*) (рис. 3: *a, c*); в значительно меньшем количестве присутствуют ель (*Picea*), липа (*Tilia*), ольха (*Alnus*) (рис. 3: *b, d*), лещина (*Corylus*) и дуб (*Quercus*). В образцах № 9 и 10 пыльца древесных составляет основу спектров – 57 и 75 % соответственно. Для образца № 1 также отмечается относительно высокое содержание древесных пород (21,1 %), среди которых преобладает береза – 16,3 %. Доля остальных древесных пород в спектрах незначительна. Интересным является обнаружение в образцах пыльцы дуба и липы. Последняя присутствует в спектрах всех трех периодов, однако самое высокое ее содержание отмечено в образцах № 9 и 10 (Стандартная Хассуна) (рис. 2).

Доля травянистых таксонов в спорово-пыльцевых спектрах изученных фрагментов керамики составляет 24–83 %. Травянистые растения представлены в основном пыльцой злаков (Poaceae), астровых (Asteroideae и Cichorioideae), маревых (Chenopodiaceae) и полынью (*Artemisia*) (рис. 3: *e–g, i, j*). В спорово-пыльцевых спектрах также выявлены подорожниковые (*Plantago*), гречишные (Polygonaceae), крестоцветные (Brassicaceae) (рис. 3: *h*), бурачниковые (Boraginaceae). Единично пыльца норичниковых (Scorphulariaceae) была обнаружена в образце № 9, щавеля (*Rumex* t.) – № 7, василька (*Centaurea*) – № 4. При микроскопировании образцов встречены обожженные пыльцевые зерна (рис. 3: *g, i*)

Злаки доминируют в образцах № 2, 3 и 6 (табл. 2, рис. 2). Доля пыльцы сложноцветных в спектрах варьирует от 4,9 до 30 %, в образцах № 1 и 7 эта пыльца преобладает над прочими таксонами. Пыльца полыни максимальных значений достигает в образцах № 4 и 7 (21,9 и 24,5 %), в остальных спектрах ее доля составляет 7,8–15,6 %. Во всех спектрах, кроме № 10, присутствует пыльца маревых (2–17 %), однако преобладающим таксоном она не является ни в одном из образцов. Прочие травянистые таксоны представлены единичными пыльцевыми зернами, и их доля в спектрах не превышает 3 %. Исключение составляет лишь образец № 6, где пыльца подорожника достигает 10,8 % (табл. 2, рис. 2).

Палинозоны, выделенные при использовании кластерного анализа, на рисунках 1 и 2 отличаются, отчасти по причине отсутствия двух образцов (№ 5 и 8) на процентной диаграмме. Палинозона **А** на диаграмме, построенной по данным подсчета концентрации пыльцы (рис. 1), объединяет 3 образца керамики периода Протохассуны, которые отличаются более высокой общей концентрацией. Остальные образцы периода Протохассуны (№ 4, 5 и 6) располагаются в подзоне **В1** палинозоны **В**. Фрагменты керамики Архаической (№ 7 и 8) и Стандартной Хассуны (№ 9 и 10) объединены в подзоны **В2** и **В3** соответственно. Последняя отличается более высокими концентрациями пыльцы древесных. На процентной диаграмме образец № 7 (Архаическая Хассуна) включается в палинозону **А** вместе с керамикой периода Протохассуны, а спорово-пыльцевые спектры фрагментов № 9 и 10, значительно отличающиеся от остальных образцов высокой долей пыльцы древесных, выделены в отдельную палинозону **В** (рис. 2).

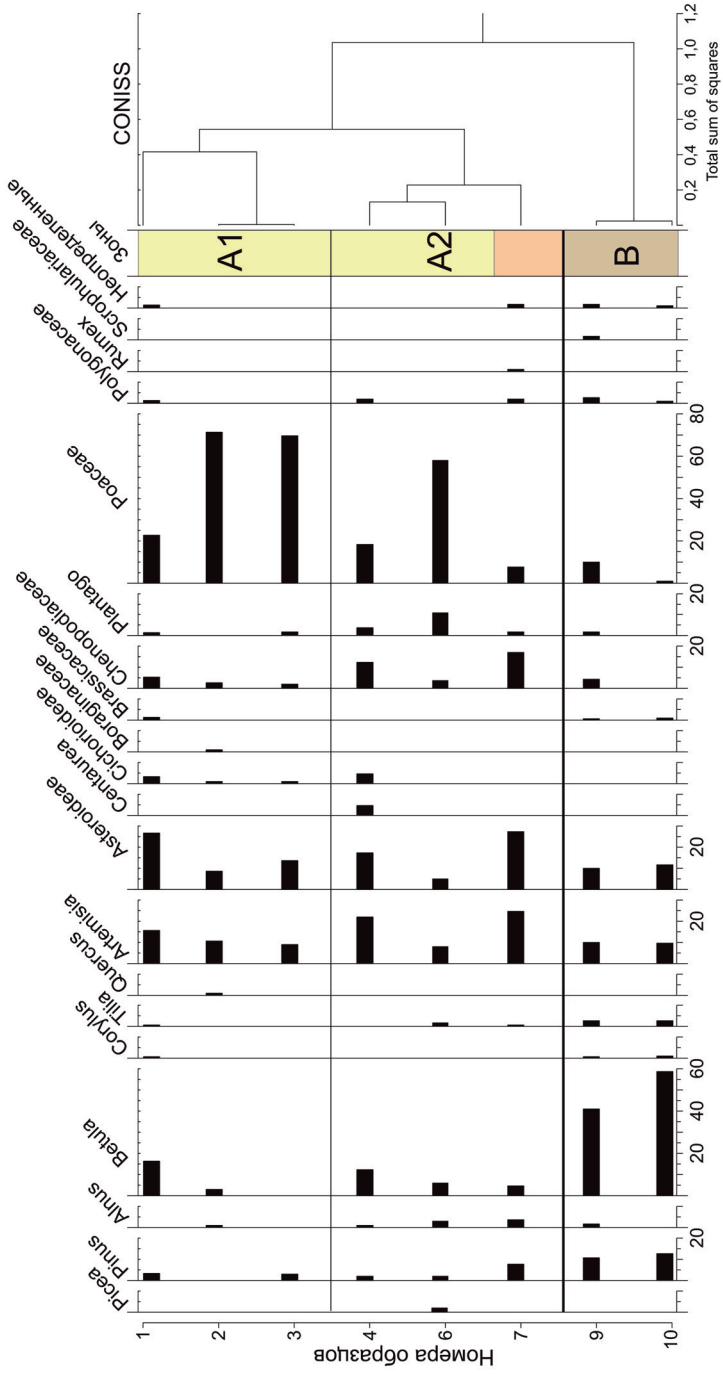


Рис. 2. Процентная споро-пыльцевая диаграмма фрагментов керамики с поселения Ярым-Тепе I

Условные обозначения: см. рис. 1

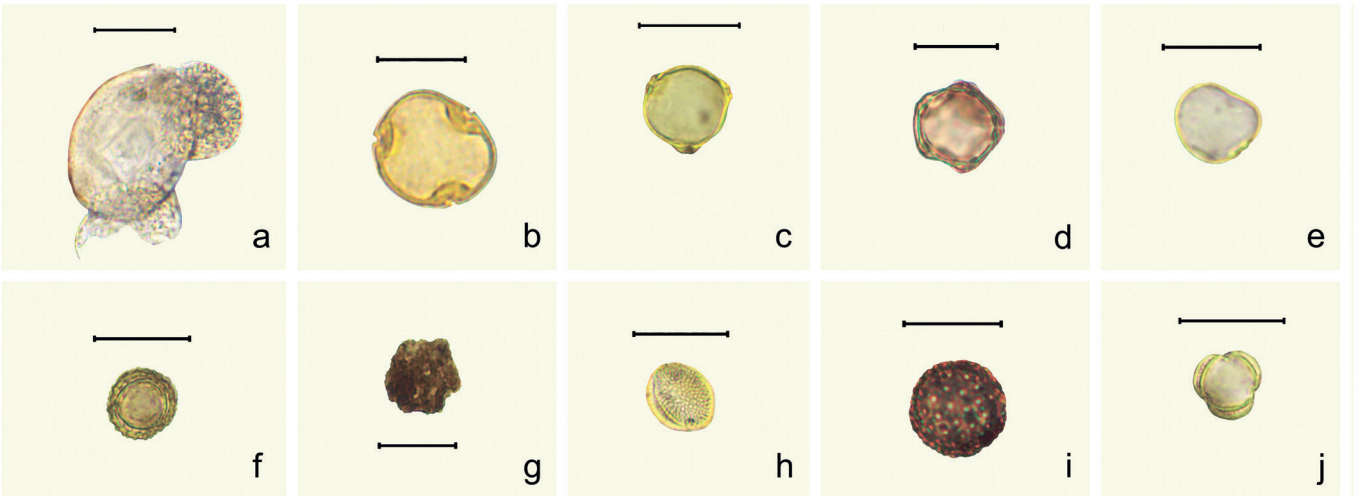


Рис. 3. Микрофотографии пыльцевых зерен из фрагментов керамики поселения Ярым-Тепе I

a – сосна (*Pinus*); *b* – липа (*Tilia*); *c* – береза 1 (*Betula*); *d* – ольха (*Alnus*); *e* – дикие злаки (Poaceae); *f* – астровые (Asteroideae); *g* – цикориевые (Cichorioideae); *h* – капустные (Brassicaceae); *i* – маревые (Chenopodiaceae); *j* – полынь (*Artemisia*)

Масштабный отрезок 20 мкм

Обсуждение

При работе с результатами палинологического анализа важно учитывать, что процентное соотношение таксонов в ряде случаев не отражает реального видового соотношения в фитоценозе на момент попадания пыльцы в слой, что во многом связано с большими отличиями в пыльцевой продуктивности насекомо- и ветроопыляемых растений и различным расстоянием распространения пыльцы (см., например: *Носова*, 2020; *Сладков*, 1967. С. 216–218; *Федорова, Вронский*, 1980). При изучении археологических объектов (в том числе и керамики) стоит также понимать, что основным источником пыльцы может являться не только пыльцевой дождь (оседающая из воздуха пыльца), как это бывает в естественных отложениях, но также человек и/или животные (*Алешинская и др.*, 2021).

Определение присутствия навоза в керамике. Судя по данным петрографического анализа[3], исходным сырьем при приготовлении формовочной массы изучаемой керамики служили древние монтмориллонит-гидрослюдистые карбонатные глины, в составе которых не может присутствовать пыльца растений, произрастающих в последние геологические периоды (плейстоцен и голоцен). Следовательно, можно утверждать, что выделенные из фрагментов керамики пыльцевые зерна соответствуют времени существования памятника.

Высокие концентрации пыльцевых зерен и большая доля пыльцы насекомоопыляемых таксонов в спорово-пыльцевых спектрах чаще всего свидетельствует о присутствии экскрементов травоядных животных (*Бабенко и др.*, 2007; *Сергеев и др.*, 2022; *Слепченко и др.*, 2022; *Carrion*, 2002). На наличие навоза также могут указывать и спектры с высокой долей ветроопыляемых злаков (см., например: *Бабенко*, 2022; *Слепченко и др.*, 2022), так как злаки являются основными кормовыми растениями для травоядных копытных (*Шенников*, 1941. С. 71, 72).

По спорово-пыльцевым спектрам изученных фрагментов керамики можно выделить четыре образца (№ 1–3 и 6), где доля пыльцы злаков и представителей насекомоопыляемых таксонов (Asteroideae, *Centaurea*, Cichorioideae, Boraginaceae, Brassicaceae, Polygonaceae, Scorphulariaceae) составляет более 50 %. Следует отметить, что перечисленные образцы характеризуются самыми высокими концентрациями (около 100 шт./г) (рис. 1). Основываясь на указанных выше литературных данных, можно говорить, что спорово-пыльцевые спектры образцов № 1–3 и 6, вероятнее всего, отражают состав добавляемого в формовочную массу навоза.

Из палинозоны **А** на диаграмме (рис. 2) выделяется лишь один спектр (№ 4), в котором, по сравнению с остальными образцами из этой зоны, содержится большее количество пыльцы ветроопыляемых полыни (21,9 %) и маревых (12,4 %). Суммарная доля пыльцы злаков и насекомоопыляемых таксонов высокая (46,7 %), но не достигает 50 %, как в других образцах керамики периода

[3] Выражаем благодарность к.г.-м.н. А. А. Каздыму (Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н. М. Федоровского) за проведение анализа.

Протохассуны. Кроме того, в описываемом образце концентрация пыльцы самая низкая для палинозоны **А** (29 шт./г) (рис. 1). Сходные характеристики имеет образец № 7: доля пыльцы древесных составляет 16,9 %, ветроопыляемых полыни и маревых – 24,5 и 17 % соответственно, а насекомоопыляемых и злаков – 36,8 %, концентрация пыльцы – 50 шт./г. По составу спорово-пыльцевых спектров двух рассмотренных образцов трудно предполагать наличие навоза в формовочной массе. Последнее можно сказать и про фрагменты № 9 и 10, относящиеся к началу периода Стандартной Хассуны. Эти образцы характеризуются самой низкой долей пыльцы злаков и насекомоопыляемых растений (25 и 14,5 % соответственно) и наибольшей долей пыльцы древесных пород (рис. 2).

Сезон производства керамики. При изучении образцов из культурного слоя, погребенных почв или озерных и болотных отложений совершенно естественным является присутствие пыльцы растений, цветущих в разное время года, так как спорово-пыльцевые спектры формируются длительное время и отражают поступление пыльцы в течение нескольких сезонов. Изготовление же сосудов не является столь длительным процессом, поэтому анализ сезона цветения таксонов, представленных в спектрах в значительном количестве, может предположительно установить сезон производства керамики. В связи с отсутствием доступных литературных источников по наличию пыльцы различных растений в воздухе на территории Ирака для анализа использовались опубликованные данные по соседнему государству – Турции.

Основу спорово-пыльцевых спектров образцов № 2, 3 и 6 составляют таксоны (злаки (Poaceae), астровые (Asteroideae, Cichorioideae) и подорожник (*Plantago*)), пыльца которых может присутствовать в воздухе и весной, и летом, и осенью (*Bicakci et al.*, 1996; *Bicakci, Tosunoglu*, 2019). Однако, учитывая небольшую долю пыльцы весеннецветущих древесных растений и незначительную долю полыни (*Artemisia*), пыльца которой в воздухе фиксируется в основном во второй половине июля – первой половине октября (*Bicakci et al.*, 1996), можно предположить наиболее вероятное изготовление сосудов в июле (с добавлением в формовочную массу летнего же навоза).

В остальных образцах спектры носят смешанный характер. Среди весеннецветущих древесных пород, представленных в значительных количествах в образцах № 1, 4, 7, 9 и 10, можно выделить сосну (*Pinus*) и березу (*Betula*). Доля пыльцы лещины (*Corylus*) и дуба (*Quercus*) в рассматриваемых фрагментах не превышает 1 %, лишь ольха (*Alnus*) в образце № 7 достигает значений 3,8 % в спектре. Наряду с хорошей представленностью растений, пыльца которых в воздухе отмечается в весенние месяцы (особенно в образцах № 9 и 10 (рис. 2)), в этих же спорово-пыльцевых спектрах немалую долю составляют и летнецветущие таксоны (липа (*Tilia*) и полынь (*Artemisia*)). Присутствие в спектрах пыльцы растений, цветение которых происходит в разное время года, может быть связано с различиями в сезоне заготовки сырья и производства сосудов. Высокая доля пыльцы весеннецветущих таксонов, вероятнее всего, связана с использованием заготовленной весной глины или лежалого весеннего навоза. Последнее авторам представляется наиболее вероятным, так как свежий навоз является хорошей «ловушкой» для пыльцы (*Carrion*, 2002; *Hunt et al.*, 2001).

Наличие пыльцы летнецветущих таксонов позволяет установить вероятный сезон производства керамики.

В связи с полученными данными можно отметить, что выделенные палинозоны (рис. 1 и 2) указывают не столько на принадлежность к разным временным периодам (Протохассуна, Архаическая и Стандартная Хассуна), сколько на особенности производства керамики.

Реконструкция палеообстановки. Присутствие пыльцы ветроопыляемых злаков (Poaceae), маревых (Chenopodiaceae) и полыни (*Artemisia*) (рис. 3: *e, i, j*) в керамике может отражать естественную растительность, окружавшую Ярым-Тепе I, что не противоречит современным данным о растительности в районе исследования. В настоящее время Ярым-Тепе I расположен в зоне злаково-полынной степи (*Ghazanfar, McDaniel*, 2015). Однако о соотношении названных таксонов в спектре судить крайне сложно, так как в качестве источника пыльцы в керамике может выступать не только пыльцевой дождь, но и органические примеси. Кроме того, производство керамики в разное время года также может отражаться на составе спектров. В связи с этим реконструкция палеоклимата и палеорастительности по пыльцевым спектрам керамики, несмотря на существующие прецеденты (*Yao et al.*, 2012), может оказаться весьма сложной задачей.

Согласно климатическим реконструкциям, хассунский период приходится на существование более гумидных, чем современные, условий (*Al-Ameri, Al-Dolaymi*, 2013; *El-Moslimany*, 1987; *Stevens et al.*, 2001; *Wick et al.*, 2003). В степных и аридных экосистемах в качестве индикатора засушливых условий может выступать пыльца маревых, а более влажных – пыльца злаков (*Бабенко, Сергеев*, 2019; *El-Moslimany*, 1990). Важным показателем в данном случае является соотношение этих таксонов. По причине сложности формирования спорово-пыльцевых спектров керамики с поселения Ярым-Тепе I проводить палеореконструкции крайне непросто. Что касается растительности, то преобладание открытых степных ландшафтов вокруг памятника можно лишь предполагать.

К сожалению, присутствие пыльцы древесных пород в образцах не всегда свидетельствует об их близком к памятнику произрастании. Пороговые значения процентного содержания пыльцы деревьев в спорово-пыльцевых спектрах для территории Ближнего Востока не определены, вследствие чего трудно оценить, какие значения будут свидетельствовать о региональном произрастании тех или иных таксонов. Однако, учитывая, что пыльца большей части древесных пород (ель, сосна, ольха, береза и лещина), зарегистрированная в изученных фрагментах керамики (табл. 2), способна перелетать на расстояния в сотни километров, можно предположить, что источником этой пыльцы могли быть как лесные массивы, и в настоящее время расположенные преимущественно в северных и северо-восточных районах Ирака (*Browicz*, 1975; *Ghazanfar, McDaniel*, 2015; *Yasin et al.*, 2023), так и территории соседних стран.

Интересно отметить присутствие в образцах № 1, 6, 7, 9, 10 пыльцы липы (*Tilia*) и дуба (*Quercus*) в образце № 3. Пыльца этих таксонов распространяется лишь на несколько десятков километров (*Jato et al.*, 2002; *Mazei et al.*, 2018; *Oteros et al.*, 2017). Согласно данным, по территории Европы процентное содержание в спорово-пыльцевом спектре 1–2 % для дуба и 0,5 % для липы уже

является значимым (*Lisitsyna et al.*, 2011). Кроме того, наличие пыльцы этих таксонов было обнаружено в культурном слое севромесопотамского памятника Телль Сотто, расположенного недалеко от Ярым-Тепе 1 (*Kremenetski et al.*, 1997). Сейчас вокруг указанных памятников древесная растительность отсутствует. В связи с этим можно предположить существование более благоприятных влажных условий для произрастания липы и дуба в окрестностях поселений, что не противоречит палеоклиматическим реконструкциям (*Al-Ameri, Al-Dolaymi*, 2013; *Stevens et al.*, 2001; *Wick et al.*, 2003).

Заключение

В случае работы с таким специфическим для спорово-пыльцевого анализа объектом, как керамический материал, стоит рассматривать два основных пути попадания пыльцы в керамику. Первый предполагает улавливание тестом или его составляющими пыльцы из атмосферы, а второй – вместе с органическими примесями. Последнее значительно усложняет интерпретацию спектров.

В четырех образцах спорово-пыльцевые спектры характеризуются большой долей пыльцы насекомоопыляемых растений и злаков (№ 1–3 и 6), что может указывать на введение навоза в формовочную массу. Однако отсутствие этих маркеров не свидетельствует об обратном, так как, согласно технико-технологическому и сферулитному анализам, в остальных фрагментах также присутствует навоз.

Состав спектров зависит не только от добавляемых примесей, но и от сезона производства керамики. Учитывая фенологию растений, можно установить время года производства сосудов. Несмотря на различия в спектрах, можно предположить, что в рассматриваемый период на поселении Ярым-Тепе I керамика производилась в летние месяцы. Большая доля пыльцы весеннецветущих древесных, вероятнее всего, указывает на использование лежалого с весны навоза или заранее заготовленной глины.

Реконструкцию палеообстановки, учитывая присутствие в формовочной массе навоза разных сезонов и разные месяцы изготовления керамики, проводить крайне сложно. Можно лишь предполагать, что в окрестностях памятника преобладали открытые степные ландшафты. Присутствие пыльцы липы и дуба может указывать на более влажные условия в регионе в период существования хассунской культуры.

Таким образом, спорово-пыльцевой анализ фрагментов керамики с поселения Ярым-Тепе I позволяет говорить о перспективности и необходимости проведения дальнейших подобных исследований, увеличивая количество образцов и привлекая материал с других памятников Синджарской долины.

ЛИТЕРАТУРА

Алешинская А. С., Бабенко А. Н., Кочанова М. Д., Трошина А. А., 2021. Возможности и особенности применения палинологического анализа на археологических объектах разного типа // SP. № 6. С. 362–363.

Бабенко А. Н., 2022. Органогенная прослойка кургана 5 (Чимишлийский район, Республика Молдова): состав и происхождение // КСИА. № 269. С. 320–334.

Бабенко А. Н., Киселева Н. К., Плахт И., Розен С., Савинецкий А. Б., Хасанов Б. Ф., 2007. Реконструкция растительного покрова центральной части пустыни Негев (Израиль) в голоцене по данным пыльцевого анализа зоогенного отложения Ацмаут // Экология. № 6. С. 417–426.

Бабенко А. Н., Петрова Н. Ю., 2021. Комплексное изучение примеси навоза в керамике (по материалам неолитического поселения Ярым-Тепе I, Северная Месопотамия) // Вестник «История керамики». Вып. 3. М.: ИА РАН. С. 211–225.

Бабенко А. Н., Сергеев А. Ю., 2019. Археоботанические исследования городища Маджары // ПА. № 4. С. 161–170.

Мунчаев Р. М., Мерперт Н. Я., 1981. Раннеземледельческие поселения Северной Месопотамии. М.: Наука. 320 с.

Носова М. Б., 2020. Исследования современных пыльцевых спектров: инструменты, подходы, современные направления // Ботанический журнал. Т. 105. № 12. С. 1147–1168.

Петрова Н. Ю., 2016. Технологическое изучение керамики поселения Ярымтепе I (периоды протохассуны и архаической Хассуны) // КСИА. № 242. С. 48–59.

Петрова Н. Ю., 2019. Развитие технологии изготовления неолитической керамики в Восточной Джезире и горах Загроса (Северный Ирак и Западный Иран) // КСИА. № 256. С. 329–343.

Пыльцевой анализ / Отв. ред. И. М. Покровская. М.: Госгеолиздат, 1950. 571 с.

Сергеев А. Ю., Бабенко А. Н., Куприянов Д. А., Коробов Д. С., 2022. Археологический навоз как источник о системе питании сельскохозяйственных животных на Северном Кавказе во II–IV вв. н. э. (по материалам Киевского городища) // РА. № 4. С. 64–77.

Сладков А. Н., 1967. Введение в спорово-пыльцевой анализ. М.: Наука. 275 с.

Слепченко С. М., Винокуров Н. И., Бабенко А. Н., Хрусталев А. В., Иванов С. Н., 2022. Результаты археопаразитологического и палинологического исследования культурных слоев античного поселения Артезиан (Восточный Крым) // НАВ. Т. 21. № 2. С. 184–207.

Федорова Р. В., Вронский В. А., 1980. О закономерностях рассеивания пыльцы и спор в воздухе (для целей палеогеографических реконструкций) // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. № 50. С. 153–165.

Шенников А. П., 1941. Луговедение. Л.: ЛГУ. 512 с.

Al-Ameri T. K., Al-Dolaymi A. S. F., 2013. Human settlements adapted to environmental changes through the Paleolithic and Neolithic times in West Iraq // Arabian Journal of Geosciences. Vol. 6. P. 2951–2960.

Bicakci A., Inceoglu O., Sapan N., Malyer H., 1996. Airborne pollen calendar of the central region of Bursa (Turkey) // Aerobiologia. Vol. 12. P. 43–46.

Bicakci A., Tosunoglu A., 2019. Allergenic Pollens in Turkey // Asthma Allergy Immunology. Vol. 17. P. 7–24.

Browicz K., 1975. Distribution of species from the genus Betula L. in Turkey, Iran and Iraq // Arboretum kornickie. Vol. XX. P. 37–46.

Carrion J. S., 2002. A taphonomic study of modern pollen assemblages from dung and surface sediments in arid environments of Spain // RPP. Vol. 120. P. 217–232.

Cosgun U., 2022. Sustainability of linden flower production in the development of forest villages: A case study in Yenice Forest Areas-Türkiye // Eurasian Journal of Forest Science. Vol. 10. No. 3. P. 218–232.

El-Moslimany A. P., 1987. The late Pleistocene climates of the Lake Zeribar region (Kurdistan, western Iran) deduced from the ecology and pollen production of nonarboreal vegetation // Vegetatio. Vol. 72. P. 131–139.

El-Moslimany A. P., 1990. Ecological significance of common nonarboreal pollen: examples from drylands of the Middle East // RPP. Vol. 64. P. 343–350.

Ghazanfar S. A., McDaniel T., 2015. Floras of the Middle East: a quantitative analysis and biogeography of the fora of Iraq // Edinburgh Journal of Botany. Vol. 73. Iss. 1. P. 1–24.

Ghosh R., D'Rozario A., Bera S., 2006. Can palynomorphs occur in burnt ancient potsherds? An experimental proof // JAS. Vol. 33. Iss. 10. P. 1445–1451.

Grimm E. C., 1987. CONISS: a FORTRAN 77 Program for Stratigraphically Constrained Cluster Analysis by the Methods of Incremental Sum of Squares // Computers and Geosciences. Vol. 13. No. 1. P. 13–35.

Grimm E. C., 2019. TILIA 2.6.1 Version (Computer Software). Springfield, Illinois State Museum.
Hu Y.-Q., Zhang Z.-L., Bera S., Ferguson D.K., Li C.-S., Shao W.-B., Wang Y.-F., 2007. What can pollen grains from the Terracotta Army tell us? // JAS. Vol. 34. Iss. 7. P. 1153–1157.
Hunt C. O., Rushworth G., Gilbertson D. D., Mattingly D. J., 2001. Romano-Libyan Dryland Animal Husbandry and Landscape: Pollen and Palynofacies Analyses of Coprolites from a Farm in the Wadi el-Amud, Tripolitania // JAS. Vol. 28. Iss. 4. P. 351–363.
Jato V., Rodríguez-Rajo F. J., Méndez J., Aira M. J., 2002. Phenological behaviour of Quercus in Ourense (NW Spain) and its relationship with the atmospheric pollen season // International Journal of Biometeorology. Vol. 46. P. 176–184.
Kremenetski C. V., Zelikson E. M., Cherkinsky A. E., 1997. Environment and dating of early agricultural settlements of the Jebel Sinjar area (Northern Iraq) // Proceedings of the VII Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology (Savonlinna, Finland, 7–11 September 1996). Helsinki: Finnish Antiquarian Society. P. 230–235. (Iskos; 11.)
Lisitsyna O. V., Giesecke T., Hicks S., 2011. Exploring pollen percentage threshold values as an indication for the regional presence of major European trees // RPP. Vol. 166. Iss. 3–4. P. 311–324.
Mazei N. G., Kusilman M. V., Novenko E. Y., 2018. The occurrence of Carpinus, Fagus, Tilia, and Quercus pollen in subrecent sporepollen spectra from the East European Plain: On the possibility of long-distance pollen transfer // Russian Journal of Ecology. Vol. 49. No. 6. P. 484–491.
Oteros J., Valencia R. M., del Río S., Vega A. M., García-Mozo H., Galán C., Gutiérrez P., Paolo M., Fernández-González D., 2017. Concentric ring method for generating pollen maps. Quercus as case study // Science of The Total Environment. Vol. 576. P. 637–645.
Petrova N., 2021. Neolithic pottery technology of Sinjar Valley, Northern Iraq (Proto-Hassuna and Archaic Hassuna periods) // Neolithic pottery from the Near East. Production, distribution and use. Antalya; Istanbul: Koç University press. P. 213–228.
Petrova N., 2024. The Dung among others temper in Zagros and Mesopotamia Neolithic pottery // The Epipalaeolithic and Neolithic in the Eastern Fertile Crescent. Revisiting the Hilly Flanks / Eds.: T. Richter, H. Darabi. London; New York: Routledge. P. 279–308.
Stevens L. R., Wright H. E., Ito E., 2001. Proposed changes in seasonality of climate during the Lateglacial and Holocene at Lake Zeribar, Iran // The Holocene. Vol. 11. Iss. 6. P. 747–755.
Stockmarr J., 1973. Determination of spore concentration with an electronic particle counter // Danmarks Geologiske Undersøgelse: Årbog. 1972. P. 87–89.
Wick L., Lemcke G., Sturm M., 2003. Evidence of Lateglacial and Holocene climatic change and human impact in eastern Anatolia: high-resolution pollen, charcoal, isotopic and geochemical records from the laminated sediments of Lake Van, Turkey // The Holocene. Vol. 13. Iss. 5. P. 665–675.
Yao Y.-F., Li X., Jiang H.-E., Ferguson D. K., Hueber F., Ghosh Ruby., Bera S., Li C.-S., 2012. Pollen and Phytoliths from Fired Ancient Potsherds as Potential Indicators for Deciphering Past Vegetation and Climate in Turpan, Xinjiang, NW China // PLoS ONE. Vol. 7. Iss. 6. e39780.
Yasin M. R., Mahmood M. M., Sulaivani D. J. R., 2023. Investigation of Altitudinal and Longitudinal Variations of Pollen Grains of the Oak Species (The Genus Quercus L.) in Duhok Province Iraq // International Journal of Research in Science and Technology. Vol. 13. No. 1. P. 33–39.
Yutsis-Akimova S., Gallet Y., Petrova N., Nowak S., Le Goff M., 2018. Geomagnetic field in the Near East at the beginning of the 6-th millennium BC: Evidence for alternating weak and strong intensity variations // Physics of Earth and Planetary Interiors. Vol. 282. P. 49–59.

Сведения об авторах

Бабенко Анна Николаевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: mnemosina_a@mail.ru;

Петрова Наталья Юрьевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: petrovanatalya7@mail.ru;

Суворина Александра Сергеевна, Государственный академический университет гуманитарных наук, Мароновский пер., 26, Москва, 119049, Россия; e-mail: asuvorina@gaugn.ru

A. N. Babenko, N. Yu. Petrova, A. S. Suvorina

PALYNOLOGICAL ANALYSIS OF CERAMICS FROM YARIM-TEPE I (NORTHERN IRAQ): POSSIBILITIES AND PROSPECTS

Abstract. The study of the Upper Mesopotamian pottery tradition is an important task for the researchers focusing on the Neolithic of this region. It is often difficult to identify organic temper added to ceramic paste due to high temperature firing in ceramic production. Ten fragments of ceramics from the Yarim-Tepe I site were subjected to pollen analysis. The results obtained demonstrate that the method selected is promising. According to the study results, manure temper was most likely added to the paste; ceramics were produced in summer; various types of manure (fresh manure and «aged» manure) were used; in the second half of the 17th – early 6th millennia BC the climatic conditions were more humid (compared with the modern conditions).

Keywords: Northern Iraq, Neolithic ceramics, Yarim-Tepe I, pollen analysis, organic temper.

REFERENCES

Aleshinskaya A. S., Babenko A. N., Kochanova M. D., Troshina A. A., 2021. Vozmozhnosti i osobennosti primeneniya palinologicheskogo analiza na arkheologicheskikh ob"ektakh raznogo tipa [Possibilities and features of application of palynological analysis on archaeological sites of various types]. *SP*, 6, pp. 362–363.

Babenko A. N., 2022. Organogennaya prosloyka kurgana 5 (Chimishliyskiy rayon, Respublika Moldova): sostav i proiskhozhdenie [Organogenic layer of Kurgan 5 (Cimishliya district, Republic of Moldova): composition and origin]. *KSIA*, 269, pp. 320–334.

Babenko A. N., Kiseleva N. K., Plakht I., Rozen S., Savinetskiy A. B., Khasanov B. F., 2007. Rekonstruktsiya rastitelnogo pokrova tsentralnoy chasti pustyni Negev (Izrail) v golotsene po dannym pyltsevogo analiza zoogennogo otlozheniya Atsmaut [Reconstruction of vegetation cover of central part of the Negev Desert (Israel) in Holocene according to pollen analysis of Atzmaut zoogene deposit]. *Ekologiya [Ecology]*, 6, pp. 417–426.

Babenko A. N., Petrova N. Yu., 2021. Kompleksnoe izuchenie primesi navoza v keramike (po materialam neoliticheskogo poseleniya Yarym-tepe I, Severnaya Mesopotamiya) [Comprehensive study of manure admixture in ceramics (based on materials from Neolithic settlement of Yarim Tepe I, Northern Mesopotamia)]. *Vestnik «Istoriya keramiki» [Bulletin «History of ceramics»]*, 3. Moscow: IA RAN, pp. 211–225.

Babenko A. N., Sergeev A. Yu., 2019. Arkheobotanicheskie issledovaniya gorodishcha Madzhary [Archaeobotanical studies of ancient settlement of Madzhary]. *PA*, 4, pp. 161–170.

Fedorova R. V., Vronskiy V. A., 1980. O zakonomernostyakh rasseivaniya pyltsy i spor v vozdukhe (dlya tseley paleogeograficheskikh rekonstruktsiy) [On patterns of pollen and spore dispersion in the air (for the purposes of paleogeographic reconstructions)]. *Byulleten Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda [Bulletin of Commission for the Study of Quaternary period]*, 50, pp. 153–165.

Munchaev R. M., Merpert N. Ya., 1981. Rannezemledelcheskie poseleniya Severnoy Mesopotamii [Early agricultural settlements of Northern Mesopotamia]. Moscow: Nauka. 320 p.

Nosova M. B., 2020. Issledovaniya sovremennykh pyltsevykh spektrov: instrumenty, podkhody, sovremennye napravleniya [Studies of modern pollen spectra: tools, approaches, modern trends]. *Botanicheskiy zhurnal [Botanical journal]*, vol. 105, no. 12, pp. 1147–1168.

Petrova N. Yu., 2016. Tekhnologicheskoe izuchenie keramiki poseleniya Yarymtepe I (periody protokhassuny i arkhaicheskoy Khassuny) [Technological studies of ceramics from Yarym-tepe I (proto-Hassuna and archaic Hassuna periods)]. *KSIA*, 242, pp. 48–59.

Petrova N. Yu., 2019. Razvitie tekhnologii izgotovleniya neoliticheskoy keramiki v Vostochnoy Dzhezire i gorakh Zagrosa (Severnyy Irak i Zapadnyy Iran) [Development of Neolithic pottery production technology in Eastern Jezirah and Zagros mountains (Northern Iraq and Western Iran)]. *KSIA*, 256, pp. 329–343.

Pyltsevoy analiz [Pollen analysis]. I. M. Pokrovskaya, ed. Moscow: Gosgeolizdat, 1950. 571 p.

Sergeev A. Yu., Babenko A. N., Kupriyanov D. A., Korobov D. S., 2022. Arkheologicheskiy navoz kak istochnik dannykh o sisteme pitaniya selskokhozyaystvennykh zhivotnykh na Severnom Kavkaze vo II–IV vv. n. e. (po materialam Kievskogo gorodishcha) [Archaeological manure as a source on the feeding system of farm animals in the North Caucasus in the 2nd–4th centuries AD (based on materials from the Kievskoe fortified settlement)]. *RA*, 4, pp. 63–77.

Shennikov A. P., 1941. Lugovedenie [Meadow science]. Leningrad: LGU. 512 p.

Sladkov A. N., 1967. Vvedenie v sporovo-pyltsevoy analiz [Introduction to spore and pollen analysis]. Moscow: Nauka. 275 p.

Slepchenko S. M., Vinokurov N. I., Babenko A. N., Khrustalev A. V., Ivanov S. N., 2022. Rezultaty arkheoparazitologicheskogo i palinologicheskogo issledovaniya kulturnykh sloev antichnogo poseleniya Artezian (Vostochnyy Krym) [Results of archaeoparasitological and palynological study of cultural layers of ancient settlement of Artesian (Eastern Crimea)]. *NAV*, vol. 21, no. 2, pp. 184–207.

About the authors

Babenko Anna N., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: mnemosina_a@mail.ru;

Petrova Nataliya Yu., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: petrovanatalya7@mail.ru;

Suvorina Alexandra S., State Academic University for Humanities, Maronovskiy per., 26, Moscow, 119049, Russian Federation; e-mail: asuvorina@gaugn.ru

А. Ю. Сергеев, А. С. Морозов, Н. М. Алтынов

АРХЕОБОТАНИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ СЕЛИЩА ГНЕЗДИЛОВО 6 И ЕЕ МЕСТО В КОНТЕКСТЕ СИНХРОННЫХ ПОСЕЛЕНИЙ

Резюме. В статье представлены результаты анализа археоботанической коллекции поселения второй четверти I тыс. н. э. Гнездилово 6. Культурные растения представлены четырьмя видами злаков – просом обыкновенным, пленчатым ячменем, пшеницей двузернянкой и мягкой пшеницей. Дикорастущие пищевые виды представлены находками скорлупы лесного ореха. Сравнение полученных данных с материалами из трех синхронных поселений бассейнов Оки и Волги показало значительную близость состава основных зерновых культур, однако в их долевых соотношениях наблюдаются некоторые расхождения. Наблюдаемое сходство в некоторых формах и орнаментации керамических сосудов наряду с археоботаническими материалами позволяет выдвинуть предположение о некоторой общности населения обширного региона, по крайней мере, в отдельных аспектах хозяйства и материальной культуры.

Ключевые слова: Суздальское Ополье, археоботаника, культурные злаки, позднедьяковская культура, рязано-окская культура.

Последние годы Суздальская экспедиция ИА РАН ведет планомерные разведки и раскопки памятников I тыс. н. э., что вызвано слабой изученностью материальной культуры этого времени на территории современного Суздальского Ополья. Актуальным на сегодняшний день является исследование именно поселений, так как современные представления о населении леса и лесостепи, связываемого с культурами поволжских финнов, основаны преимущественно на информации, полученной из погребальных памятников (данное утверждение особенно справедливо для региона Окско-Сурского междуречья). Получается, что именно сфера жизни человека выпадает из поля зрения исследователей и впоследствии реконструируется по материалам совершенно иного, по сути, источника.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.228-244

Несмотря на то что основной проблемой остаются четкая культурная интерпретация и выявление характерных признаков групп памятников Ополья, одной из важнейших задач представляется формирование комплекса данных, касающихся хозяйственной деятельности населения. Первой попыткой такого исследования является данная работа, посвященная изучению археоботанических остатков, происходящих с селища Гнездилово 6. Оно расположено на водораздельном участке между р. Каменкой (приток Нерли-Клязьминской) и истоками ее правого притока, р. Мжары, в 2 км к северу от ц. Иоанна и Феодора эпонимного села. Памятник занимает около 1,6 га пахотного поля и приурочен к небольшому заболоченному участку, безымянному озерку, расположенному в верховье одного из притоков р. Мжары.

Интерес к селищу Гнездилово 6 (рис. 1) вызван обнаружением предметов середины I тыс. н. э., найденных при его первичном обследовании в 2014 г. Наиболее яркие из них – фрагмент пластинчатого браслета с геометрическим орнаментом и ременной наконечник с прямоугольной площадкой у основания, характерны для IV – начала V в.

В 2023 г. раскопом площадью 168 кв. м был изучен участок в районе обнаружения описанных предметов, а также большого количества фрагментов керамики, зафиксированной на поверхности. Проведенные работы установили, что на изученном участке отсутствуют выразительные следы застройки, а культурный слой полностью переотложен в результате многолетней распашки. В западной и центральной частях раскопа, на площади около 120 кв. м, было обнаружено всего три столбовые (?) ямы, не образующие какой-либо системы. В восточной части раскопа, на площади около 40 кв. м, располагалось материковое понижение с сохранившимся заполнением природного происхождения. Верхняя часть заполнения, представленная гумусированным опесчаненным темно-коричневым суглинком (слой 2), потревоженным пахотными бороздами (слой 1), была насыщена скоплениями фрагментов лепных керамических сосудов и обломков печного камня (рис. 2). Нижняя часть, стратиграфически плохо отделимая от верхней, имела нечеткую нижнюю границу, свидетельствующую о естественных процессах почвообразования, но, что наиболее важно, практически не содержала археологического материала. На данный момент обнаруженный объект с археологическими материалами интерпретируется как западина природного происхождения, видимая в период функционирования поселения и использовавшаяся как место для сброса мусора. Вопрос о происхождении углубления и формировании природного заполнения остается открытым и требует дополнительного изучения специалистами[1] (восточная часть этого объекта не затронута раскопом).

Примечательным является обнаружение в слое 2 вместе с керамическими скоплениями датирующих находок: бусины из красного глухого стекла и фрагмента многочастной золотостеклянной пронизи, относящихся к группам Ia и Ib бус массовых типов рязано-окских могильников (*Румянцева*, 2007а. С. 218–221),

[1] По одной из предполагаемых версий, данное образование сходно с результатами ветровального нарушения и является следом от вывала дерева (*Васенев, Таргульян*, 1995). Благодарим за консультацию н. с. ИГ РАН, к. г. н. И. Г. Шоркунова.

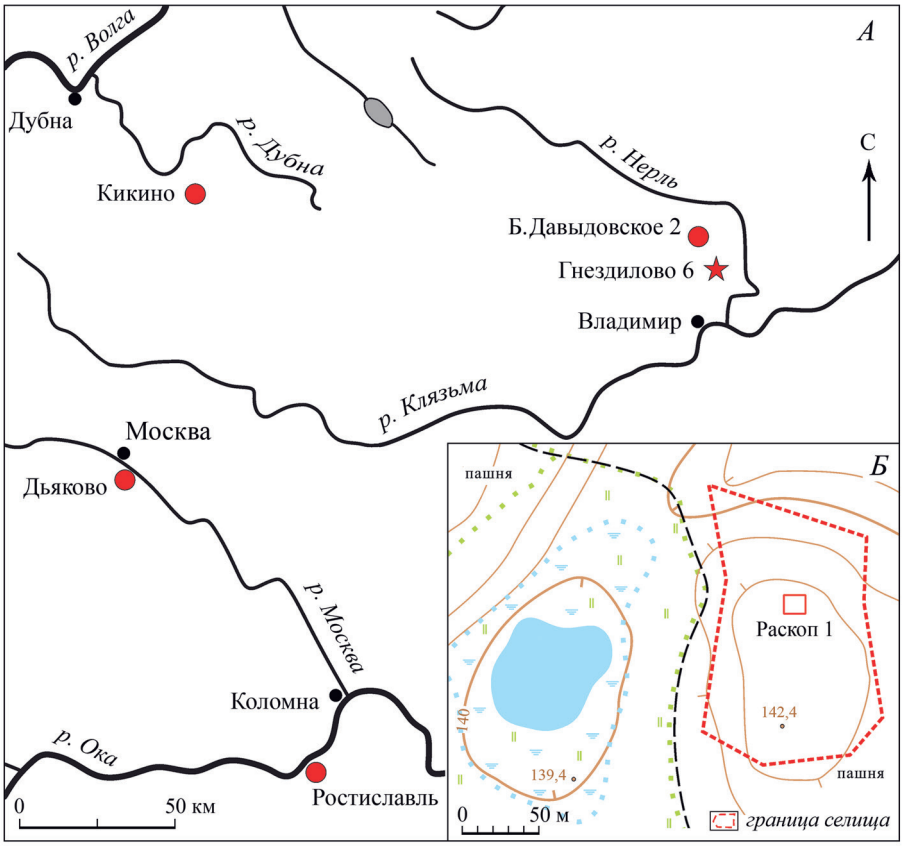


Рис. 1. Карта упоминаемых памятников на территории Волго-Окского междуречья (*А*). Топоплан селища Гнездилово 6 (*Б*)

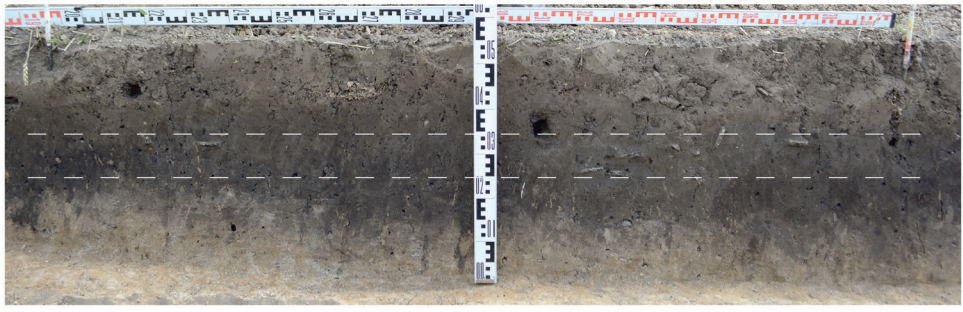


Рис. 2. Гнездилово 6. Участок восточного борта раскопа (кв. С108 и 107) с границами напластований, откуда брался грунт на флотацию (пласты 2 и 3); пунктирными линиями обозначены условные границы потревоженного слоя (2 + 1)

характерных для III – начала V в. К тому же временному периоду относятся происходящие из пахоты (слой 1) накладки из цветного металла, присутствующие в комплексах ближайшего могильника Большое Давыдовское 2 (*Зайцева*, 2011. Рис. 2: *21*; 2015. Рис. 2). Таким образом, селище Гнездилово 6 стало первым поселенческим памятником в Ополье, где местный керамический комплекс можно напрямую датировать второй четвертью I тыс. н. э., что делает его ныне опорным для выявления поселенческих памятников этого времени в изучаемом регионе.

Образцы для поиска и изучения археоботанических макроостатков происходят преимущественно из слоя со скоплениями керамики. Для этого участка была выбрана стратегия сплошного пробоотбора, при котором образцы отбирались в процессе расчистки керамических скоплений на разных глубинах в пластах 2 и 3 (мощностью 3–4 и 3–6 см соответственно) и практически из каждого квадрата 1 × 1 м. Еще четыре образца были взяты из небольших ям 1, 2 и 4 (табл. 1), содержащих фрагменты лепных керамических сосудов. Поскольку любые ямы рано или поздно перестают функционировать и заполняются культурным слоем, то вполне нормально, что в заполнении столбовых ям оказываются археоботанические материалы. Поскольку археологические материалы, отличающиеся от встреченных в слое, в ямах не выявлены, то мы считаем заполнения столбовых ям в целом синхронными существованию Гнездилово 6. А значит, и образцы из них в данной публикации рассматриваем в составе единой выборки.

Таблица 1. Места отбора проб и структура флотационных образцов археоботанической коллекции Гнездилово 6

№ п/п	№ ан.	Место отбора пробы (квадрат, пласт, слой)	Культурные растения			Лесные	Сорные и дикорастущ.	Прочие	Всего
			Опред. зерна и семена	Неопр. фр-ты	Мякина + солома				
1	3931	C103/B68, пл. 2, сл. 2 + 1	1	8			2	3	**14**
2	3932	C104/B66, пл. 2, сл. 2 + 1	2	4			2	7	**15**
3	3945	C104/B68, пл. 2, сл. 2 + 1	1	9	2		3	10	**25**
4	3946	C105/B66, пл. 2, сл. 2	1	22	6		2	12	**43**
5	3947	C105/B67, пл. 2, сл. 2	2	20	4		3	10	**39**
6	3948	C105/B68, пл. 2, сл. 2	4	25	1			12	**42**
7	3949	C106/B66, пл. 2, сл. 2	6	25	3	1	4	14	**53**
8	3950	C106/B67, пл. 2, сл. 2	1	5	1			4	**11**
9	3951	C106/B68, пл. 2, сл. 2	3	29	1		2	4	**39**
10	3952	C107/B66, пл. 2, сл. 2	9	39	20		7	10	**85**

Окончание табл. 1

№ п/п	№ ан.	Место отбора пробы (квадрат, пласт, слой)	Культурные растения			Лесные	Сорные и дикорастущ.	Прочие	Всего
			Опред. зерна и семена	Неопр. фр-ты	Мякина + солома				
11	3953	C107/B67, пл. 2, сл. 2	6	28	7		3	21	**65**
12	3954	C107/B67, пл. 2, сл. 2	4	35	4		2	4	**49**
13	3955	C107/B68, пл. 2, сл. 2	2	17	7	1	6	9	**42**
14	3956	C108/B66, пл. 2, сл. 2	1	20	1		6	7	**35**
15	3957	C108/B67, пл. 2, сл. 2	3	12	2		3	5	**25**
16	3958	C109/B68, пл. 2, сл. 2		7	2			4	**13**
17	3959	C104/B68, пл. 3, сл. 2	1	9	2	1	4	10	**27**
18	3960	C104/B68, пл. 3, сл. 2	5	24	5			22	**56**
19	3961	C106/B66, пл. 3, сл. 2	3	9			1	6	**19**
20	3962	C106/B68, пл. 3, сл. 2	4	22	10	1	5	7	**49**
21	3963	C107/B67, пл. 3, сл. 2	4	26	1	1		9	**41**
22	3964	C108/B65, пл. 3, сл. 2	3	2			2	5	**12**
23	3965	C108/B66, пл. 3, сл. 2	6	22	5	1	7	7	**48**
24	3966	C108/B67, пл. 3, сл. 2	5	25	2+1		5	3	**41**
25	3967	C108/B68, пл. 3, сл. 2	1	13	5	1	2	13	**35**
26	3968	C111/B58, Яма № 1		21	3				**24**
27	3969	C111/B58, Яма № 1	5	23	0+1		1	3	**33**
28	3970	C114/B57, Яма № 2	8	32	13	1	14	19	**87**
29	3971	C103/B64, Яма № 4	7	10	53		41	32	**143**
		Всего	**98**	**543**	**160**	**8**	**127**	**272**	**1210**
		%	*8,1*	*44,9*	*13,2*	*0,7*	*10,5*	*22,5*	***100,0***

Всего отобрано 29 проб по 10 л каждая, они были подвергнуты ручной флотации на сите с ячейкой 0,5 мм в соответствии с методикой, разработанной Е. Ю. Лебедевой (*Лебедева*, 2016). Результативность флотации составила 100 %, в каждой пробе были обнаружены макроостатки культурных растений (МКР). Большинство полученных флóтов имели небольшие объемы – 20–25 мл, изредка 10 или 30 мл, они состояли из небольшого количества углей, и значительной примеси современных корней. Единственное исключение составил образец из ямы 4, который был значительно больше других – 80 мл. Во всех образцах встречались некарбонизированные семена мари белой и других видов, во многих

присутствовали также некарбонизированные остатки колосового стержня, чешуй и изредка зерен мягкой пшеницы. Поскольку поселение относится к памятникам с «сухим» сильно распаханным культурным слоем малой мощности, все они признаны современными или недавними интрузивами и не учтены в таблицах.

Кроме того, с целью поиска мелких находок (бус, керамики и т. д.) из слоя также отбирался грунт для обычной промывки на сите с более крупной ячейкой (2 мм). Такой же промывке подвергался и осадок, оставшийся от флотаций (тяжелая фракция – ТФ). Суммарный объем проб для обычной промывки и ТФ на крупном (2 мм) сите варьировал от 7 до 42 л. Такой способ выделения макроостатков в археоботанических исследованиях называется «мокрое просеивание» (Wet-sieving). Он применяется для просмотра ТФ на предмет плотных, невсплывающих карбонизированных частей, таких как фрагменты различных плодов, скорлупы орехов, эндокарпиев косточковых, или находящихся в минерализованном состоянии семян и плодов. Все карбонизированные материалы отделялись от археологических находок в поле сотрудниками экспедиции. В Лабораторию естественнонаучных методов ИА РАН поступило 35 таких образцов, только 25 из них содержали растительные макроостатки в узком понимании этого термина – зерна, семена и «прочие». Поскольку методика получения этих находок принципиально отличается от метода флотации, то мы не объединяем их с флотационными образцами, чтобы не вызывать искажения археоботанического спектра (см. далее).

Всего из 29 флотационных образцов извлечено 1210 различных макроостатков. Сохранность материалов плохая, в основном оценена в 2,5 балла по пятибалльной шкале (3 балла для образца из я. 4, ан. 3971), что повлияло на низкий процент определимых зерен и семян. Индекс насыщенности слоя МКР равен 27. Культурные растения составили 66,4 % в общей структуре коллекции, все они относятся к злакам, при этом на долю определимых целых и реконструированных по фрагментам зерен пришлось всего 8,1 %, а неопределимых фрагментов – почти 45 %. Остатки мякины составили 13,2 %, еще 0,2 % – это узлы соломы. Доля садовых и лесных древесных видов равна всего 0,7 %, дикорастущих и сорных травянистых – 10,5 %, а на категорию «прочие» пришлось 22,5 %.

Из 25 образцов промывки на «2 мм» сите извлечено 68 макроостатков: 39 из них относятся к культурным злакам, 4 – к древесным лесным видам, 2 являются семенами сорных растений и еще 23 макроостатка отнесены к категории «прочие».

Археоботанический спектр (АБС) составлен на основе всего 98 определимых целых и фрагментированных зерновок культурных злаков, что, конечно, нельзя считать большой выборкой (табл. 2). Определено не менее четырех видов, более половины находок относятся к просу обыкновенному *Panicum miliaceum* (52 %), четверть – к ячменю *Hordeum vulgare* (25,5 %), вероятно пленчатому. Третье место занимает пшеница двузернянка *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum* (14,3 %). Также обнаружено пять зерен мягкой пшеницы *Triticum aestivum* (5,1 %) и еще три относятся к пшенице, неопределимой до вида *Triticum* sp. При этом частота встречаемости в образцах составляет для проса 65,5 %, для ячменя 58,6 %, для двузернянки 34,5 %, для мягкой пшеницы 6,9 %. 543 фрагмента зерен культурных злаков (Cerealia) не получили таксономической идентификации.

Таблица 2. Таксономический состав культурных растений Гнездилово 6, зёрна

№ п/п	№ ан.	Двузернянка *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum*	Пшеница мягкая *Triticum aestivum*	Пшеница неопр. *Triticum* sp.	Ячмень *Hordeum vulgare*	Просо обыкновенное *Panicum miliaceum*	ВСЕГО
1	3931				1		**1**
2	3932		1			1	**2**
3	3945	1					**1**
4	3946	1					**1**
5	3947				2		**2**
6	3948				3	1	**4**
7	3949	1			1	4	**6**
8	3950					1	**1**
9	3951				3		**3**
10	3952			1	2	6	**9**
11	3953	2			1	3	**6**
12	3954					4	**4**
13	3955				1	1	**2**
14	3956					1	**1**
15	3957	1				2	**3**
17	3959				1		**1**
18	3960				2	3	**5**
19	3961				1	2	**3**
20	3962	3				1	**4**
21	3963				1	3	**4**
22	3964				1	2	**3**
23	3965	2			1	3	**6**
24	3966	1				4	**5**
25	3967				1		**1**
27	3969		4	1			**5**
28	3970	1		1	2	4	**8**
29	3971	1			1	5	**7**
Всего		**14**	**5**	**3**	**25**	**51**	**98**
%		*14,3*	*5,1*	*3,1*	*25,5*	*52,0*	***100,0***

В образцах из «обычной» промывки на «2 мм» сите также обнаружено девять зерен ячменя и пять зерен двузернянки, а кроме того, одно зерно пшеницы, неопределимой до вида. В одном случае ячмень, вероятно, относится к голозерной разновидности. Еще одна зерновка овса *Avena* sp. отнесена к культурным растениям условно. 23 фрагмента зерен культурных злаков Cerealia остались неопределимыми.

Остатки мякины обнаружены только во флотационных пробах и представлены 160 фрагментами, почти все они относятся к пленчатым пшеницам (94,4 %). По причине плохой сохранности только несколько вилочек имеют хорошо различимые признаки, по которым их можно без сомнений отнести к двузернянке. Также обнаружена одна верхушечная вилочка, которая может принадлежать только этому виду. Значительное число вилочек, имеющих худшую сохранность, однако по некоторым признакам схожих с двузернянкой, а основания чешуй, которым в нашей коллекции принадлежит три четверти остатков пленчатых пшениц, даже при хорошей сохранности не всегда можно отнести к конкретному виду. Поскольку, помимо двузернянки, других видов не идентифицировано ни по зерновым находкам, ни по мякине, с определенной долей осторожности, мы относим всю мякину пшениц к этому виду – *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum*.

Найдены два фрагмента колосового стержня – ячменя и ржи – и, кроме того, две ножки овса с неровным краем площадки, что хотя и свидетельствует об их принадлежности к культурному виду, но все же это определение условно. Еще два фрагмента мякины отнесены к неопределимым.

Лесные виды представлены находками скорлупы лещины *Corylus avellana*, небольшие фрагменты которой найдены в шести флотационных и четырех «2 мм» пробах. Также в двух флóтах встречены неопределимые фрагменты, вероятно, мякоти плодов.

Сорные и дикорастущие травянистые виды представлены 127 семенами, почти половина из которых неопределимы, остальные распределились по 17 таксонам из девяти семейств. Основными являются мятликовые Poaceae (17,3 %), а также мареновые Rubiaceae, представленные подмаренником *Galium aparine*-type (15,7 %). Два найденных в «2 мм» промывке семени также оказались семенами подмаренника.

В коллекции Гнездилово 6 обильно представлена категория «прочие», куда обычно помещаются макроостатки, не попавшие ни в одну из категорий по причине плохой сохранности. Вероятно, фрагменты зерновок культурных злаков, семена сорных, дикорастущих и древесных видов, части плодов, склероции грибов, а также аморфные карбонизированные объекты являются либо остатками сгоревшей пищи, нагара, либо мякоти плодов или вегетативных частей растений. Из флотационных проб происходят 272 такие находки и еще 23 – из образцов «2 мм» промывки.

Благодаря нестандартному подходу при сборе археоботанической коллекции Гнездилово 6 у нас появилась уникальная возможность сопоставить разные техники полевой обработки проб по эффективности извлечения растительных макроостатков. При флотации на ситах 0,5 мм результативность оказалась 100 %-ной, тогда как при мокром просеивании на «2 мм» сите только 71 %-ной. При этом из десяти «пустых» образцов в последнем случае пять имели объемы 7–10 л,

т. е. полностью состояли из ТФ, оставшейся от флотации, а еще два образца имели 12 и 15 л, т. е. состояли из ТФ более чем наполовину. Лишь в трех ТФ от 10-литровых флотационных проб (№ ан. 3926, 3939, 3941) были обнаружены 1–2 макроостатка. И еще два образца (№ ан. 3927, 3930), 11 и 13 л соответственно, также в основном состоящие из ТФ, содержали по 2 м/о. Это показывает, что применение флотации в большинстве случаев позволяет полностью извлечь макроостатки из грунта, а потери редки и единичны. Кроме того, можно оценить эффективность флотации и по такому показателю, как содержание «тяжелых» находок, которым сложнее всплыть на поверхность воды и оказаться в сите. В нашем случае мы можем судить об этом по частоте встречаемости в образцах скорлупы лещины, которая для «2 мм» промывки составила 11 %, а для флотации – 20 %.

О полноте извлечения растительных макроостатков можно судить по мелким находкам. Естественно, что мелкие фрагменты зерновок проходят сквозь «2 мм» сито, но для наших исследований важнее то, что при «2 мм» промывке мы полностью теряем просо, которое доминирует в АБС, а также такие важные классы находок, как мякина злаков и семена сорных. Отсюда следует простой вывод: флотация позволяет получить максимальный спектр всех категорий ботанических находок, тогда как при использовании мокрого просеивания через «2 мм» сито мы получаем сильно усеченный набор, который при этом практически не дополняет флотационные образцы.

Отдельную категорию археоботанических материалов Гнездилова 6 составляют многочисленные отпечатки на керамических сосудах. Работа с ними еще продолжается, но уже сейчас стало ясно, что эта категория требует отдельной публикации. Было просмотрено почти 200 фрагментов с визуально выявленными отпечатками и полостями от выгорания органики в толще стенок сосудов. Достоверно зафиксировано, по крайней мере, 30 отпечатков зерен культурных злаков: 9 относятся к пленчатому ячменю, 6 – к двузернянке, 3 – к мягкой пшенице, 3 – к просу и не менее 9 – к неопределимым зерновкам. Выявлены отпечатки скорлупы лещины, диких злаков, листьев, соломы, возможно, гороха и прочих органических остатков, вероятно, растительного происхождения.

Наиболее важными культурными растениями для жителей Гнездилово 6, безусловно, являлись просо и ячмень, о чем говорит не только их преобладание в АБС, но и частота встречаемости в образцах, т. е. фактически в культурном слое памятника. Двузернянка при сравнительно невысокой доле в спектре встречена, однако, в каждом третьем флотационном образце. Но гораздо показательнее для этого вида помимо зерновых многочисленные находки фрагментов мякины, встреченные в 83 % образцов. И, хотя раскопан лишь небольшой участок поселения, это свидетельствует об обыденности операции по очистке данного злака от чешуй для регулярного употребления в пищу. Была ли знакома местным жителям мягкая пшеница в качестве отдельной культуры и продукта, сказать сложно из-за малочисленности находок. Вполне возможно, что она шла примесью к ячменю или двузернянке. Единичность находок зерен и мякины овса и ржи также не позволяет делать широких выводов и вызывает сомнения в их самостоятельности в качестве культур в это время. Вполне возможно, они вообще имеют интрузивное происхождение и относятся к средневековому

хозяйственному освоению этого участка (в 1,3 км к юго-востоку расположено селище X–XII вв. Гнездилово 2).

Без сомнения, важный вопрос о возделывании указанных видов местным населением остается пока открытым, так как нет никаких признаков очистки урожая, производимой на памятнике, – концентрации остатков мякины ячменя, ржи и овса, а также семян полевых сорняков в культурном слое невелики. При этом значительное количество мякины двузернянки свидетельствует о том, что полученная картина не искажена какими-либо особенностями слоя, влияющими на сохранность этой категории ботанических остатков. Впрочем, мы не располагаем данными о том, как должно выглядеть поселение-производитель этой эпохи с точки зрения археоботаники. Вполне возможно, что вся мякина оставалась на обмолоточных пунктах за пределами поселения.

Дополнением к основному зерновому рациону служили лесные орехи, фрагменты скорлупы которых регулярно встречаются на дьяковских поселениях (Кикино, Пирожная Гора и др.) (*Вишневский*, 1994).

Совмещение результатов анализов и планов показывает повышенную концентрацию макроостатков культурных растений в местах наиболее плотных скоплений фрагментов сосудов в зоне квадратов С106–108/В66–68 (рис. 3: *А, Б*).

Присутствие в основном пяти-шести видов злаков на памятниках перв. пол. I тыс. н. э. лесной зоны установлено пока только немногочисленными исследованиями Н. А. Кирьяновой (см.: *Вишневский*, 1994; *Кренке*, 2011. С. 143, 189–191; и др.) и Е. Ю. Лебедевой (2004; 2005; 2008а; 2008б; 2009; 2013). Более подробное рассмотрение опубликованных материалов с памятников волжско-окского междуречья планируется в будущей статье. Отметим, что в публикациях археоботанических материалов исследованных Н. А. Кирьяновой памятников, к сожалению, не приведены подробное указание объема проб, описание техники промывки, размера ячеек использованных сит, критериев определений культурных злаков и методики учета макроостатков, поэтому сложно сравнивать полученные выборки с коллекциями, обработанными по методике Е. Ю. Лебедевой.

Несмотря на то что у нас нет данных с хронологически близких поселенческих памятников Суздальского Ополья, мы располагаем информацией с сопредельных территорий.

Близким по времени и самым изученным памятником с точки зрения археоботаники является окское городище Ростиславль (*Лебедева*, 2005; 2009) (табл. 3). Так, слои памятника 1-А и 1-Б датируются исследователями примерно от рубежа эр – до V в. н. э. (*Коваль*, 2001. С. 59). В свою очередь в рамках слоя 1-Б на западных и юго-западных участках городища выделяется так называемый горизонт пожара, датируемый Е. Ю. Тавлинцевой концом IV – V в. н. э. (*Тавлинцева*, 2010. С. 32; *Лопатина, Тавлинцева*, 2017).

В связи с тем, что образцы, исследованные Е. Ю. Лебедевой, отобраны именно из этого узко датируемого горизонта, мы будем рассматривать именно их. Кроме того, слой 1-А неоднороден и содержит древнерусские материалы. Косвенно об этом свидетельствуют происходящие из него зерна ржи *Secale cereale* и овса посевного *Avena sativa*. Помимо отобранных флотационных образцов, по которым составлен приведенный в таблице археоботанический спектр, в слое 1-Б были обнаружены два скопления, где на первых позициях находятся

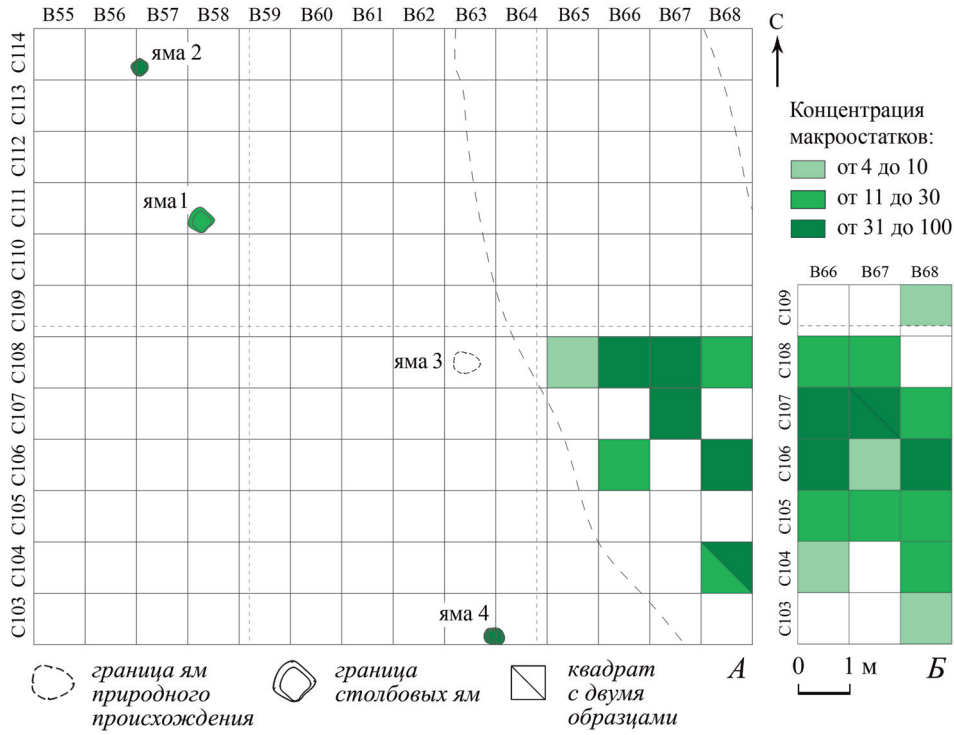


Рис. 3. Концентрация МКР в слое и ямах, ед./10 л

А – пл. 3; *Б* – пл. 2

те же самые культуры, что и в АБС, – в одном доминирует ячмень (85 %), в другом – просо (53,3 %), а ячмень занимает второе место (32,3 %).

Интересующий нас временной отрезок совпадает со средним этапом позднедьяковской культуры (I–II вв. н. э. – IV в. н. э.), выделяемым исследователями преимущественно на памятниках бассейна Москвы-реки (*Кренке*, 2019. С. 71). Среди синхронных москворецких городищ, где проводились археоботанические исследования, можно выделить Дьяково городище, коллекция которого исследована Н. А. Кирьяновой. Средний горизонт верхнего слоя Дьякова городища отчасти синхронен времени существования Гнездилово 6 и датируется Н. А. Кренке второй половиой III – IV в. н. э. (*Кренке*, 2011. С. 143–145). К сожалению, Н. А. Кирьянова не привела статистику распределения пшениц на голозерные и пленчатые, но обозначила, что голозерных втрое больше пленчатых, поэтому в таблице мы вслед за ней приводим суммарную долю пшениц (табл. 3). Среди пленчатых она выделяет пшеницу двузернянку *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum*, а среди голозерных мягкую пшеницу *Triticum aestivum* и карликовую пшеницу *Triticum compactum*. Из этого же горизонта происходят девять зерновых скоплений: в семи из них доминирует ячмень, а два представляют собой комки спекшегося проса.

Таблица 3. Археоботанические спектры Гнездилово 6 и синхронных поселений, %

Культурные растения	Гнездилово 6, III – начало V в.	Ростиславль, слой 1-Б, конец IV – V в.	Дьяково, средн. гор. верхн. сл., III–IV вв.	Кикино, III–VI вв.
Просо обыкновенное *Panicum miliaceum*	52,0	63,9	10,7	21,3
Ячмень *Hordeum vulgare*	25,5	30,3	68,7	63,8
Двузернянка *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum*	14,3	3,9	18,9	14,9
Пшеница мягкая *Triticum aestivum*	5,1	0,5		
Пшеница неопред. *Triticum* sp.	3,1	0,5		
Рожь *Secale cereale*		0,1		
Конопля посевная *Cannabis sativa*		0,4		
Лен *Linum usitatissimum*		0,1	1,6	
Горох *Pisum sativum*		0,1	0,1	
Всего %	100,0	100,0	100,0	100,0
Кол-во определимых м/о, ед.	98	770	1474	174

Самым репрезентативным среди дьяковских поселений бассейна Волги, исследованных с точки зрения археоботаники и хронологически подходящих Гнездилово 6, является многослойное Кикинское городище. Первый этап существования этого памятника, в пределах второй половины I тыс. до н. э., следует связывать с переотложенной «сетчатой» керамикой. Основной период функционирования и формирования культурного слоя, судя по находкам и радиоуглеродным датам, определяется в рамках II/III – рубежа VI/VII вв. н. э. (*Вишневский*, 2021. С. 66–69). Археоботанические исследования на городище проводились Н. А. Кирьяновой. В публикации городища отмечено, что наибольшее число «отмывок» (т. е. можно предполагать, что они имеют доминирующее значение в статистике) «обнаружено в 3–5 пластах», которые могут датироваться по двум имеющимся радиоуглеродным датам в пределах второй четверти I тыс. н. э. Так же, как и для Дьякова, Н. А. Кирьянова отмечает, что голозерные пшеницы встречаются в три раза чаще пленчатых (табл. 3). Среди пленчатых она выделяет пшеницу двузернянку *Triticum turgidum* ssp. *dicoccum,* а среди голозерных мягкую пшеницу *Triticum aestivum* и карликовую пшеницу *Triticum compactum* (Там же. С. 14–15, 60).

Таким образом, рассмотрев данные из трех зон сопредельной территории, мы можем сравнить АБС Гнездилово 6 и указанных городищ (табл. 3). В первую очередь мы видим выделяющуюся тройку культурных растений на всех

четырех памятниках – это просо обыкновенное, ячмень (в основном пленчатый) и пшеница двузернянка. Кроме того, на всех четырех памятниках встречается в малом количестве голозерная, преимущественно мягкая пшеница. Отличия между памятниками проявляются в процентном соотношении этих основных культур внутри выборок, а также в присутствии второстепенных культур. Так, на Гнездилово 6 отсутствуют лен, горох и конопля, а в Ростиславле и Дьяково они есть, хотя и в небольшом количестве. Несмотря на то что и на Кикинском, и на Дьяковом городищах тройка культурных растений идентична с Гнездилово 6, разница в процентном соотношении довольно ощутима. На них в 2,5–3 раза больше ячменя, чем в Гнездилово 6. Стоит все же учесть, что видовой состав пшениц Дьяковского и Кикинского городищ нам известен условно (см. выше). По всей видимости, в составе пшениц этих городищ *Triticum aestivum* намного больше, чем на Ростиславле и Гнездилово 6.

В целом можно сказать, что доминирующие положение в спектре чаще всего делят между собой просо (Гнездилово 6, Ростиславль) и ячмень (Кикино, Дьяково), а третье место занимают пшеницы. АБС Гнездилово 6 наиболее близок Ростиславлю. Так, на обоих памятниках доминирует просо, на втором месте – ячмень и на третьем – двузернянка. Схожесть спектра прослеживается и в редкости мягкой пшеницы.

Однако по другим важным археоботаническим показателям – индексу насыщенности МКР и распределению образцов по шкале насыщенности – наблюдаются более заметные отличия между памятниками. Очень высоки значения ИН Ростиславля (до 531 в общей выборке образцов из дьяковского слоя; для образцов из 1-Б – 192), и смещение шкалы насыщенности образцов в сторону старших классов, по мнению Е. Ю. Лебедевой, может указывать на близость исследованного участка к погибшим в пожаре зернохранилищам (*Лебедева*, 2005. С. 169; 2009. С. 247). Средний ИН для Дьякова городища – 57, а для Кикино он едва ли может быть рассчитан, учитывая, что точный объем проб нам неизвестен, но, по предположению Е. Ю. Лебедевой, ИН для этого поселения вряд ли превышает 10 (*Лебедева*, 2013. С. 218).

Конечно, к нашим выводам пока стоит относиться осторожно, учитывая более чем скромные выборки определимых зерен Кикино и Гнездилово 6, однако даже эти данные, безусловно, указывают на одни и те же использовавшиеся основные культурные растения и, вероятно, на некоторую «земледельческую общность»[2] или же «единый аграрный подход» населения обширного региона. Отметим также, что различия в соотношениях злаковых и отсутствие технических и бобовых культур на волжских памятниках могут быть связаны не только с агроэкологическими условиями и локальными культурными предпочтениями, но и с контекстом полученных образцов. Кроме того, Гнездилово 6 – единственное из всех сравниваемых поселений является селищем.

[2] Хотя прямых свидетельств о возделывании упомянутых растений мы не приводим, однако считаем их продуктами местного земледелия, поскольку доказательств дальнего импорта зерновых также нет.

Особенно интересно полученные результаты археоботанического анализа видятся на фоне археологических данных. Дело в том, что отдельные формы керамических сосудов селища, их орнаментация и относительно высокий процент глиняной пластики (в сравнении с селищами третьей четверти I тыс. н. э.) находят соответствие в слоях среднего этапа позднедьяковской культуры. Однако отсутствие в материалах Гнездилово 6 грузиков «дьякова типа» и характерных ювелирных изделий из цветного металла не дает напрямую отождествлять селище с ней.

На данный момент на территории Ополья наиболее близким по времени и, возможно, культурной принадлежности стоит признать могильник Большое Давыдовское 2. Кроме того, по наблюдениям О. С. Румянцевой, керамика из погребений рязано-окской культуры на Средней Оке обнаруживает те же тенденции в плане сходства форм и орнаментации с дьяковской культурой (*Румянцева*, 2007б. С. 253).

Таким образом, на нынешнем этапе исследований археоботанические и археологические материалы указывают лишь на некоторые сходные черты поселенческой материальной культуры двух упомянутых общностей.

ЛИТЕРАТУРА

Васенев И. И., Таргульян В. О., 1995. Ветровал и таежное почвообразование (режимы, процессы, морфогенез почвенных сукцессий). М.: Наука. 247 с.

Вишневский В. И., 1994. Новые материалы о земледелии племен дьяковской культуры верхнего Поволжья // РА. № 3. С. 223–226.

Вишневский В. И., 2021. Кикинское городище. Древнее поселение середины I тысячелетия до н. э. на севере Подмосковья. М.: Белый ветер: Сергиево-Посадский гос. ист.-худож. музей-заповедник. 223 с.

Зайцева И. Е., 2011. Цветной металл из погребений могильника эпохи переселения народов Большое Давыдовское II // АВСЗ. Вып. 3 / Сост. С. В. Шполянский. М.; СПб.: ИА РАН: Нестор-История. С. 17–33.

Зайцева И. Е., 2015. Женские головные уборы из могильника III–IV вв. Большое Давыдовское 2 в Суздальском ополье // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего Средневековья лесной зоны Восточной Европы. Вып. IV / Отв. ред.: Е. Л. Костылева, А. В. Аверин. Иваново: Ольга Епишева. С. 43–46.

Коваль В. Ю., 2001. Ростиславльское городище раннего железного века // ТАС. Вып. 4. Т. II. Тверь. С. 52–60.

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

Кренке Н. А., 2019. Древности бассейна Москвы-реки от неолита до Средневековья: этапы культурного развития, формирование производящей экономики и антропогенного ландшафта. М.; Смоленск: Свиток. 548 с.

Лебедева Е. Ю., 2004. Глава XI. Палеоэтноботанические материалы // Средневековое поселение Настасьино. М.: ИА РАН. С. 104–107, 147–149, 278–279. (Тр. подмосковной экспедиции ИА РАН; т. 2.)

Лебедева Е. Ю., 2005. Культурные растения Ростиславля: археоботанические материалы из дьяковского городища и древнерусского города // Археология и естественнонаучные методы. М.: Языки славянской культуры. С. 159–180.

Лебедева Е. Ю., 2008а. Приложение 3. Результаты археоботанического анализа образцов с городища Отмичи из раскопок 2002 г. // *Исланова И. В.* Городище Отмичи. М.: ИА РАН. С. 243–244. (РСМ; вып. 11.)

Лебедева Е. Ю., 2008б. Приложение 1. Результаты археоботанического анализа образцов с селища «Храм Цереры» // Археология парка Царицыно: по материалам исследований экспедиции Института археологии РАН 2002–2008 гг. / Авт.-сост. Н. А. Кренке. М.: ИА РАН. С. 72–76.

Лебедева Е. Ю., 2009. Продолжение археоботанических исследований на Ростиславльском городище дьяковской культуры // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 1 / Отв. ред. Е. Н. Черных. М.: Таус. С. 245–255.

Лебедева Е. Ю., 2013. К истории земледелия дьяковской культуры: археоботанические исследования в Настасьино // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 3 / Отв. ред. и сост.: Е. Н. Черных, В. И. Завьялов. М.: Таус. С. 202–243.

Лебедева Е. Ю., 2016. Археоботаника: методы исследований и интерпретация результатов // Междисциплинарная интеграция в археологии (по материалам лекций для аспирантов и молодых сотрудников) / Отв. ред.: Е. Н. Черных, Т. Н. Мишина. М.: ИА РАН. С. 118–146.

Лопатина О. А., *Тавлинцева Е. Ю.*, 2017. Поздняя профилированная «текстильная» керамика городища Ростиславль // De mare ad mare: Археология и история. Смоленск: Свиток. С. 348–351.

Румянцева О. С., 2007а. Бусы массовых типов // Восточная Европа в середине I тысячелетия н. э. / Отв. ред.: И. О. Гавритухин, А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 213–245. (РСМ; вып. 9.)

Румянцева О. С., 2007б. Керамика центральной группы могильников // Восточная Европа в середине I тысячелетия н. э. / Отв. ред.: И. О. Гавритухин, А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 246–272. (РСМ; вып. 9.)

Тавлинцева Е. Ю., 2010. Городище Ростиславль – горизонт пожара середины I тысячелетия н. э. // АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 24–33.

Сведения об авторах

Сергеев Алексей Юрьевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: alexarchbot@yandex.ru;

Морозов Александр Сергеевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: gentestud@yandex.ru;

Алтынов Николай Матвеевич, Музей Москвы, Зубовский бульвар, 2/1, Москва, 119034, Россия; e-mail: kot-rk@mail.ru

A. Yu. Sergeev, A. S. Morozov, N. M. Altynov

THE ARCHAEOBOTANICAL COLLECTION FROM THE GNEZDILOVO 6 UNFORTIFIED SETTLEMENT AND ITS PLACE IN THE CONTEXT OF CONTEMPORANEOUS SETTLEMENTS

Abstract. The paper presents the results of the analysis of the archaeobotanical collection from Gnezdilovo 6. The site is a settlement dating to the second quarter of the 1st millennium AD. Domesticated plants are represented by four types of cereal species, namely, broomcorn millet, husked barley, emmer wheat and soft wheat. Wild edible species are represented by the finds of hazelnut shell. The comparison of the data obtained and the materials from three contemporaneous settlements from the Oka and Volga regions has shown great similarity in the list of main cereal species identified; yet percentage shares of cereals are somewhat different. Similarity in some shapes and ornamentation of ceramic vessels has been identified as well, suggesting that the population groups inhabiting this vast region had some common features, at least, related to specific characteristics of economy and material culture.

Keywords: Suzdal Opolye, archaeobotany, domesticated cereal plants, Late Dyakovo culture, Ryazan-Oka culture.

REFERENCES

Koval V. Yu., 2001. Rostislavlskoe gorodishche rannego zheleznogo veka [Rostislavl hillfort of Early Iron Age]. *TAS*, iss. 4, vol. II. Tver', pp. 52–60.

Krenke N. A., 2011. D'yakovo gorodishche: kultura naseleniya basseyna Moskvy-reki v I tys. do n. e. – I tys. n. e. [Dyakovo hillfort: culture of population of Moskva-river basin in I mill. BC – I mill. AD]. Moscow: IA RAN. 548 p.

Krenke N. A., 2019. Drevnosti basseyna Moskvy-reki ot neolita do Srednevekov'ya: etapy kulturnogo razvitiya, formirovanie proizvodyashchey ekonomiki i antropogennogo landshafta [Antiquities of Moskva-river basin from Neolithic to Middle Ages: stages of cultural development, formation of productive economy and anthropogenic landscape]. Moscow; Smolensk: Svitok. 548 p.

Lebedeva E. Yu., 2004. Glava XI. Paleoetnobotanicheskie materialy [Chapter XI. Paleoethnobotanic materials]. *Srednevekovoe poselenie Nastas'ino [Medieval settlement Nastas'ino]*. Moscow: IA RAN, pp. 104–107, 147–149, 278–279. (Trudy podmoskovnoy ekspeditsii IA RAN, 2.)

Lebedeva E. Yu., 2005. Kul'turnye rasteniya Rostislavlya: arkheobotanicheskie materialy iz d'yakovskogo gorodishcha i drevnerusskogo goroda [Cultivated plants of Rostislavl: archeobotanical materials from Dyakovo hillfort and Ancient Russian city]. *Arkheologiya i estestvennonauchnye metody [Archaeology and natural science methods]*. Moscow: Yazyki slavyanskoy kultury, pp. 159–180.

Lebedeva E. Yu., 2008a. Prilozhenie 3. Rezultaty arkheobotanicheskogo analiza obraztsov s gorodishcha Otmichi iz raskopok 2002 g. [Appendix 3. Results of archeobotanical analysis of samples from Otmichi hillfort, 2002 excavations]. *Islanova I. V. Gorodishche Otmichi [Otmichi hillfort]*. Moscow: IA RAN, pp. 243–244. (RSM, 11.)

Lebedeva E. Yu., 2008b. Prilozhenie 1. Rezultaty arkheobotanicheskogo analiza obraztsov s selishcha «Khram Tserery» [Appendix 1. Results of archaeobotanical analysis of samples from «Temple of Ceres» settlement]. *Arkheologiya parka Tsaritsyno: po materialam issledovaniy ekspeditsii Instituta arkheologii RAN 2002–2008 gg. [Archeology of Tsaritsyno Park: research materials of expedition of Institute of Archaeology RAS, 2002–2008]*. N. A. Krenke, comp. Moscow: IA RAN, pp. 72–76.

Lebedeva E. Yu., 2009. Prodolzhenie arkheobotanicheskikh issledovaniy na Rostislavl'skom gorodishche d'yakovskoy kultury [Continuation of archeobotanical research at Rostislavl hillfort of Dyakovo culture]. *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvennonauchnykh metodov [Analytical studies of Laboratory of natural science methods]*, 1. E. N. Chernykh, ed. Moscow: Taus, pp. 245–255.

Lebedeva E. Yu., 2013. K istorii zemledeliya d'yakovskoy kultury: arkheobotanicheskie issledovaniya v Nastas'ino [To history of agriculture of Dyakovo culture: archeobotanical research in Nastasino]. *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvennonauchnykh metodov [Analytical studies of Laboratory of natural science methods]*, 3. E. N. Chernykh, V. I. Zavyalov, eds. Moscow: Taus, pp. 202–243.

Lebedeva E. Yu., 2016. Arkheobotanika: metody issledovaniy i interpretatsiya rezul'tatov [Archeobotany: research methods and interpretation of results]. *Mezhdistsiplinarnaya integratsiya v arkheologii (po materialam lektsiy dlya aspirantov i molodykh uchenykh) [Interdisciplinary integration in archaeology (based on lectures for graduate students and young scientists)]*. E. N. Chernykh, T. N. Mishina, eds. Moscow: IA RAN, pp. 118–146.

Lopatina O. A., Tavlintseva E. Yu., 2017. Pozdnyaya profilirovannaya «tekstilnaya» keramika gorodishcha Rostislavl' [Late profiled «textile» ceramics of Rostislavl hillfort]. *De mare ad mare: Arkheologiya i istoriya [De mare ad mare: Archaeology and history]*. Smolensk: Svitok, pp. 348–351.

Rumyantseva O. S., 2007a. Busy massovykh tipov [Beads of mass types]. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n. e. [Eastern Europe in mid I mill. AD]*. I. O. Gavritukhin, A. M. Oblomskiy, eds. Moscow: IA RAN, pp. 213–245. (RSM, 9.)

Rumyantseva O. S., 2007b. Keramika tsentralnoy gruppy mogilnikov [Ceramics of central group of cemeteries]. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n. e. [Eastern Europe in mid I mill. AD]*. I. O. Gavritukhin, A. M. Oblomskiy, eds. Moscow: IA RAN, pp. 246–272. (RSM, 9.)

Tavlintseva E. Yu., 2010. Gorodishche Rostislavl' – gorizont pozhara serediny I tysyacheletiya n. e. [Rostislavl hillfort – fire horizon of mid I mill. AD]. *AP*, 6. Moscow: IA RAN, pp. 24–33.

Vasenev I. I., Targulyan V. O., 1995. Vetroval i taezhnoe pochvoobrazovanie (rezhimy, processy, morfogenez pochvennykh sukcessiy) [Wind and taiga soil formation (modes, processes, morphogenesis of soil successions)]. Moscow: Nauka. 247 p.

Vishnevskiy V. I., 1994. Novye materialy o zemledelii plemen d'yakovskoy kultury verkhnego Povolzhya [New materials on agriculture of tribes of Dyakovo culture in Upper Volga region]. *RA*, 3, pp. 223–226.

Vishnevskiy V. I., 2021. Kikinskoe gorodishche. Drevnee poselenie serediny I tysyacheletiya do n. e. na severe Podmoskov'ya [Kikino hillfort. Ancient settlement of mid I mill. BC in the north of Moscow region]. Moscow: Belyy veter: Sergievo-Posadskiy gos. istoriko-khudozhestvennyy muzey-zapovednik. 223 p.

Zaytseva I. E., 2011. Tsvetnoy metall iz pogrebeniy mogilnika epokhi pereseleniya narodov Bolshoe Davydovskoe II [Non-ferrous metal from graves of Migration period cemetery Bolshoe Davydovskoe II]. *AVSZ*, 3, pp. 17–33.

Zaytseva I. E., 2015. Zhenskie golovnye ubory iz mogilnika III–IV vv. Bolshoe Davydovskoe 2 v Suzdalskom Opolye [Women's headdresses from cemetery of III–IV cc. Bolshoe Davydovskoe 2 in Suzdal Opolye]. *Problemy izucheniya epokhi pervobytnosti i rannego Srednevekov'ya lesnoy zony Vostochnoy Evropy [Issues of studying prehistory and Early Middle Ages in forest area of Eastern Europe]*, IV. E. L. Kostyleva, A. V. Averin, eds. Ivanovo: Olga Episheva, pp. 43–46.

About the authors

Sergeev Aleksey Yu., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: alexarchbot@yandex.ru;

Morozov Aleksandr S., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: gentestud@yandex.ru;

Altynov Nikolaj M., Museum of Moscow, Zubovskiy bulv., 2/1, Moscow, 119034, Russian Federation; e-mail: kot-rk@mail.ru

Вл. В. Седов, Д. С. Сережникова,
А. А. Кудрявцев, А. Ю. Сергеев

ИССЛЕДОВАНИЕ СКОПЛЕНИЯ ГОРЕЛОГО ЗЕРНА, ОБНАРУЖЕННОГО ПРИ РАСКОПКАХ РУИН ЦЕРКВИ БОРИСА И ГЛЕБА В НОВГОРОДСКОМ ДЕТИНЦЕ[1]

Резюме. В статье представлены материалы комплексного исследования скопления горелого зерна (ржи), обнаруженного при раскопках руин церкви Бориса и Глеба в Новгородском детинце. По стратиграфическим данным, комплекс датирован второй половиной XV – началом XVI в. По всей видимости, зерно хранилось в находящихся рядом сгоревших постройках или несохранившемся деревянном притворе храма. Объем сгоревшей ржи был значительным, только в пределах раскопа 2020–2021 гг. зафиксировано не менее 2 куб. м, а учитывая сведения о раскопках 1940–1941 гг., видимо, намного больше. Зерно прошло несколько стадий очистки, но сохранившиеся в его составе сорные виды свидетельствуют, что рожь была озимой и, вероятнее всего, местной. В скоплении присутствуют зерна других злаков, а также семя бобов, являющееся редкой находкой для Новгорода.

Ключевые слова: Новгород, детинец, церковь Бориса и Глеба, скопление горелого зерна, рожь.

[1] Вл. В. Седовым и А. А. Кудрявцевым исследование выполнено в рамках темы НИР Института археологии РАН «Города в культурном пространстве Северной Евразии в средневековье» (№ НИОКТР 122011200266-3); А. Ю. Сергеевым исследование выполнено в рамках темы НИР ИА РАН «Междисциплинарный подход в изучении становления и развития древних и средневековых антропогенных экосистем» (№ НИОКТР 122011200264-9); Д. С. Сережниковой исследование выполнено в рамках проекта школы исторических исследований НИУ ВШЭ 2024 г. «Конструирования идентичностей в средневековых культурах в сравнительной перспективе».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.245-260

Введение

В течение почти векового исследования культурных напластований Новгорода Великого в разных концах города исследователями неоднократно фиксировались многочисленные скопления горелого зерна, которые изучались на доступном тогда техническом и методическом уровне (*Арциховский*, 1949; *Кирьянов*, 1959; *Кирьянова*, 1992). Однако в последние десятилетия произошел спад интереса археологов к этому источнику, а за это время фактически окончательно оформилось отдельное направление – археоботаника (*Лебедева*, 2008). Исследования, проводимые на новом инструментальным и методическом уровне, позволяют получить больше информации по каждому из таких скоплений.

В ходе архитектурно-археологических исследований западной части руин церкви Бориса и Глеба в южной части Новгородского кремля, проведенных Новгородским архитектурно-археологическим отрядом Института археологии РАН (НААО ИА РАН) под руководством Вл. В. Седова в 2020–2021 гг., было обнаружено большое скопление горелого зерна. В плане оно представляло собой пятно почти прямоугольной формы площадью не менее 7,5 кв. м, которое начиналось сразу за западной стеной храма и уходило в западный и северный борта раскопа (рис. 1–3). В 2021 г. раскоп был расширен за счет прирезки в северном направлении, и к уже выявленной части добавилось еще около 20 кв. м (*Седов и др.*, 2022; 2023). Однако скопление так и не было оконтурено полностью, поэтому реальная его площадь неизвестна.

При раскопках руин церкви Бориса и Глеба, проведенных А. А. Строковым в 1940–1941 гг., было открыто большое зерновое скопление. Однако в краткой и единственной публикации сведения о нем отсутствуют (*Строков*, 1945), но слой горелого зерна у западной стены храма периодически упоминается в неопубликованных полевых дневниках участников довоенных раскопок В. С. Пономарева и Б. К. Мантейфеля за 1940 г. и В. А. Богусевича за 1941 г. Они хранятся в составе личного фонда новгородского краеведа П. А. Мартынова (ГАНО. Ф. № 3375). По их данным, толщина скопления составляла 4–14 см. Но общая площадь его распространения не была определена. Какую-либо характеристику комплекса археологи не привели, лишь Б. К. Мантейфель отмечал наличие среди зерен большого количества угольков.

Комплексы с зерном в Новгороде ранее были открыты при археологических исследованиях на Ярославовом дворище. При довоенных раскопках у церкви Прокопия была исследована яма, на дне которой «найдены в огромном количестве зерна ржи, пшеницы и овса». А. В. Арциховский датировал яму XIV в. и предполагал здесь наличие подвала, предназначенного для хранения зерна (*Арциховский*, 1949. С. 170).

По всей видимости, подобное комплексу из раскопок церкви Бориса и Глеба скопление зерна было открыто на Ярославовом дворище в 1946 г. в раскопе, заложенном Б. К. Мантейфелем у Гридницы. Материалы исследований в полной мере не опубликованы, но описание скопления приведено в отчете: «…в слоях крупного пожарища найдено в громадном количестве зерно хлебных злаков ржи, пшеницы и в небольшом проценте ячменя. Слой горелого зерна вместе с углем,



Рис. 1. Великий Новгород. НААО ИА РАН 2020 г. Борисоглебский раскоп. Поверхность скопления горелого зерна и западная стена церкви Бориса и Глеба середины XII в. (съемка с квадрокоптера)

головнями и обгорелыми плахами прослеживается почти по всему раскопу, занимая собой 10 квадратов (т. е. 40 кв. м). Средняя толщина этого слоя чистого зерна была равна 15 сантиметрам. Отсюда общий объем найденного в раскопе зерна получается в 6 куб. метров». Данные напластования Б. К. Мантейфель соотносил с пожаром 1541 г., известным по летописным данным (*Мантейфель*, 1946. С. 12, 13).

Изученный в 2020–2021 гг. слой горелого зерна располагался в ранее не исследованной части храма и лежал довольно ровным слоем толщиной от 4 до 14 см. Каких-либо сооружений, подклетов или емкостей, к которым могло бы относиться сгоревшее зерно, не обнаружено. Из этого можно заключить, что зерно попало в слой при разборе в древности находившихся неподалеку и погибших в пожаре построек. Можно осторожно предположить, что зерно хранили в западном



Рис. 2. Великий Новгород. НААО ИА РАН 2020 г.
Борисоглебский раскоп. Западный профиль. Вид с востока

несохранившемся деревянном притворе храма. Таким образом, мы имеем дело, вероятнее всего, с однократно переотложенным материалом, не успевшим перемешаться с грунтом при последующей хозяйственной активности.

Материалы и методы

Для подтверждения выводов о датировке комплекса в 2020 г. из него была взята проба весом 1,4 кг для радиоуглеродного датирования, выполненного методом ускорительной масс-спектрометрии в ЦКП «Лаборатория радиоуглеродного датирования и электронной микроскопии» Института географии РАН и Центре прикладных изотопных исследований Университета Джорджии (США). Калибровка выполнена в программе OxCal 4.4.4 (*Bronk Ramsey*, 2009) с использованием калибровочной кривой IntCal 20.

Для проведения археоботанического исследования зернового скопления из раскопок церкви Бориса и Глеба было отобрано два образца (в 2020 г. – из кв. 16 (№ ан. 3502) и в 2021 г. – из кв. 21 (№ ан. 3691)) объемом 110 мл и 1 л соответственно. Из обоих образцов были выделены субпробы по 50 мл каждая; обе изучены полностью. Помимо зерен образцы содержали значительную примесь частиц грунта, а также немногочисленные древесные угли.

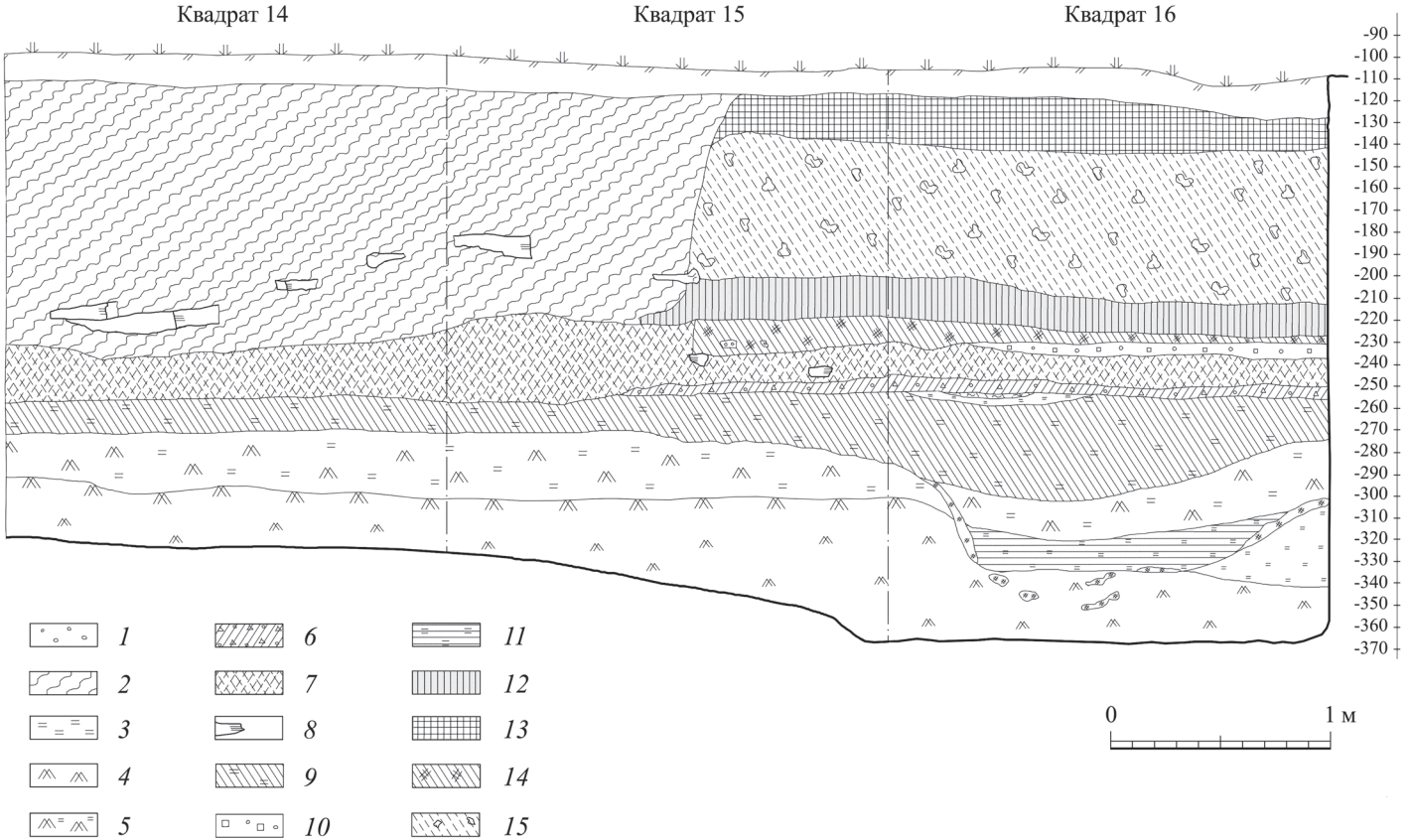


Рис. 3. Великий Новгород. НААО ИА РАН 2020 г. Борисоглебский раскоп. Западный профиль. Вид с востока (чертеж Ю. С. Фомичевой)

Условные обозначения: *1* – известковый раствор; *2* – засыпка раскопа 1940–1941 гг.; *3* – глина; *4* –материк; предматерик; *5* – известково-цемяночная проливка с битым камнем и плинфой; *6* – строительный слой с известково-цемяночным раствором; *7* – плитняк; *8* – гумусированная глина; *9* – строительная прослойка 1441 г.; *10* – глина, перемешанная с суглинком; *11* – гумусированная темно-серая супесь с мелкими включениями строительного мусора; *12* – серый культурный слой со строительным мусором; *13* – слой горелого зерна; *14* – прослойка с большим включением строительного мусора (разборка храма XV в. в XVII в.)

Дополнительной обработки субпроб не проводилось, все примеси удалялись вручную. Сохранность материалов в обр. № 3502 оценена в 3–4 балла по 5-балльной шкале, а в обр. № 3691 – в 2,5–3 балла. За одну учетную единицу принималось целое либо реконструированное по фрагментам до целого зерно или семя. Таким образом, в результатах отражено минимально возможное число макроостатков каждой категории (*Лебедева*, 2008). Ботаническая номенклатура приведена по Цвелеву (*Цвелев*, 2000). Структура каждого образца отражает процентные доли участия основных категорий макроостатков: культурных, сорных, прочих. Внутри категории культурных рассчитаны процентные соотношения только на основе определимых таксонов, а внутри категории сорных – учтены и неопределимые, что и приведено в диаграммах (рис. 4).

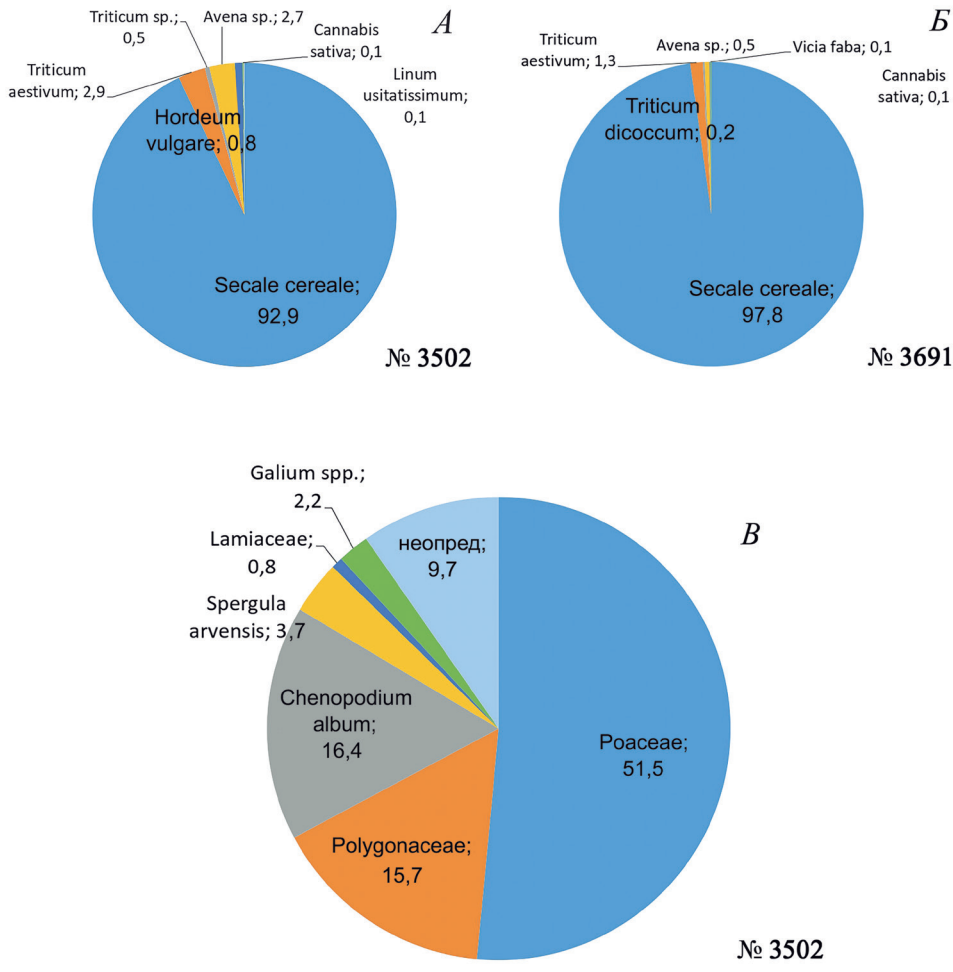


Рис. 4. Великий Новгород. Диаграммы структур МКР скоплений (*а, б*) и состава сорных растений (*в*)

А, В – обр. № 3502; *Б* – обр. № 3691

Результаты и обсуждение

При фиксации стратиграфических разрезов определено, что слой горелого зерна расположен под мощным слоем разрушения храма середины XVII в. и отложившимся до его разборки культурным слоем. Снизу пласт сгоревшего зерна подстилала строительная прослойка, связанная с перестройкой церкви в 1441 г. Конфигурация напластований особенно четко прослежена в западном профиле Борисоглебского раскопа, где видно, что толщина этого слоя уменьшается к северу, но становится более мощной к югу, где резко обрывается перекопом от засыпки раскопа 1940–1941 гг. (рис. 2; 3). Такой уровень залегания позволил отнести скопление горелых злаков ко второй половине XV – началу XVI в. Обращение к летописным данным о пожарах в Новгороде позволяет сузить дату отложения слоя горелого зерна.

Под 1471 г. в Новгородской 4-й летописи упоминается пожар на Софийской стороне, который мог затронуть и церковь Бориса и Глеба: «Той же осени, сентября 9, на Яневе улицы загорися, и погоре побережье все и за Даньславлю улицю, а городней стене погоре от берега полтора прясла, и Гребельской мосток весь выгоре, и гребля вся и до Великого мосту, и 3 церкви огоре: святыи Владимир и святыи Дмитрии на Доньславли улици и святыи Кирил предил у святого Дмитрия» (Новгородская четвертая…, 2000. С. 449). Из перечисленных храмов наиболее близкой к Борисоглебскому собору является Владимирская надвратная церковь.

Следующий пожар упоминается под 1490 г.: «…бысть пожар велми велик: загорелося на мостоу на великом оу городних воротъ, и церковь святыя Богородица огоре и стрельница, а из стрельници похватило тесницоу с огнем и несло на Яневу оулицю, и тоу загорелося, и Янева оулица выгорела, и Росткина оулица, и Хревкова, и Легоща оулица, и Щеркова, и Розважа; а церквеи огорело 5, а шестаа святаа Богородица на воротех» (Там же. С. 459). Пречистенская (Богородицкая) надвратная церковь и Пречистенская башня (стрельница) были расположены примерно в 200 м к северу от Борисоглебского храма. Вероятно, деревянные постройки или притвор с запасами зерна могли сгореть в результате одного из этих пожаров.

В ходе переборки слоя горелого зерна выявлено несколько десятков обломков круговых сосудов, включая обломки белоглиняных горшков. Данные керамических материалов подтверждают стратиграфическую датировку. В процессе разбора этого заполнения также найдены кованый гвоздь и несколько фрагментов горелой костяной накладки, украшенной косой нарезкой.

Для радиоуглеродной даты IGAN-8695 560 ± 20 л. н. получены калиброванные интервалы 2σ: 1323–1355 гг. (вероятность 43,9 %), 1392–1422 гг. (вероятность 51,5 %), медиана 1395 г.[2] Радиоуглеродная дата в целом согласуется с датой стратиграфической. Их незначительное несоответствие представляется закономерным.

[2] Авторы выражают благодарность к. г. н. Э. П. Зазовской и к. г. н. А. В. Долгих (Институт географии РАН).

При археоботаническом анализе в обр. № 3502 было учтено всего 1825 различных макроостатков. Из них 1674 относятся к зернам и семенам культурных растений, 134 – к сорным растениям, еще 17 не получили надежной идентификации и отнесены к категории «прочие». Основу образца составляет рожь *Secale cereale* (92,9 % всех определимых макроостатков культурных растений – МКР), поэтому его можно считать монокультурным (рис. 4: *А*; 6). К пшенице относится 3,4 %, в основном это мягкая пшеница *Triticum aestivum*, но есть и неопределимые до вида фрагменты зерновок пшеницы *Triticum* sp. Доля овса *Avena* sp. составила 2,7 %. Так как видовую принадлежность овса установить без наличия колосовых остатков достоверно нельзя, все находки отнесены к культурной форме условно. В небольших количествах в субпробе присутствует также ячмень *Hordeum vulgare* (0,8 %), встречены единичные семена конопли *Cannabis sativa* и льна *Linum usitatissimum*. Сорные растения в общей структуре обр. № 3205 составляют 7,3 % и относятся к шести широко распространенным в лесной зоне семействам (рис. 4: *В*). Половина находок этой категории представлена мятликовыми Poaceae (51,5 %), среди которых выявлено два вида – мелкозерный вид типа тимофеевки луговой *Phleum pratense* (21,6 %) и метлица полевая *Apera spica-venti* (21,6 %). Представители остальных семейств (марь белая *Chenopodium album* – 16,4 %; горец пятнистый *Persicaria maculosa* (Polygonaceae) – 8,2%; торица полевая *Spergula arvensis* – 3,7 % и подмаренники *Galium* spp. – 2,2 %) также являются хорошо известными полевыми (сегетальными) сорняками в северной половине Европы. «Прочие», составляющие менее 1 % в общей структуре, содержат сильно деформированные остатки, которые не могут быть достоверно отнесены ни к одной из двух вышеперечисленных категорий.

В обр. № 3691 учтено 1387 макроостатков, из них всего 13 относятся к сорным и 3 находки – к «прочим». Образец отличается от первого более высокой долей ржи среди определимых МКР (97,9 %). На втором месте также находится мягкая пшеница (1,3 %), на долю овса приходится всего 0,5 %, а вот ячмень и лен отсутствуют вовсе (рис. 4: *Б*). Обнаружено две зерновки пшеницы двузернянки *Tr. turgidum* ssp. *dicoccum* (Schrank) Thell., одно семя бобов *Vicia faba* размером 6,8 × 5,1 × 4,2 мм (рис. 5) и одно – конопли.

Засоренность образца № 3691 составила менее 1 %, что делает невозможным его сопоставление с обр. 3502 по этому показателю, однако нужно указать на полное отсутствие в нем метлицы полевой.

Конечно, всего два образца из такого значительного объема зерна не отражают в полной мере его состав и особенности, но эти данные позволяют получить общее представление об объекте в пределах квадратов 16 и 22. Во-первых, скопление в целом монокультурное и в основе состояло из сгоревших запасов ржи. Зерна и семена других растений могли попасть в скопление при использовании или одной и той же площадки для обмолота при переработке разных урожаев, или одних и тех же емкостей (только в разное время) для их хранения. Можно предположить и засорение ржи пшеницей, овсом, ячменем и двузернянкой в поле при севообороте или использовании не очень чистого посевного материала. Обнаружение столь объемного скопления свидетельствует о хранении значительных запасов ржи как основной культуры на территории Детинца. Преобладание ржи на древнерусских памятниках зафиксировано и предыдущими



Рис. 5. Великий Новгород.
Рожь *Secale cereal* (зерна); бобы *Vicia faba* (семя)

исследованиями в таких городах, как Ярославль, Москва, Суздаль, Переяславль-Рязанский (*Антипина, Лебедева*, 2012; *Лебедева, Сергеев*, 2019), Псков, Изборск, Смоленск, Торопец, Торжок, Гродно и др. (*Кирьянова*, 1992. Прил. 1). Предпочтение древнерусским населением этой культуры, вероятно, связано с ее неприхотливостью к почвам и непредсказуемым погодным условиям (*Милов*, 1998. С. 38, 39).

Во-вторых, разный уровень засоренности, скорее всего, зависит от источников поступления зерна и является следствием либо разной засоренности полей,

либо неодинаковой тщательности очистки урожая в разных хозяйствах. В таком случае возможно, что и несколько отличающийся состав культурных видов также маркирует разные поля или даже производителей. На это указывает, например, присутствие ячменя в одном образце и полное его отсутствие в другом. Сравнительно невысокая по меркам средневековья засоренность обр. № 3502 (7 %) (*Сергеев, Лебедева*, 2021), отсутствие крупносеменных сегеталов, мякины и фрагментов соломы показывает, что рожь в данном случае прошла, по крайней мере, отвеивание и грубую очистку. Зерно из обр. № 3691 с уровнем засоренности в 0,9 %, происходило ли оно с нововведенных в оборот земель или прошло тщательную очистку перед отправкой в город, в любом случае демонстрирует продукцию высокого качества.

В-третьих, сами зерновки ржи значительно варьируются в размерах, т. е. никакой сортировки на размерные фракции (пищевое, посевное, кормовое) в зафиксированных случаях явно не проводилось. В-четвертых, все обнаруженные зерновки овса не имели чешуй, что в данном случае свидетельствует о его пищевом, но не кормовом назначении.

Большая доля метлицы полевой *Apera spica-venti* в обр. № 3502 (рис. 6) указывает на озимую культуру ржи (*Доброхотов*, 1961. С. 147; *Никитин*, 1983. С. 96; *Губанов и др.*, 2002. С. 197). А. В. Кирьянов, изучивший несколько десятков ржаных скоплений с Неревского раскопа, при обилии других видов полевых засорителей, однако не нашел ни одного семени метлицы. Вполне возможно, что при тех методах и подходах к сбору и обработке материала они просто не могли быть обнаружены. Сам исследователь это понимал и вполне логично объяснял этот факт мелкими размерами семян метлицы (*Кирьянов*, 1959). Его последовательница Н. А. Кирьянова приводит лишь единичные находки семян этого сорняка для нескольких новгородских скоплений, но, что показательно, ею же обнаружены сотни семян в зерновых скоплениях в первую очередь Изборска и Пскова, а также Торжка, Устюжны и Твери. За пределами Северо-Западной Руси в значительных количествах метлица полевая отмечена только в Суздале (*Кирьянова*, 1992. Прил. 2). Недавние археоботанические исследования материалов из раскопок Московского Кремля (*Сергеев, Лебедева*, 2022), Троице-Сергиевой лавры (*Зоц и др.*, 2023), Переяславля-Рязанского, Ростиславля (*Лебедева*, 2005) и других городов подтверждают тот факт, что в более южных землях этот сорняк, видимо, не был настолько распространен. Вполне возможно, что присутствие значительной доли метлицы полевой в скоплениях может служить маркером северо-западного происхождения зерна, однако это предположение, безусловно, требует более обоснованных подтверждений.

Особо отметим находку единственного семени бобов *Vicia faba* в обр. № 3691, видимо, на данный момент вторую в Новгороде, так как несколько бобов были обнаружены в слоях XIV в. на Неревском раскопе (*Кирьянов*, 1959). При этом на ряде других средневековых памятников выявлены даже небольшие их скопления, особенно на территории Белоруссии (Друцк, Клецк, Мстиславль). В данном регионе семена бобов в культурных слоях фиксируют с X в., а пика их количество достигает в XIV в. (*Лошенков*, 2021. С. 250). Небольшие скопления найдены также в Изборске (*Кирьянова*, 1992), а вот в других регионах Древней



Рис. 6. Великий Новгород.
Метлица полевая *Apera spica-venti* (зерновки в чешуях)

Руси бобы являются довольно редкой находкой и, более того, ни разу не встречены их скопления[3].

В этом отношении интерес представляет берестяная грамота № 700 втор. пол. XII в., где упоминаются «греческие бобы» (*Зализняк*, 2004. С. 387). Их ошибочно отождествляют с фасолью (турецкими бобами) и цареградскими бобами (*Янин, Зализняк*, 1993. С. 90), которые упоминаются в более поздних источниках (впервые в XVII в.). «Турецкие бобы» являются фасолью огненно-красной (*Phaseolus coccineus*), которая была завезена на территорию Старого Света из Южной Америки в XVI в. (Сельское хозяйство…, 1998; Cultural history…, 2005. P. 146) и называется в современном обиходе «фасолью». «Цареградский боб», упоминаемый среди выращиваемых культур в Имеретии в тексте «Статейного списка дворянина стольника Толочанова (посла в Имеретию к царю Александру III Имеретинскому)» 1652 г. (Статейный список…, 1970), возможно, является плодом рожкового дерева (*Ceratonia siliqua* L.), которое сохранило название «цареградский рожок» до XX в. и успешно возделывается в данном регионе (БСЭ. 1975. Т. 22. С. 152). Оба эти растения, и фасоль, и рожковое дерево, как и бобы, относятся к семейству бобовые Fabaceae.

[3] В археоботанической базе данных Лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН имеется всего 8 из более чем 30 древнерусских памятников с количеством находок от 1 до 3 семян *Vicia faba.*

В грамоте же речь идет, скорее всего, именно об обыкновенных бобах *Vicia faba*, чье семя найдено в вышеописанном образце. Бобы также упоминаются в тексте «Вопрошание Кириково архиепископу Нифонту» (Вопрошание…, 2011. С. 413–437). Широкие бобы[4] имеют давнюю традицию выращивания в Старом Свете, являясь одними из самых древних одомашненных (*Zohary et al*., 2012. P. 92, 93), а также одними из самых простых при возделывании (*Kosterin*, 2014).

Бобы были известны и в западноевропейской средневековой кухне. Так, в кулинарной книге «Forme of Cury» (сборнике английских рецептов конца XIV в.) среди примерно 200 рецептов упомянуты лишь четыре из бобов, причем два из них можно считать постными (The Forme of Cury…). Столь скромное место бобов в данной книге может говорить о том, что этот продукт, вероятно, ассоциировали с кухней простонародья, с одной стороны, а с другой, видимо, относили больше к постному, нежели скоромному столу. На сегодняшний день единичность находок бобовых семян в Новгороде явно не предполагает их чрезвычайно широкого распространения. Несмотря на то что в слоях X–XIV вв. на территории Беларуси найдено более 14 000 семян *Vicia faba*, эта культура не была ведущей даже среди бобовых, так как семян гороха и чечевицы найдено соответственно в 2,5 и 5 раз больше (*Лошенков*, 2021. С. 250). Сходную статистику показывают находки бобов в эстонских средневековых городах (Medieval Food…, 2007. P. 80).

Заключение

На основании археоботанических материалов и письменных свидетельств некоторые исследователи относят бобы к основным продуктам питания, но имевшим в Балтийском регионе второстепенное значение (Ibid. P. 23). Кроме того, следует учитывать, что вероятность попадания и сохранения семян бобовых в культурных слоях меньше, чем у злаковых культур. Поэтому соотношение злаковых и бобовых, представленных в коллекциях, не всегда объективно отражает реальное соотношение этих продуктов (Medieval Food…, 2007. P. 89; *Mikić*, 2016). Дальнейшие исследования археоботанических остатков в Новгороде помогут более подробно изучить бытование и использование бобовых на территории русских земель.

Открытие при раскопках руин церкви Бориса и Глеба обширного скопления горелого зерна показывает, что при новгородских храмах могли существовать хранилища съестных припасов. Точная площадь комплекса не определена, но можно представить, что здесь хранился весьма значительный объем ржи. О больших объемах хранения зерна в Новгороде мы можем косвенно судить по сведениям в берестяных грамотах. Эта информация теперь получает и археологическое подтверждение.

[4] Синонимы: конские, садовые, обыкновенные, русские бобы.

ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е. Е., Лебедева Е. Ю., 2012. Растения и животные // Археология древнего Ярославля. Загадки и открытия. 2-е изд., доп. и перераб. М.: ИА РАН. С. 144–229.

Арциховский А. В., 1949. Раскопки в Восточной части Ярославова дворища в Новгороде // Материалы и исследования древнерусских городов. Т. 1 / Отв. ред. Н. Н. Воронин. М.: АН СССР. С. 152–176. (МИА; № 11.)

БСЭ: Большая советская энциклопедия. Т. 22 / Гл. ред. А. М. Прохоров. 3-е изд. М.: Советская энциклопедия, 1975. 628 с.

Вопрошание Кириково // *Мильков В. В., Симонов Р. А.* Кирик Новгородец: ученый и мыслитель. М.: Кругъ, 2011. С. 413–534. (Памятники древнерусской мысли: исследования и тексты; вып. 7.)

Губанов И. А., Киселева К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н., 2002. Иллюстрированный определитель растений Средней России. Т. 1. М.: Т-во КМК, Ин-т технолог. исслед. 526 с.

Доброхотов В. Н., 1961. Семена сорных растений. М.: Сельхозиздат. 632 с.

Зализняк А. А., 2004. Древненовгородский диалект. 2-е изд., перераб. с учетом материала находок 1995–2003 гг. М.: Языки славянской культуры. 872 с.

Зоц Е. П., Сергеев А. Ю., Курицын М. А., 2023. Сгоревший погреб с зерном второй половины XV – первой половины XVI века из Троице-Сергиевой лавры // АП. Вып. 19. С. 138–150.

Кирьянов А. В., 1959. История земледелия Новгородской земли X–XV вв. (по археологическим материалам) // Труды Новгородской археологической экспедиции. Т. II / Под ред. А. В. Арциховского и Б. А. Колчина. М.: АН СССР. С. 306–362. (МИА; № 65.)

Кирьянова Н. А., 1992. Сельскохозяйственные культуры и системы земледелия в лесной зоне Руси XI–XV вв. М.: ИА РАН. 162 с.

Лебедева Е. Ю., 2005. Культурные растения Ростиславля: археоботанические материалы из дьяковского городища и древнерусского города // Археология и естественнонаучные методы / Ред. и сост.: Е. Н. Черных и В. И. Завьялов. М.: Языки славянской культуры. С. 159–180.

Лебедева Е. Ю., 2008. Археоботаническая реконструкция древнего земледелия (методические критерии) // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 6 / Ред. А. П. Бужилова. М.: Параллели. С. 86–109.

Лебедева Е. Ю., Сергеев А. Ю., 2019. Земледельческая продукция в средневековой Москве (по материалам археологических раскопок на территории Московского Кремля в 2016–2018 гг.) // КСИА. Вып. 257. С. 374–392.

Лошенков М. И., 2021. Археоботанические коллекции Белоруссии. Минск: Белорусский гос. ун-т. 400 с.

Мантейфель Б. К., 1946. Краткий отчет о раскопках на Ярославовом дворе в 1946 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 89. 38 л.

Милов Л. В., 1998. Великорусский пахарь и особенности российского исторического процесса. М.: РОССПЭН. 572 с.

Никитин В. В., 1983. Сорные растения флоры СССР. Л.: Наука. 455 с.

Новгородская четвертая летопись. М.: Языки русской культуры, 2000. 728 с. (ПСРЛ; т. IV, ч. 1.)

Седов Вл. В., Вдовиченко М. В., Кудрявцев А. А., 2022. Раскопки церкви Бориса и Глеба в Новгородском детинце в 2020 г. // ННЗ. Вып. 35. С. 105–118.

Седов Вл. В., Вдовиченко М. В., Кудрявцев А. А., 2023. Археологические работы в Юрьеве монастыре и на церкви Бориса и Глеба в Новгородском детинце в 2021 г. // ННЗ. Вып. 36. С. 71–83.

Сельское хозяйство: Большой энциклопедический словарь / Ред. В. К. Месяц и др. М.: БРЭ, 1998. 656 с.

Сергеев А. Ю., Лебедева Е. Ю., 2021. Сорные растения из «фуражных» скоплений Болгарского городища // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 5 / Отв. ред. и сост.: Е. Н. Черных, В. И. Завьялов. М.: ИА РАН. С. 285–307.

Сергеев А. Ю., Лебедева Е. Ю., 2022. Дикорастущие и сорные растения в культурном слое средневековой Москвы // Древности Московского Кремля. Т. I. Археологические исследования на месте Чудова монастыря. М.: ИА РАН. С. 464–478.

Статейный список посла Толочанова в Имеретию: 1650–1652 гг. Тбилиси: Мецниереба, 1970. 275 с.

Строков А. А., 1945. Раскопки в Новгороде в 1940 г. // КСИИМК. Вып. 11. С. 65–73.
Цвелев Н. Н., 2000. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России: (Ленинград., Псков. и Новгород. обл.). СПб.: С.-Петерб. гос. хим.-фармацевт. акад., 2000. 780 с.
Янин В. Л., Зализняк А. А., 1993. Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1984–1989 гг.). М.: Наука. 352 с.

Bronk Ramsey C., 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon. Vol. 51. No. 1. P. 337–360.
Cultural history of plants / Eds.: G. Prance, M. Nesbitt. New York; London: Routledge, 2005. 452 p.
Kosterin O. E., 2014. The lost ancestor of the broad bean (Vicia faba L.) and the origin of plant cultivation in the Near East // Вавиловский журнал генетики и селекции = Vavilov journal of genetics and breeding. Т. 18. № 4/1. С. 831–840.
Medieval Food Traditions in Northern Europe / Ed. S. Karg. Copenhagen: The National Museum of Denmark, 2007. 230 p. (Publications from the National Museum. Studies in Archaeology and History; 12.)
Mikić A., 2016. Presence of vetches (Vicia spp.) in agricultural and wild floras of ancient Europe // Genetic Resources Crop Evolution. Vol. 63. P. 745–754.
«The Forme of Cury» [Электронный ресурс] // Project Gutenberg. URL: https://www.gutenberg.org/ebooks/8102 (дата обращения: 17.03.2016).
Zohary D., Hopf M., Weiss E., 2012. Domestication of Plants in the Old World. Oxford: Oxford University Press. 243 p.

Сведения об авторах

Седов Владимир Валентинович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: sedov1960@mail.ru;

Сережникова Дарья Сергеевна, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», ул. Старая Басманная, 21/4, стр. 3, Москва, 105066, Россия; e-mail: serezhnikova@yandex.ru;

Кудрявцев Андрей Алексеевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: a-kudravtsev@yandex.ru;

Сергеев Алексей Юрьевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: alexarchbot@yandex.ru

Vl. V. Sedov, D. S. Serezhnikova, A. A. Kudryavtsev, A. Yu. Sergeev

THE STUDY OF THE PILE OF CHARRED GRAIN FOUND DURING THE EXCAVATIONS OF ST. BORIS AND GLEB CHURCH RUINS IN THE NOVGOROD DETINETS

Abstract. The paper describes the comprehensive study of a pile of charred grain (rye) discovered during the excavation of St. Boris and Gleb Church in the Novgorod Detinets. Based on the stratigraphical data, this grain pile is dated to the second half of the 15th – early 16th centuries. Apparently, the grain was stored in the buildings located nearby that were burnt down or in the wooden antechurch that did not survive. The quantity of the carbonized rye was significant which was not less than two cubic meters was documented in the 2020–2021 excavation pit alone, whereas, given the information on the excavations carried out in 1940–1941, the quantities of rye were clearly much larger. Grain went through several stages of cleaning; however, presence of weeds preserved in this grain pile indicates that it was a winter crop which, most likely, was local.

Keywords: Novgorod, detinets, St. Boris and Gleb Church, pile of charred grain, rye.

REFERENCES

Antipina E. E., Lebedeva E. Yu., 2012. Rasteniya i zhivotnye [Plants and animals]. *Arkheologiya drevnego Yaroslavlya. Zagadki i otkrytiya [Archaeology of ancient Yaroslavl. Secrets and discoveries]*. 2nd edition. Moscow: IA RAN, pp. 144–229.

Artsikhovskiy A. V., 1949. Raskopki vostochnoy chasti dvorishcha v Novgorode [Excavations of eastern part of the Courtyard in Novgorod]. *Materialy i issledovaniya drevnerusskikh gorodov [Materials and research of ancient Russian cities]*, 1. N. N. Voronin, ed. Moscow: AN SSSR, pp. 152–176. (MIA, 11.)

BSE: Bolshaya sovetskaya entsiklopediya [The Great Soviet Encyclopedia], 22. A. M. Prokhorov, ed. 3rd edition. Moscow: Sovetskaya entsiklopediya, 1975. 628 p.

Dobrokhotov V. N., 1961. Semena sornykh rasteniy [Seeds of weeds]. Moscow: Selkhozizdat. 632 p.

Gubanov I. A., Kiseleva K. V., Novikov V. S., Tikhomirov V. N., 2002. Illyustrirovannyy opredelitel' rasteniy Sredney Rossii [Illustrated determinant of plants of Central Russia], 1. Moscow: Tovarishchestvo KMK: Institut tekhnologicheskikh issledovaniy. 526 p.

Kir'yanov A. V., 1959. Istoriya zemledeliya Novgorodskoy zemli X–XV vv. (po arkheologicheskim materialam) [History of agriculture of Novgorod land in X–XV cc. (based on archaeological materials)]. *Trudy Novgorodskoy arkheologicheskoy ekspeditsii [Proceedings of Novgorod archaeological expedition]*, II. A. V. Artsikhovskiy, B. A. Kolchin, eds. Moscow: AN SSSR, pp. 306–362. (MIA, 65.)

Kir'yanova N. A., 1992. Selskokhozyaystvennye kultury i sistemy zemledeliya v lesnoy zone Rusi XI–XV vv. [Agricultural crops and farming systems in forest zone of Russia, XI–XV cc.]. Moscow: IA RAN. 162 p.

Lebedeva E. Yu., 2005. Kulturnye rasteniya Rostislavlya: arkheobotanicheskie materialy iz Dyakovskogo gorodishcha i drevnerusskogo goroda [Cultivated plants of Rostislavl: archeobotanical materials from Dyakovo hillfort and ancient Russian city]. *Arkheologiya i estestvennonauchnye metody [Archaeology and natural science methods]*. E. N. Chernykh, V. I. Zavyalov, eds. Moscow: Yazyki slavyanskoy kultury, pp. 159–180.

Lebedeva E. Yu., 2008. Arkheobotanicheskaya rekonstruktsiya drevnego zemledeliya (metodicheskiye kriterii) [Archaeobotanic reconstruction of early farming (methodic criteria)]. *OPUS: mezhdistsiplinarnyye issledovaniya v arkheologii [OPUS: interdisciplinary investigations in archaeology]*, 6. A. P. Buzhilova, ed. Moscow: Paralleli, pp. 86–109.

Lebedeva E. Yu., Sergeev A. Yu., 2019. Zemledelcheskaya produktsiya v srednevekovoy Moskve (po materialam arkheologicheskikh raskopok na territorii Moskovskogo Kremlya v 2016–2018 gg.) [Agricultural products in medieval Moscow (based on materials of archaeological excavations in Moscow Kremlin in 2016–2018)]. *KSIA*, 257, pp. 374–392.

Loshenkov M. I., 2021. Arkheobotanicheskie kollektsii Belarusi [Archeobotanical collections of Byelarus]. Minsk: Belorusskiy gos. universitet. 400 p.

Manteyfel B. K., 1946. Kratkiy otchet o raskopkakh na Yaroslavovom dvore v 1946 g. [Brief report on excavations in Yaroslav's Courtyard in 1946]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Milov L. V., 1998. Velikorusskiy pakhar' i osobennosti rossiyskogo istoricheskogo protsessa [The Great Russia's plowman and the features of Russian historical process]. Moscow: ROSSPEN. 572 p.

Nikitin V. V., 1983. Sornye rasteniya flory SSSR [Weeds of the USSR flora]. Leningrad: Nauka. 455 p.

Novgorodskaya chetvertaya letopis' [The Novgorod Fourth chronicle]. Moscow: Yazyki russkoy kultury, 2000. 728 p. (PSRL, IV, 1.)

Sedov Vl. V., Vdovichenko M. V., Kudryavtsev A. A., 2022. Raskopki tserkvi Borisa i Gleba v Novgorodskom detintse v 2020 g. [Excavations of Boris and Gleb Church in Novgorod Detinets in 2020]. *NNZ*, *35*, pp. 105–118.

Sedov Vl. V., Vdovichenko M. V., Kudryavtsev A. A., 2023. Arkheologicheskie raboty v Yuryeve monastyre i na tserkvi Borisa i Gleba v Novgorodskom detintse v 2021 g. [Archaeological work at Yuriev Monastery and Boris and Gleb Church in Novgorod Detinets in 2021]. *NNZ*, *36*, pp. 71–83.

Selskoe khozyaystvo: Bolshoy entsiklopedicheskiy slovar' [Agriculture: The Great encyclopedic dictionary]. V. K. Mesyats, ed. Moscow: Bolshaya Rossiyskaya entsiklopediya, 1998. 656 p.

Sergeev A. Yu., Lebedeva E. Yu., 2021. Sornye rasteniya iz «furazhnykh» skopleniy Bolgarskogo gorodishcha [Weeds from «forage» clusters of Bolgar hillfort]. *Analiticheskie issledovaniya laboratorii*

estestvennonauchnykh metodov [Analytical studies of Laboratory of natural science methods], 5. E. N. Chernykh, V. I. Zavyalov, eds. Moscow: IA RAN, pp. 285–307.

Sergeev A. Yu., Lebedeva E. Yu., 2022. Dikorastushchie i sornye rasteniya v kulturnom sloe srednevekovoy Moskvy [Wild and weedy plants in cultural deposit of medieval Moscow]. *Drevnosti Moskovskogo Kremlya [Antiquities of Moscow Kremlin], I. Arkheologicheskie issledovaniya na meste Chudova monastyrya [Archaeological research at the site of Chudov Monastery]*. Moscow: IA RAN, pp. 464–478.

Stateynyy spisok posla Tolochanova v Imeretiyu: 1650–1652 gg. [Article list of ambassador Tolochanov to Imereti: 1650–1652]. Tbilisi: Metsniereba, 1970. 275 p.

Strokov A. A., 1945. Raskopki v Novgorode v 1940 g. [Excavations in Novgorod in 1940]. *KSIIMK*, 11, pp. 65–73.

Tsvelev N. N., 2000. Opredelitel' sosudistykh rasteniy Severo-Zapadnoy Rossii: (Leningrad., Pskov. i Novgorod. obl.) [Determinant of vascular plants of North-Western Russia: (Leningrad, Pskov. and Novgorod region)]. St. Petersburg: St. Petersburgskaya gos. khim.-farmatsevt. akademiya. 780 p.

Voproshanie Kirikovo [Kirik's questions]. *Milkov V. V., Simonov R. A. Kirik Novgorodets: uchenyy i myslitel [Kirik of Novgorod: scientist and thinker]*. Moscow: Krug", 2011, pp. 413–534. (Pamyatniki drevnerusskoy mysli: issledovaniya i teksty, 7.)

Yanin V. L., Zaliznyak A. A., 1993. Novgorodskie gramoty na bereste (iz raskopok 1984–1989 gg.) [Novgorod birch bark charters (from 1984-1989 excavations)]. Moscow: Nauka. 352 p.

Zaliznyak A. A., 2004. Drevnenovgorodskiy dialekt [Ancient Novgorod dialect]. 2nd edition. Moscow: Yazyki slavyanskoy kultury. 872 p.

Zots E. P., Sergeev A. Yu., Kuritsyn M. A., 2023. Sgorevshiy pogreb s zernom vtoroy poloviny XV – pervoy poloviny XVI veka iz Troitse-Sergievoy Lavry [Burnt-out cellar with grain from the second half of XV – first half of XVI century from the Trinity-Sergius Lavra]. *AP*, 19. Moscow: IA RAN, pp. 138–150.

About the authors

Sedov Vladimir V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation: e-mail: sedov1960@mail.ru;

Serezhnikova Darya S., National Research University «Higher School of Economics», ul. Staraya Basmannaya, 21/4, bld. 3, Moscow, 105066, Russian Federation: e-mail: serezhnikova@yandex.ru;

Kudryavtsev Andrey A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation: e-mail: a-kudravtsev@yandex.ru;

Sergeev Aleksey Yu., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation: e-mail: alexarchbot@yandex.ru

В. Г. Черненко, Е. С. Коваленко, П. В. Гурьева,
Е. Ю. Терещенко, Е. Б. Яцишина

ПОГРЕМУШКИ ДЬЯКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОБРАНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ИСТОРИЧЕСКОГО МУЗЕЯ: РЕНТГЕНОВСКАЯ ТОМОГРАФИЯ[1]

Резюме. В Государственном историческом музее (ГИМ), в секторе археологии раннего железного века и раннего средневековья отдела археологических памятников хранится серия глиняных погремушек дьяковской археологической культуры. Изделия были обнаружены на территории Москвы и Московской области в XIX–XX вв. в ходе археологических раскопок и ранее не становились объектами отдельного исследования. В рамках проекта изучения археологических памятников из собрания ГИМ в НИЦ «Курчатовский институт» было проведено рентгенотомографическое исследование шести погремушек дьяковской археологической культуры и двух сравнительных образцов. Было установлено, что дьяковские погремушки наиболее распространенной яйцевидной формы, с выступами с противолежащих концов были изготовлены из двух частей, одна из которых вставлена в другую. Погремушки небольших размеров изготовлены из единого куска керамического теста, сомкнутого с одной стороны. Ранее высказывались предположения, что в дьяковские погремушки помещали шарики или камни. Глиняные шарики были выявлены только в одном из сравнительных образцов, а в исследуемых погремушках дьяковской археологической культуры в качестве наполнителя использовались фрагменты керамики с примесями и дресва.

Ключевые слова: погремушка, дьяковская культура, рентгеновская томография.

На протяжении XIX–XX вв. в фонды Государственного исторического музея поступали коллекции предметов дьяковской археологической культуры, включающие как материалы из археологических раскопок и сборов преимущественно на территории Москвы и Московской области, так и дары частных лиц

[1] Исследования выполнены в рамках Государственного задания Национального исследовательского центра «Курчатовских институт».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.261-275

и организаций. Наиболее крупные и представительные коллекции, включающие разнообразные изделия из кости, металла и керамики, происходят из археологических раскопок. В первой половине XX в. поступил ряд коллекций из раскопок В. А. Городцова в 1920-х гг., в частности две коллекции материалов из Старшего Каширского городища, Сетунского городища и городища Круглица (*Городцов*, 1933). Следующие крупные поступления происходят с Дьякова городища из раскопок второй половины XIX в. Г. Д. Филимонова и В. И. Сизова (*Филимонов*, 1876; *Сизов*, 1897а; 1897б; *Ахмедов и др.*, 2024. С. 192). Во второй половине XX в. поступали коллекции из раскопок Н. В. Трубниковой городищ Соколова гора и Володарское (*Трубникова*, 1960). В этот же период были переданы крупные коллекции из раскопок А. Ф. Дубынина на Троицком городище в 1956–1960 гг. (*Дубынин*, 1970). Часть этих коллекций включает предметы из кости, бронзы и железа, керамические сосуды, грузики и пр., тогда как вторая половина коллекций состоит только из фрагментов керамических сосудов. Последними крупными поступлениями материалов из памятников дьяковской археологической культуры были две коллекции из раскопок городища Боршева Х. И. Крис в 1973–1977 гг. (*Крис*, 1974; *Крис, Чернай*, 1980).

Глиняные погремушки известны на памятниках разных археологических культур, но наибольшее их количество происходит с городищ Дьякова типа (*Розенфельдт*, 1970. С. 56). Опираясь на форму изделий, И. Г. Розенфельдт выделяла пять типов с вариантами и отмечала длительное бытование этих предметов (*Розенфельдт*, 1970). Многолетние исследования Дьякова городища подтверждают, что глиняные погремушки подобно глиняным грузикам Дьякова типа, «рогатым» кирпичам и глиняным бусам наблюдаются как в нижнем слое, так и в верхнем слое памятника (*Кренке*, 2011. С. 73). Таким образом, погремушки датируются широко, в рамках существования дьяковской археологической культуры, ранний этап развития которой приходится на VIII–VII или VII–VI вв. до н. э., а верхняя дата – VI–VII вв. либо VII–VIII вв. (*Кренке*, 2019. С. 82).

В последние годы исследователи нечасто обращались к коллекции дьяковских памятников, хранящихся в ГИМ, а погремушки Исторического музея ранее не становились объектами отдельного исследования. В рамках проекта изучения археологических памятников из собрания ГИМ в НИЦ «Курчатовский институт» было проведено рентгенотомографическое исследование 6 погремушек дьяковской археологической культуры и 2 сравнительных образцов. Основной целью работы являлось уточнение технологии изготовления предметов и характера их наполнения при помощи естественнонаучных методов.

Описание погремушек

Две погремушки яйцевидной формы с выступами с противолежащих концов из раскопок Старшего Каширского городища В. А. Городцова (ГИМ Инв. № 61876/417 Оп. Б 316/417; ГИМ Инв. № 61876/311 Оп. Б 316/311). Размеры первого изделия 6,9 × 3,9 см (рис. 1: *1*), второго изделия: 4 × 3,5 см (рис. 1: *5*).

Погремушка яйцевидной формы 6,9 × 3,2 см, с выступами с противолежащих концов (рис. 2: *1*) (ГИМ Инв. № 54746/705 Оп. Б 599/241) происходит из раскопок Дьякова городища Г. Д. Филимоновым в 1875 г. (*Кренке*, 2011. С. 17–19;

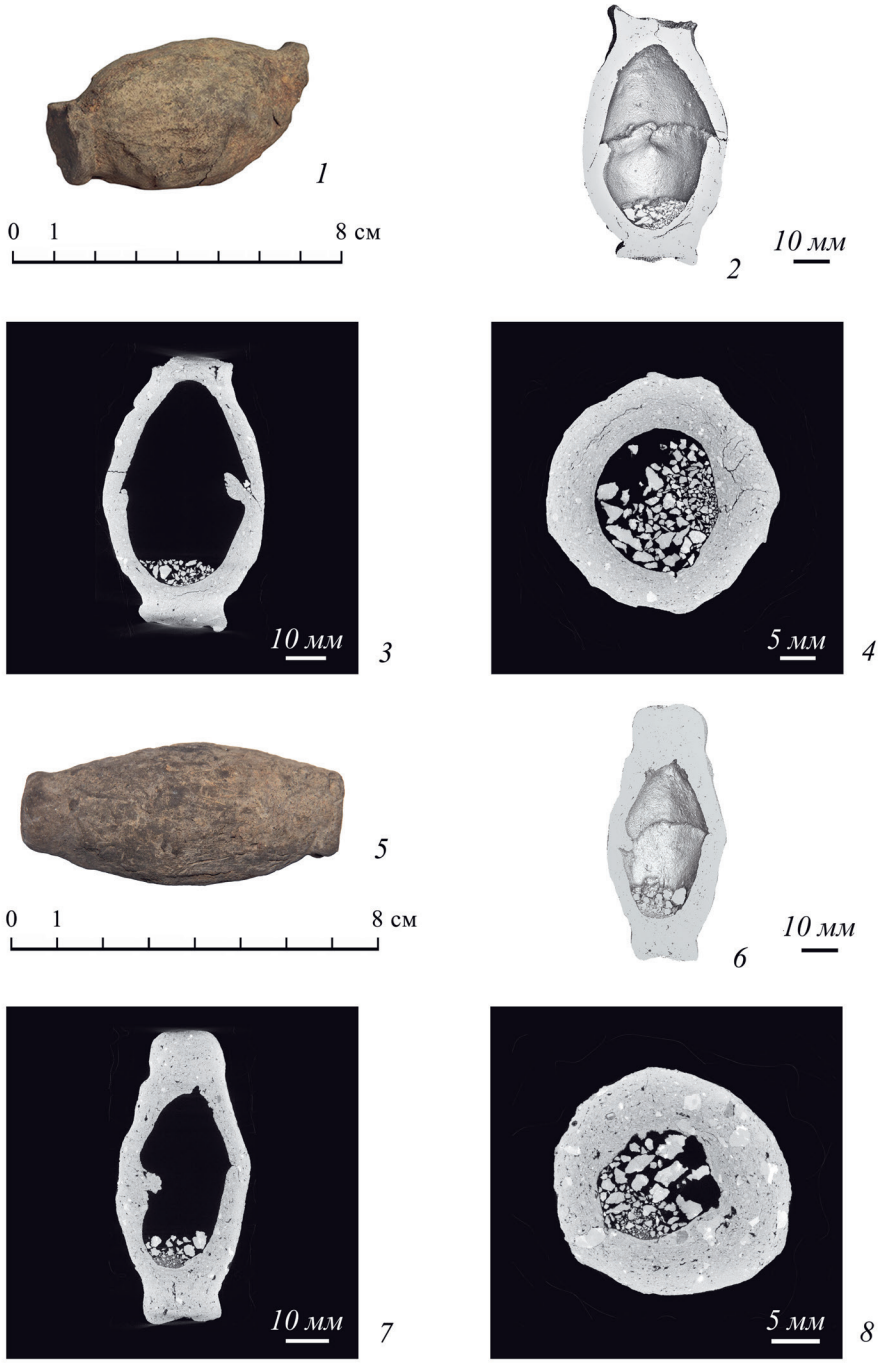


Рис. 1. Результаты рентгеновской томографии погремушек из раскопок Старшего Каширского городища

1–4 – ГИМ Инв. № 61876/417 Оп. Б 316/417; *5–8* – ГИМ Инв. № 61876/311 Оп. Б 316/311

1, 5 – фотографии предметов; *2, 6* – объемные модели внутреннего строения камер погремушек; *3, 7* – продольные томографические сечения погремушек; *4, 8* – поперечные томографические сечения погремушек, проходящие через наполнитель

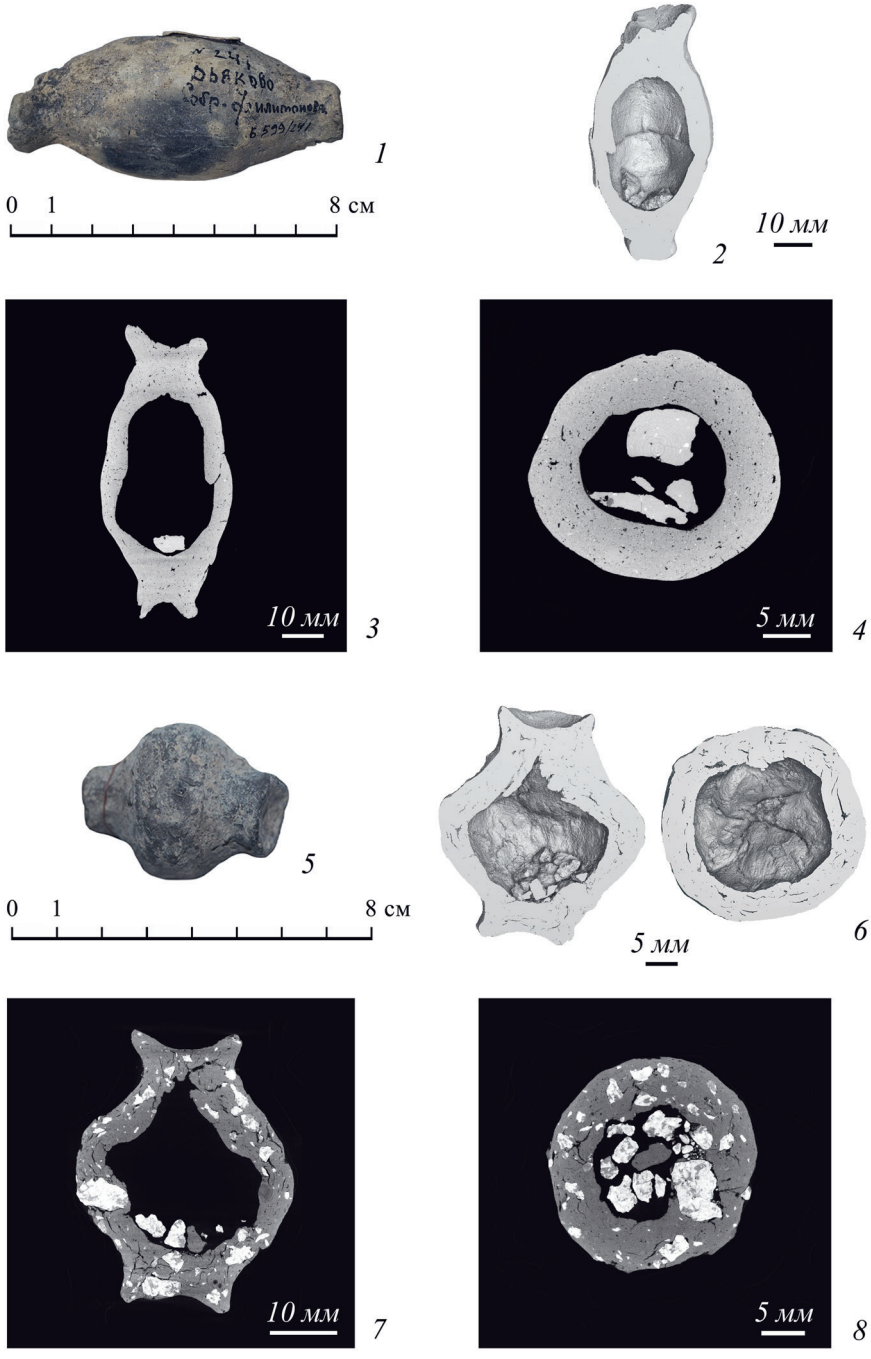


Рис. 2. Результаты рентгеновской томографии погремушек

1–4 – из раскопок Дьякова городища, ГИМ Инв. № 54746/705 Оп. Б 599/241; *5–8* – из раскопок Старшего Каширского городища, ГИМ Инв. № 61876/521 Оп. Б 316/521

1, 5 – фотографии предметов; *2, 6* – объемные модели внутреннего строения камер погремушек; *3, 7* – продольные томографические сечения погремушек; *4, 8* – поперечные томографические сечения погремушек, проходящие через наполнитель

Смирнов, 1974. С. 7). Коллекция Филимонова (Оп. Б 599) поступила в Исторический музей в 1924 г., после расформирования Румянцевского музея, куда она была передана сразу после раскопок исследователя, и числилась в отделении древностей (Каталог…, 1905. С. 82–85).

Погремушка усеченно-биконической формы 4 × 3,3 см, с расширенной средней частью и двумя выступами с противоположных концов (рис. 2: *5*) также происходит из раскопок Старшего Каширского городища (ГИМ Инв. № 61876/521 Оп. Б316/521). Археологические исследования на памятнике проводились в 1925–1926 г., а коллекция (Оп. Б 316) поступила в музей в 1927 г. (*Городцов*, 1933. С. 85).

Небольшая погремушка яйцевидной формы 4 × 3,3 см, с выступом на одном конце (рис. 3: *1*) была обнаружена во время работ экспедиции под руководством Х. И. Крис на городище Боршева (ГИМ Инв. № 109324/957 Оп. Б 1950/957).

Погремушка цилиндрической формы 5 × 3,6 см (рис. 3: *5*) из раскопок А. Ф. Дубынина на Троицком городище в 1957 г. (ГИМ Инв. № 102689/819 Оп. Б 1606/42). Изделие было реставрировано до поступления в музей (*Дубынин*, 1970. Табл. 28: *12*).

В качестве одного из сравнительных образцов была выбрана погремушка в виде небольшого сосуда 5,2 × 4,2 см (рис. 4: *1*), запечатанного пластом глины (ГИМ Инв. № 84012/501 Оп. Б 1065/489), из Щепиловского городища[2]. Раскопки проводились совместной экспедицией Исторического музея и Тульского областного краеведческого музея под руководством С. А. Изюмовой на Щепиловском городище в Тульской области (*Изюмова*, 1953). На памятнике прослежены как слои типа Ново-Клеймёново, так и мощинской культуры. Погремушка была выбрана в качестве сравнительного образца, так как исследователи обращали внимание на связь вещевого комплекса памятников типа Ново-Клеймёново с позднедьяковскими памятниками, в том числе в керамическом комплексе (*Воронцов*, 2013. С. 15). Отметим, что на памятниках мощинской культуры известны погремушки, по форме аналогичные дьяковским предметам (*Воронцов*, 2022. С. 148. Рис. 20: *9, 10*).

Еще один образец для сравнения выбран как морфологически, территориально и хронологически удаленный от дьяковских погремушек. Звучание погремушки также сильно отличается от прочих образцов. Погремушка в виде птицы (рис. 4: *5*) (ГИМ Инв. № 76990/657 Оп. Б 1757/192)[3] поступила в Исторический музей в числе материалов, собранных Д. Я. Самоквасовым в Мцхетской гробнице (*Самоквасов*, 1892. № 2113). Размеры погремушки 7,7 × 10 см. Автор описывал изделие следующим образом: «Детская игрушка из терракоты, формы голубя, в полости которой помещался какой-то твердый предмет, производящий звук при сотрясении игрушки».

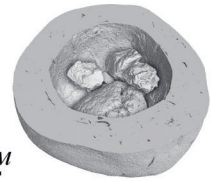
[2] Авторы выражают благодарность за возможность провести исследования и консультацию научному сотруднику ГИМ Н. А. Биркиной.

[3] Авторы выражают благодарность за возможность провести исследования и консультацию научному сотруднику ГИМ С. А. Гончарову.



1

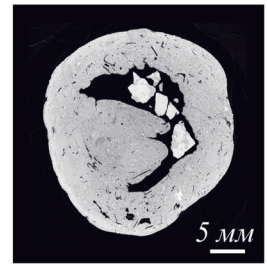
0 1 8 см



5 мм 2



10 мм 3

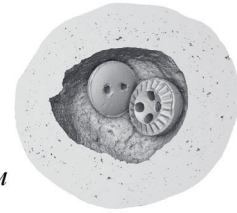


5 мм 4



5

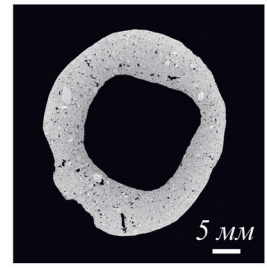
0 1 8 см



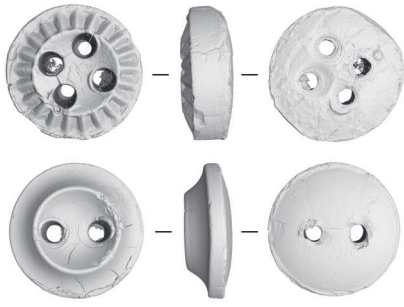
5 мм 6



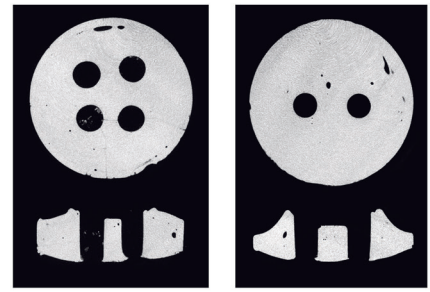
10 мм 7



5 мм 8



5 мм 9



5 мм 10

Приборы и методы исследования

Рентгеновская томография погремушек проводилась в НИЦ «Курчатовский институт» на промышленном рентгеновском томографе X5000 (NSI). Теневые проекции регистрировались позиционно-чувствительным детектором рентгеновского излучения PerkinElmer с размером матрицы 2048 × 2048 пикселей, размером пикселя 200 × 200 мкм, динамическим диапазоном 16 бит и с цинтиллятором на основе CsI:Tl. Параметры измерений: напряжение – 190 кВ, ток – 150 мкА, размер фокального пятна – 28,5 мкм, время экспозиции одной теневой проекции – 0,5 с, усиление – 0,5 пФ. При измерении всех объектов применялся медный фильтр толщиной 0,2 мм. Шаг поворота относительно вертикальной оси и размеры вокселя реконструированных изображений представлены в табл. 1.

Таблица 1. Параметры рентгеновской томографии погремушек

Объект	Шаг поворота, град.	Размер вокселя, мкм
Оп. Б316/417	0,18	20 × 20 × 20
Оп. Б316/311	0,18	18 × 18 × 18
Оп. Б599/241	0,24	19 × 19 × 19
Оп. Б316/521	0,24	14 × 14 × 14
Оп. Б1950/957	0,24	14 × 14 × 14
Оп.Б1606/42	0,18	15 × 15 × 15
Оп. Б1065/489	0,18	17 × 17 × 17
Оп. Б1757/192	0,24	30 × 30 × 30

Рис. 3 (с. 266). Результаты рентгеновской томографии погремушек

1–4 – из городища Боршева, ГИМ Инв. № 109324/957 Оп. Б 1950/957; *5–10* – из раскопок на Троицком городище, ГИМ Инв. № 102689/819 Оп. Б 1606/42

1, 5 – фотографии предметов; *2, 6* – объемные модели внутреннего строения камер погремушек; *3, 7* – продольные томографические сечения погремушек; *4, 8* – поперечные томографические сечения погремушек, проходящие через наполнитель; *9* – объемные модели пуговиц, обнаруженных внутри погремушки; *10* – томографические сечения пуговиц в двух плоскостях



1

0 1 8 см

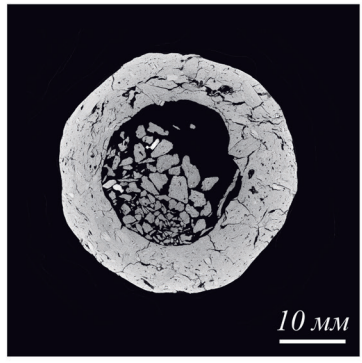


10 мм

2



3

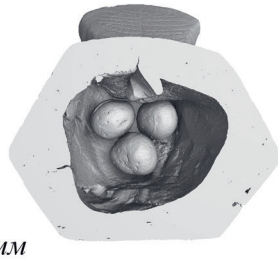


4



5

0 1 8 см



10 мм

6



7



8

Результаты рентгеновской томографии

1. Погремушки из раскопок Старшего Каширского городища (Оп. Б 316/417; Оп. Б 316/311) и Дьякова городища (Оп. Б 599/241). По результатам рентгеновской томографии погремушки имеют схожую конструкцию. Они изготовлены из двух частей, одна из которых вставлена в другую, зона совмещения расположена в плоскости, перпендикулярной оси погремушки. На внутренней поверхности камеры погремушек в области совмещения двух частей наблюдается загиб материала (рис. 1: *2, 3, 6, 7*; 2: *2, 3*). В стенках одной из погремушек (Оп. Б 316/417, рис. 1: *3, 4*) выявляется большое количество трещин, одна из которых сквозная шириной 200–400 мкм. Толщины стенок погремушек приведены в табл. 2.

Таблица 2. Толщина стенок камеры погремушек

Объект	Толщина стенок, мм
Оп. Б316/417	3,7–6,3
Оп. Б316/311	3,7–6,6
Оп. Б599/241	2,6–5,2
Оп. Б316/521	3,1–7,5
Оп. Б1950/957	4,0–6,2
Оп.Б1606/42	4,6–5,4
Оп. Б1065/489	2,0–7,0
Оп. Б1757/192	4,0–9,5

Несмотря на сходство конструкции, были установлены различия в керамическом тесте и наполнении. Керамическое тесто погремушек из Каширского городища (Оп. Б 316/417; Оп. Б 316/311) содержит многочисленные включения неправильной формы, вероятно, минерального происхождения (рис. 1: *4, 8*), а также пустоты. Наполнитель погремушек представляет собой множество минеральных частиц неправильной формы, близких по ослаблению рентгеновского излучения к включениям в керамическом тесте. Вероятно, это измельченная керамика.

Рис. 4 (с. 268). Результаты рентгеновской томографии сравнительных образцов

1–4 – погремушка в виде небольшого сосуда из Щепиловского городища, ГИМ Инв. № 84012/501 Оп. Б 1065/489; *5–8* – погремушка в виде птицы из Мцхетской гробницы, ГИМ Инв. № 76990/657 Оп. Б 1757/192

1, 5 – фотографии предметов; *2, 6* – объемные модели внутреннего строения камер погремушек с наполнителем; *3, 7* – продольные томографические сечения погремушек; *4, 8* – поперечные томографические сечения погремушек

У погремушки из Дьякова городища (Оп. Б 599/241) керамическое тесто достаточно однородно, содержит единичные включения, сильно поглощающие рентгеновское излучение, и пустоты неправильной формы (рис. 2: *3, 4*). Наполнитель погремушки также состоит преимущественно из частиц керамики (5 шт.) неправильной формы, но достаточно крупных – до 10 мм (рис. 2: *2, 4*). По пористости, размерам включений и среднему коэффициенту ослабления рентгеновского излучения материал наполнителя отличается от керамического теста, из которого изготовлена погремушка. На наш взгляд, в этом случае в качестве наполнителя были вновь использованы фрагменты керамического изделия, но его состав отличался от теста погремушки.

2. Погремушка из Старшего Каширского городища (Оп. Б 316/521) изготовлена из единого куска керамического теста, сомкнутого с одной стороны (рис. 2: *5–7*). Толщина стенок погремушки указана в табл. 2. Керамическое тесто содержит множественные крупные включения неправильной формы, размеры некоторых из них близки к толщине стенок (рис. 2: *7, 8*). От наиболее крупных включений расходятся трещины. Наполнитель представляет собой множество минеральных частиц неправильной формы, близких по морфологии и ослаблению рентгеновского излучения к включениям в керамическом тесте погремушки (рис. 2: *8*). По-видимому, в данном случае в погремушку засыпалась дресва, которая использовалась в качестве примеси в глиняном тесте.

3. Погремушка из раскопок городища Боршева (Оп. Б 1950/957) цилиндрической формы, изготовлена из единого куска керамического теста. Торцы цилиндра сомкнуты после засыпки наполнителя и заглажены с внешней стороны. С одного из торцов материал стенок сильно загнут внутрь полости погремушки (рис. 3: *3, 4*). Толщина стенок указана в табл. 2. Описывая схожее изделие из среднего горизонта верхнего слоя Дьякова городища, Н. А. Кренке отмечает, что складывается впечатление, будто палец облепили глиной (*Кренке*, 2011. С. 59). В материале стенок погремушки встречаются как небольшие включения размерами до 200 мкм, сильно ослабляющие рентгеновское излучение, так и крупные (до 4 мм), слабоконтрастные относительно керамики включения, а также пустоты различной формы (рис. 3: *3, 4*). Наполнитель состоит преимущественно из крупных минеральных частиц (14 шт.) неправильной формы размерами до 5,8 мм (рис. 3: *2–4*). Кроме крупных частиц в полости погремушки наблюдаются также небольшие минеральные частицы. В керамическом тесте погремушки не выявлены включения, близкие по ослаблению рентгеновского излучения к веществу наполнителя. Возможно, наполнителем служила дресва.

4. Погремушка из раскопок Троицкого городища (Оп. Б 1606/42). Погремушка из раскопок 1957 г. подвергалась реставрации, и в настоящий момент она склеена из двух частей, что затрудняет определение способа ее изготовления (рис. 3: *5, 7*). В зоне совмещения двух частей наблюдается слабоконтрастный клеящий состав. Толщина стенок погремушки указана в табл. 2. Керамическое тесто содержит многочисленные включения неправильной формы и пустоты (рис. 3: *7*, *8*). Оригинальное наполнение не сохранилось, в настоящий момент в качестве наполнителя используются две пуговицы: одна с четырьмя отверстиями, диаметром 10,1 мм и высотой 2,8–3,5 мм; вторая с двумя отверстиями,

диаметром 9,9 мм, высотой 2,2 – 3,1 мм (рис. 3: *6, 9, 10*). По ослаблению рентгеновского излучения материалом пуговиц, гомогенности внутреннего строения и наличию в них округлых полостей можно предположить, что они изготовлены из стекла или пластика (металл и дерево исключаются).

5. Погремушка из раскопок Щепиловского городища (Оп. Б 1065/489) изготовлена из единого куска керамического теста в форме миниатюрного сосуда, отверстие которого закрыто куском керамического теста (рис. 4: *2, 3*). Толщина стенок погремушки указана в табл. 2. Керамическое тесто содержит многочисленные слабоконтрастные включения неправильной формы. В стенках предмета наблюдается большое количество трещин. Наполнитель представляет собой множество минеральных частиц неправильной формы, близких по морфологии и ослаблению рентгеновского излучения к керамическому тесту погремушки (рис. 4: *3, 4*), вероятно, это измельченные фрагменты керамики.

6. Погремушка в виде птицы из Мцхетской гробницы (Оп. Б 1757/192). По результатам рентгеновской томографии выявляются следующие части погремушки: полое тулово с наполнителем, голова и хвост (рис. 4: *7*). Тулово погремушки выполнено из единого куска керамического теста с соединительным швом, проходящим вдоль спины фигурки (рис. 4: *6, 8*). Поверх тулова налепом добавлены голова и хвост, а также доработано тело погремушки (рис. 4: *7, 8*). В тулове наблюдаются единичные трещины. Толщина стенок тулова указана в табл. 2. Наполнителем являются три шарообразных кусочка керамики диаметром 7,8–8,3 мм, выполненные, вероятно, из того же материала, из которого изготовлена погремушка (рис. 4: *6*). Наполнитель может свободно перемещаться внутри полости тулова.

Выводы

Подводя итоги, отметим, что проведенные на рентгеновском томографе исследования глиняных погремушек позволили окончательно определить технологию изготовления изделий, проследить места соединения различных частей, а также установить наполнение погремушек, обеспечивающее их звук. Полученные результаты дают возможность предварительно оценить неоднородность глиняной массы и размеры включений. В ряде случаев удалось подтвердить гипотезы исследователей о технологии изготовления аналогичных изделий, что подтвердило актуальность внедрения подобного метода в исследование археологического материала.

И. Г. Розенфельдт высказывала предположение, что большинство погремушек были изготовлены из двух половинок, а в качестве наполнителя использовались маленькие обожженные глиняные шарики (*Розенфельдт*, 1970. С. 56). По результатам исследований было установлено, что дьяковские погремушки наиболее распространенной яйцевидной формы, с выступами с противолежащих концов в нашей коллекции действительно были изготовлены из двух частей, одна из которых вставлена в другую. Погремушки небольших размеров изготовлены из единого куска керамического теста, сомкнутого с одной стороны. Несмотря на принципиальные различия в формах погремушек из дьяковских

памятников и погремушки из Щепиловского городища, в качестве наполнения во всех случаях применялись мелкие фрагменты керамики с различными примесями. Глиняные шарики были обнаружены только в сравнительном образце – погремушке в виде птицы, подобный наполнитель не мог использоваться в дьяковских погремушках из коллекции Исторического музея, на что указывают размеры и форма выявленных фрагментов. Таким образом, для создания звука в исследованных дьяковских погремушках использовали фрагменты керамики и дресву, которые насыпались перед окончательным обжигом изделия. А. Ф. Дубынин предполагал, что звук обеспечивают мелкие камни (*Дубынин*, 1970. С. 43). В рамках нашей работы было невозможно определить породу камня, который встречался как в глиняном тесте, так и в качестве самостоятельного наполнителя. Исследователи дьяковской керамики ранее отмечали, что в составе формовочных масс помимо глины присутствуют включения дресвы, шамота, песка и органики (*Кренке*, 2011. С. 127). Для изготовления дресвы использовались прежде всего гранитно-гнейсовые породы, а также известняк, кварциты и песчаники (*Лопатина*, 2019. С. 69).

На наш взгляд, доступность дресвы и фрагментов керамических изделий в качестве наполнителя погремушек соответствует простоте изготовления изделий, которые могли быть детскими игрушками.

ЛИТЕРАТУРА

Ахмедов И. Р., Биркина Н. А., Черненко В. Г., 2024. Клад Дьякова городища. Новый взгляд на классические находки // КСИА. Вып. 276. С. 192–208.

Воронцов А. М., 2013. Культурно-хронологические горизонты памятников II–V веков на территории Окско-Донского водораздела. Тула: Гос. музей-заповедник «Куликово поле». 173 с.

Воронцов А. М., 2022. Позднеримское время и эпоха Великого переселения народов (конец II – VII века) // Археология Окско-Донского водораздела. В 2 кн. Кн. 1. От древних времен до Средневековья / Под ред. А. М. Воронцова. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле». С. 142–184.

Городцов В. А., 1933. Старшее Каширское городище (Результаты археологических исследований в 1925–1926 гг.). М.; Л.: Гос. соц.-экон. изд-во. 106 с. (Изв. Гос. академии истории материальной культуры; вып. 85.)

Дубынин А. Ф., 1970. Троицкое городище // Древнее поселение в Подмосковье / Отв. ред. Ю. А. Краснов. М.: Наука. С. 5–98. (МИА; № 156.)

Изюмова С. А., 1953. Отчет о раскопках городища у д. Щепилово Тульской области // Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 840. 9 л., 35 ил.

Каталог отделения древностей. Древности доисторические / Московский публичный и Румянцевский музей. М.: Тип. К. Л. Меньшова, 1905. 182 с.

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

Кренке Н. А., 2019. Древности бассейна Москвы-реки от неолита до Средневековья: этапы культурного развития, формирование производящей экономики и антропогенного ландшафта. М.; Смоленск: Свиток. 392 с.

Крис Х. И., 1974. Отчет об охранных раскопках городища Боршева Московская в 1974 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 5459.

Крис Х. И., Чернай И. Л., 1980. Городища Дьякова типа Боршева и Селецкое // КСИА. Вып. 162. С. 75–82.

Лопатина О. А., 2019. Дробленый известняк как искусственная примесь в керамике дьяковской культуры // Вестник «История керамики». Вып. 1. М.: ИА РАН. С. 63–75.

Розенфельдт И. Г., 1970. Керамические погремушки // Древние славяне и их соседи / Отв. ред. Ю. В. Кухаренко. М.: Наука. С. 56–60. (МИА; № 176.)

Самоквасов Д. Я., 1892. Основания хронологической классификации, описание и каталог коллекции древностей. Варшава: Тип. М. Земкевич. VI, XLII, 101 с., 10 л. ил.

Сизов В. И., 1897а. Дьяково городище под Москвой и его отношение к Московским и Смоленским курганам // Труды Восьмого археологического съезда в Москве (1890). Т. IV / Ред. П. С. Уварова. М.: Тип. А. И. Мамонтова. С. 194–196.

Сизов В. И., 1897б. Дьяково городище близ Москвы // Труды Девятого археологического съезда в Вильне (1893). Т. 2 / Ред.: П. С. Уварова, С. С. Слуцкий. М.: Тип. Э. Лисснера и Ю. Романа. С. 256–267.

Смирнов К. А., 1974. Дьяковская культура: (Материальная культура городищ междуречья Оки и Волги) // Дьяковская культура / Отв. ред. Ю. А. Краснов. М.: Наука. С. 7–89.

Трубникова Н. В., 1960. Городище Соколова гора под Москвой // Археологический сборник. М.: Советская Россия. С. 74–84. (Тр. ГИМ; вып. 37.)

Филимонов Г. Д., 1876. Краткое известие о раскопке Чертова городища под Москвой // Вестник Общества древнерусского искусства при Московском публичном музее. Вып. 11–12. С. 106.

Сведения об авторах

Черненко Виктория Геннадьевна, Государственный исторический музей, Красная пл., 1, Москва, 109012, Россия; e-mail: victoriagent.chernenko@gmail.com;

Коваленко Екатерина Сергеевна, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», пл. Академика Курчатова, 1, Москва, 123182, Россия; e-mail: kovalenko_es@mail.ru;

Гурьева Полина Викторовна, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», пл. Академика Курчатова, 1, Москва, 123182, Россия; e-mail: poli.b3@gmail.com;

Терещенко Елена Юрьевна, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», пл. Академика Курчатова, 1, Москва, 123182, Россия; e-mail: elenatereschenko@yandex.ru;

Яцишина Екатерина Борисовна, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», пл. Академика Курчатова, 1, Москва, 123182, Россия; e-mail: Yatsishina_EB@nrcki.ru

V. G. Chernenko, E. S. Kovalenko, P. V. Guryeva,
E. Yu. Tereshchenko, E. B. Yatsishina

DYAKOVO RATTLE-BOXES IN THE COLLECTION OF THE STATE HISTORICAL MUSEUM: X-RAY TOMOGRAPHY

Abstract. A series of clay rattle-boxes attributed to the Dyakovo archaeological culture is kept in the Early Iron Age and Early Middle Ages Unit of the Archaeological Department in the State Historical Museum, Moscow. These items were discovered in Moscow and the Moscow region during the archaeological excavations carried out in the 19th–20th centuries and were never examined under a separate study. An X-ray tomography study of six Dyakovo rattle-boxes and two reference samples was performed by the Kurchatov Institute under the project aimed to study archaeological objects from the State Historical Museum collection. The study found that the most common Dyakovo rattle-boxes which were egg-shaped and had protrusions on the opposite sides were made of two parts, one of which was inserted into the other. These rattle-boxes are of small size and are made of one lump of the ceramic past closed in on one side. According to the earlier suggestions, balls or pebbles were placed inside the Dyakovo rattle-boxes. Clay balls

were found only in one reference sample, whereas the examined Dyakovo rattle-boxes were filled with fragments of tempered ceramics and grus.

Keywords: rattle-box, Dyakovo culture, X-ray tomography.

REFERENCES

Akhmedov I. R., Birkina N. A., Chernenko V. G., 2024. Klad D'yakova gorodishcha. Novyy vzglyad na klassicheskie nakhodki [Hoard from the Dyakovo hillfort: A new glance at traditional finds]. *KSIA*, 276, pp. 192–208.

Dubynin A. F., 1970. Troitskoe gorodishche [Troitskoe hillfort]. *Drevnee poselenie v Podmoskov'e [Ancient settlement in Moscow region]*. Yu. A. Krasnov, ed. Moscow: Nauka, pp. 5–98. (MIA, 156.)

Filimonov G. D., 1876. Kratkoe izvestie o raskopke Chertova gorodishcha pod Moskvoy [A brief news on excavation of Chertovo hillfort near Moscow]. *Vestnik Obshchestva drevnerusskogo iskusstva pri Moskovskom publichnom muzee [Bulletin of Society for ancient Russian art at Moscow public museum]*, 11–12, p. 106.

Gorodtsov V. A., 1933. Starshee Kashirskoe gorodishche (Rezultaty arkheologicheskikh issledovaniy v 1925–1926 gg.) [Starshee Kashirskoe hillfort (Results of archaeological research in 1925–1926)]. Moscow; Leningrad: Gos. Sotsekgiz. 106 p. (Izvestiya Gosudarstvennoy akademii istorii materialnoy kultury, 85.)

Izyumova S. A., 1953. Otchet o raskopkakh gorodishcha u d. Shchepilovo Tulskoy oblasti [Report on excavations of hillfort near village Shchepilovo, Tula region]. *Archive of IA RAS.* (In Russian, unpublished.)

Katalog otdeleniya drevnostey. Drevnosti doistoricheskie. Moskovskiy publichnyy i Rumyantsevskiy muzey [Catalog of Antiquities Department. Prehistoric antiquities. Moscow public and Rumyantsev museum]. Moscow: Tipografiya K. L. Men'shova, 1905. 182 p.

Krenke N. A., 2011. D'yakovo gorodishche: kultura naseleniya basseyna Moskvy-reki v I tys. do n. e. – I tys. n. e. [D'yakovo hillfort: culture of population of Moskva River basin in I mill. BC – I mill. AD]. Moscow: IA RAN. 548 p.

Krenke N. A., 2019. Drevnosti basseyna Moskvy-reki ot neolita do Srednevekov'ya: etapy kulturnogo razvitiya, formirovanie proizvodyashchey ekonomiki i antropogennogo landshafta [Antiquities of Moskva River basin from Neolithic to Middle Ages: stages of cultural development, formation of productive economy and anthropogenic landscape]. Moscow; Smolensk: Svitok. 392 p.

Kris Kh. I., 1974. Otchet ob okhrannykh raskopkakh gorodishcha Borsheva Moskovskaya v 1974 g. [Report on potection excavations of Borsheva Moskovskaya hillfort in 1974]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Kris Kh. I., Chernay I. L., 1980. Gorodishcha D'yakova tipa Borsheva i Seletskoe [Hillforts Borsheva and Seletskoe of D'yakovo type]. *KSIA*, 162, pp. 75–82.

Lopatina O. A., 2019. Droblenyy izvestnyak kak iskusstvennaya primes' v keramike d'yakovskoy kultury [Crushed limestone as an artificial admixture in ceramics of D'yakovo culture]. *Vestnik «Istoriya keramiki» [Bulletin «History of ceramics»]*, 1. Moscow: IA RAN, pp. 63–75.

Rozenfeldt I. G., 1970. Keramicheskie pogremushki [Ceramic rattle-boxes]. *Drevnie slavyane i ikh sosedi [Early Slavs and their neigbors]*. Yu. V. Kukharenko, ed. Moscow: Nauka, pp. 56–60. (MIA, 176.)

Samokvasov D. Ya., 1892. Osnovaniya khronologicheskoy klassifikatsii, opisanie i katalog kollektsii drevnostey [Foundations for chronological classification, description and catalog of collection of antiquities]. Warsaw: Tipografiya M. Zemkevich. VI, XLII, 101 p., 10 pl. ill.

Sizov V. I., 1897. D'yakovo gorodishche pod Moskvoy i ego otnoshenie k Moskovskim i Smolenskim kurganam [D'yakovo hillfort near Moscow and its relation to the Moscow and Smolensk kurgans]. *Trudy Vos'mogo arkheologicheskogo s"ezda v Moskve (1890) [Proceedings of Eighth archaeological congress in Moscow (1890)]*, IV. P. S. Uvarova, ed. Moscow: Tipografiya A. I. Mamontova, pp. 194–196.

Sizov V. I., 1897a. D'yakovo gorodishche bliz Moskvy [D'yakovo hillfort near Moscow]. *Trudy Devyatogo arkheologicheskogo s"ezda v Vilne (1893) [Proceedings of Ninth archaeological congress*

in Vilno (1893)], 2. P. S. Uvarova, S. S. Slutskiy, eds. Moscow: Tipografiya E. Lissnera i Yu. Romana, pp. 256–267.

Smirnov K. A., 1974. D'yakovskaya kultura: (Materialnaya kultura gorodishch mezhdurech'ya Oki i Volgi) [D'yakovo vulture: (Material culture of hillforts between Oka and Volga rivers)]. *D'yakovskaya kultura [D'yakovo culture]*. Yu. A. Krasnov, ed. Moscow: Nauka, pp. 7–89.

Trubnikova N. V., 1960. Gorodishche Sokolova gora pod Moskvoy [Hillfort Sokolova gora near Moscow]. *Arkheologicheskiy sbornik [Archaeological collection]*. Moscow: Sovetskaya Rossiya, pp. 74–84. (Trudy GIM, 37.)

Vorontsov A. M., 2013. Kulturno-khronologicheskie gorizonty pamyatnikov II–V vekov na territorii Oksko-Donskogo vodorazdela [Cultural and chronological horizons of sites of II–V centuries in territory of Oka-Don watershed]. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole». 173 p.

Vorontsov A. M., 2022. Pozdnerimskoe vremya i epokha Velikogo pereseleniya narodov (konets II – VII veka) [Late Roman time and Migration period (late II – VII centuries)]. *Arkheologiya Oksko-Donskogo vodorazdela [Archaeology of Oka-Don watershed]*. In 2 vols. Vol. 1. Ot drevnikh vremen do Srednevekovya [From early times to Middle Ages]. A. M. Vorontsov, ed. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole», pp. 142–184.

About the authors

Chernenko Viktoria G., State Historical Museum, Krasnaya pl., 1, Moscow, 109012, Russian Federation; e-mail: victoriagent.chernenko@gmail.com;

Kovalenko Ekaterina S., National Research Center «Kurchatov Institute», Akademika Kurchatova pl., 1, Moscow, 123182, Russian Federation; e-mail: kovalenko_es@mail.ru;

Guryeva Polina V., National Research Center «Kurchatov Institute», Akademika Kurchatova pl., 1, Moscow, 123182, Russian Federation; e-mail: poli.b3@gmail.com;

Tereshchenko Elena Yu., National Research Center «Kurchatov Institute», Akademika Kurchatova pl., 1, Moscow, 123182, Russian Federation; e-mail: elenatereschenko@yandex.ru;

Yatsishina Ekaterina B., National Research Center «Kurchatov Institute», Akademika Kurchatova pl., 1, Moscow, 123182, Russian Federation; e-mail: Yatsishina_EB@nrcki.ru

И. А. Сапрыкина, И. Н. Храпунов, И. В. Рассохина

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МЕТАЛЛА ИЗДЕЛИЙ ПОЗДНЕРИМСКОГО ПОЛИХРОМНОГО СТИЛЯ ИЗ ПАМЯТНИКОВ ПРЕДГОРНОГО КРЫМА[1]

Резюме. В статье публикуются первые результаты аналитического исследования изделий позднеримского полихромного стиля, происходящих из памятников предгорного Крыма. Серия анализов, выполненная методом РФА, показала, что серьги, браслеты, наконечники ремней и нагрудные украшения из могильников Нейзац и Опушки выполнены из серебра разной пробности. Все они датируются в пределах первой половины III – первой половины IV в. н. э. Для предметов первой половины III в. использовалось как серебро, так и медь, легированная серебром в пределах до 20 %; предметы второй половины III – первой половины IV в. н. э. выполнены из низкопробного, «желтого» и высокопробного серебра. При сборке украшений использовались элементы из серебра разной пробности; лицевые пластины со вставками из сердолика или стекла покрыты золочением по методу диффузии. Сборные элементы украшений соединялись с помощью легкоплавкого припоя (SnPb) или свинца; этот же сплав использовался в качестве «подушки» под сердоликовую или стеклянную вставку, в позолоченной лицевой пластине вырезался каст для крепления вставки.

Ключевые слова: Горный Крым, позднеримский полихромный стиль, украшения, метод РФА, серебро, золочение.

«Позднеримский полихромный стиль» – дефиниция не вполне устоявшаяся. Существуют конкурирующие названия того же явления: «догуннский полихромный стиль», «стиль Кишпек–Градешка», «стиль Закшув–Кишпек»,

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 25-28-00674 «Новый взгляд на происхождение и распространение позднеримского полихромного стиля в связи с находками последних лет из предгорного Крыма» (https://rscf.ru/project/25-28-00674/).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.276-293

«сердоликовый стиль», «сармато-аланский полихромный стиль». К тому же исследователи оперируют изделиями, явно отличающимися друг от друга стилистически, так что речь может идти не об одном, а о нескольких стилях позднеримского времени (см. обобщающую работу: *Яценко, Малашев*, 2000). Нам кажется наиболее оптимальным наименование, вынесенное в название статьи. Под вещами в позднеримском полихромном стиле мы понимаем металлические изделия позднеримского времени, украшенные тиснением, а также вставками из полудрагоценных камней и стекла или их имитациями. За пределами предгорного Крыма (Западная и Центральная Европа, Северо-Западное Причерноморье, территория Боспорского царства, Северный Кавказ, Нижнее Подонье, Поволжье) позднеримский полихромный стиль представлен главным образом предметами вооружения, конской сбруи, деталями одежды. В предгорном Крыму, за исключением наконечников ремней из могильника Нейзац, обнаружены только украшения. Орнаментированная часть украшений состояла из основы и крепившейся к ней очень тонкой лицевой пластины с тисненым орнаментом и вставками. Техника изготовления предметов позднеримского полихромного стиля разобрана в серии соответствующих статей (*Минасян, Шаблавина*, 2009; *Мульд, Корнеев*, 2021; *Корнеев*, 2022; *Демиденко, Гущина*, 2024).

В рамках данной статьи мы остановимся на локальном аспекте изучения находок в позднеримском полихромном стиле, характерном для крымских предгорий, а именно – характеристике номенклатуры металлов и сплавов, использовавшихся для их изготовления. Публикуем результаты анализов 8 серег (рис. 1: *1–8*), 3 браслетов (рис. 3: *1–3*), 2 наконечников ремней (рис. 4: *1, 4*), одного нагрудного украшения (рис. 4: *2*) и одной лунницы (рис. 4: *3*), изготовленных в позднеримском полихромном стиле и найденных в могильниках Опушки и Нейзац. Наконечники ремней представляют собой особую реплику стиля. В них нет вставок, они имитированы овалами, выдавленными на лицевой пластине. Особо следует сказать о двух браслетах из могилы № 509 могильника Нейзац (рис. 2: *3, 4*). Они сделаны так же, как браслеты в позднеримском полихромном стиле со щитком на шарнирах, но не имеют стилистически сходной лицевой орнаментированной пластины и поэтому к обсуждаемому стилю не относятся. Эти браслеты датируются первой половиной III в. н. э. Они являются непосредственными предшественниками изделий в позднеримском полихромном стиле, отличаясь от них лишь отсутствием орнамента и вставок, и, таким образом, представляют собой интересный материал для сравнения. Для сравнения использовалась также пара серег с гладкими щитками из могилы № 307 могильника Нейзац (рис. 2: *1, 2*).

Могильники Опушки (*Храпунов*, 2021) и Нейзац (*Храпунов*, 2025) расположены в самом центре крымских предгорий, в 15–20 км к востоку от Симферополя. Все изделия, проанализированные в данной работе, ранее публиковались (*Храпунов, Стоянова*, 2018. С. 256; 2022. С. 291, 303, 304; *Храпунов*, 2025. Т. 1. С. 323, 349, 363, 364).

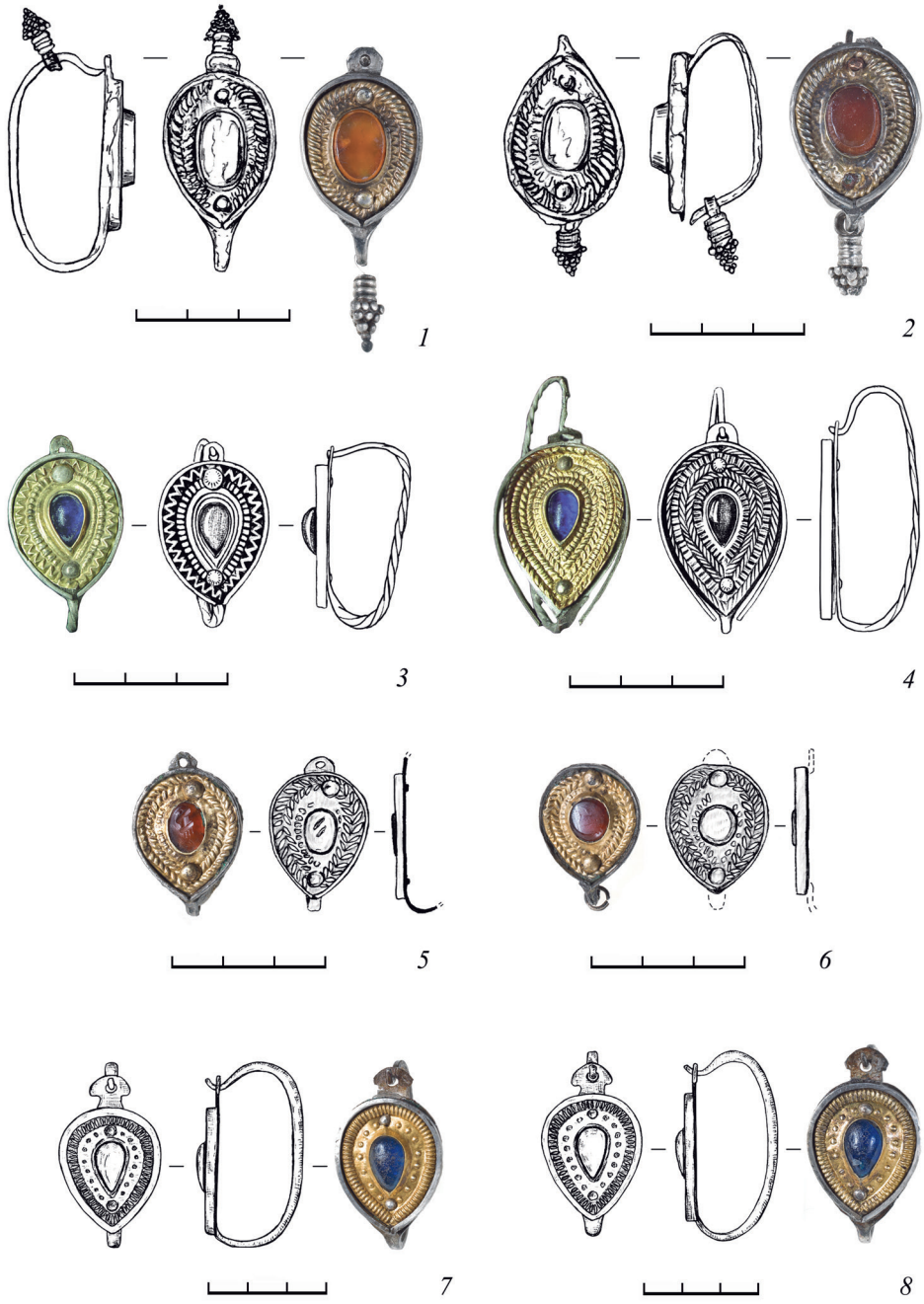


Рис. 1. Могильник Опушки.
Серьги в позднеримском полихромном стиле

1 – № 10; *2* – № 14; *3* – № 18; *4* – № 21; *5* – № 28; *6* – № 31; *7* – № 34; *8* – № 37. Номера соответствуют номерам в табл. 1

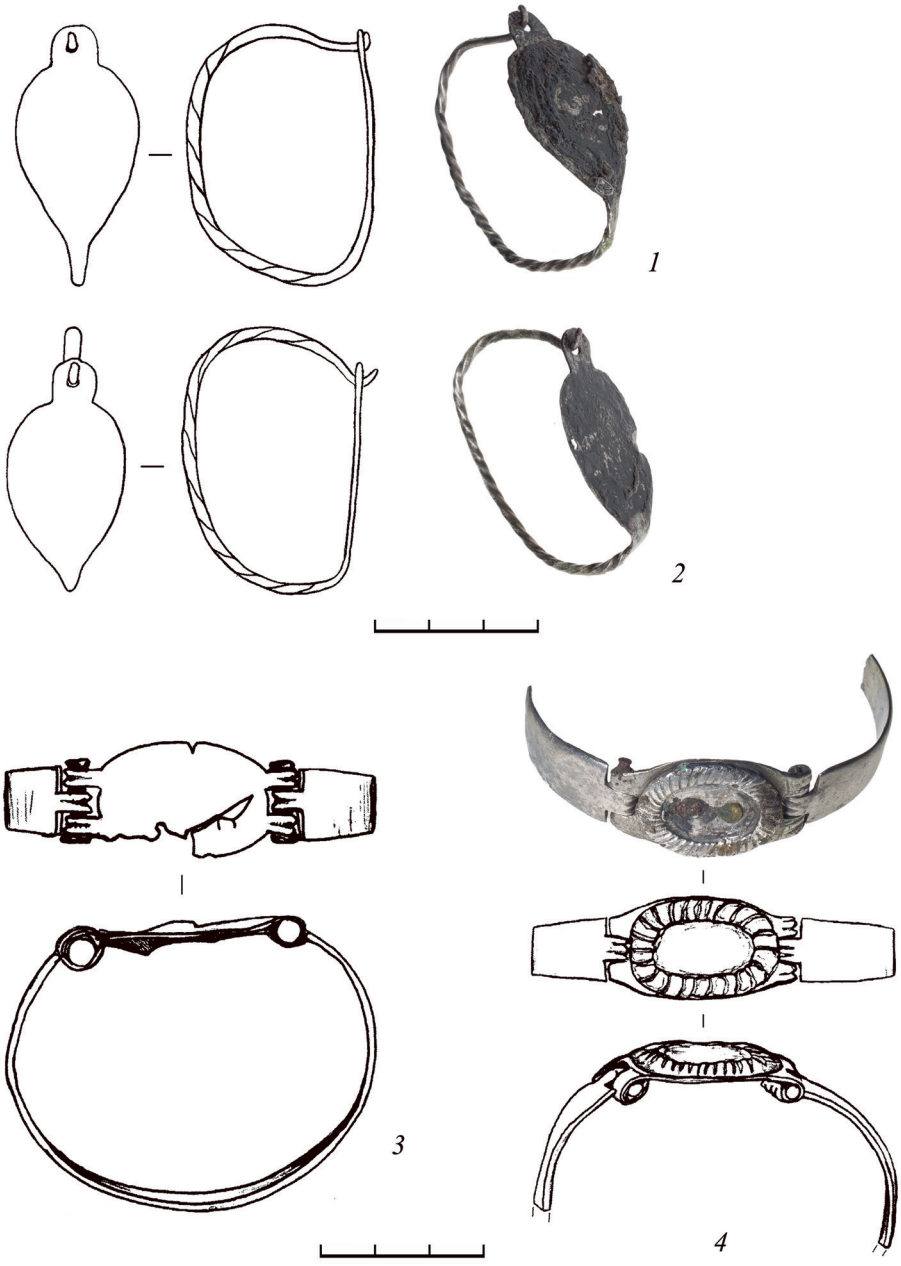


Рис. 2. Могильник Нейзац. Украшения

1, 2 – серьги с гладкими щитками (№ 48, 49); *3, 4* – шарнирные браслеты (*3* – № 46; *4* – № 43). Номера соответствуют номерам в табл. 1

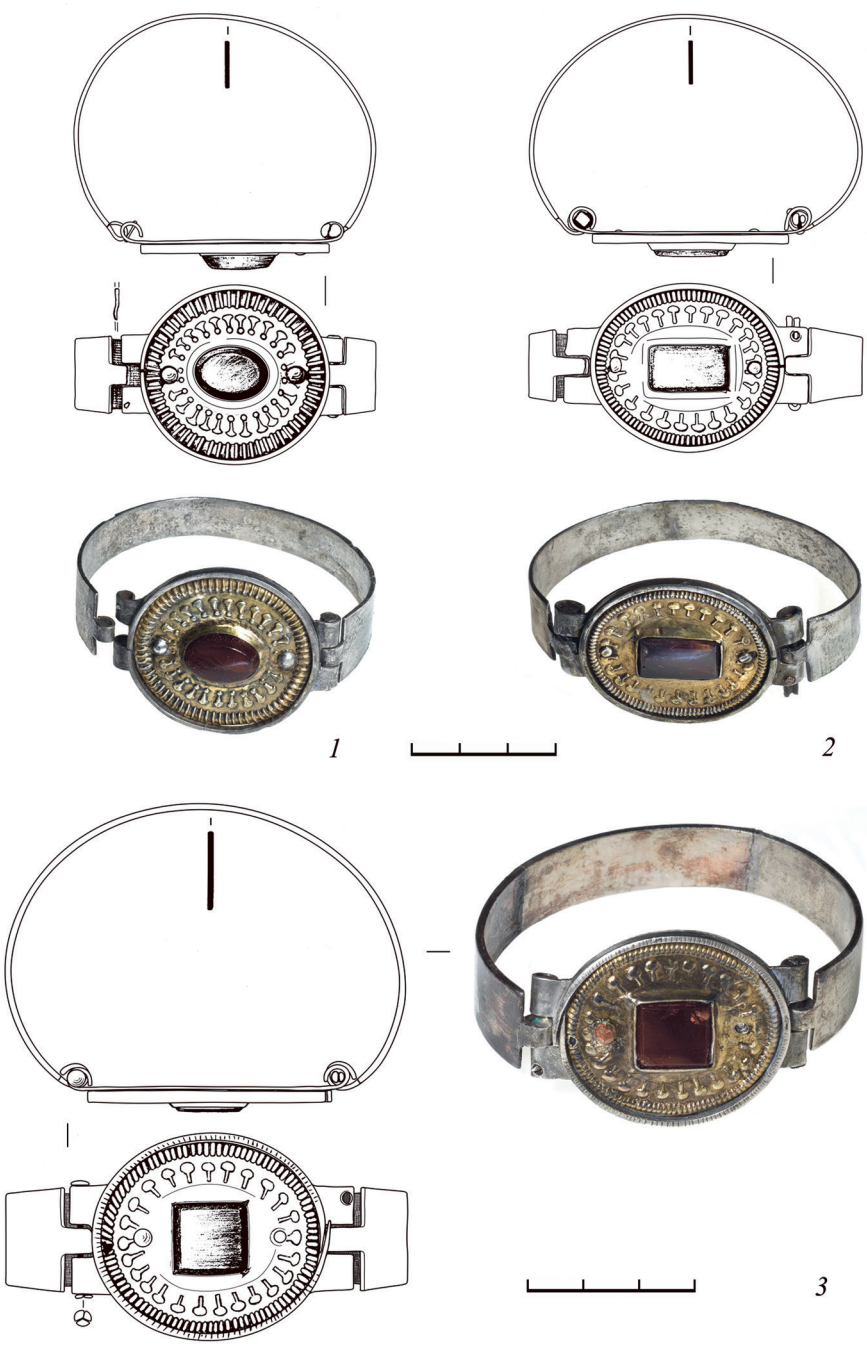


Рис. 3. Могильник Опушки. Коллекция браслетов в позднеримском полихромном стиле

1 – № 1; *2* – № 3; *3* – № 5. Номера соответствуют номерам в табл. 1

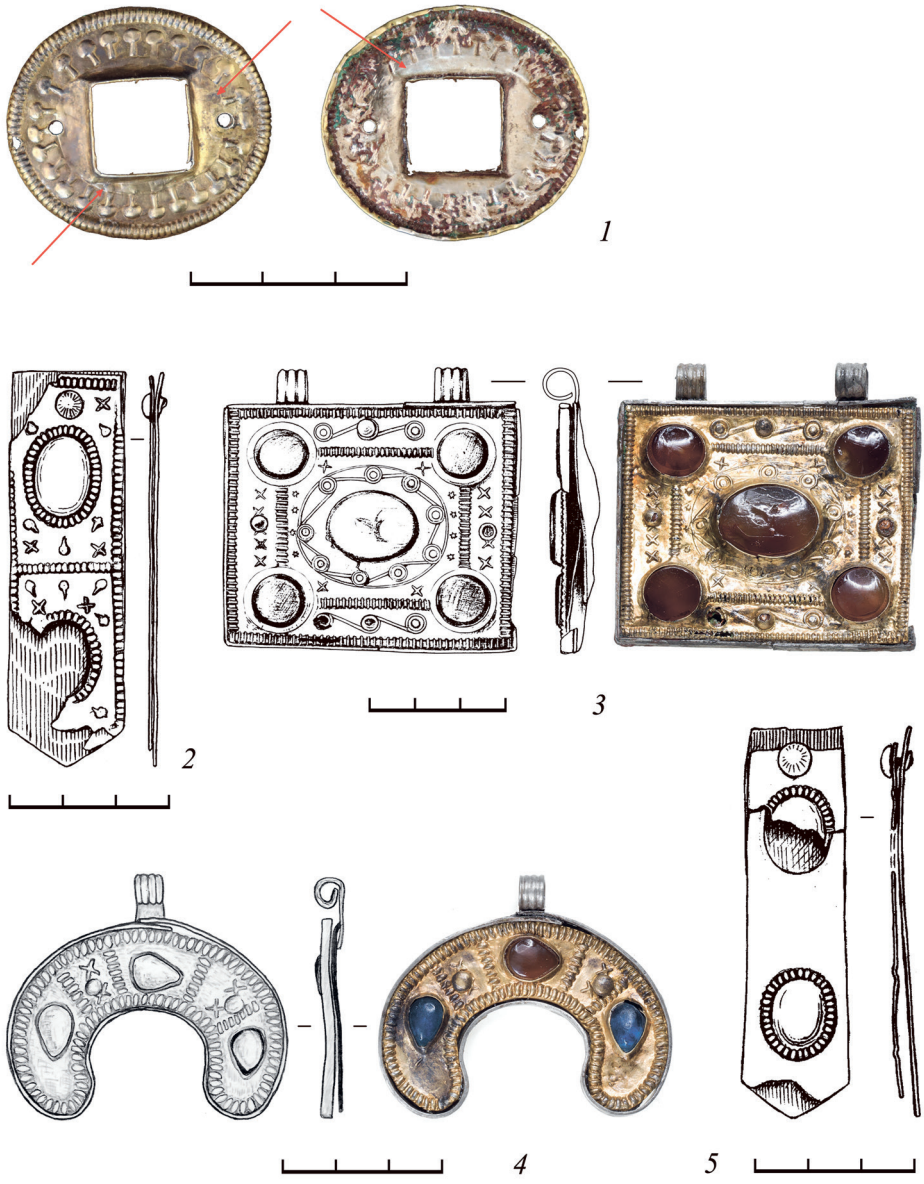


Рис. 4. Могильники Опушки и Нейзац.
Украшения в позднеримском полихромном стиле

1 – лицевая пластина щитка браслета из погр. № 346 могильника Опушки: стрелками указаны следы разметки пластины, выполненные перед тиснением грибовидного орнамента (фото Д. С. Корнеева); *2* – наконечник ремня № 40-Н; *3* – нагрудное украшение № 7-Оп; *4* – лунница № 25-Оп; *5* – наконечник ремня № 42-Н

Условные обозначения: ОП – Опушки; Н – Нейзац; номера соответствуют номерам в табл. 1

Методы исследования

Коллекция предметов позднеримского полихромного стиля (19 предметов) исследовалась и в полевых условиях после находки комплекта украшения в могиле № 346 могильника Опушки, и в Центральном музее Тавриды (г. Симферополь), где хранятся все проанализированные находки[2]. Анализ химического состава металла предметов выполнялся методом неразрушающего безэталонного РФА с использованием портативного РФА-спектрометра исследовательского класса 5i Tracer (Brüker) из состава приборной базы ЦКП ИА РАН.

Практически на каждом предмете из выборки анализ был проведен по нескольким точкам. Время измерения каждой точки составляло 60 сек., глубина анализа составляет ок. 50 мкм, размер коллиматора 0,8 см. Анализ каждого отдельного элемента образца выполнялся минимум по трем точкам, полученные результаты были суммированы и приведены к общему среднему; эти данные, без дополнительной корректировки, представлены в табл. 1 (см. в конце статьи). В результате точность получаемых данных варьируется от 0,001 до 0,01 %, при программной обработке спектров процентное содержание элементов приводится к 100 %. Ранжирование полученных данных проведено в соответствии с классификацией металлов и сплавов, в основе которой – геохимический принцип разделения легированных металлов и сплавов с содержанием легирующих компонентов от 1,0 % и выше.

Результаты и обсуждение

Браслеты без лицевой орнаментированной пластины, датируемые первой половиной III в. (табл. 1, *№ 43–47*), интерпретируемые как предшественники браслетов позднеримского полихромного стиля, выполнены из серебра разной пробности. Так, анализ щитка браслета из могилы № 509 могильника Нейзац, датируемого первой половиной III в., показал использование такого же высокопробного серебра (табл. 1, *№ 43*) для его изготовления, как и у обручей браслетов (табл. 1, *№ 43, 47*). На щитках двух браслетов из этой же могилы только в одном случае сохранилась лицевая пластина: она выполнена из «желтого» серебра (880–890 проба) и не имеет никаких следов золочения (табл. 1, *№ 45*). Анализ щитка второго браслета из могилы № 509 выявил наличие остатков легкоплавкого сплава (SnPb), в концентрациях, указывающих, прежде всего, на использование его в качестве припоя для крепления утраченной лицевой пластины (табл. 1, *№ 46*).

Шарнирные браслеты с овальным или круглым щитком, украшенным сердоликовыми вставками, и датируемые второй половиной III – началом IV в. имеют схожую конструкцию и состоят из обруча, центрального щитка с ободом и отдельной лицевой пластины, в которой сделан каст для вставки из сердолика, и нескольких штифтов, фиксирующих обруч со щитком, а также лицевую пластину с основой (*Мульд, Корнеев*, 2021). Отдельная лицевая пластина во всех случаях выполнена в технике тиснения с имитацией рубчатой или витой

[2] В табл. 1 номера с шифрами КП, ДНВ даны по книге поступлений этого музея.

проволоки, грибовидных орнаментальных мотивов; использовались сердоликовые вставки квадратной, овальной и прямоугольной форм, а лицевая пластина во всех случаях выполняет роль каста для вставок. Обращают на себя внимание лицевые пластины на двух браслетах из мог. 346 (табл. 1, *№ 3, 6*): оттискивание здесь грибовидного орнамента, по-видимому, производилось по специальной разметке[3] (рис. 3: *2, 3*; 4: *1*), возможно, они были выполнены в одной мастерской. Орнамент на лицевой пластине третьего браслета из этого же погребения (рис. 3: *1*; табл. 1, *№ 2*) выполнен без каких-либо разметок; тип орнамента говорит об использовании иной матрицы.

Анализ химического состава металла выполнялся для двух основных конструктивных элементов: обруча и лицевой пластины щитка браслетов. Интересно, что обруч браслета (табл. 1, *№ 1*) выполнен из высокопробного двухкомпонентного серебра (900 проба), тогда как обручи двух других браслетов с разметкой перед тиснением орнамента (табл. 1, *№ 4, 5*) были выполнены из «желтого» двухкомпонентного серебра (850–880 проба). Во всех пробах зафиксировано присутствие микропримесей цинка, свинца, висмута и золота – «коренных» рудных примесей серебра. Серебро обручей браслетов содержит присадку меди, достаточную для того, чтобы драгоценный металл приобрел необходимую износостойкость (*Ениосова и др.*, 2008. С. 149).

Лицевые пластины с сердоликовыми вставками выполнены также из серебра; золочение внешней поверхности лицевой пластины выполнялось методом диффузии серебра и золота под нагревом без использования ртути (следов Hg не зафиксировано[4]). На это косвенно указывает результат анализа лицевых пластин браслетов из могильника Опушки, который показал содержание Au в пределах 42,55–51,41 % (табл. 1, *№ 2, 3, 6*), серебра – в пределах от 44,68 до 54,33 %; микропримеси – медь и свинец, обращают на себя внимание достаточно высокие содержания микропримеси олова, которые могли сопровождать и золото.

Аналогичный метод золочения (диффузия с нагревом) реконструируется для лицевых пластин *серег с вставками* из обработанного сердолика или синего стекла, значительная серия которых происходит из раскопок могильника Опушки: содержание золота варьирует в пределах от 27,04 до 51,45 % (табл. 1, *№ 12, 16, 20, 24, 30, 33, 36, 39*). Золоченые лицевые пластины, выполненные из серебра разной пробности, украшенные имитацией рубчатой и крученой проволоки, зигзагами, плетеной веревочкой, крепились к щитку на «подушку» из легкоплавкого сплава (SnPb): следы его выявлены на щитках, обручах и дужках серег из погребений второй половины III – начала IV в. (табл. 1, *№ 11, 28, 29, 31, 32, 35*). Лучше всего следы этой «подушки» удалось зафиксировать на поверхности щитков пары серег из раскопок могильника Нейзац, лицевая пластина которых, по всей видимости, оказалась утрачена: здесь присутствует олово в пределах 9,87–11,16 % и свинец – 7,25–15,36 % (табл. 1, *№ 48, 49*; анализ

[3] Авторы выражают свою искреннюю признательность Д. С. Корнееву за предоставленный фотоматериал.

[4] Анализ по методу РФА на спектрометре 5i Tracer присутствие ртути фиксирует достоверно при ее содержании > 1 %.

делался по центру). По всей видимости, следы этого же припоя фиксируются иногда и на лицевых пластинах серег, где точка выполнения анализа из-за геометрии образца часто приходилась на краевые зоны (табл. 1, *№ 12, 16, 20, 24, 30, 33, 36, 39*).

Серьги полихромного стиля – сборные, каждая деталь может быть выполнена из разных по пробности серебряных сплавов или сплавов на основе меди, легированных серебром. Так, серьги из погребений второй половины III в. из могильников Опушки и Нейзац выполнены из сплава меди с серебром в пределах Ag – 1,73–20,38 % (табл. 1, *№ 10, 11, 14, 15, 34, 35, 37, 38, 49*), по своим характеристикам схожего со сплавами, использовавшимися в боспорской монетной чеканке этого периода (*Сапрыкина, Гунчина*, 2017).

В то же время вторая серьга из пары, найденной в могиле № 307 могильника Нейзац, оказалась выполнена из многокомпонентного низкопробного серебра с содержанием драгоценного металла в 45,2 % (табл. 1, *№ 48*), как и пара серег из могильника Опушки (табл. 1, *№ 29, 32*), щитки которых содержали серебро в пределах 59 %. Для серег из могильника Опушки как раз и удалось зафиксировать, что сборное украшение изготовлено с применением разных сплавов: щиток выполнен из многокомпонентного низкопробного серебра, а дужка – уже из «желтого» многокомпонентного серебра, где Ag – 83,96–84,37 % (табл. 1, *№ 28–33*). Нельзя исключить и то, что эти дужки в серьгах могли появиться в результате ремонта или подновления. На эту же мысль в целом наталкивает и высокая проба серебра привесок в виде виноградной грозди к серьгам из могилы № 133 могильника Опушки (табл. 1, *№ 13, 17*), притом что сами серьги сделаны из меди, легированной серебром (табл. 1, *№ 10, 11, 14, 15*). Высокопробное серебро, как показало исследование, было использовано только при изготовлении пары серег из могилы № 14 могильника Опушки (табл. 1, *№ 18–24*); пробность серебра, номенклатура примесей в целом оказалась сопоставима с серебром шарнирных браслетов из могилы № 346.

В то же время сборку из деталей, выполненных из сплавов схожей рецептуры, демонстрируют две *подвески* в полихромном стиле из нашей выборки из могильника Опушки: так, основа и ушко лунницы из могилы 124 выполнены из низкопробного многокомпонентного серебра (табл. 1, *№ 25, 26*), лицевая пластина покрыта позолотой методом диффузии (табл. 1, *№ 27*); четко фиксируется использование легкоплавкого сплава в качестве припоя (табл. 1, *№ 26*). Для нагрудного украшения прямоугольной формы в качестве «подушки», на которую крепились сердоликовые вставки и лицевая пластина с позолотой на серебре (табл. 1, *№ 9*), использован свинец (табл. 1, *№ 7*). Само украшение, судя по результатам анализа ушка (табл. 1, *№ 8*), скорее всего, было изготовлено из высокопробного серебра. Из такого же высокопробного серебра выполнен украшенный тисненой имитацией вставок *наконечник ремня* из могилы № 306 могильника Нейзац (табл. 1, *№ 42*). Другой наконечник из этой же могилы демонстрирует использование разных сплавов: для лицевой стороны было выбрано низкопробное серебро, для оборота же – медь, легированная серебром (табл. 1, *№ 40, 41*). Этот наконечник ремня на обеих сторонах имеет следы легкоплавкого сплава (Sn – 8,25–9,6 %; Pb – 20,16–27,93 %), присутствию которых корректного объяснения пока нет.

Заключение

Для изготовления серег, браслетов, нагрудных украшений из памятников предгорного Крыма – одного из ареалов ювелирных изделий, выполненных в позднеримском полихромном стиле, как видно из представленной выборки, использовались несколько типов сплавов: медь, легированная серебром; низкопробное, «желтое» и высокопробное серебро (рис. 5). Обращает на себя внимание, что производство полихромных украшений позднеримского стиля в III в. н. э. (могильник Нейзац) испытывает, по всей видимости, те же проблемы, связанные, как и в целом в металлообработке этого периода, с нехваткой драгоценного металла, что, в свою очередь, повлияло и на работу боспорских монетных дворов, вынужденных проводить определенные манипуляции для сохранения номинала монеты (*Сапрыкина, Гунчина*, 2017; *Абрамзон и др.*, 2017). Но в целом они не составляют обособленной выборки на общем фоне сплавов, использовавшихся для производства украшений, предметов поясного набора и других категорий металлического инвентаря как из погребений второй половины III – первой половины IV в. могильников Нейзац и Опушки (*Сапрыкина*, 2021), так и иных синхронных выборок из округи Херсонеса (*Антипенко, Лобода*, 2020; *Сапрыкина*, 2022).

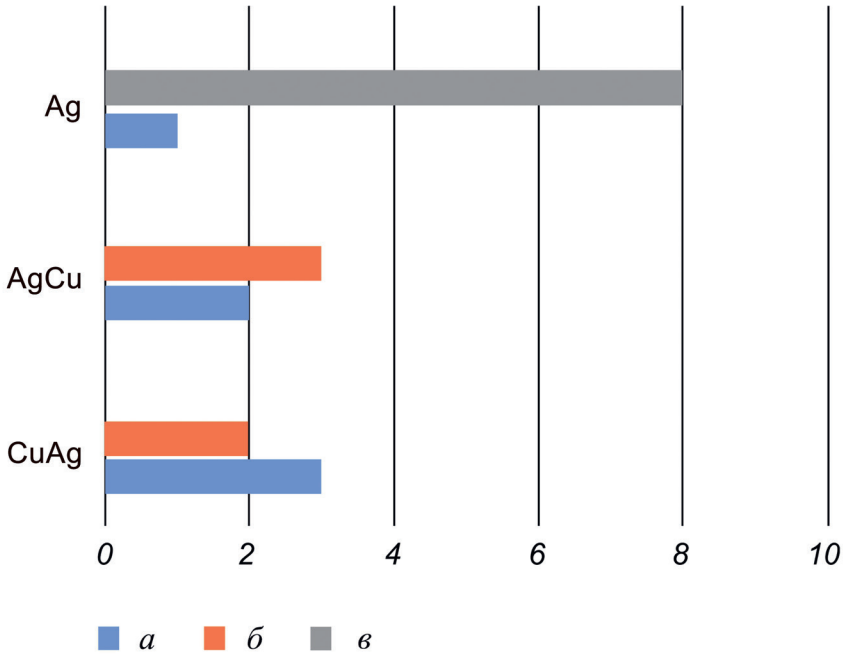


Рис. 5. Номенклатура металлов и сплавов, использовавшихся для изготовления позднеримских полихромных украшений второй половины III – начала, первой половины IV в. из могильников Опушки и Нейзац

а – III в.; *б* – вторая половина III – начало IV в.; *в* – вторая половина III – первая половина IV в.

Отметим, что на браслетах, серьгах и наконечниках поясов из могильника Нейзац не использовалось золочение, в отличие от выборки из могильника Опушки; на этих украшениях даже визуально фиксируются следы легкоплавкого сплава (в качестве припоя) и «подушки» под утраченные вставки. Позднеримские же полихромные украшения из могильника Опушки демонстрируют достаточно высокий уровень ювелирной работы. Прежде всего это применявшийся способ золочения лицевых серебряных пластин золотой фольгой с многократным подогревом и полировкой для получения стойкого слоя позолоты и диффузии двух металлов – прием, характерный для римской металлообработки (*Giumlia-Mair*, 2020). Прикрепление отдельных элементов (щитка, обруча, лицевой пластины) также выполнялось методом пайки с использованием припоя из легкоплавких сплавов или свинца; с помощью «подушки» из легкоплавкого сплава осуществлялось и крепление сердоликовой или стеклянной вставок, фиксировавшихся кастом в виде лицевой пластины.

С осторожностью, требующей дальнейших исследований, можно все же допустить, что высказывавшиеся ранее предположения о производстве в Херсонесе позднеримских украшений в полихромном стиле, распространившихся в предгорном Крыму, небезосновательны (*Яценко, Малашев*, 2000. С. 243; *Шаров*, 2019. С. 203; 2022. С. 58, 61). Нет сомнений в технических возможностях херсонесских ювелиров и в знакомстве их с римскими техниками. Отметим также имеющееся стилистическое сходство полихромных украшений позднеримского периода с сирийскими серьгами с лировидным щитком, украшенным вставкой из граната и привеской в виде виноградной кисти, которые могли послужить одним из прототипов. Они встречаются в погребениях I–III вв. н. э. херсонесского некрополя (*Пятышева*, 1956. С. 50, 51. Табл. X: *4*).

ЛИТЕРАТУРА

Абрамзон М. Г., Гунчина О. Л., Сапрыкина И. А., 2017. Содержание серебра в статерах Тейрана и реконструкция техники серебрения // ПИФК. Вып. 4. С. 152–169.

Антипенко А. В., Лобода А. Ю., 2020. Исследование элементного состава металлических украшений из могильника Совхоз-10 // МАИЭТ. Вып. XXV. С. 25–42.

Демиденко С. В., Гущина А. А., 2024. К вопросу о технологии изготовления украшений парадной конской упряжи позднесарматского времени из кургана 1 могильника Гремячий III на Нижнем Дону // Бюллетень Калмыцкого научного центра РАН. № 2. С. 49–66.

Ениосова Н. В., Митоян Р. А., Сарачева Т. Г., 2008. Химический состав ювелирного сырья эпохи средневековья и пути его поступления на территорию Древней Руси // Цветные и драгоценные металлы и их сплавы на территории Восточной Европы в эпоху средневековья / Под ред. Н. В. Рындиной. 2008. М.: Восточная литература. С. 107–154.

Корнеев Д. С., 2022. Нагрудные полихромные украшения с тиснеными плакированными щитками из могильника у с. Опушки // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). VIII / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Севастополь: Альбатрос. С. 102–108.

Минасян Р. С., Шаблавина Е. А., 2009. Техника изготовления вещей из погребения Рескупорида // Тайна Золотой маски: каталог выставки в Государственном Эрмитаже. СПб.: ГЭ. С. 77–96.

Мульд С. А., Корнеев Д. С., 2021. Конструкция браслетов в позднеримском полихромном стиле // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). VII / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Салта. С. 140–147.

Пятышева Н. В., 1956. Ювелирные изделия Херсонеса. Конец IV века до н. э. – IV век н. э.: коллекция Государственного Исторического музея. М.: Госкультпросветиздат. 84 с., 8 л. ил. (Труды ГИМ; вып. XVIII.)

Сапрыкина И. А., 2021. Химический состав металла предметов римского времени из могильников Нейзац и Опушки // Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Новые открытия, новые проекты. XXII Боспорские чтения: Междунар. науч. конф. Симферополь; Керчь. С. 367–370.

Сапрыкина И. А., 2022. Предварительные данные о цветной металлообработке Юго-Западного Крыма конца I – IV / начала V в. н. э. (по материалам могильника Фронтовое 3) // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). VIII / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Севастополь: Альбатрос. С. 174–185.

Сапрыкина И. А., Гунчина О. Л., 2017. Химический состав металла боспорских статеров Фанагорийского клада 2011 г. // Фанагория. Результаты археологических исследований / Под общ. ред. В. Д. Кузнецова. Т. 5. *Абрамзон М. Г., Кузнецов В. Д.* Клад позднебоспорских статеров из Фанагории. М.: ИА РАН. С. 272–483.

Храпунов И. Н., 2021. Исследования могильника Опушки: итоги и перспективы // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). VII / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Салта. С. 235–259.

Храпунов И. Н., 2025. Могильник Нейзац (II–IV вв. н. э.): в 3 т. Севастополь: Альбатрос. 3 т. (472 + 568 + 572 с.)

Храпунов И. Н., Стоянова А. А., 2018. Украшения в позднеримском полихромном стиле из могильника Опушки в Крыму // SP. № 4. С. 255–262.

Храпунов И. Н., Стоянова А. А., 2022. Склеп III в. н. э. с украшениями в позднеримском полихромном стиле из могильника Опушки // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). VIII / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Севастополь: Альбатрос. С. 268–324.

Шаров О. В., 2019. Боспор. Полихромные стили позднеримской эпохи // НАВ. Т. 18. № 2. С. 197–220.

Шаров О. В., 2022. Боспорское царство и варварский мир Центральной и Восточной Европы в позднеримскую эпоху (середина II – середина IV в. н. э.). М.: ИА РАН. 304 с.

Яценко С. А., Малашев В. Ю., 2000. О полихромном стиле позднеримского времени на территории Сарматии // SP. № 4. С. 226–250.

Giumlia-Mair A., 2020. Plating and Surface Treatments on Ancient Metalwork // Advances in Archaeomaterials. № 1. P. 1–26.

Сведения об авторах

Сапрыкина Ирина Анатольевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: dolmen200@mail.ru;

Храпунов Игорь Николаевич, Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, просп. Академика Вернадского, 4, Симферополь, 295007, Россия; Институт археологии Крыма РАН, просп. Академика Вернадского, 2, Симферополь, 295007, Россия; e-mail: igorkhrapunov@mail.ru;

Рассохина Ирина Владимировна, Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН, Старомонетный пер., 35, Москва, 119017, Россия; Институт археологии Крыма РАН, просп. Академика Вернадского, 2, Симферополь, 295007, Россия; e-mail: irassovl@mail.ru

I. A. Saprykina, I. N. Khrapunov, I. V. Rassokhina

THE ANALYSIS OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE METAL ITEMS MADE IN THE LATE ROMAN POLYCHROMIC STYLE FROM THE CRIMEAN PIEDMONT SITES

Abstract. The paper publishes the first results of the analytical study focusing on the items made in the late Roman polychromic style that come from the sites in the Crimean piedmont area. A series of analyses performed using the XRF method has shown that the pendants, bracelets, strap ends and pectoral jewelry from the Neizats and Opushki cemeteries are made of silver containing a varying percentage of pure silver in the alloy. All items are dated to the period ranging from the first half of the 3rd century AD to the first half of the 4th century AD. Both silver and copper alloy with silver in the range of 20 % were used to make items dating to the first half of the 3rd century; the items dating to the second half of the 3rd – first half of the 4th centuries are made of billon (base silver), «yellow» and fine silver. When a jewelry piece was assembled, components made of silver with a varying percentage of pure silver in the alloy were used; the face plates with inserts made of carnelian or glass were gilded using a diffusion method. Various components of the jewelry were put together using low-melting solder (SnPb) or lead; the same alloy was used as a «pad» underneath a carnelian or a glass insert, a mount for anchoring inserts was made in the gilded face plate.

Keywords: Mountainous Crimea, late Roman polychromic style, jewelry, XRF method, silver, gilding.

REFERENCES

Abramzon M. G., Gunchina O. L., Saprykina I. A., 2017. Soderzhanie serebra v staterakh Teyrana i rekonstruktsiya tekhniki serebreniya [Silver content in Teyran staters and reconstruction of silvering techniques]. *PIFK*, 4, pp. 152–169.

Antipenko A. V., Loboda A. Yu., 2020. Issledovanie elementnogo sostava metallicheskikh ukrasheniy iz mogilnika Sovkhoz-10 [Investigation of elemental composition of metal ornaments from cemetery Sovkhoz-10]. *MAIET*, XXV, pp. 25–42.

Demidenko S. V., Gushchina A. A., 2024. K voprosu o tekhnologii izgotovleniya ukrasheniy paradnoy konskoy upryazhi pozdnesarmatskogo vremeni iz kurgana 1 mogilnika Gremyachiy III na Nizhnem Donu [On technology of making decorations for ceremonial horse harnesses of Late Sarmatian period from kurgan 1 of Gremyachy III cemetery on Lower Don]. *Byulleten Kalmytskogo nauchnogo tsentra RAN [Bulletin of Kalmyk scientific center RAS]*, 2, pp. 49–66.

Eniosova N. V., Mitoyan R. A., Saracheva T. G., 2008. Khimicheskiy sostav yuvelirnogo syr'ya epokhi srednevekov'ya i puti ego postupleniya na territoriyu Drevney Rusi [Chemical composition of jewelry raw materials from Middle Ages and the ways of its entry into Ancient Rus]. *Tsvetnye i dragotsennye metally i ikh splavy na territorii Vostochnoy Evropy v epokhu srednevekov'ya [Non-ferrous and precious metals and their alloys in Eastern Europe in Middle Ages]*. N. V. Ryndina, ed. Moscow: Vostochnaya literatura, pp. 107–154.

Khrapunov I. N., 2021. Issledovaniya mogil'nika Opushki: itogi i perspektivy [Research of Opushki cemetery: results and prospects]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)]*, VII. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Salta, pp. 235–259.

Khrapunov I. N., 2025. Mogilnik Neyzats (II–IV vv. n. e.) [Cemetery Neyzats (II–IV cc. AD)]. Sevastopol: Albatros. 3 vols. (472 + 568 + 572 p.)

Khrapunov I. N., Stoyanova A. A., 2018. Ukrasheniya v pozdnerimskom polikhromnom stile iz mogilnika Opushki v Krymu [Decorations in late Roman polychrome style from cemetery Opushki in Crimea]. *SP*, 4, pp. 255–262.

Khrapunov I. N., Stoyanova A. A., 2022. Sklep III v. n. e. s ukrasheniyami v pozdnerimskom polikhromnom stile iz mogilnika Opushki [Crypt of III c. AD with decorations in late Roman polychrome style

from cemetery Opushki]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)]*, VIII. I. N. Khrapunov, ed. Sevastopol: Albatros, pp. 268–324.

Korneev D. S., 2022. Nagrudnye polikhromnye ukrasheniya s tisnenymi plakirovannymi shchitkami iz mogilnika u s. Opushki [Polychrome breast ornaments with embossed plated shields from cemetery near village Opushki]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)],* VIII. I. N. Khrapunov, ed. Sevastopol: Albatros, pp. 102–108.

Minasyan R. S., Shablavina E. A., 2009. Tekhnika izgotovleniya veshchey iz pogrebeniya Reskuporida [Technique of making artifacts from burial of Rescuporid]. *Tayna Zolotoy maski [Secret of Golden mask]*. St. Petersburg: GE, pp. 77–96.

Mul'd S. A., Korneev D. S., 2021. Konstruktsiya brasletov v pozdnerimskom polikhromnom stile [Bracelets designed in late Roman polychrome style]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)]*, VII. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Salta, pp. 140–147.

Pyatysheva N. V., 1956. Yuvelirnye izdeliya Khersonesa. Konets IV veka do n. e. – IV vek n. e.: kollektsiya Gosudarstvennogo Istoricheskogo muzeya. [Jewelry of Chersonese. Late IV century BC – IV century AD: collection of State Historical museum] Moscow: Goskultprosvetizdat. 84 p., 8 pl. ill. (Trudy GIM, XVIII.)

Saprykina I. A., 2021. Khimicheskiy sostav metalla predmetov rimskogo vremeni iz mogilnikov Neyzats i Opushki [Chemical composition of metal of objects of Roman period from cemeteries Neyzats and Opushki]. *Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Novye otkrytiya, novye proekty. XXII Bosporskie chteniya [Cimmerian Bosporus and barbarian world in Antiquity and Middle Ages. New discoveries, new projects. XXII Bosporan readings]*. Simferopol; Kerch', pp. 367–370.

Saprykina I. A., 2022. Predvaritelnye dannye o tsvetnoy metalloobrabotke Yugo-Zapadnogo Kryma kontsa I – IV / nachala V v. n. e. (po materialam mogil'nika Frontovoe 3) [Preliminary data on non-ferrous metalworking in Southwestern Crimea of late I – IV / early V cc. AD (based on materials from Frontovoe 3 cemetery)]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian period (II c. BC – IV c. AD)]*, VIII. I. N. Khrapunov, ed. Sevastopol: Albatros, pp. 174–185.

Saprykina I. A., Gunchina O. L., 2017. Khimicheskiy sostav metalla bosporskikh staterov Fanagoriyskogo klada 2011 g. [Chemical composition of metal of Bosporan staters from Phanagoria hoard of 2011]. *Fanagoriya. Rezultaty arkheologicheskikh issledovaniy [Phanagoria. Results of archaeological research]*, *5*. *Abramzon M. G., Kuznetsov V. D. Klad pozdnebosporskikh staterov iz Fanagorii.* Moscow: IA RAN, pp. 272–483.

Sharov O. V., 2019. Bospor. Polikhromnye stili pozdnerimskoy epokhi [Bosporus. Polychrome style of late Roman period]. *NAV*, vol. 18, no. 2, pp. 197–220.

Sharov O. V., 2022. Bosporskoe tsarstvo i varvarskiy mir Tsentralnoy i Vostochnoy Evropy v pozdnerimskuyu epokhu (seredina II – seredina IV v. n. e.) [Bosporan Kingdom and barbarian world of Central and Eastern Europe in late Roman period (mid II – mid IV c. AD)]. Moscow: IA RAN. 304 p.

Yatsenko S. A., Malashev V. Yu., 2000. O polikhromnom stile pozdnerimskogo vremeni na territorii Sarmatii [On polychrome style of late Roman period in territory of Sarmatia]. *SP*, 4, pp. 226–250.

About the authors

Saprykina Irina A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: dolmen200@mail.ru;

Khrapunov Igor N., Vernadsky Crimean Federal University, prosp. Akademika Vernadskogo, 4, Simferopol, 295007, Russian Federation; Institute of Archeology of the Crimea Russian Academy of Sciences, prosp. Akademika Vernadskogo, 2, Simferopol, 295007, Russian Federation; e-mail: igorkhrapunov@mail.ru;

Rassokhina Irina V., Institute of Geology of Ore Deposits, Petrography, Mineralogy and Geochemistry Russian Academy of Sciences, Staromonetnyy per., 35, Moscow, 119017, Russian Federation; Institute of Archaeology of the Crimea Russian Academy of Sciences, prosp. Akademika Vernadskogo, 2, Simferopol, 295007, Russian Federation; e-mail: irassovl@mail.ru

Таблица 1. Результаты исследования методом РФА химического состава украшений позднеримского полихромного стиля

№	Памятник, паспорт, датировка	Наименование предмета	Место анализа	Fe	Ni	Cu	Zn	Ag	Sn	Pb	As	Sb	Bi	Au
1	Опушки, могила № 346, № 60; вторая половина III – начало IV в.	браслет шарнирный с сердоликовой вставкой	обруч			8,34	0,03	90,23		0,92			0,08	0,4
2			лиц. пластина			1,91		54,33	1,21					42,55
3	Опушки, могила № 346, № 61, вторая половина III – начало IV в.	браслет шарнирный с сердоликовой вставкой	лиц. пластина			1,19		52,72	1,01	0,13				44,95
4			обруч			7,0	0,24	88,21	2,04	2,08				0,43
5	Опушки, могила № 346, № 41, вторая половина III – начало IV в.	браслет шарнирный с сердоликовой вставкой	обруч			13,06	0,02	85,35		1,49			0,08	
6			лиц. пластина			2,58		44,68	1,33					51,41
7	Опушки, могила № 346, № 65, вторая половина III – начало IV в.	нагрудное украшение с сердоликовыми вставками	основа, оборот			9,95		52,5		37,55				
8			ушко			6,73	0,09	90,91		0,85			0,11	1,31
9			лиц. пластина			7,62		51,32	1,06	0,8				39,2
10	Опушки, могила № 133, № 10, КП-61206; вторая половина III – начало IV в.	серьга с сердоликовой вставкой и подвеской в виде виноградной грозди	дужка	1,48		75,99	0,17	20,38	0,84	1,14				
11			щиток	0,87		81,19	0,14	13,97	1,06	2,77				
12			лиц. пластина	0,72		35,75	0,15	27,1	1,32	1,16				33,8
13			подвеска	1,57		7,09	0,07	87,79	0,97	0,66				1,85

Продолжение табл. 1

№	Памятник, паспорт, датировка	Наименование предмета	Место анализа	Fe	Ni	Cu	Zn	Ag	Sn	Pb	As	Sb	Bi	Au
14	Опушки, могила № 133, № 11, КП-61207; вторая половина III – начало IV в.	серьга с сердоликовой вставкой и подвеской в виде виноградной грозди	дужка	0,99		80,86	0,14	16,29	1,23	0,34		0,15		
15			щиток	1,02		74,32	0,01	22,36	1,48	0,81				
16			лиц. пластина	1,8		17,27	0,001	41,09	1,22	4,8				33,82
17			подвеска	1,29		7,52	0,02	88,48	0,83	0,63				1,23
18	Опушки, могила № 14, № 1, КП-54603; вторая половина III – первая половина IV в.	серьга с сердоликовой вставкой	дужка			9,4	0,09	88,46		1,46				0,59
19			щиток			6,23	0,03	91,49		1,63			0,1	0,52
20			лиц. пластина			2,18		44,65		1,72				51,45
21	Опушки, могила № 14, № 2; КП-54604; вторая половина III – первая половина IV в.	серьга с сердоликовой вставкой	дужка		0,02	8,31	0,05	90,03		0,74			0,07	0,78
22			щиток			15,8	0,08	82,41		1,05				0,66
23			щиток			11,75	0,06	86,48		1,0				0,71
24			лиц. пластина			0,94	0,18	57,93	1,33					39,62
25	Опушки, могила № 124, № 18, КП-61161; вторая половина III – начало IV в.	лунница с сердоликовой и стеклянными вставками	щиток	0,49		17,77	0,04	78,88	0	2,2			0,18	0,44
26			ушко с припоем	3,4		30,22		25,9	14,43	26,05				
27			лиц. пластина	0,93		0,96		47,28	0,97					49,86

Продолжение табл. 1

№	Памятник, паспорт, датировка	Наименование предмета	Место анализа	Fe	Ni	Cu	Zn	Ag	Sn	Pb	As	Sb	Bi	Au
28	Опушки, могила № 124, № 10, КП-61156; вторая половина III – начало IV в.	серьга с сердоликовой вставкой	дужка	0,33		7,06		83,96	1,07	5,26		0,1		2,22
29			щиток	0,82	0,01	31,61	0,18	59,37	3,49	3,87				0,65
30			лиц. пластина	1,31		8,54	0,2	57,9	2,02	2,99				27,04
31	Опушки, могила № 124, № 11, КП-61157, вторая половина III – начало IV в.,	серьга с сердоликовой вставкой	дужка	0,88		10,1		84,37	0,99	2,51		0,21		0,94
32			щиток	0,24		31	0,35	59,57	4,41	2,99		0,1	0,16	1,18
33			лиц. пластина	0,49		7,18	0,11	61,72	0,59	2,78				27,13
34	Опушки, могила № 164, № 36, КП-62042; вторая половина III в.	серьга с вставкой из синего стекла	дужка	0,29	0,06	96,98	0,001	1,73	0,12	0,53	0,291			
35			боковая часть	0,5	0,13	94,29	0,42	0,5	0,001	3,34	0,82			
36			лиц. пластина			25,81	0,16	36,05	1,14	4,72				32,12
37	Опушки, могила № 164, № 37; КП-62043; вторая половина III в.	серьга с вставкой из синего стекла	дужка	0,25	0,07	91,78	0,001	6,72	0,21	0,71	0,11	0,15		
38			щиток	0,39	0,26	93,32	0,001	4,21	0,51	1,2	0,11			
39			лиц. пластина			1,33	0,05	51,2	1,56	0,23				45,63
40	Нейзац, могила № 306, № 39; КП-56207; III в.	наконечник ремня	лицевая	0,26		24,41	0,96	45,3	8,25	20,16				0,66
41			оборот	0,25		52,37	0,31	9,54	9,6	27,93		0,001		

Окончание табл. 1

№	Памятник, паспорт, датировка	Наименование предмета	Место анализа	Fe	Ni	Cu	Zn	Ag	Sn	Pb	As	Sb	Bi	Au
42	Нейзац, могила № 306, № 166; ДНВ-14907; III в.	наконечник ремня		0,4		4,67	0,54	92,18		1,44			0,2	0,57
43	Нейзац, могила № 509, № 11; КП-59139; первая половина III в.	браслет шарнирный	обруч			7,69	0,02	90,17		1,71				0,41
44			щиток			5,1	0,08	92,68		1,56			0,06	0,52
45			лиц. пластина	0,22		9,08	0,12	89,12		0,62				0,84
46	Нейзац, могила № 509, № 10; КП-59138; первая половина III в.	браслет шарнирный	щиток			5,78	0,32	72,56	14,74	6,53			0,07	
47			обруч			4,95	0,09	92,4		2,0			0,12	0,44
48	Нейзац, могила № 307, № 42; ДНВ -14997; вторая половина III в.	серьга с гладким щитком, без вставки	щиток	0,29	0,03	27,72	0,04	45,2	11,16	15,36				0,2
49		серьга с гладким щитком, без вставки	щиток	0,47		68,33	0,07	14,01	9,87	7,25				

В. И. Завьялов, Н. Н. Терехова

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛЕЗНЫХ НОЖЕЙ XII–XIV вв. ИЗ ПОСЕЛЕНИЯ УСТЬ-ШЕКСНА[1]

Резюме. Среди памятников бассейна Шексны особое значение имеет поселение городского типа Усть-Шексна. На памятнике открыты комплексы, связанные с получением и обработкой железа. В статье анализируются результаты археометаллографического исследования серии железных предметов из Усть-Шексны. Выделены характерные черты железообрабатывающего производства. К ним относится преобладание среди кузнечной продукции изделий, изготовленных с применением сложных технологических схем, в основе которых лежит сварка железа и стали. При этом основное место в группе сварных принадлежит орудиям с наварными стальными лезвиями. Технологические характеристики кузнечных изделий из Усть-Шексны сопоставимы с продукцией Белоозера и отражают уровень развития городского древнерусского ремесла.

Ключевые слова: археометаллография, Усть-Шексна, кузнечное ремесло, технология, сварка железа и стали.

Распространение древнерусского населения в бассейне Шексны оказало существенное влияние на экономику края: в XII в. именно древнерусский фактор становится определяющим в местной культуре. Заметные изменения происходят и в такой важной отрасли средневековой экономики, как кузнечное ремесло.

Изучение железообработки невозможно без исследования технологических особенностей производства. В настоящее время большинство специалистов сходятся во мнении, что единственным методом для выявления способов изготовления предметов из черного металла является археометаллография, которая позволяет реконструировать технологию производства древних изделий из металла, т. е. извлекать аккумулированную в артефакте информацию

[1] Исследование выполнено в рамках темы НИОКТР ИА РАН (№ 122011200264-9).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.294-303

о производственных знаниях, технологических приемах и навыках мастера. Обобщение результатов археометаллографических анализов массовых серий кузнечных изделий предоставляет возможность говорить о производственных традициях, характерных для конкретного памятника.

В этом плане, безусловно, интересны материалы поселений, расположенных в бассейне Шексны. Предыдущий археометаллографический анализ кузнечной продукции из этих поселений (Белоозеро, Крутик, Луковец, Кривец, Октябрьский мост) на примере ножей продемонстрировал строгую корреляцию между хронологией памятника и доминирующей технологической схемой изготовления артефакта. Так, на памятниках IX–XI вв. такой схемой был трехслойный пакет. Отмечено, что трехслойная технология не имела корней в местной железообработке и появляется внезапно в IX в. В связи с активизацией Великого Волжского пути на рубеже I и II тыс. изделия, выполненные по технологии трехслойного пакета, быстро распространяются по территории Восточной Европы. Памятники, бытовавшие и в более позднее время, демонстрируют применение наряду с трехслойным пакетом технологии наварки стального лезвия. Наконец, в коллекциях из памятников, существование которых продолжается в XII–XIV вв., абсолютно преобладают ножи с наварными лезвиями (*Завьялов и др.*, 2012. С. 180–182).

В ряду шекснинских памятников до настоящего времени должного освещения не получили результаты аналитических исследований поселения Усть-Шексна, расположенного на правом берегу р. Шексны при впадении ее в Волгу. Значительная часть территории памятника затоплена после сооружения Рыбинской ГЭС в 1937–1940 гг. – ситуация, сходная со всеми поселениями, существовавшими вдоль Шексны. Многолетние археологические исследования Усть-Шексны Александра Николаевича и Ирины Ивановны Рыкуновых позволили получить значительную коллекцию индивидуальных находок, анализ которых позволил авторам раскопок сделать вывод о городском характере поселения (*Рыкунов, Рыкунова*, 2005. С. 148). Результаты дендроанализа свидетельствуют, что памятник возникает не позднее второй половины XI – начала XII в. (Там же. С. 136).

Раскопки памятника позволили сделать однозначный вывод о том, что жители Усть-Шексны занимались производством и обработкой железа. Так, в северной части поселения металлургическое производство документировано остатками сыродутных печей, обломками сопел (более 500 фр.), сотнями килограммов шлаков (Там же. С. 139). Коллекция кузнечных изделий значительна. В ней представлены разнообразные категории: ножи, орудия труда (топоры, долота, сверла), предметы быта (кресала, светцы, цепи, ключи, пробои, дужки), сельскохозяйственные орудия. Обобщенные результаты металлографического анализа железных ножей, проведенные в лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН, были опубликованы авторами раскопок (Там же. С. 144). Но в данной статье мы представляем не только материал в более полном объеме, но и результаты сравнительного анализа археометаллографического исследования ножей из двух ключевых памятников бассейна Шексны, контролировавших исток и устье водной магистрали, – Белоозера и Усть-Шексны.

В лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН исследовано 30 ножей из поселения Усть-Шексна. К сожалению, артефакты

не сопровождались археологической датировкой, но типы полностью сохранившихся 15 экземпляров позволяют датировать коллекцию древнерусским временем.

Исследование проводилось по общепринятой методике (*Завьялов, Терехова*, 2013. С. 32–34; *Завьялов и др.*, 2024. С. 20–23). Образцы отбирались с полного поперечного сечения клинка ножа, если он был обломан, или с ½ поперечного сечения, если предмет был целым. Микроскопическое исследование проводилось на металлографическом микроскопе МИМ-7 при увеличениях 70, 115 и 200; измерение микротвердости – на микротвердомере ПМТ-3 при нагрузке 100 г, время нагрузки 10 сек.

Как уже упоминалось выше, из 30 исследованных ножей 15 сохранили полную форму. В типологическом отношении они довольно однородны. Общая их длина колеблется в пределах 10–17 см. Клинок ножа или равен по длине черенку, или длиннее его. Переход от клинка к черенку выражен уступами с двух сторон. Ширина клинка составляет 12–20 мм. Подобные ножи были распространены на территории Древней Руси в XII–XIV вв. Исключение составляют три предмета.

Один нож (ан. 11085) имеет плоский широкий черенок с отверстиями для крепления накладной рукояти. Ножи с плоскими черенками и накладными рукоятками появляются в Западной Европе в первой половине XIV в. (Knives…, 1987. P. 85). На территории Руси ножи с пластинчатыми черенками распространяются не позднее середины XIV в.

У другого ножа (ан. 11090) спинка плавно, без уступа, переходит в черенок – форма, характерная для группы II, по типологии Р. С. Минасяна (*Минасян*, 1980). А. Е. Леонтьев относит такие ножи к типу I, 1, 2, который он считает мерянским, генетически связанным с горбатыми ножами раннего железного века (*Леонтьев*, 1996. С. 108). В древнерусских памятниках подобные артефакты немногочисленны.

К редкому типу складных двухлезвийных ножей относится экземпляр № 11087 (в статье Рыкуновых он назван бритвой). Датируются такие ножи по новгородской хронологии концом XI – серединой XIII в. Клинки складных ножей представляют собой удлиненную полосу с отверстием, делящим клинок на две неравные части. Как правило, один из клинков в два-три раза длиннее другого. Около отверстия, в которое входил штифт, крепящий в рукоятке клинок, со стороны лезвия имелись два выреза для фиксации рабочего положения клинка (*Колчин*, 1959. С. 56). Назначение подобных ножей до настоящего времени не определено.

Железные изделия из Усть-Шексны по способу изготовления можно объединить в три технологические группы (табл. 1).

Первая технологическая группа включает артефакты, откованные из металлургического сырья – железа и сырцовой стали, т. е. демонстрируют наиболее простую технологию изготовления (рис. 1). Эта группа представлена одиннадцатью ножами (треть исследованной коллекции). В стальных образцах содержание углерода колеблется от 0,1 до 0,5–0,6 % и даже до 0,8 % на отдельных участках (рис. 1: *ан. 11063*). Четыре стальных ножа были подвергнуты резкой (на мартенсит) закалке. Однако содержание углерода в большинстве случаев

было невысоким, что демонстрируют закаленные образцы с низкой микротвердостью (274–322 кг/мм^2). В эту же группу попадает и нож с пластинчатым черенком (рис. 1: *ан. 11085*), откованный из фосфористого железа (микротвердость феррита 206–221 кг/мм^2). По типу данный артефакт может быть датирован не ранее середины XIV в. (Knives …, 1987).

Таблица 1. Распределение исследованных предметов по технологическим группам и схемам (цифры соответствуют номерам анализов)

Технологические группы						
Первая группа		Вторая группа	Третья группа			
Технологические схемы						
Из железа	Из сырцовой стали	Из цементированной стали	Трехслойный пакет	Вварка	Торцовая наварка	Косая наварка
11074 11079 11081 11085 11091	11063 11069 11072 11073 11077 11089	11083	11075 11076 11086 11090	11067 11071 11082 11092	11084	11064 11065 11066 11068 11070 11078 11080 11087 11088

Вторая технологическая группа характеризуется использованием высококачественного сырья. Это цементированная (специально науглероженная) сталь. Из такой стали откован всего один нож (ан. 11083). Металл орудия хорошо прокован, на что указывают немногочисленные мелкие шлаковые включения. Высокое содержание углерода, характерное для цементированной стали, позволило получить после термообработки (закалка на мартенсит с трооститом) высокую микротвердость лезвия – 642–724 кг/мм^2.

Большинство исследованных ножей из поселения Усть-Шексна (18 экз.) составляют *третью технологическую группу*, куда входят артефакты, изготовленные с применением сложных технологий (технологическая сварка) (рис. 2; 3).

Десять ножей имели наварные стальные лезвия (семь в варианте косой и один – торцовой наварки). Лезвия всех ножей были закалены. Сварка в большинстве случаев проведена на высоком уровне, на что указывают тонкие сварные швы. Наварное стальное лезвие (косая наварка) имел и складной нож (рис. 3: *ан. 11087*).

Восемь сварных изделий выполнены в пакетной технологии: четыре ножа имели структуру трехслойного пакета и четыре – вварки. Все орудия подвергнуты закалке. К «классическому» варианту технологии могут быть отнесены три ножа (рис. 3: *ан. 11082, 11086, 11092*). Из них два орудия изготовлены в технологии вварки стального лезвия и одно в технологии трехслойного пакета.

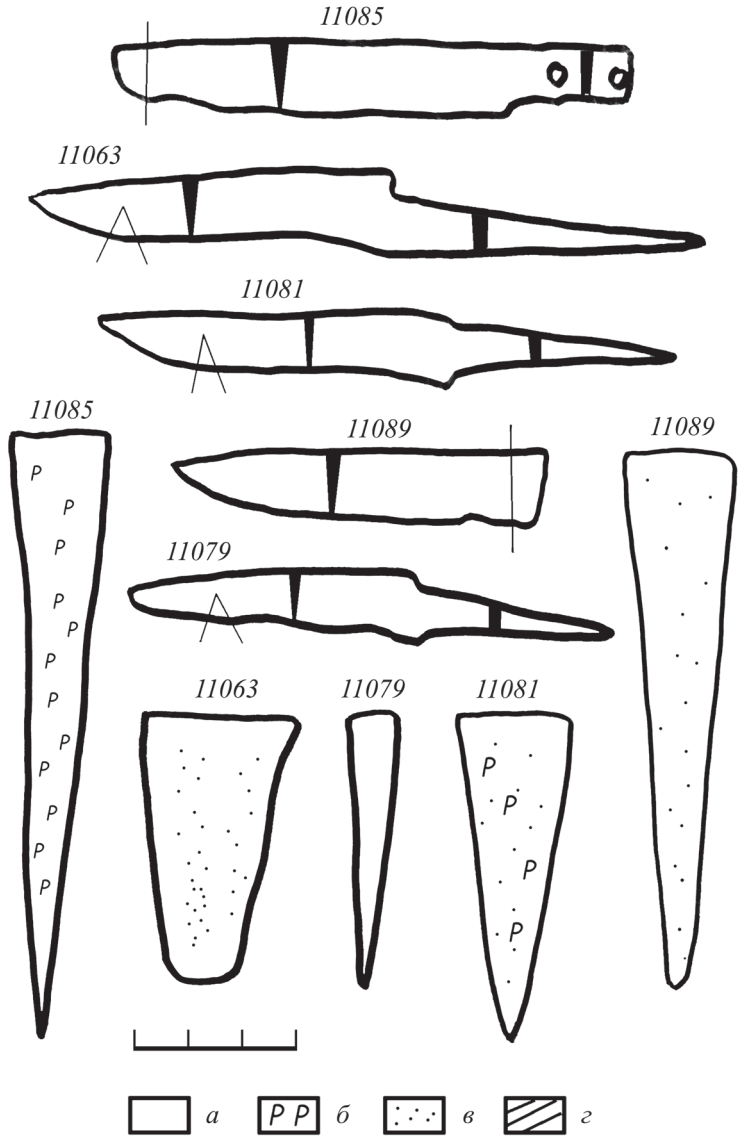


Рис. 1. Ножи, изготовленные по простым технологиям и технологические схемы их изготовления

Условные обозначения: *а* – из железа; *б* – из фосфористого железа; *в* – сталь; *г* – термообработанная сталь

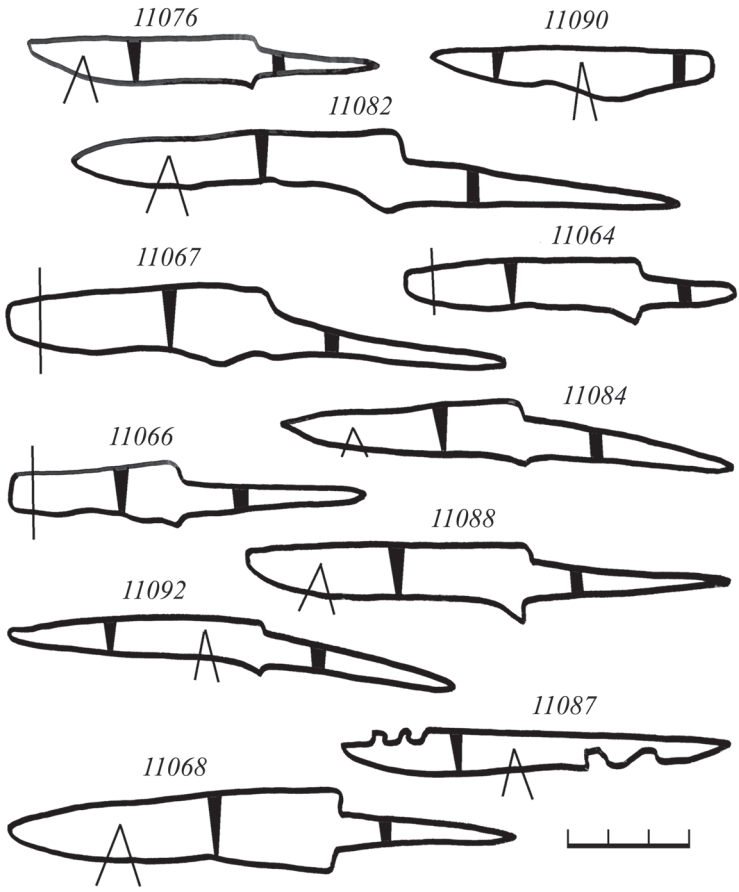


Рис. 2. Ножи, изготовленные по сложным технологиям

Два изделия сохранились полностью и по форме могут быть сопоставлены со «скандинавскими» ножами, выделяемыми Р. С. Минасяном в группу IV. Остальные орудия изготовлены по «восточноевропейскому» варианту технологии, демонстрируя отступления от «классической» схемы (*Завьялов и др.*, 2008). Отметим, что среди трехслойных зафиксирован и нож «финского» типа (группа I, по Р. С. Минасяну) (рис. 2: *ан. 11090*). Аналогичные по форме и структуре ножи немногочисленны, но известны в коллекции мерянских городищ IX–X вв. Сарское и Выжегша (*Леонтьев*, 1996. С. 107. Рис. 41а; *Завьялов, Леонтьев*, 2022. С. 244).

Характеристику металлургического сырья проводим на основании анализа микротвердости феррита (фазовая составляющая чистого железа) (рис. 4). Как известно, наиболее сильное влияние на свойства железа кроме углерода оказывает фосфор. При металлургическом процессе этот элемент переходит из руды в металл. В результате железо становится тверже и лучше противостоит

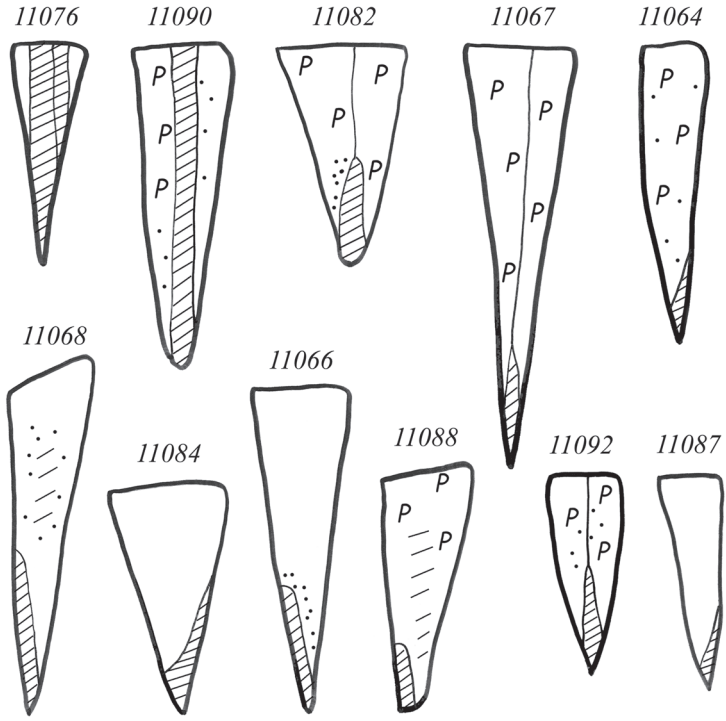


Рис. 3. Технологические схемы изготовления ножей (условные обозначения см. рис. 1)

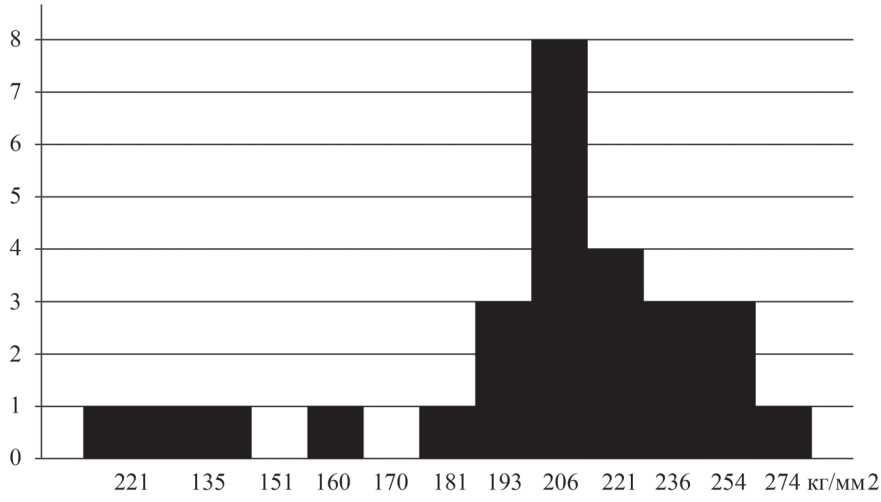


Рис. 4. Диаграмма распределения образцов (в экземплярах) по микротвердости феррита

коррозии. Таким образом, феррит с относительно высокой микротвердостью (выше 206 кг/мм^2) является характерной структурой фосфористого железа. Микротвердость феррита была измерена у 27 образцов из Усть-Шексны. Из них только восемь продемонстрировали микротвердость ниже 206 кг/мм^2. Этот результат, несомненно, свидетельствует о том, что металлурги Усть-Шексны использовали железные руды с высоким содержанием фосфора. При этом фосфористое железо обнаружено у всех артефактов, изготовленных с применением сварки, кроме двухлезвийного складного ножа.

Анализ технологических особенностей производства ножей из Усть-Шексны позволяет сделать определенные заключения о хронологии исследованного материала. Несомненно, наиболее древним в исследованной коллекции является нож «финского» типа (ан. 11090). По всей видимости, ножи этой разновидности выходят из употребления не позднее XI в. (*Леонтьев*, 1996. С. 109). К позднему типу ножей относится нож с пластинчатым черенком. Подобные орудия появляются, как отмечалось выше, в материалах древнерусских памятников в середине XIV в. Следует отметить, что в коллекциях XIV–XV вв. такие артефакты более многочисленны и составляют до 20–25 % всех ножей.

Для общей датировки исследованной коллекции следует обратить внимание на соотношение трехслойных ножей (трехслойный пакет и вварка) и ножей с наварными лезвиями. Преобладание последних, несомненно, указывает на ее формирование не позднее середины XII в., когда наварная технология становится доминирующей в древнерусском кузнечном ремесле, но еще сохраняются трехслойные орудия. Об этом же свидетельствует и значительная доля среди трехслойных орудий ножей, изготовленных по «восточноевропейскому» варианту. Для раннего периода X–XI вв. более характерны были бы орудия в «классическом» варианте технологии. Таким образом, основная часть исследованной коллекции складывается в XII – первой половине XIII в. (не исключено, что в ней присутствуют и более ранние орудия, в частности нож № 11090, а кроме того, и некоторые изделия, откованные по простым технологическим схемам). Поскольку технология наварки сохраняет свое значение в древнерусском кузнечестве вплоть до конца XV в., то, вероятно, это время следует считать верхней хронологической границей для исследованных нами материалов.

Как уже отмечалось, широкие археометаллографические исследования кузнечной продукции из памятников бассейна Шексны позволили сделать существенные выводы о железообрабатывающем производстве региона и хронологических этапах его развития (*Завьялов и др.*, 2012. С. 180–187). Использование этих аналитических данных позволяет провести сравнительный анализ с одним из раннее исследованных памятников.

Для сравнения мы выбрали материалы из Белоозера, и этот выбор неслучаен. Оба памятника существуют довольно продолжительное время. И если Белоозеро является крупнейшим поселением Шекснинского региона, то Усть-Шексна – это второй по площади памятник на этой территории. Объединяет их и сходная локация – в истоке Шексны (Белоозеро) и в устье реки (Усть-Шексна).

В целом, соотношение технологических схем изготовления ножей из Белоозера сходно с данными из Усть-Щексны: здесь также преобладают наварные

конструкции, а среди трехслойных орудий ведущее место занимает «восточноевропейский» вариант. Единичными экземплярами как в Белоозере, так и в Усть-Шексне представлены ножи, откованые из цементированной (специально полученной) стали, и орудия, изготовленные с помощью цементации лезвия. Различия в соотношении технологических схем из рассматриваемых памятников незначительны, что вполне объяснимо большим числом исследованных ножей из Белоозера (88 экз.).

Наши исследования позволили выделить характерные черты железообрабатывающего производства Усть-Шексны. К ним относится преобладание среди кузнечной продукции изделий, изготовленных с применением сложных технологических схем, в основе которых лежит сварка железа и стали. При этом среди сварных доминируют орудия с наварными стальными лезвиями. По основным технико-технологическим показателям кузнечное ремесло Усть-Шексны сопоставимо с ремеслом Белоозера и отражает уровень развития городского древнерусского ремесла.

ЛИТЕРАТУРА

Завьялов В. И., Леонтьев А. Е., 2022. Железные изделия и шлаки раннесредневекового городища Выжегша (исследование кузнечной технологии и состава металла) // КСИА. Вып. 266. С. 237–251.

Завьялов В. И., Розанова Л. С., Терехова Н. Н., 2008. Роль Балтийско-Волжского пути в распространении технологических инноваций // Труды II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. Т. II. М.: ИА РАН. С. 329–331.

Завьялов В. И., Розанова Л. С., Терехова Н. Н., 2012. Традиции и инновации в производственной культуре Северной Руси. М.: Анкил. 376 с.

Завьялов В. И., Терехова Н. Н., 2013. Кузнечное ремесло Великого княжества Рязанского. М.: ИА РАН. 272 с.

Завьялов В. И., Терехова Н. Н., Щербаков В. Л., 2024. Металлургия и железообработка на сельских поселениях Древней Руси. М.: Таус. 216 с.

Колчин Б. А., 1959. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого // Труды Новгородской археологической экспедиции. Т. II. М.: АН СССР. С. 7–120. (МИА; № 65.)

Леонтьев А. Е., 1996. Археология мери. К предыстории Северо-Восточной Руси. М.: Геоэко. 341 с.

Минасян Р. С., 1980. Четыре группы ножей Восточной Европы эпохи раннего средневековья (к вопросу о появлении славянских форм в лесной зоне) // АСГЭ. Вып. 21. С. 68–74.

Рыкунов А. Н., Рыкунова И. И., 2005. Средневековое поселение Усть-Шексна // РА. № 4. С. 134–149.

Knives and scabbards. London: Her Majisty's Stationery Office, 1987. 179 p.

Сведения об авторах

Завьялов Владимир Игоревич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: v_zavyalov@list.ru;

Терехова Наталия Николаевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: нет

V. I. Zavyalov, N. N. Terekhova

THE TECHNOLOGICAL STUDY OF IRON ITEMS FROM THE UST'-SHEKSNA SETTLEMENT

Abstract. Among the Sheksna river basin sites, the Ust'-Sheksna urban settlement is of particular importance. Associations related to iron production and ironworking have been discovered at the site. The paper analyzes the results of the archaeometallographic study of a series of iron items from Ust'-Sheksna. It singles out typical ironworking features; for example, among the forged products, most items were produced using sophisticated technological schemes that included welding of iron and steel. Tools with steel blades welded onto iron bases account for the largest share of the welded products. The technological characteristics of the forged items from Ust'-Sheksna are comparable with those of the forged items from Beloozero reflecting the development level of this medieval Russian craft in the urban environment.

Keywords: archaeometalography, Ust'-Sheksna, blacksmithing, technology, welding of iron and steel.

REFERENCES

Kolchin B. A., 1959. Zhelezoobrabatyvayushchee proizvodstvo Novgoroda Velikogo [Ironworking production in Novgorod the Great]. *Trudy Novgorodskoy arkheologicheskoy ekspeditsii [Proceedings of Novgorod archaeological expedition]*, II. Moscow: AN SSSR, pp. 7–120. (MIA, 65.)

Leontyev A. E., 1996. Arkheologiya meri. K predystorii Severo-Vostochnoy Rusi [Archaeology of the Merya. Early history of Northeastern Russia]. Moscow: Geoeko. 341 p.

Rykunov A. N., Rykunova I. I., 2005. Srednevekovoe poselenie Ust'-Sheksna [Medieval settlement Ust'-Sheksna]. *RA*, 4, pp. 134–149.

Zavyalov V. I., Leontyev A. E., 2022. Zheleznye izdeliya i shlaki rannesrednevekovogo gorodishcha Vyzhegsha (issledovanie kuznechnoy tekhnologii i sostava metalla) [Iron items and slags from early medieval Vyzhegsha hillfort (study of blacksmiths technology and metal composition)]. *KSIA*, 266, pp. 237–251.

Zavyalov V. I., Rozanova L. S., Terekhova N. N., 2008. Rol' Baltiysko-Volzhskogo puti v rasprostranenii tekhnologicheskikh innovatsiy [Role of Baltic-Volga route in dissemination of technological innovations]. *Trudy II (XVIII) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"ezda v Suzdale [Transactions of II (XVIII) All-Russian archaeological congress in Suzdal]*, II. Moscow: IA RAN, pp. 329–331.

Zav'yalov V. I., Rozanova L. S., Terekhova N. N., 2012. Traditsii i innovatsii v proizvodstvennoy kul'ture Severnoy Rusi [Traditions and innovations in the production culture of Northern Rus]. Moscow: Ankil. 376 p.

Zavyalov V. I., Terekhova N. N., 2013. Kuznechnoe remeslo Velikogo knyazhestva Ryazanskogo [Blacksmith craft of Grand Duchy of Ryazan]. Moscow: IA RAN. 272 p.

Zavyalov V. I., Terekhova N. N., Shcherbakov V. L., 2024. Metallurgiya i zhelezoobrabotka na selskikh poseleniyakh Drevney Rusi [Metallurgy and ironworking in rural settlements of Ancient Rus]. Moscow: Taus. 216 p.

About the authors

Zavyalov Vladimir I., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: v_zavyalov@list.ru;

Terekhova Natalia N., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: n/a

А. В. Рассказова, А. А.Тарасова, К. В. Гусейнова

ПРИМЕНЕНИЕ НОВОГО ПОДХОДА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ МЕТОДА ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ МОРФОМЕТРИИ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКИХ КРАНИОЛОГИЧЕСКИХ СЕРИЙ НОВОГО ВРЕМЕНИ)[1]

Резюме. Цель исследования – апробация нового подхода к методу геометрической морфометрии (ГМ) с добавлением координат размера и формы («form») для изучения морфологической изменчивости в палеоантропологических группах. Произведено сравнение итогов применения этого подхода с результатами анализа методом ГМ только по координатам формы («shape») и краниологического исследования. Материалом послужили краниосерии из Гороховца, Нижнего Новгорода и Ярославля XVI–XVIII вв. Всего было изучено 57 мужских черепов. В анализ включены 10 краниометрических размеров лицевого скелета и трехмерные координаты 21 краниометрической точки. Для исследования вариабельности использован метод главных компонент. Координатные данные анализировались дважды: сначала оценивалась только форма с использованием прокрустовых координат, затем размер и форма объектов с использованием координат Боаса. Статистическая обработка проводилась с использованием программного пакета STATISTICA 12 и в программной среде R Studio. Анализ координат формы («shape») не показал различий между сериями. Применение же подхода с учетом размера и формы («form») привело к дифференциации групп, различающихся и по итогам краниометрического исследования. Таким образом, второй вариант анализа показывает сопоставимые с краниологическим результаты, однако достоверность различия групп между собой в пространстве главных компонент выше в последнем. Применение ГМ с учетом размерного фактора при анализе изменчивости лицевого

[1] Работа выполнена за счет средств гранта Российского научного фонда № 22-78-10059 «Новые методы морфологического анализа и визуализации в изучении антропологического состава населения русских городов XII–XVIII вв.» (https://rscf.ru/project/22-78-10059/). Исследование выполнено с использованием оборудования ЦКП «Фонды Центра физический антропологии ИЭА РАН».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.304-320

отдела черепа показало перспективность использования параметров формы и размера для увеличения разрешающей способности в дифференциации палеоантропологических групп.

Ключевые слова: геометрическая морфометрия, координаты Боаса, сравнение методик, краниометрия, городское население, Новое время.

Введение

Метод геометрической морфометрии (ГМ) был разработан в 1990-х гг. и нашел свое применение в области зоологии, ботаники, антропологии, эволюционной биологии, медицины и археологии (*Cardillo*, 2010; *O'Higgins, Jones*, 1998; *Lacruz et al*., 2019; *Mitteroecker et al.*, 2020; *Демичева и др.*, 2024). В отличие от традиционной морфометрии, изучающей размерные характеристики объектов и их частей, он направлен на анализ координатных данных конфигураций меток, описывающих форму. Это позволяет изучать форму независимо от размеров (*Bookstein*, 1991; 1996; *O'Higgins, Jones*, 1998).

Основным методом геометрической морфометрии является обобщенный прокрустов анализ (Generalized Procrustes analysis), который приводит конфигурации к единому положению и размеру, минимизируя меру различий форм. Основными этапами прокрустова анализа является совмещение центроидов всех объектов в единой точке; масштабирование, приведение всех конфигураций к единому размеру центроида и вращение объектов, чтобы минимизировать суммарные квадратичные разности между конфигурациями и их выборочным средним (*Rohlf, Slice*, 1990).

Традиционно большинство анализов в геометрической морфометрии сосредоточены на исследовании только формы объекта, без учета размера. Однако исключение размерного фактора не всегда является необходимым. Это имеет смысл для немасштабируемых изображений, если размер действительно не имеет значения и препятствует сравнению или если функции объекта определяются только его формой. Однако в ряде случаев, таких как классификация объектов, различающихся по форме и размерам, или при исследовании аллометрии совместный анализ формы и размера может быть более информативным (*Bookstein*, 2018. P. 412; *Mitteroecker, Schaefer*, 2022. P. 184, 185).

Инструментарий ГМ позволяет провести исследования, используя оба подхода: как изучая только форму объекта с помощью прокрустова анализа (в англоязычных источниках используется термин «shape»), так и размер и форму («form»)[2]. Существует несколько способов получения координат формы и размера. Первый из них – это пропуск шага масштабирования, или умножение всех координат на размер центроида объекта. Букштейн назвал эти координаты «координаты Боаса» в честь Франца Боаса, впервые описавшего их в 1905 г.

[2] Во избежание возможной путаницы, которая возникает при переводе этих терминов на русский язык, авторы вынуждены наряду с русскоязычными терминами приводить в тексте статьи и английские.

(*Bookstein*, 2018; 2021). Другой способ получения переменных размера и формы заключается в добавлении натурального логарифма размера центроида к координатам формы (*Kendall*, 1989; *Mitteroecker et al.*, 2004). Эти переменные называются координатами размера и формы («size-and-shape coordinates»). В большинстве случаев оба метода дают схожие результаты (*Mitteroecker, Schaefer*, 2022).

В антропологии ГМ активно применяется для исследования искусственной деформации черепа (*Громов, Казарницкий*, 2022; *Казарницкий и др.*, 2024; *Пугачева и др.*, 2022; *Syutkina et al.*, 2021), для исследования эволюционных процессов и морфофункциональных исследований (*Булыгина и др.*, 2016; *Maréchal et al*., 2023; *Stansfield et al*., 2021), в социоантропологических исследованиях (*Butovskaya et al*., 2022). С эволюционной, популяционной точек зрения, а также в рамках исследований полового диморфизма методами ГМ изучается морфология костей таза (*Baca et al*., 2022; *Betti et al*., 2013; *Torres-Tamayo et al.*, 2020)

Появление обширных баз данных (*Сюткина, Галеев*, 2021) и доступность методов трехмерного сканирования облегчают использование ГМ, в том числе для решения задач, где традиционно использовалась краниометрия. В частности, она применяется для исследования изменчивости и сравнения различных палеоантропологических групп между собой (*Dedouit et al.*, 2017; *Galland, Friess*, 2016; *Медникова и др.*, 2021; 2023; *Рассказова и др.*, 2024).

Сопоставление ГМ и краниометрии показывает, что применение метода ГМ позволяет получить сравнимые с краниологическими работами результаты и анализировать вариации размера и формы независимо. При этом несомненным преимуществом краниометрии является наличие стандартизированной программы и обширной сравнительной базы (*Казарницкий*, 2014. С. 13; *Рассказова и др*., 2024. С. 120).

В другом исследовании был сделан вывод, что анализы координатных и краниологических данных дают схожие результаты, но координатные данные предоставляют больше информации о морфологических различиях среди краниологических выборок и более четкую картину морфологической изменчивости, а также позволяют исследовать асимметрию. Отмечается большая гибкость координатных данных для аналитических целей (*McKeown, Jantz*, 2005. P. 216, 228). Данная работа основывалась на изучении обширных выборок разных эпох по 40 краниометрическим параметрам, часть из которых редко входит в стандартную краниометрическую программу. Очевидно, что результаты, полученные на таких объемных и хорошо дифференцируемых археологически сериях, сложно аппроксимировать на исследования, например, относительно небольших выборок (с которыми часто приходится иметь дело краниологам) близкого к современности гетерогенного городского населения.

При дифференциации палеоантропологических групп значительную роль играет размерный фактор, и краниометрический анализ позволяет успешно оценивать внутригрупповую и межгрупповую морфологическую изменчивость. Очевидно, что ГМ, направленная на исследование только формы объектов, сосредоточена на изучении иных аспектов изменчивости.

В данной работе мы попытались оценить потенциал нового подхода к анализу координатных данных, с использованием координат размера и формы («form») на примере анализа трех синхронных (XVI–XVIII вв.) краниологических серий русских городов. Было проведено сравнение полученных результатов с данными анализа, выполненного по координатам формы («*shape*»), а также сопоставление с результатами краниологического исследования. Была проверена гипотеза о том, что учет размерного фактора увеличивает эффективность разграничения групп методом геометрической морфометрии.

Материал и методы

Материалами исследований послужили три краниологические серии населения русских городов XVI–XVIII вв. Данные о составе, археологическом контексте и датировке каждой серии и представлены в табл. 1.

Таблица 1. Материалы исследования

Город	(N)	Датировка (вв.)	Примечания	Год раскопок	Руководитель работ
Гороховец	13	XVI–XVIII	Некрополь при Благовещенском соборе	2018	С. И. Милованов
Нижний Новгород	19	XVII – начало XVIII	Монастырский некрополь при храме Симеона Столпника в городском кремле	2018	Н. Н. Грибов
Ярославль	25	XVI–XVIII	Некрополь при церкви Иоанна Златоуста	2019	А. В. Энговатова

Определение пола проводилось по посткраниальному и краниальному скелету по стандартной методике, принятой в классических палеоантропологических работах (*Алексеев*, 1966. С. 29–34; *Алексеев, Дебец*, 1964. С. 43–48).

Краниологический и ГМ анализы проведены на одних тех же индивидуумах. Всего изучено 57 мужских черепов. Для исследования были отобраны черепа с полным набором признаков.

В анализ не включены точки опистокранион, глабелла и эурион, описывающие наибольшую ширину и длину свода черепа. Использовать подобные метки не рекомендуют из-за их эмпирической локализации. И очевидно, что вариативность их расположения в трехмерном пространстве относительно других точек зависит не только от расстояния между ними, но и от их взаиморасположения по вертикальной и саггитальной оси. Из-за невозможности включения в анализ основных размеров мозговой коробки, исследование было проведено только на лицевом отделе черепа. Изучение изменчивости формы мозгового отдела черепа может проводиться отдельно, так как слабая корреляция между лицевым и мозговым черепом неоднократно отмечалась исследователями (*Федорчук*, 2021).

Краниометрическая программа включала 10 размеров (№ по Мартину): 45 – скуловой диаметр; 48 – верхняя высота лица; 55 – высота носа; 54 – ширина носа; 52 – высота орбиты; 51 – ширина орбиты от mf; 77 – назомалярный угол; < Zm' – зигомаксиллярный угол; SS/SC – симотический указатель; 75(1) – угол выступания носа (*Алексеев, Дебец*, 1964).

С помощью дигитайзера MicroScribe G2X System были собраны трехмерные координаты краниологических точек, которые использовались для измерения 10 размеров. Программа ландмарков включала 21 точку: 1 – nasion; 2 – симотическая левая; 3 – симотическая средняя; 4 – симотическая правая; 5 – rinion; 6–7 – alare; 8 – nasospinale; 9 – subspinale; 10 – prostion; 11 – alveolare; 12–13 – fronto-malare-orbitale; 14–15 – zygomaxillare (передняя); 16 – середина нижнего края орбиты; 17– maxillofrontale; 18 – середина верхнего края орбиты; 19 – эктоконхион; 20–21 – zygion.

В анализ вошли симметричные метки на обеих сторонах лица. Во многих работах анализируется только одна сторона симметричного организма, поскольку предполагается, что информация достаточна и с одной стороны и поэтому будет давать результаты, отражающие те, которые можно было бы получить при анализе всей структуры. Этот подход позволяет сократить время сбора данных, количество переменных и одновременно увеличить объем выборки за счет включения в нее объектов, у которых одна сторона отсутствует. Однако, согласно исследованиям, данные, полученные только по одной стороне, менее точные, особенно это заметно при анализе групп с небольшими различиями (*Cardini*, 2016). Также отмечено ухудшение визуализации за счет смещения срединной плоскости из-за отсутствия на другой стороне точек, которые «ограничивали» бы ее.

Для исследования вариабельности использован анализ главных компонент. Компонентный анализ применен как для краниометрических, так и для координатных данных. Статистическая обработка краниологических данных проводилась с помощью пакета программ STATISTICA 12. Обработка координатных данных проведена в программной среде R Studio (R-Core-Team…, 2021; RStudio-Team…, 2015) с использованием пакетов Geomorph (*Adams et al*., 2024; *Baken et al.*, 2021) и Morpho (*Schlager*, 2017).

Анализ координатных данных проведен в двух вариантах – анализ только формы («shape») объектов с помощью координат, полученных в результате прокрустова совмещения, и анализ размера и формы («form») по координатам Боаса. Визуализация вариантов формы в пространстве главных компонент (ГК) проводилась каркасным («wireframe») методом. Он соединяет трехмерные метки линиями, образуя объемную структуру, напоминающую по форме изучаемый объект. Этот метод позволяет доступно показать морфологические вариации крайних значений ГК на одном изображении.

Проверка статистической значимости различий между тремя выборками в пространстве первых трех главных компонент проводилась с помощью непараметрического критерия Краскела – Уоллиса в программе STATISTICA 12.

Результаты

Краниологические данные. Параметры краниологических выборок представлены в табл. № 2.

Таблица 2. Параметры краниологических серий из Гороховца, Нижнего Новгорода и Ярославля

№ по Мартину	Признаки	Гороховец, мужчины. N = 13		Нижний Новгород, мужчины. N = 19		Ярославль, мужчины. N = 25	
		M, мм	SD	M, мм	SD	M, мм	SD
45	Скуловой диаметр	134,1	4,0	131,6	**4,5**	129,9	**3,9**
48	Верхняя высота лица	71,5	**3,8**	69,6	3,8	70,9	3,9
55	Высота носа	52,3	3,1	50,2	3,3	51,4	4,5
54	Ширина носа	25,5	2,0	25,3	**1,6**	23,7	1,4
52	Высота орбиты	32,4	2,0	31,8	2,3	32,4	2,0
51	Ширина орбиты от mf	41,2	1,4	40,6	1,5	40,7	1,5
77	Назомалярный угол	139,5	3,8	141,4	3,6	137,7	3,6
< Zm’	Зигомаксиллярный угол	128,6	**4,5**	127,1	**5,3**	125,3	4,8
SS/SC	Симотический указатель	49,0	10,2	45,9	13,2	52,9	14,8
75[1]	Угол выступания носа	29,5	5,9	27,7	4,0	29,5	5,9

Примечание. Случаи превышения пределов средних величин квадратических отклонений (SD) выделены жирным шрифтом.

По ряду признаков наблюдается превышение величины стандартного отклонения по сравнению со средними значениями (*Алексеев, Дебец*, 1964. С. 123–127). В таблице эти стандартные отклонения выделены жирным шрифтом. Часть же значений квадратических отклонений меньше средних величин этого признака.

Дисперсионный анализ показал неоднородность средних величин по некоторым признакам (№ по Мартину: 45, 54, 77). Тест Шеффе показал, что серия из Гороховца достоверно отличается от ярославской серии скуловым диаметром. Краниосерия из Ярославля отличается от двух других серий узким грушевидным отверстием, а от нижегородской группы малым назомалярным углом.

Результаты анализа трех серий по признакам 45, 48, 55, 54, 51, 52, SS:SC, 77, < Zm’, 75(1) представлены на рис. 1 и в табл. 3. Первая ГК (27,6 % общей изменчивости) наиболее скоррелирована с продольными лицевыми размерами, размерами орбиты и, отрицательно, с назомалярным углом. Вторая ГК (17,4 % общей изменчивости) (табл. 3) связана высокими корреляциями с углом выступания носа, симотическим указателем и, отрицательно, с шириной носа.

Таблица 3. Коэффициенты корреляции между значениями первых трех главных компонент (I–III) и краниологическими признаками

№ по Мартину	Признаки	I	II	III
45	Скуловой диаметр	0,147	-0,127	**0,809**
48	Верхняя высота лица	**0,774**	0,176	0,264
55	Высота носа	**0,660**	0,254	0,194
54	Ширина носа	0,063	**-0,564**	0,234
51	Высота орбиты	**0,755**	0,150	-0,087
52	Ширина орбиты от mf	**0,744**	-0,137	0,143
77	Назомалярный угол	-0,621	0,084	0,374
< Zm’	Зигомаксиллярный угол	-0,372	0,034	**0,623**
SS/SC	Симотический указатель	-0,213	**0,790**	0,209
75[1]	Угол выступания носа	-0,035	**0,794**	-0,058
Охват изменчивости, %		27,6	17,4	14,2

Примечание: Наибольшие нагрузки выделены жирным шрифтом.

Проверка статистической значимости различий между тремя краниосериями в пространстве первых трех главных компонент с помощью непараметрического критерия Краскела – Уоллиса (табл. 4) показала, что достоверно различаются только серии Ярославля и Гороховца по третьей ГК (14,2 % общей изменчивости, рис. 1), которая имеет наибольшие корреляции со скуловым диаметром и зигомаксиллярным углом. Серия из Гороховца занимает область больших значений, серия из Ярославля смещена в область малых значений.

Таблица 4. Результаты проверки различий между группами в пространстве первых трех главных компонент критерием Краскела – Уоллиса. Краниологический анализ

	ГК 1			ГК 2			ГК 3		
	H (N = 56) = 2,532; p = 0,2819			H (N = 56) = 5,387; p = 0,0676			H (N = 56) = 13,472; p = 0,0012		
Группа	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1		0,567	1,000		1,000	0,680		0,183	**0,001**
2	0,567		0,476	1,000		0,066	0,183		0,169
3	1,000	0,476		0,680	0,066		**0,001**	0,169	

Примечание: H – значение критерия Краскела – Уоллиса; N – объем выборки; p – уровень статистической значимости (жирным шрифтом выделены значения < 0,05); *1* – серия из Гороховца; *2* – серия из Нижнего Новгорода; *3* – серия из Ярославля.

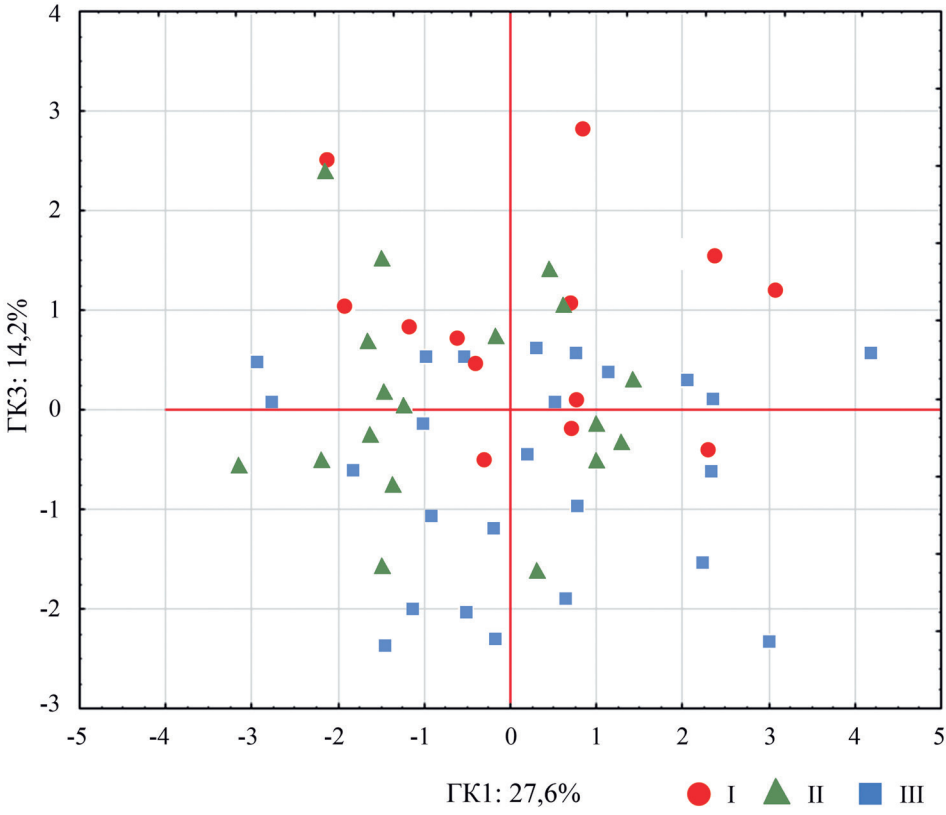


Рис. 1. Расположение черепов в пространстве первой (ГК1) и третьей (ГК3) главных компонент. Краниометрические данные

Группы: *I* – Городец; *II* – Н. Новгород; *III* – Ярославль

Координатные данные. Метод геометрической морфометрии. Результаты компонентного анализа конфигураций точек лицевого скелета, полученных методом прокрустова совмещения представлены на рис. 2. Они иллюстрируют только изменения в форме («shape»). Морфологию индивидов, расположенных в области малых значений, иллюстрирует зеленая каркасная конфигурация, а в области высоких значений – темно-синяя.

Проверка критерием Краскела – Уоллиса не показала достоверность различий групп между собой. Большие значения ГК1 (15,6 %) занимают индивиды с относительно малым скуловым диаметром, узким носом и симотической шириной, небольшой шириной в области передних зигомаксиллярных точек, с более высоким лицом и орбитами, с чуть меньшим зигомаксиллярным углом. ГК2 (12,4 %) описывает изменения профилировки лица. В области больших значений располагаются индивиды с малым зигомаксиллярным углом при незначительно большем назомалярном угле и значительным выступанием носовых костей.

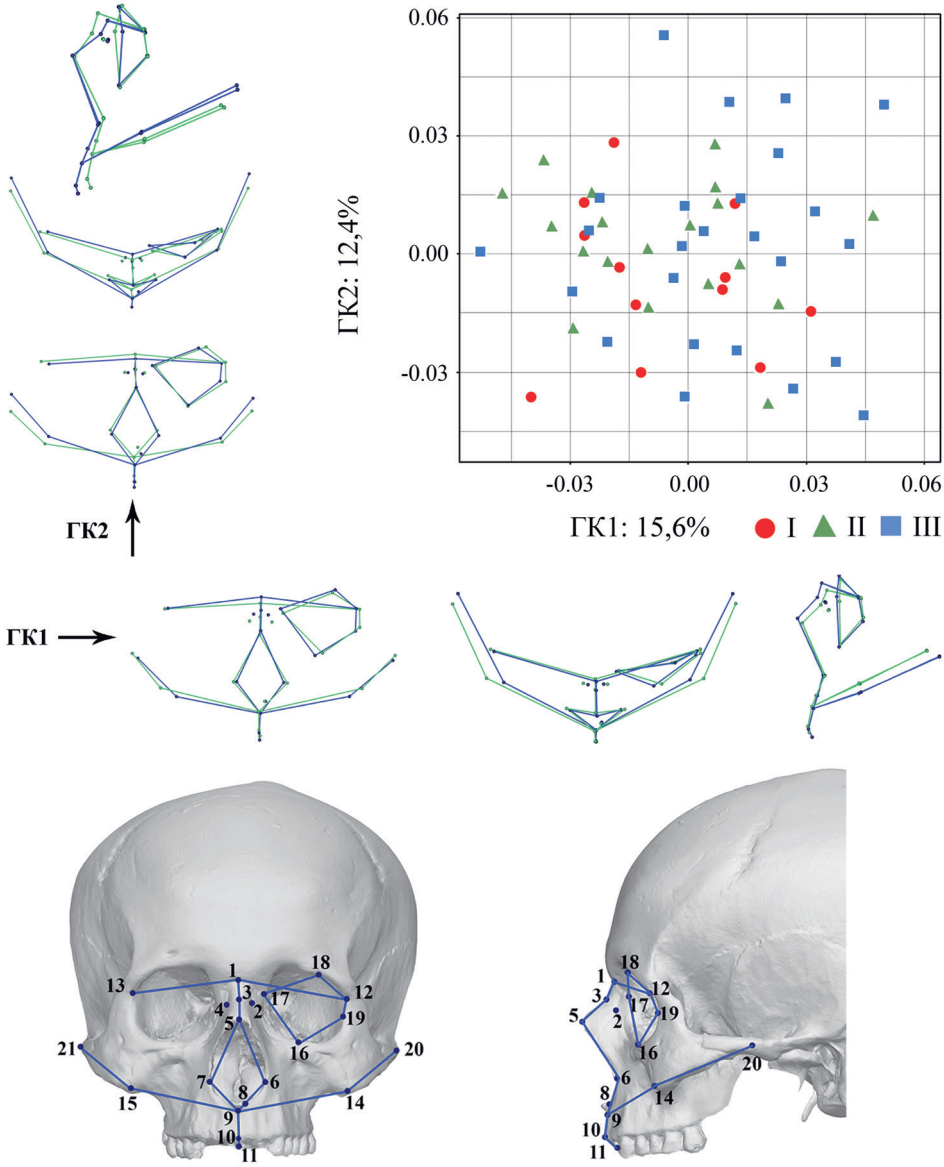


Рис. 2. Расположение мужских черепов в пространстве первой (ГК1) и второй (ГК2) главных компонент. Обобщенный прокрустов анализ

Условные обозначения: три проекции конфигурации меток, иллюстрирующие морфологические изменения: описываемые ГК1 расположены горизонтально; ГК2 – вертикально; зеленая каркасная конфигурация отображает малые значения ГК, темно-синяя – большие значения

Примечание: группы: *I* – Городец; *II* – Н. Новгород; *III* – Ярославль.

Таким образом, первая компонента описывает различия в относительной ширине лица в целом, а вторая – углы профилировки. В отличие от краниометрического анализа этот анализ не показал различия между группами.

Визуализация изменений каркасным методом очень наглядно иллюстрирует различия в форме. Точки назоспинале (nasospinale) и альвеолярная (alveolare) полностью повторяют изменения в положении ближайших к ним меток субспинале (subspinale) и простион (prostion). Исключение этих меток из анализа практически не повлияло на его результаты. В целях экономии места график результатов компонентного анализа без этих точек не приводится. Расположение всех индивидов осталось практически идентично, как и морфологические изменения, описывающие крайние значения главных компонент. Незначительно увеличился процент объясняемой изменчивости по первым ГК (15,8 и 12,6 % соответственно).

Следующим этапом был анализ формы и размера («form») с помощью координат Боаса. Результаты компонентного анализа представлены на рис. 3. Первые две компоненты описывают большую долю общей изменчивости, чем в предыдущем анализе 34,8 % (ГК1 – 23 %, ГК2 – 11,8 %). Этот анализ достаточно хорошо разделяет серии. Проверка критерием Краскела – Уоллиса показала достоверность различий между выборками из Ярославля и Гороховца по второй главной компоненте (табл. 5). Достоверность была несколько ниже, чем при анализе краниометрических данных.

Таблица 5. Результаты проверки различий между группами в пространстве первых трех главных компонент критерием Краскела – Уоллиса. Координаты Боаса

	ГК 1			ГК 2			ГК 3		
	H (N = 56) = 4,395; p = 0,1111			H (N = 56) = 6,942; p = 0,0311			H (N = 56) = 1,055; p = 0,5901		
Группа	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1		0,268	0,126		1,000	**0,045**		0,924	1,000
2	0,268		1,000	1,000		0,193	0,924		1,000
3	0,126	1,000		**0,045**	0,193		1,000	1,000	

Примечания см. в табл. 4.

Первая компонента описывает только изменения размера лицевого скелета (отрицательно), в области больших значений ГК1 расположены наиболее грацильные индивиды. Несмотря на то что различия между группами по ГК1 недостоверны, индивиды из Ярославля смещены в область больших значений.

ГК 2 описывает сразу две тенденции, которые в предыдущем анализе описывались двумя первыми главными компонентами. В области больших значений расположены индивиды с более широким лицом, особенно в области

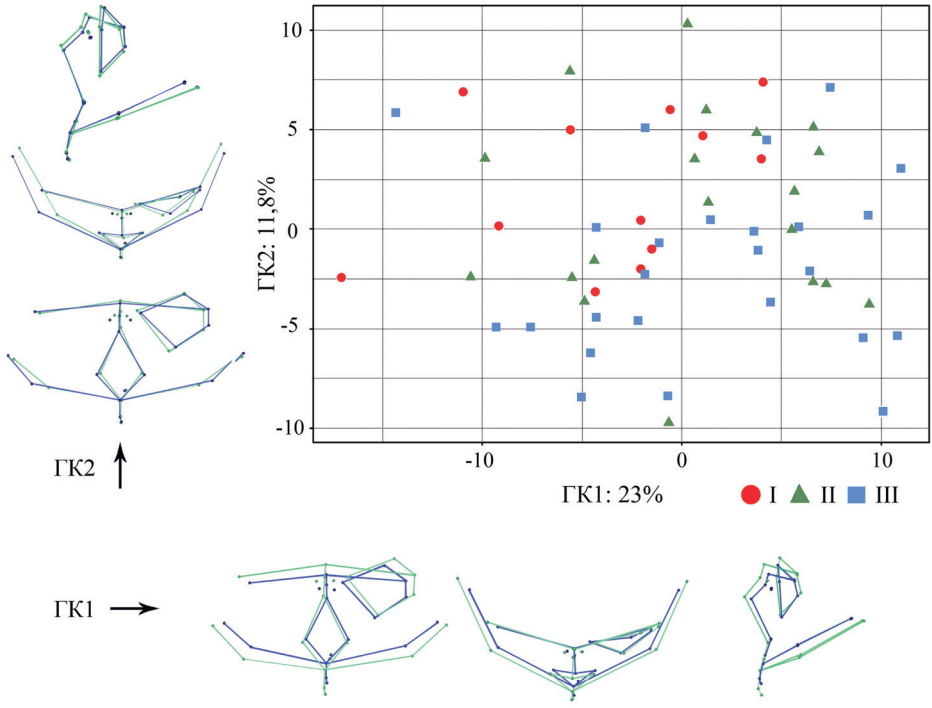


Рис. 3. Расположение мужских черепов в пространстве первой (ГК1) и второй (ГК2) главных компонент. Анализ координат Боаса

Примечание: группы: *I* – Городец; *II* – Нижний Новгород; *III* – Ярославль; *условные обозначения* см. рис. 2.

зигомаксилляре, более широким грушевидным отверстием, низкими орбитами и большим зигомаксиллярным углом. Индивиды из Гороховца занимают наиболее верхнее левое положение, из Ярославля – правое нижнее, из Нижнего Новгорода – промежуточное положение между двумя предыдущими сериями. Таким образом, индивиды из Ярославля в целом более узколицые и грацильные, с более выраженной профилировкой в области зигомаксиллярного угла и высокими орбитами. Эти результаты соответствуют краниологическому анализу.

При анализе координат Боаса размер варьировался больше, чем форма, но при этом выборки различались между собой и по форме. Однако анализ только формы (прокрустов анализ) не показал различий между группами. Отсутствие или появление достоверных отличий по форме между подгруппами в данном случае может быть объяснено изменением распределения морфологических нагрузок на отдельные компоненты при появлении дополнительного фактора изменчивости.

Обсуждение

Программа точек, примененная в данном исследовании, служила цели прямого сопоставления метода ГМ и краниологического анализа. Как показали результаты, в дальнейшем можно исключить точки назоспинале (nasospinale) и альвеоляре (alveolare). Они полностью повторяют расположение ближайших к ним точек субспинале (subspinale) и простион (prostion), а их исключение приводит к небольшому увеличению процента объясняемой изменчивости и позволяет снизить количество переменных.

В отличие от краниометри, ГМ, как правило, изучает иные аспекты изменчивости. Поэтому и используемые для исследования методами ГМ метки не обязательно должны совпадать с краниометрическими точками. Несмотря на то что принятый нами набор меток в целом позволил достичь цели разграничения групп, не исключено, что его дополнение и корректировка могут привести к улучшению дифференцирующих возможностей метода. Кроме того, дальнейшая разработка программы ландмарков может способствовать выработке стандартизованной программы для исследований морфологической изменчивости лицевого скелета методом ГМ в будущем.

Использование симметричных точек на обеих сторонах черепа показало хорошие результаты. Морфологические изменения хорошо визуализируются, нет смещения срединной плоскости из-за отсутствия точек на другой стороне, видна вариабельность углов горизонтальной профилировки. Также эти данные можно использовать для анализа асимметрии.

Применение двух подходов к анализу конфигураций меток выявило, что основная изменчивость между всеми индивидами обусловлена разницей в размерах, а не формы. Сам по себе этот вывод достаточно банален, однако он наглядно показывает, что добавление характеристик размера в анализ лицевого скелета методом ГМ позволяет лучше дифференцировать гетерогенные антропологические серии. В этом случае при анализе координат Боаса, первый главный компонент, берущий на себя наибольшую изменчивость, описывает изменения только в размерах, а уже следующие ГК описывают вариацию формы. Изменения, обусловленные только формой, можно изучать с помощью метода прокрустова анализа.

Несмотря на выявленные дисперсионным анализом отличия между всеми тремя выборками, по краниометрическим данным достоверно различаются между собой в пространстве главных компонент только выборки из Гороховца и Ярославля.

Анализ координат формы («shape») не показал различий между сериями. Применение же подхода с учетом размера и формы («form») привело к дифференциации групп, различающихся и по итогам краниометрического исследования. Таким образом, второй вариант анализа показывает сопоставимые с краниологическим результаты, однако достоверность различий групп между собой в пространстве главных компонент выше в последнем.

Очевидно, что возможности анализа взятых для исследования гетерогенных морфологически схожих синхронных выборок практически приблизились к разрешающей способности ГМ. При этом стоит отметить, что добавление параметров размера дает значительное увеличение дифференцирующего потенциала

метода. Исследование же выборок большего объема и морфологически различающихся может дать значительно более интересный результат, как показали упомянутые во введении авторы (*McKeown, Jantz*, 2005)

Несмотря на то что краниология, несомненно, остается главным инструментом оценки морфологического разнообразия в группах и между ними, ГМ при учете размерного фактора даже на таких гетерогенных сериях выявляет те же тенденции, не исключая возможности отдельного анализа размера и формы. Кроме того, ГМ позволяет визуализировать различия объектов по форме, что является важным дополнением к описательным характеристикам вариантов строения лицевого скелета.

Стремительное накопление объемов баз трехмерных копий черепов представителей различных территориальных и эпохальных групп, происходящее в настоящее время (*Сюткина, Галеев*, 2021), способствует увеличению базы, доступной для анализа методом ГМ. Дальнейшая разработка программ точек и тестирование возможностей метода необходимы для понимания потенциала его применения в различных задачах.

Выводы

Апробация нового подхода метода ГМ к анализу изменчивости лицевого отдела черепа показала перспективность совместного использования анализа формы и размера для повышения его разрешающей способности в дифференциации палеоантропологических групп.

Программа точек, принятая в исследовании, может быть скорректирована в дальнейшем. Несмотря на преимущество их гомологичности краниометрической программе, другой набор точек может лучше соответствовать задачам геометрической морфометрии.

Использование симметричных точек на обеих сторонах черепа показало хорошие результаты и может быть рекомендовано для улучшения визуализации и объяснения морфологических различий.

Анализ внутри- и межгрупповой изменчивости методом ГМ с учетом координат Боаса совместно с прокрустовыми координатами может применяться для решения различных задач, отличающихся от задач классического краниологического анализа. Совместное применение этих подходов позволяет получить больше информации об исследуемых объектах.

ЛИТЕРАТУРА

Алексеев В. П., 1966. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 252 с.

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

Булыгина Е. Ю., Березина Н. Я., Рассказова А. В., 2016. Сравнение морфологии черепа современных и древних популяций человека при помощи методов геометрической морфометрии // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. № 1. С. 63–75.

Громов А., Казарницкий А., 2022. Искусственная деформация головы у ранних окуневцев // АВ. № 34. С. 266–268.

Демичева А. С., Берсенев Е. В., Бахшиев И. И., 2024. Метод геометрической морфометрии в археологии: к вопросу об источниках // *Историко-культурное наследие народов Урало-Поволжья*. № 4 (14). С. 385–392.

Казарницкий А. А., 2014. Внутригрупповой анализ краниологической выборки ямной культуры Северо-Западного Прикаспия методами краниометрии и геометрической морфометрии // Физическая антропология: методики, базы данных, научные результаты / Отв. ред. А. В. Громов. СПб.: МАЭ РАН. С. 4–14.

Казарницкий А. А., Громов А. В., Пугачева Е. В., Учанева Е. Н., 2024. Способы фиксации деформированных участков на 3D-моделях нейрокраниума // Camera praehistorica. № 1 (12). С. 146–157.

Медникова М. Б., Евтеев А. А., Чечеткина О. Ю., Петрова К. А., Герман М. А., Тарасова А. А., 2023. Изменчивость лицевого скелета у носителей джетасарской археологической культуры Восточного Приаралья по данным 3D геометрической морфометрии // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. № 4. С. 72–93.

Медникова М. Б., Тарасова А. А., Чечеткина О. Ю., Евтеев А. А., 2021. Представители средневолжской абашевской культуры в контексте изменчивости лицевого скелета у населения эпохи ранней и средней бронзы по данным геометрической морфометрии // КСИА. № 265. С. 309–324.

Пугачева Е. В., Учанева Е. Н., Казарницкий А. А., Громов А. В., 2022. Анализ 3D-моделей черепов с искусственной деформацией методами геометрической морфометрии // АЭАЕ. № 3 (50). С. 140–147.

Рассказова А. В., Евтеев А. А., Тарасова А. А., 2024. Изучение краниологических серий из некрополей русских городов XI–XVIII вв. методом геометрической морфометрии // НАВ. № 2. С. 112–136.

Сюткина Т., Галеев Р., 2021. Цифровые копии для антропологических исследований: виртуальные модели и базы данных // ВААЭ. № 1 (52). С. 105–117.

Федорчук О. А., 2021. Корреляционная структура черепа человека: сравнительный анализ данных для двух больших рас // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. № 1. С. 109–124.

Adams D., Collyer M., Kaliontzopoulou A., Baken E., 2024. Geomorph: Software for geometric morphometric analyses. R package version 4.0.8. [Электронный ресурс]. URL: https://cran.r-project.org/package=geomorph (дата обращения: 05.06.2025).

Baca K., Bridge B., Snow M., 2022. Three-dimensional geometric morphometric sex determination of the whole and modeled fragmentary human pubic bone // *PLoS ONE*. Vol. 17(4). e0265754.

Baken E., Collyer M., Kaliontzopoulou A., Adams D., 2021. Geomorph v4.0 and gmShiny: enhanced analytics and a new graphical interface for a comprehensive morphometric experience // Methods in Ecology and Evolution. Vol. 12. P. 2355–2363.

Betti L., Cramon-Taubadel N., Manica A., Lycett S. J., 2013. Global geometric morphometric analyses of the human pelvis reveal substantial neutral population history effects, even across sexes // PLoS ONE. Vol. 8 (2). e55909.

Bookstein F. L., 1991. Thin-plate splines and the atlas problem for biomedical images // Information Processing in Medical Imaging: 12th International Conference. Wye, UK: Springer. P. 326–342.

Bookstein F. L., 1996. Standard formula for the uniform shape component in landmark data // Advances in morphometrics. Wye, UK: Springer. P. 153–168.

Bookstein F. L., 2018. A course in morphometrics for biologists: geometry and statistics for studies of organismal form. Cambridge: Cambridge University Press. 527 p.

Bookstein F. L., 2021. A New Method for Landmark-Based Studies of the Dynamic Stability of Growth, with Implications for Evolutionary Analyses // Evolutionary Biology. Vol. 4. P. 428–457.

Butovskaya M. L., Mezentseva A., Mabulla A., Shackelford T. K., Schaefer K., Fink B., Windhager S., 2022. Facial cues to physical strength increase attractiveness but decrease aggressiveness assessments in male Maasai of Northern Tanzania // Evolution and Human Behavior. Vol. 2. P. 115–121.

Cardillo M., 2010. Some applications of geometric morphometrics to archaeology // *Morphometrics for Nonmorphometricians* / Ed. A. M. T. Elewa. Boston: Springer. P. 325–341.

Cardini A., 2016. Lost in the other half: improving accuracy in geometric morphometric analyses of one side of bilaterally symmetric structures // Systematic Biology. Vol. 6. P. 1096–1106.

Dedouit F., Guglielmi G., Olier A., Savall F., Nasuto M., Thanassoulas T., Grassi R., Reginelli A., Cappabianca S., Telmon N., 2017. Analysis of size and shape differences between ancient and present-day Italian crania using metrics and geometric morphometrics based on multislice computed tomography // Forensic sciences research. Vol. 2. P. 85–92.

Galland M., Friess M., 2016. A three‐dimensional geometric morphometrics view of the cranial shape variation and population history in the New World // American Journal of Human Biology. Vol. 5. P. 646–661.

Kendall D. G., 1989. A survey of the statistical theory of shape // Statistical Science. Vol. 2. P. 87–99.

Lacruz R. S., Stringer C. B., Kimbel W. H., Wood B., Harvati K., O'higgins P., Bromage T. G., Arsuaga J.-L., 2019. The evolutionary history of the human face // Nature ecology & evolution. Vol. 5. P. 726–736.

Maréchal L., Dumoncel J., Santos F., Astudillo Encina W., Evteev A., Prevost A., Toro-Ibacache V., Venter R. G., Heuzé Y., 2023. New insights into the variability of upper airway morphology in modern humans // Journal of Anatomy. Vol. 5. P. 781–795.

Mckeown A. H., Jantz R. L., 2005. Comparison of coordinate and craniometric data for biological distance studies // Modern morphometrics in physical anthropology / Ed. D. E. Slice. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. P. 215–230.

Mitteroecker P., Bartsch S., Erkinger C., Grunstra N. D., Le Maître A., Bookstein F. L., 2020. Morphometric variation at different spatial scales: coordination and compensation in the emergence of organismal form // Systematic biology. Vol. 5. P. 913–926.

Mitteroecker P., Gunz P., Bernhard M., Schaefer K., Bookstein F. L., 2004. Comparison of cranial ontogenetic trajectories among great apes and humans // Journal of human evolution. Vol. 6. P. 679–698.

Mitteroecker P., Schaefer K., 2022. Thirty years of geometric morphometrics: Achievements, challenges, and the ongoing quest for biological meaningfulness // American journal of biological anthropology. Vol. 178. P. 181–210.

O'Higgins P., Jones N., 1998. Facial growth in Cercocebus torquatus: an application of three-dimensional geometric morphometric techniques to the study of morphological variation // The Journal of Anatomy. Vol. 2. P. 251–272.

R-Core-Team. R: A language and environment for statistical computing // Book R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, 2021.

Rohlf F. J., Slice D., 1990. Extensions of the Procrustes method for the optimal superimposition of landmarks // Systematic zoology. Vol. 1. P. 40–59.

RStudio-Team. R Studio: Integrated Development for R // Book R Studio: Integrated Development for R. Boston: RStudio, 2015.

Schlager S., 2017. Morpho and Rvcg – Shape Analysis in R. // Statistical Shape and Deformation Analysis / Ed. Zheng Get. London: Academic Press. P. 217–256.

Stansfield E., Mitteroecker P., Vasilyev S. Y., Vasilyev S., Butaric L. N., 2021. Respiratory adaptation to climate in modern humans and Upper Palaeolithic individuals from Sungir and Mladeč // Scientific Reports. Vol. 1. P. 79–97.

Syutkina T., Pérez M. J. G., Godoy S. T. H., Antúnez C. A., Rivero A. R., 2021. Intragroup variation in the Pre-Columbian Cuba population: A perspective from cranial morphology // Anthropological Review. Vol. 3. P. 233–255.

Torres-Tamayo N. et al., 2020. Assessing thoraco – pelvic covariation in *Homo sapiens* and *Pan troglodytes*: A 3D geometric morphometric approach // *American Journal of Physical Anthropology.* Vol. 173. No. 3. P. 514–534.

Сведения об авторах

Рассказова Анна Владимировна, Институт этнологии и антропологии РАН, Ленинский просп., 32а, Москва, 119334, Россия; e-mail: rasskazova.a.v@mail.ru;

Тарасова Анна Анатольевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: taa-volga@yandex.ru;

Гусейнова Кристина Валерьевна, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ), Ленинские горы, 1, Москва, 119991, Россия; e-mail: cristina.gusejnova2015@yandex.ru

A. V. Rasskazova, A. A. Tarasova, K. V. Guseynova

THE NEW APPROACH USED TO IMPROVE DIFFERENTIATING POTENTIAL OF THE GEOMETRIC MORPHOMETRICS METHOD (THE CASE STUDY OF URBAN CRANIOLOGICAL SERIES OF THE EARLY MODERN PERIOD)

Abstract. The aim of this study is to test a new approach to the geometric morphometrics method by adding coordinates of size and form to study morphological variations in paleoanthropological groups. The study compared the results of this approach and those of the analysis conducted using geometric morphometrics based only on the shape coordinates and a craniological study. This analysis examined craniological series from Gorokhovets, Nizhny Novgorod and Yaroslavl of the 16th–18th centuries. A total of 57 male skulls were analyzed. The analysis included ten craniometric sizes of the facial skeleton and 3D coordinates of 21 craniological landmarks. A principal component analysis was carried out to study variations. The coordinate data were analyzed twice, at first, to estimate only the shape using Procrustes coordinates and then to estimate the size and form of the objects using Boas coordinates. Statistical analysis was performed using the STATISTICA 12 software package and the RStudio integrated development environment. The analysis of the shape coordinates did not reveal variations in the series. When this approach was employed taking into account size and form, the groups that were shown as different based on the craniometric analysis were also differentiated. Hence, the second variant of the analysis produced results comparable with the craniological results; however, the craniological analysis has a higher reliability of variations in the groups in the space of the principal components. The geometric morphometrics method using the size to analyze variations in the facial skull showed that the use of size and form coordinates to enhance resolution capability to differentiate paleoanthropological groups is promising.

Keywords: geometric morphometrics, Boas coordinates, comparison of methodologies, craniometry, urban population, early modern period.

REFERENCES

Alekseev V. P., 1966. Osteometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy [Osteometry. Methodology of anthropological research]. Moscow: Nauka. 252 p.

Alekseev V. P., Debets G. F., 1964. Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy [Craniometry. Methodology of anthropological research]. Moscow: Nauka. 128 p.

Bulygina E. Yu., Berezina N. Ya., Rasskazova A. V., 2016. Sravnenie morfologii cherepa sovremennykh i drevnikh populyatsiy cheloveka pri pomoshchi metodov geometricheskoy morfometrii [Comparison of skull morphology of modern and ancient human populations using geometric morphometry methods]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 23: Antropologiya [Bulletin of Moscow University. Series 23: Anthropology]*, 1, pp. 63–75.

Demicheva A. S., Bersenev E. V., Bakhshiev I. I., 2024. Metod geometricheskoy morfometrii v arkheologii: k voprosu ob istochnikakh [Method of geometric morphometry in archaeology: issue of sources]. *Istoriko-kulturnoe nasledie narodov Uralo-Povolzh'ya [Historical and cultural heritage of peoples of Ural-Volga region]*, 4 (14), pp. 385–392.

Fedorchuk O. A., 2021. Korrelyatsionnaya struktura cherepa cheloveka: sravnitelnyy analiz dannykh dlya dvukh bolshikh ras [Correlation structure of human skull: comparative analysis of data for two large races]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 23: Antropologiya [Bulletin of Moscow University. Series 23: Anthropology]*, 1, pp. 109–124.

Gromov A., Kazarnitskiy A., 2022. Iskusstvennaya deformatsiya golovy u rannikh okunevtsev [Artificial deformation of head among early Okunevo people]. *AV*, 34, pp. 266–268.

Kazarnitskiy A. A., 2014. Vnutrigruppovoy analiz kraniologicheskoy vyborki yamnoy kultury Severo-Zapadnogo Prikaspiya metodami kraniometrii i geometricheskoy morfometrii [Intragroup analysis of craniological sample of Yamnaya culture of North-Western Caspian region by methods of craniometry and geometric morphometry]. *Fizicheskaya antropologiya: metodiki, bazy dannykh, nauchnye rezul'taty [Physical anthropology: methods, databases, scientific results]*. A. V. Gromov, ed. St. Petersburg: MAE RAN, pp. 4–14.

Kazarnitskiy A. A., Gromov A. V., Pugacheva E. V., Uchaneva E. N., 2024. Sposoby fiksatsii deformirovannykh uchastkov na 3D-modelyakh neyrokraniuma [Methods of fixing deformed areas on 3D neurocranium models]. *Camera praehistorica*, 1 (12), pp. 146–157.

Mednikova M. B., Evteev A. A., Chechyotkina O. Yu., Petrova K. A., German M. A, Tarasova A. A., 2023. Izmenchivost' litsevogo skeleta u nositeley dzhetasarskoy arkheologicheskoy kultury Vostochnogo Priaral'ya po dannym 3D geometricheskoy morfometrii [Variability of facial skeleton in the bearers of Dzhetyasar archaeological culture of Eastern Aral Sea region according to 3D geometric morphometry]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4: Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya [Bulletin of Volgograd State University. Series 4: History. Regional studies. International relations]*, 4, pp. 72–93.

Mednikova M. B., Tarasova A. A., Chechyotkina O. Yu., Evteev A. A., 2021. Predstaviteli srednevolzhskoy abashevskoy kultury v kontekste izmenchivosti litsevogo skeleta u naseleniya epokhi ranney i sredney bronzy po dannym geometricheskoy morfometrii [Middle Volga Abashevo individuals in context of variation in facial skeletons of Early and Middle Bronze Age population based on the geometric morphometry data]. *KSIA*, 265, pp. 309–324.

Pugacheva E. V., Uchaneva E. N., Kazarnitskiy A. A., Gromov A. V., 2022. Analiz 3D-modeley cherepov s iskusstvennoy deformatsiey metodami geometricheskoy morfometrii [Analysis of 3D models of skulls with artificial deformation using geometric morphometry methods]. *AEAE*, 3 (50), pp. 140–147.

Rasskazova A. V., Evteev A. A., Tarasova A. A., 2024. Izuchenie kraniologicheskikh seriy iz nekropoley russkikh gorodov XI–XVIII vv. metodom geometricheskoy morfometrii [Study of craniological series from necropolises of Russian cities of XI–XVIII cc. by geometric morphometry]. *NAV*, 2, pp. 112–136.

Syutkina T., Galeev R., 2021. Tsifrovye kopii dlya antropologicheskikh issledovaniy: virtualnye modeli i bazy dannykh [Digital copies for anthropological research: virtual models and databases]. *VAAE*, 1 (52), pp. 105–117.

About the authors

Rasskazova Anna V., Institute of Ethnology and Anthropology Russian Academy of Sciences, Leninskiy prosp., 32a, Moscow, 119334, Russian Federation; e-mail: rasskazova.a.v@mail.ru;

Tarasova Anna A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: taa-volga@yandex.ru;

Guseynova Kristina V., Lomonosov Moscow State University, Leninskie gory, 1, bld. 4, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: cristina.gusejnova2015@yandex.ru

Н. Г. Свиркина, Л. В. Зоткина, С. Б. Шабанов

УНИКАЛЬНАЯ НАХОДКА ТРЕПАНИРОВАННОЙ ПЛАСТИНЫ ИЗ МОГИЛЬНИКА ДОРТ-ЛЕМЭ В ПРЕДГОРНОМ КРЫМУ[1]

Резюме. Могильник раннего железного века Дорт-Лемэ расположен в центральной части крымских предгорий на левом берегу реки Бурульча. В 2023 г. на территории могильника было исследовано два каменных ящика, перекрытых общей каменной насыпью, относящихся к кизил-кобинской археологической культуре. Один из них был полностью разрушен современными грабителями, второй – потревожен в древности. В последнем, помимо характерных для кизил-кобинской культуры предметов были найдены разрозненные, фрагментированные человеческие кости минимум 8 индивидов. Особый интерес вызывает уникальная находка трепанированной пластины человеческого черепа со следами обработки. Проведен комплексный морфологический, трасологический и рентгенографический анализ фрагмента, позволивший установить, что материалом для создания артефакта послужил череп взрослого человека, а форма предмета была изменена искусственно посредством резания и подпиливания по свежей кости. Обсуждаются возможные обстоятельства и цели проведения трепанации, включая как терапевтические, так и ритуально-символические мотивы. Отмечается, что подобные находки крайне редки для данного региона и периода, а выявленный фрагмент является первым свидетельством трепанации среди носителей кизил-кобинской культуры.

Ключевые слова: Предгорный Крым, ранний железный век, каменный ящик, манипуляции с черепом, трасологический анализ, рентгенография.

[1] Исследование выполнено в рамках НИОКТР 122011200264-9 «Междисциплинарный подход в изучении становления и развития древних и средневековых антропогенных экосистем».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.321-335

Введение

Могильник Дорт-Лемэ расположен в 1 км к югу от южной окраины с. Межгорье Зеленогорского сельского поселения Белогорского района Республики Крым. Он находится на безымянной возвышенности, одном из северных отрогов Долгоруковской яйлы. Через территорию могильника проходит грунтовая дорога из с. Межгорье на гору Калан-Баир, расположенную в северной части яйлы. В 300 м к востоку от могильника находится русло р. Бурульчи. Памятник исследуется с 2018 г. За это время было установлено, что его площадь составляет около 1,5 га и включает погребения двух разных археологических культур раннего железного века. К наиболее ранним относятся захоронения в каменных ящиках, принадлежащих к кизил-кобинской археологической культуре и датирующихся серединой I тыс. до н. э. В III в. до н. э. в долине р. Бурульчи, видимо, происходит смена населения и на могильнике появляются большие «каменные склепы» с коллективными погребениями, связанные уже с позднескифской культурой (*Шабанов*, 2019; *Шабанов и др*., 2022*; Шабанов и др*., 2024).

Проблема генезиса кизил-кобинской культуры (IX–III вв. до н. э.) многие десятилетия занимает важное место в отечественной археологии и неразрывно связана с происхождением и историей тавров. В начале 1920-х гг. Г. А. Бонч-Осмоловским в крымских предгорьях было открыто более десятка поселений до того неизвестной культуры «века металлов», названной им по месту одной из первых находок – пещере Кизил-Коба. Новую культуру он связал с историческими таврами. К ней же он относил и многочисленные могильники с каменными ящиками, хорошо известные по всему горному Крыму еще с первой половины XIX в. (*Бонч-Осмоловский*, 1926. С. 91). В дальнейшем, по мере накопления археологического материала, появились как сторонники «таврской» принадлежности кизил-кобинской культуры, так и ее противники. Е. И. Крупнов и А. М. Лесков связывали происхождение кизил-кобинцев с переселенцами с Кавказа – носителями кобанской археологической культуры (*Крупнов*, 1947. С. 104; *Лесков*, 1965. С. 146–158), В. Н. Дьяков и А. А. Щепинский считали их потомками киммерийцев (*Дьяков*, 1939. С. 77; *Щепинський*, 1977. С. 37), В. А. Колотухин – переселившимися еще в конце бронзового века в Крымские горы представителями белозерской культуры (*Колотухин*, 1996. С. 87).

Несмотря на то что за более чем сто лет было открыто большое количество поселений кизил-кобинской культуры и связанных с ней могильников, антропологический тип ее носителей изучен слабо. Современные представления о морфологическом облике кизил-кобинцев строятся на результатах исследований небольшой коллекции черепов из раскопок нескольких крымских памятников. Г. Ф. Дебец и Е. В. Жиров в 1930-е гг. работали с пятью черепными крышками и лицевой частью еще одного черепа из могильника с каменными ящиками Черкес-Кермен (*Дебец*, 1948; *Жиров*, 1949). Позднее эту коллекцию обрабатывала К. Ф. Соколова[2], которая по ошибке включила в нее группу позднескифских черепов из раскопок Неаполя Скифского и могильника раннеримского времени

[2] К черепам из Черкес-Кермена были добавлены находки из еще нескольких могильников с каменными ящиками.

в долине реки Альмы, принятых ею за «таврские». В результате получилась очень смешанная серия, свидетельствовавшая о неоднородности представителей кизил-кобинской культуры (*Соколова*, 1960). Выводы К. Ф. Соколовой впоследствии были подвергнуты критике со стороны Т. А. Назаровой. Она повторно изучила коллекцию, выявила неточности предыдущих исследований и отметила большой недостаток нового антропологического материала (*Назарова*, 1997. С. 71). В этой связи, введение в научный оборот результатов раскопок могильника Дорт-Лемэ видится более чем своевременным и актуальным.

Материал и методы исследования

В 2023 г. было открыто и исследовано два каменных ящика (№ 3 и № 4) под общей каменно-земляной наброской. Ящик № 4 был сложен из вертикально поставленных плит (рис. 1). Западная плита имела размеры – 2,3 × 0,60 м, северная – 1,2 × 0,65 м, восточная – 1,8 × 0,80–0,85 м. Южная плита отсутствовала. Также не обнаружена и плита, перекрывавшая ящик. Сам каменный ящик имел ориентировку север – юг, размеры внутреннего пространства – 1,6 × 0,95 м и высоту около 0,60–0,65 м. Пол представлял собой неровную, растрескавшуюся скалу. Ящик был засыпан темной землей с камнями. В этом заполнении были обнаружены железная бляшка, фрагмент бронзового кольца, фрагмент орнаментированного керамического предмета (возможно, фрагмент ручки лепного сосуда) и бусы. На глубине 0,65 м от дневной поверхности в северной и северо-восточной частях ящика зафиксирован слой (верхний ярус) разрушенных человеческих костей, расположенных бессистемно. Под ним, на небольшой земляной подсыпке, открыт второй (нижний ярус), перекрывающий непосредственно скальный пол (рис. 2). Здесь обнаружены бронзовые зеркало (рис. 2: *1*) и пронизи (рис. 2: *2, 3*), бронзовый наконечник стрелы (рис. 2: *4*), бронзовая булавка (рис. 2: *5*), а также разрозненные, фрагментированные кости минимум 8 индивидов разного пола и возраста. Комплектность костяков неполная, что ярко проявляется в отсутствии большинства ребер, позвонков и костей черепа. Среди фрагментов костей выделяется находка пластинки черепа с признаками модификации. Соотнести данную находку с одним из костяков не представляется возможным.

Определение анатомической принадлежности фрагмента, оценка возраста на момент смерти основаны на стандартных методических подходах (*Синельников, Синельников*, 1996; *Алексеев, Дебец*, 1964). Рентгенография фрагмента черепа произведена на Многофункциональной передвижной установке ПРДУ, входящей в приборную базу ЦКП ИА РАН. Для получения снимка был выбран режим с анодным напряжением 45 кВ, сила тока 100 Ам, выдержка 5 сек. Трасологический анализ выполнен с помощью стереоскопического микроскопа Olympus SZX7 (увеличение от ×8 до ×56) и металлографического микроскопа Olympus BHMJ (увеличение от ×100 до ×500) по классической методике (*Семенов*, 1957; *Keeley*, 1980). Учитывая специфику анализа следов обработки кости, методика изучения фрагмента черепа из Дорт-Лемэ была основана на базовых экспериментально-трасологических исследованиях костных материалов (*Бородовский*, 1997; *Fritz et al*., 1993; *Maigrot*, 2003; *Хлопачев, Гиря*, 2010;

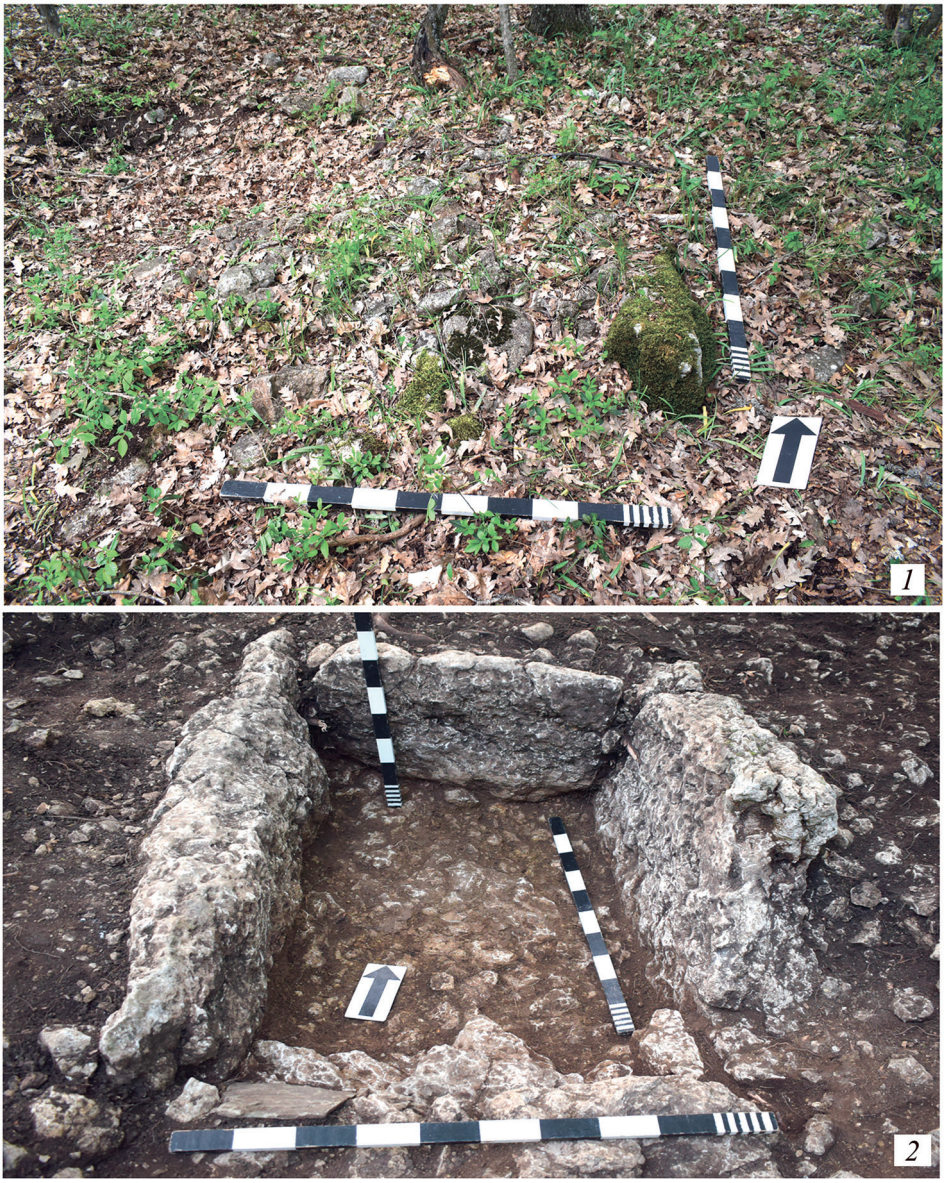


Рис. 1. Могильник Дорт-Лемэ. Каменный ящик № 4
1 – перед началом работ; *2* – после расчистки

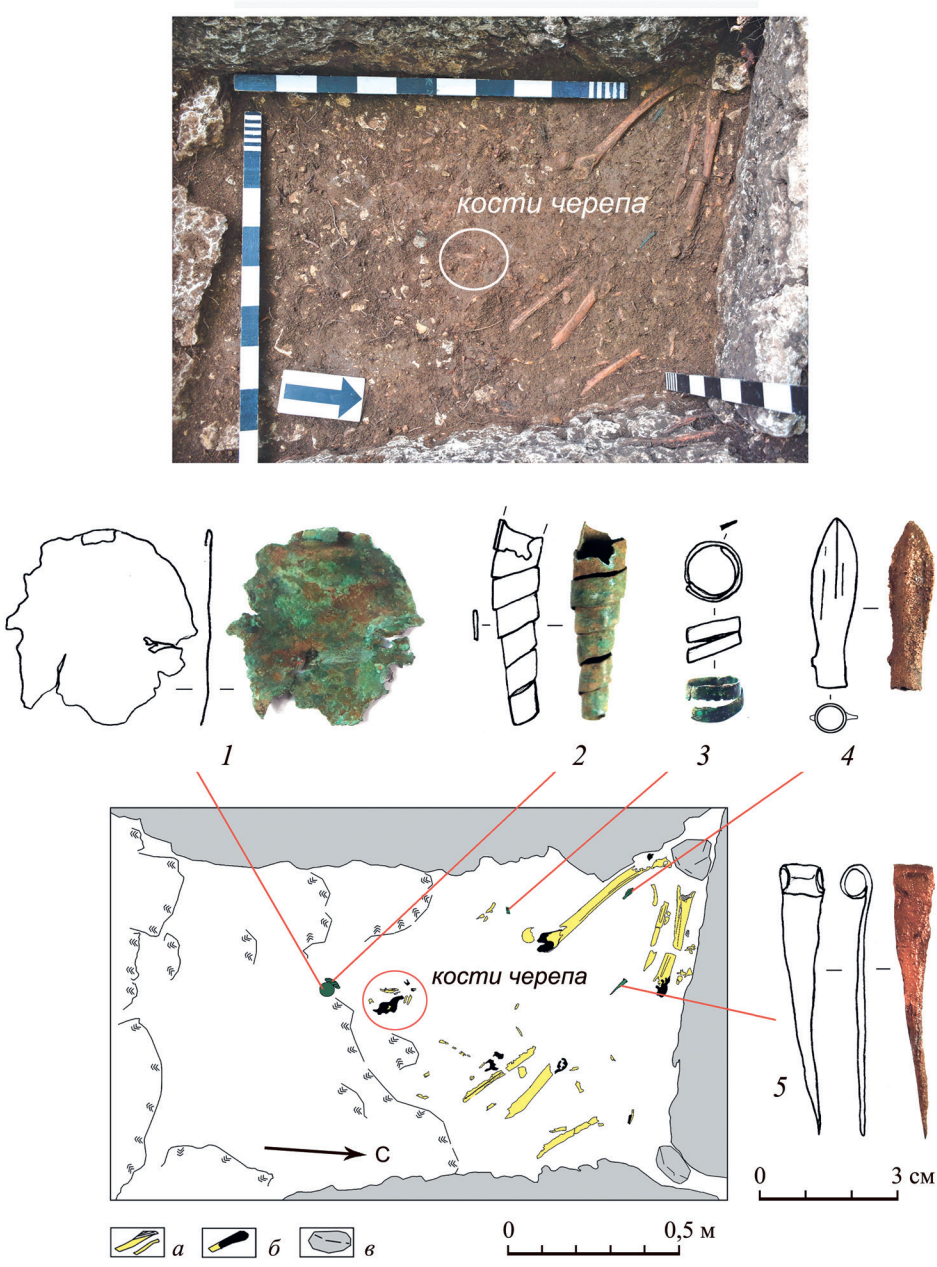


Рис. 2. Могильник Дорт-Лемэ. Каменный ящик № 4. Нижний ярус

1 – бронзовое зеркало; *2, 3* – пронизь бронзовая; *4* – наконечник стрелы бронзовый; *5* – булавка бронзовая

Условные обозначения: *а* – кости; *б* – костный тлен; *в* – камни

Лозовская и др., 2022), а также на специальных работах, посвященных трасологическому изучению свидетельств трепанаций (*Гиря и др.*, 2020; *Учанева др.*, 2023). Фиксация следов на макроуровне осуществлялась с помощью микроскопа Olympus SZX7 в сочетании с полноматричной камерой Nikon D750 дистанционно при помощи программного обеспечения Nikon Camera Control Pro2. Применялась техника стекинга (в среднем в сериях от 50 до 200 снимков), сведение результирующих изображений производилось в программе Helicon Focus 8 Pro.

Результаты

Размеры исследуемой костной пластинки составляют 38 × 36 × 9 мм. Форма предмета ближе к подквадратной, хотя углы сглажены (рис. 3). Верхняя и нижняя пластины фрагмента представлены кортикальной костью, между ними – губчатая ткань, которая отчетливо проступает на участках с модификацией (рис. 4: *1, 2*; 5). В центральной части фрагмента черепа видны частично закрытый сложный зубчатый шов. На задней поверхности вдоль шва проходит четко выраженная борозда. На боковых поверхностях фрагмента просматриваются участки с фестончатым краем, а также небольшие участки еще одного шва с частично сохранившимся неизмененным зубчатым краем (рис. 3; 4: *1*). Структура губчатой кости равномерная, за исключением небольшого участка лизиса; фестончатые края сформированы из плотной компактной кости (рис. 5).

Мы предполагаем, что представленный фрагмент происходит из задней части свода черепа в области соединения теменных костей сагиттальным швом. Наличие фрагмента второго шва может указывать на то, что боковой край фрагмента черепа предположительно примыкал к вставочной кости ламбдовидного шва или сам образован несколькими вставочными костями. Диплоэ сформировано, шов частично облитерирован, что указывает на зрелый возраст индивида. Пол не установлен.



Рис. 3. Общий вид на фрагмент черепа в двух проекциях

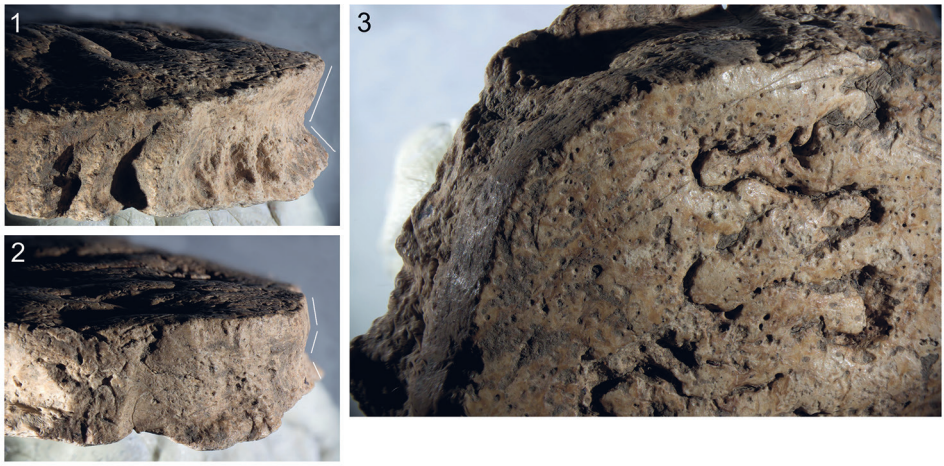


Рис. 4. Боковая сторона фрагмента черепа. Подработанные грани

1 – немодифицированные участки боковой стороны (×8) (белые линии показывают угол наклона стенок естественной впадины); *2* – уплощенные, ровные участки модифицированной пилением поверхности (×8) (белыми линиями отмечен профиль уплощенного подработанного участка); *3* – две сходящиеся выровненные пилением грани, частично образующие форму предмета, и линейные следы на внешней стороне, ориентированные параллельно этим граням (×8)

На внешней поверхности, почти по всему периметру предмета, присутствуют тонкие и относительно протяженные следы резания, ориентированные параллельно краям (рис. 6). Некоторые из этих следов слегка скруглены, что почти совпадает с контурами предмета. В редких случаях линейные следы не одиночны, а окружены серией менее глубоких параллельных побочных линейных следов, которые могут быть связаны с особенностями рабочего края орудия, например, с выступающими острыми участками, образующими «паразитные» линии (рис. 6: *2*).

С внутренней стороны кости никаких признаков искусственной модификации не фиксируется. Однако на боковой стороне отмечаются участки намеренно выровненной, уплощенной, предположительно, подпиленной поверхности (рис. 4: *2*). Края фрагмента с внешней стороны на этих участках очень ровные (рис. 4: *2, 3*), что нехарактерно для морфологии шва (рис. 4: *1*). При сравнении этих ровных участков с естественными, не модифицированными, разница очевидна (рис. 4: *1, 2*). Особенно хорошо отличие заметно в точке, где фиксируется резкий переход от неизмененной части к подработанной. Кроме того, на участках без подработки хорошо заметен естественный рельеф шва с выраженной впадиной в середине, что отличает эти участки от модифицированной поверхности (рис. 4: *1*), где за счет удаления части материала с внешней стороны уровень впадины шва нивелирован (рис. 4: *1*). Такая модификация отмечается на двух гранях (рис. 7).

Можно сделать вывод, что форма предмету придавалась искусственно, так как линейные следы с внешней стороны практически полностью совпадают

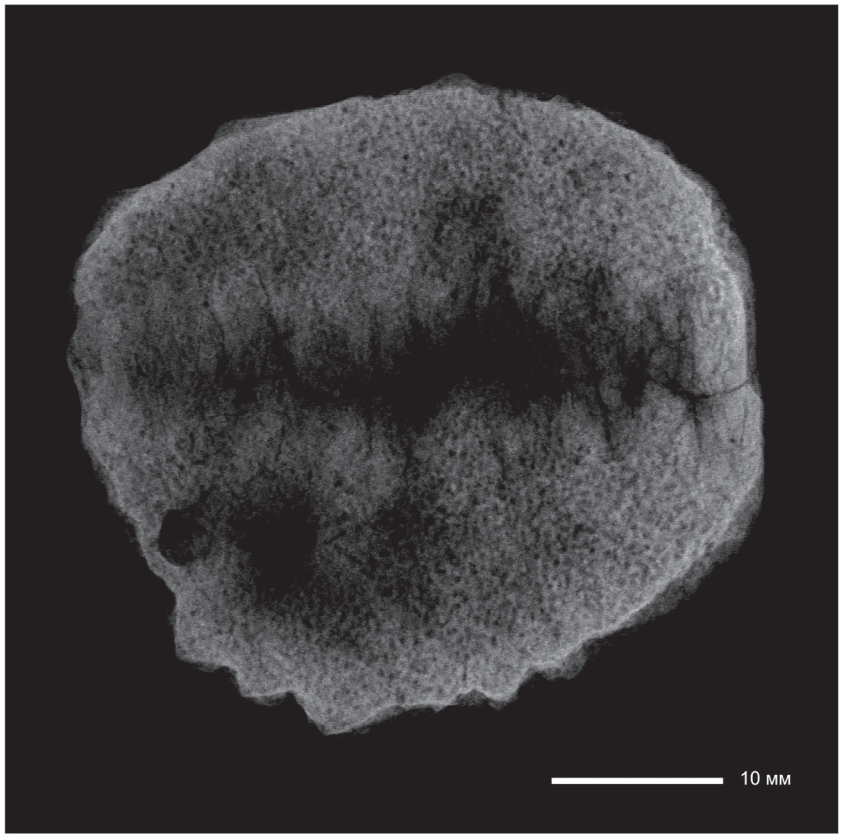


Рис. 5. Рентгенограмма фрагмента черепа

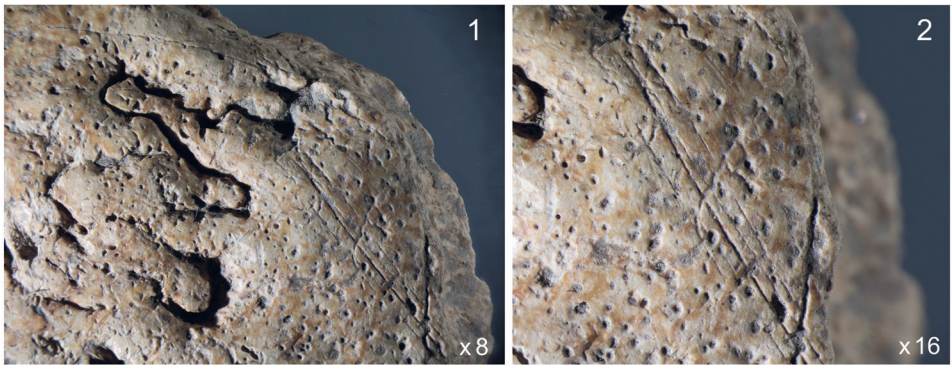


Рис. 6. Внешняя сторона фрагмента. Линейные следы

1 – параллельные контурам фрагмента (×8); *2* – группа следов с параллельными побочными линиями (×16)

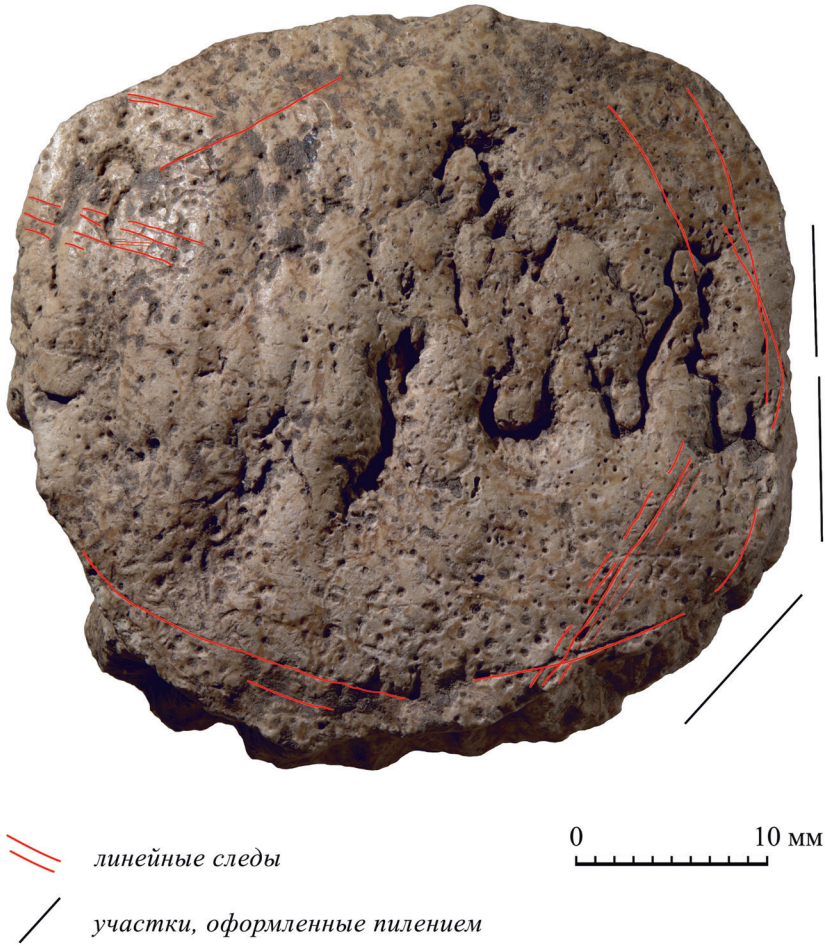


Рис. 7. Общий вид на предмет с отмеченными участками искусственной модификации поверхности

с очертаниями фрагмента кости. Эти следы можно интерпретировать двояко: либо как результат целенаправленного оконтуривания участка для дальнейшего придания формы, либо как побочный эффект выпиливания. Уплощенные и выровненные участки боковой поверхности указывают на выпиливание фрагмента. Такая подработка фиксируется не по всему периметру боковой части кости, а лишь на двух участках, однако формообразование предмета является результатом именно искусственной модификации (пиления). Судя по всему, после выпиливания фрагмента с одного края остальная его часть была отделена по шву.

Извлечение фрагмента черепа и его последующая модификация осуществлялись по свежей кости. Под «свежей костью» понимается костная ткань, которая сохраняет свои органические компоненты и обладает достаточной эластичностью

и пластичностью. Такая кость еще не подверглась значительному высыханию, минерализации или разложению. Следовательно, можно предложить несколько возможных обстоятельств выполнения процедуры: 1 – фрагмент был извлечен из черепа человека, который после проведенной манипуляции остался жив, 2 – операция имела предсмертный характер (человек не пережил операцию или умер вскоре после нее), 3 – извлечение фрагмента произведено вскоре после смерти (до полной утраты мягких тканей). Помимо исследуемой костной пластинки, в могиле не обнаружено других костей мозгового отдела черепа, что делает невозможным уточнение времени проведения процедуры и оценку ее последствий для человека.

Какова причина проведения трепанации: терапевтическая мера или акт, имеющий исключительно символически-ритуальное назначение? В пользу последнего свидетельствует наличие модификаций, направленных на изменение исходной формы фрагмента (подработка боковой поверхности).

Обсуждение

Трепанация черепа – традиция, широко распространенная на территории Восточной Европы (*Медникова*, 2001. С. 321; *Решетова*, 2012; *Перерва и др*., 2020; *Веселкова и др*., 2021; *Березина и др*., 2024; *Gresky et al.*, 2016). Достоверно известно о нескольких случаях трепанированных черепов из погребений бронзового века на территории Крыма (*Медникова*, 2001; *Веселкова и др*., 2021). Находки трепанированных черепов эпохи энеолита и бронзы с территории Предкавказья встречаются чаще (*Gresky et al.*, 2016). В последующие периоды трепанации на черепах из Северного Причерноморья отмечаются редко (*Решетова*, 2012; *Перерва и др*., 2020; *Зайцев и др*., 2021; *Березина и др*., 2024). Таким образом, эта практика не получила широкого распространения в регионе.

Наиболее часто исследователи фиксируют трепанации, выполненные путем скобления. Применение других способов произведения операции отмечается значительно реже. Находки трепанированных костяных пластин представляют собой особенно редкий феномен. Подавляющее число подобных артефактов обнаружено в неолитических археологических памятниках с территории Франции (*Медникова*, 2018). Три известные находки трепанированных пластин с территории Восточной Европы происходят из поселений и городищ раннего железного века и Средневековья (*Анучин*, 1895; *Малышев и др.*, 2016; *Батиева*, 2019). Исследователи предполагают, что извлечение пластин из черепа могло производиться как при жизни, так и посмертно. Наличие сквозных отверстий на подобных артефактах позволяет выдвигать гипотезу об их использовании в качестве амулетов или подвесок. Однако точное назначение и значение этих предметов остается предметом дискуссий.

Обнаружение трепанированной костной пластины в могильнике Дорт-Лемэ, относящемся к кизил-кобинской культуре раннего железного века, является значимым дополнением к существующим данным о распространении и разнообразии трепанационных практик. Данный артефакт свидетельствует о том, что техника вырезания фрагмента черепа, а также связанные с ней процедуры были известны и применялись населением Предгорного Крыма, которое традиционно не ассоциировалось с подобными практиками.

Заключение

Захоронения в каменных ящиках в могильнике Дорт-Лемэ по набору вещей и особенностям обряда, без сомнения, относятся к кизил-кобинской археологической культуре, распространенной в финале бронзы – раннем железном веке в Предгорном и Горном Крыму. Часть исследователей связывает кизил-кобинцев с историческими таврами, часть считает их этносом, не получившим отражения в письменных источниках (*Храпунов*, 2004). Проблема их происхождения также пока далека от разрешения. Несмотря на то что материальная культура кизил-кобинцев изучена достаточно хорошо, многие аспекты духовной культуры остаются малоизученными. В этой связи находка фрагмента черепа из могильника Дорт-Лемэ со следами трепанации приобретает особое значение, поскольку является первой подобной находкой у кизил-кобинцев.

Анализ морфологических и трасологических особенностей пластины указывает на высокую степень технической обработки и использование свежей кости, что подтверждает сложность и осознанность процедуры. Это расширяет представления о культурных практиках кизил-кобинцев и подчеркивает необходимость дальнейших исследований в этом направлении.

ЛИТЕРАТУРА

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

Анучин Д. Н., 1895. Амулет из кости человеческого черепа и трепанация черепов в древние времена в России. М.: Тип. Э. Лисснера и Ю. Романа. 18 с., 13 ил. (Отт. из «Трудов IX Археологического съезда в Вильне», т. 1.)

Батиева Е. Ф., 2019. Редкая находка подвески из человеческого черепа времен Золотой Орды (Азак) // XIII Конгресс антропологов и этнологов России (Казань, 2–6 июля 2019 г.): сб. материалов / Отв. ред. М. Ю. Мартынова. М.; Казань: ИЭА РАН: Казанский федерал. ун-т: Ин-т истории им. Ш. Марджани АН Республики Татарстан. С. 82.

Березина Н. Я., Абрамова А. Н., Авакян А. К., Иванов А. В., Мармер И. Л., Гиря Е. Ю., 2024. Первая находка трепанации черепа на материалах меотского могильника (могильник Старокорсунского городища № 2, Краснодарский край) // НАВ. Т. 23. № 3. С. 38–51.

Бонч-Осмоловский Г. А., 1926. Доисторические культуры Крыма // Крым. № 2. С. 74–94.

Бородовский А. П., 1997. Древнее косторезное дело юга Западной Сибири. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН. 223 с.

Веселкова Д. В., Свиркина Н. Г., Успенская О. И., Добровольская М. В., Рукавишникова И. В., Бейлин Д. В., Меньшиков М. Ю., 2021. Случай обширной трепанации на черепе эпохи бронзы из кургана № 2 у с. Льговское // КСИА. Вып. 263. С. 145–159.

Гиря Е. Ю., Учанева Е. Н., Малютина А. А., Бусова В. С., Лазаретова Н. И., 2020. Трасологическое исследование следов трепанации на черепах из могильников Белый Яр-VI, Степновка-II, Большое Русло (тесинский этап тагарской культуры) // Первобытная археология: журнал междисциплинарных исследований. № 1. С. 135–171.

Дебец Г. Ф., 1948. Палеоантропология СССР. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 392 с.

Дьяков В. Н., 1939. Древняя Таврика до римской оккупации // ВДИ. № 3. С. 72–86.

Жиров Е. В., 1949. Костяки из каменных ящиков Крыма // Сборник Музея антропологии и этнографии. Т. X. Л.: Изд-во АН СССР. С. 276–284.

Зайцев Ю. П., Шкрибляк И. И., Безбородых В. И., 2021. Новый позднескифский некрополь Танагельды в Предгорном Крыму // SP. № 3. С. 297–320.

Колотухин В. А., 1996. Горный Крым в эпоху поздней бронзы – начале железного века. Этнокультурные процессы. Киев: Южногородские ведомости. 160 с.

Крупнов Е. И., 1947. Северокавказская археологическая экспедиция // КСИИМК. Вып. XVII. С. 99–104.

Лесков А. М., 1965. Горный Крым в I тыс. до н. э. Киев: Наукова думка. 198 с.

Лозовская О. В., Малютина А. А., Федорова Д. Н., 2022. Новые данные о способах обработки кости в позднем мезолите Русской равнины (по материалам торфяниковой стоянки Замостье-2): методические аспекты экспериментально-трасологического анализа // ПА. № 3 (41). С. 21–34.

Малышев А. А., Александрова О. И., Медникова М. Б., 2016. Изделие из кости из раскопок поселения античного времени Дубки по данным радиологии, трасологии и генетики // Первый Российский кристаллографический конгресс (21–26 ноября 2016 г., Санкт-Петербург): сб. тез. СПб.: НП-Принт. С. 283–284.

Медникова М. Б., 2001. Трепанации у древних народов Евразии. М.: Научный мир. 304 с.

Медникова М. Б., 2018. После Брока. Трепанации эпохи неолита из коллекции Прюньера в Музее человека в Париже. М.: ИА РАН. 208 с.

Назарова Т. А., 1997. К вопросу об антропологии тавров // ХСб. Вып. VIII. Севастополь. С. 68–74.

Перерва Е. В., Березина Н. Я., Кривошеев М. В., 2020. Трепанации савромато-сарматского времени по материалам с территории Нижнего Поволжья // АЭАЕ. Т. 48. № 2. С. 140–148.

Решетова И. К., 2012. Описание индивидов с трепанированными черепами среди носителей салтово-маяцкой культуры: медицинская практика или культ? // Этнографическое обозрение. № 5. С. 151–157.

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

Синельников Р. Д., Синельников Я. Р., 1996. Атлас анатомии человека: в 4 т. Т. 1. Учение о костях, соединении костей и мышцах. 2-е изд., стер. М.: Медицина. 344 с.

Соколова К. Ф., 1960. Тавры Крымского полуострова (по антропологическим данным) // Вопросы антропологии. Вып. III. С. 66–76.

Учанева Е. Н., Малютина А. А., Панкова С. В., 2023. Трасологическое изучение посмертных трепанаций на черепах из таштыкского грунтового могильника Оглахты // Сибирские исторические исследования. № 3. С. 236–271.

Хлопачев Г. А., Гиря Е. Ю., 2010. Секреты древних косторезов Восточной Европы и Сибири: приемы обработки бивня мамонта и рога северного оленя в каменном веке (по археологическим и экспериментальным данным). СПб.: Наука. 144 с.

Храпунов И. Н., 2004. Этническая история тавров // БИ. Вып. V. Симферополь; Керчь. С. 27–61.

Шабанов С. Б., 2019. Археологические исследования в Белогорском районе Республики Крым в 2018 г. // ИстАК. Вып. XI. С. 333–336.

Шабанов С. Б., Бойко Е. А., Корнеев Д. С., Тихомиров В. А., Цвилий В. Д., Чарусов Т. А., Чебышев Г. С., 2024. Исследования могильника раннего железного века Дорт-Лемэ в 2023 году // ИстАК. Вып. XXII. С. 271–274.

Шабанов С. Б., Корнеев Д. С., Цвилий В. Д., Чарусов Т. А., Чебышев Г. С., 2022. Археологические исследования могильника Дорт-Лемэ в 2021 году // ИстАК. Вып. XVII. С. 257–260.

Щепинський А. О., 1977. Населення південного берега Криму в епоху раннього заліза // Археологія. Вип. 21. С. 26–39.

Fritz C., Menu M., Tosello G., Walter P., 1993. La gravure sur os au Magdalenien: Etude microscopique d'une cote de la grotte de la Vache commune d'Alliat, Ariege // Bulletin de la Société préhistorique français. Vol. 90. № 6. P. 411–425.

Gresky J., Batieva E., Kitova A., Kalmykov A., Belinskiy A., Reinhold S., Berezina N., 2016. New cases of trepanations from the 5th to 3rd millennia BC in Southern Russia in the context of previous research: Possible evidence for a ritually motivated tradition of cranial surgery? // American Journal of Physical Anthropology. Vol. 160. Iss. 4. P. 665–682.

Keeley L. H., 1980. Experimental determination of stone tool uses: a microwear analysis. Chicago: University of Chicago Press. 226 p.

Maigrot Y., 2003. Etude technologique et fonctionnelle de l'outillage en matieres dures animals La station 4 de Chalain (Neolithique final, Jura, France): Thèse de Doctorat / Université Paris 1, Laboratoire de Chrono-ecologie. Paris. 284 p.

Сведения об авторах

Свиркина Наталия Геннадиевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: svirkina.natalia@mail.ru;

Зоткина Лидия Викторовна, Институт археологии и этнографии Сибирского Отделения РАН, пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия; e-mail: lidiazotkina@gmail.com;

Шабанов Станислав Борисович, Благотворительный фонд «Наследие тысячелетий», ул. Чернышевского, 10а, Симферополь, 295051, Республика Крым, Россия; e-mail: neizats2004@mail.ru

N. G. Svirkina, L. V. Zotkina, S. B. Shabanov

THE UNIQUE FIND OF THE TREPHINED PLATE FROM DORT-LEME IN PIEDMONT CRIMEA

Abstract. Dort-Leme is an Early Iron Age cemetery located in the central part of the Crimea piedmont on the left bank of the Burulcha river. In 2023 two stone cists were excavated in the cemetery and attributed to the Kizil-Koba culture. The both were covered by one stone mound. One cist was completely destroyed by modern looters, the other was looted in ancient times. Besides items characteristic of the Kizil-Koba culture, the latter cist contained separated, fragmented human bones of at least eight individuals. Of special interest is a unique find of a trephined plate from a human skull exhibiting traces of working. The fragment was subjected to comprehensive morphological, use-wear and X-ray analyses. It was confirmed that a skull of an adult individual was used as a material to make this artifact while the shape of the item was changed by hand cutting and sawing a fresh bone. The paper discusses possible circumstances and aims of this trepanation including both therapeutical and ritual/symbolic motifs. It is noted that such finds are extremely rare in this region and the period, while the discussed fragment is the first evidence of trepanation in the Kizil-Koba individuals.

Keywords: Piedmont Crimea, Early Iron Age, stone cist, manipulations with the skull, use-wear analysis, roentgenography.

REFERENCES

Alekseev V. P., Debets G. F., 1964. Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy [Craniometry. Methodology of anthropological research]. Moscow: Nauka. 128 p.

Anuchin D. N., 1895. Amulet iz kosti chelovecheskogo cherepa i trepanatsiya cherepov v drevnie vremena v Rossii [Amulet made of human skull bone and trepanation of skulls in ancient times in Russia]. Moscow: Tipografiya E. Lissnera i Yu. Romana. 18 p., 13 ill. (Offprint from «Transactions of IX archaeological congress in Vilno», 1.)

Batieva E. F., 2019. Redkaya nakhodka podveski iz chelovecheskogo cherepa vremen Zolotoy Ordy (Azak) [Rare find of pendant made of human skull from the time of Golden Horde (Azak)]. *XIII Kongress antropologov i etnologov Rossii [XIII Congress of anthropologists and ethnologists of Russia]*. M. Yu. Martynova, ed. Moscow; Kazan: IEA RAN: Kazanskiy federalnyy universitet: Institut istorii imeni Sh. Mardzhani AN Respubliki Tatarstan, p. 82.

Berezina N. Ya., Abramova A. N., Avakyan A. K., Ivanov A. V., Marmer I. L., Girya E. Yu., 2024. Pervaya nakhodka trepanatsii cherepa na materialakh meotskogo mogilnika (mogilnik Starokorsunskogo gorodishcha № 2, Krasnodarskiy kray) [The first find of skull trepanation from materials of Meotian cemetery (cemetery of Starokorsunskaya hillfort No. 2, Krasnodar Territory)]. *NAV*, vol. 23, no. 3, pp. 38–51.

Bonch-Osmolovskiy G. A., 1926. Doistoricheskie kultury Kryma [Prehistoric cultures of Crimea]. *Krym [Crimea]*, 2, pp. 74–94.

Borodovskiy A. P., 1997. Drevnee kostoreznoe delo yuga Zapadnoy Sibiri [The ancient bone-cutting craft of the South of Western Siberia]. Novosibirsk: IAET SO RAN. 223 p.

Debets G. F., 1948. Paleoantropologiya SSSR [Palaeoanthropology of the USSR]. Moscow; Leningrad: AN SSSR. 392 p.

D'yakov V. N., 1939. Drevnyaya Tavrika do rimskoy okkupatsii [Ancient Taurica before Roman occupation]. *VDI*, 3, pp. 72–86.

Girya E. Yu., Uchaneva E. N., Malyutina A. A., Busova V. S., Lazaretova N. I., 2020. Trasologicheskoe issledovanie sledov trepanatsii na cherepakh iz mogilnikov Belyy Yar-VI, Stepnovka-II, Bolshoe Ruslo (tesinskiy etap tagarskoy kultury) [Tracological study of trepanation traces on skulls from cemeteries Belyy Yar-VI, Stepnovka-II, Bolshoe Ruslo (Tes' stage of Tagar culture)]. *Pervobytnaya arkheologiya [Prehistoric archaeology]*, 1, pp. 135–171.

Khlopachev G. A., Girya E. Yu., 2010. Sekrety drevnikh kostorezov Vostochnoy Evropy i Sibiri: priemy obrabotki bivnya mamonta i roga severnogo olenya v kamennom veke (po arkheologicheskim i eksperimentalnym dannym) [Secrets of ancient bone cutters of Eastern Europe and Siberia: techniques for processing mammoth tusks and reindeer antlers in Stone Age (according to archaeological and experimental data)]. St. Petersburg: Nauka. 144 p.

Khrapunov I. N., 2004. Etnicheskaya istoriya tavrov [Ethnic history of the Taurians]. *BI*, V. Simferopol; Kerch', pp. 27–61.

Kolotukhin V. A., 1996. Gornyy Krym v epokhu pozdney bronzy – nachale zheleznogo veka. Etnokulturnye protsessy [Mountainous Crimea in Late Bronze Age – Early Iron Age. Ethnocultural processes]. Kiev: Yuzhnogorodskie vedomosti. 160 p.

Krupnov E. I., 1947. Severokavkazskaya arkheologicheskaya ekspeditsiya [North Caucasian archaeological expedition]. *KSIIMK*, XVII, pp. 99–104.

Leskov A. M., 1965. Gornyy Krym v I tys. do n. e. [Mountainous Crimea in I mill. BC]. Kiev: Naukova dumka. 198 p.

Lozovskaya O. V., Malyutina A. A., Fedorova D. N., 2022. Novye dannye o sposobakh obrabotki kosti v pozdnem mezolite Russkoy ravniny (po materialam torfyanikovoy stoyanki Zamostje-2): metodicheskie aspekty eksperimental'no-trasologicheskogo analiza [New data on bone processing methods in Late Mesolithic of Russian Plain (based on materials from Zamostje-2 peat-bog site): methodological aspects of experimental tracological analysis)]. *PA*, 3 (41), pp. 21–34.

Malyshev A. A., Aleksandrova O. I., Mednikova M. B., 2016. Izdelie iz kosti iz raskopok poseleniya antichnogo vremeni Dubki po dannym radiologii, trasologii i genetiki [A bone item from excavations of ancient settlement Dubki according to radiology, tracology and genetics]. *Pervyy Rossiyskiy kristallograficheskiy kongress [First Russian crystallographic congress]*. St. Petersburg: NP-Print, pp. 283–284.

Mednikova M. B., 2001. Trepanatsii u drevnikh narodov Evrazii [Trepanations among ancient peoples of Eurasia]. Moscow: Nauchnyy mir. 304 p.

Mednikova M. B., 2018. Posle Broka. Trepanatsii epokhi neolita iz kollektsii Pruniera v Muzee cheloveka v Parizhe [After Brock. Neolithic trepanations from the Prunier collection at Museum of man in Paris]. Moscow: IA RAN. 208 p.

Nazarova T. A., 1997. K voprosu ob antropologii tavrov [On anthropology of the Taurians]. *KhSb*, VIII. Sevastopol, pp. 68–74.

Pererva E. V., Berezina N. Ya., Krivosheev M. V., 2020. Trepanatsii savromato-sarmatskogo vremeni po materialam s territorii Nizhnego Povolzh'ya [Trepanations of Sauromato-Sarmatian period based on materials from Lower Volga region]. *AEAE*, vol. 48, no. 2, pp. 140–148.

Reshetova I. K., 2012. Opisanie individov s trepanirovannymi cherepami sredi nositeley saltovo-mayatskoy kul'tury: meditsinskaya praktika ili kult? [Description of individuals with trepanated skulls among bearers of Saltovo-Mayaki culture: medical practice or cult?]. *Etnograficheskoe obozrenie [Ethnographic review]*, 5, pp. 151–157.

Semenov S. A., 1957. Pervobytnaya tekhnika (Opyt izucheniya drevneyshikh orudiy po sledam raboty) [Prehistoric technique (Experience of studying earliest tools by traces of work)]. Moscow; Leningrad: AN SSSR. 240 p. (MIA, 54.)

Shabanov S. B., 2019. Arkheologicheskie issledovaniya v Belogorskom rayone Respubliki Krym v 2018 g. [Archaeological research in Belogorsky district, Republic of Crimea in 2018]. *IstAK*, XI, pp. 333–336.

Shabanov S. B., Boyko E. A., Korneev D. S., Tikhomirov V. A., Tsviliy V. D., Charusov T. A., Chebyshev G. S., 2024. Issledovaniya mogilnika rannego zheleznogo veka Dort-Leme v 2023 godu [Research of Early Iron Age cemetery Dort-Leme in 2023]. *IstAK*, XXII, pp. 271–274.

Shabanov S. B., Korneev D. S., Tsviliy V. D., Charusov T. A., Chebyshev G. S., 2022. Arkheologicheskie issledovaniya mogilnika Dort-Leme v 2021 godu [Archaeological research of Dort-Leme cemetery in 2021]. *IstAK*, XVII, pp. 257–260.

Shchepins'kiy A. O., 1977. Naselennya pivdennogo berega Krimu v epokhu rann'ogo zaliza [Population of southern shore of Crimea in Early Iron Age]. *Arkheologiya [Archaeology]*, 21, pp. 26–39.

Sinelnikov R. D., Sinelnikov Ya. R., 1996. Atlas anatomii cheloveka [Atlas of human anatomy], 1. Uchenie o kostyakh, soedinenii kostey i myshtsakh [Doctrine of bones, connection of bones and muscles]. 2nd edition. Moscow: Meditsina. 344 p.

Sokolova K. F., 1960. Tavry Krymskogo poluostrova (po antropologicheskim dannym) [The Taurians of Crimean Peninsula (based on anthropological data)]. *Voprosy antropologii [Problems of anthropology]*, III, pp. 66–76.

Uchaneva E. N., Malyutina A. A., Pankova S. V., 2023. Trasologicheskoe izuchenie posmertnykh trepanatsiy na cherepakh iz tashtykskogo gruntovogo mogilnika Oglakhty [Tracological study of postmortem trepanations on skulls from Oglakhty ground cemetery of Tashtyk culture]. *Sibirskie istoricheskie issledovaniya [Siberian historical research]*, 3, pp. 236–271.

Veselkova D. V., Svirkina N. G., Uspenskaya O. I., Dobrovolskaya M. V., Rukavishnikova I. V., Beylin D. V., Men'shikov M. Yu., 2021. Sluchay obshirnoy trepanatsii na cherepe epokhi bronzy iz kurgana № 2 u s. L'govskoe [The case of large trepanation of the Bronze Age skull from kurgan 2 near L'govskoye village]. *KSIA*, 263, pp. 145–159.

Zaytsev Yu. P., Shkriblyak I. I., Bezborodykh V. I., 2021. Novyy pozdneskifskiy nekropol Tanageldy v Predgornom Krymu [New Late Scythian necropolis of Tanageldy in Piedmont Crimea]. *SP*, 3, pp. 297–320.

Zhirov E. V., 1949. Kostyaki iz kamennykh yashchikov Kryma [Skeletons from Crimea stone cists]. *Sbornik Muzeya antropologii i etnografii [Collection of articles, Museum of anthropology and ethnography]*, X. Leningrad: AN SSSR, pp. 276–284.

About the authors

Svirkina Natalia G., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: svirkina.natalia@mail.ru;

Zotkina Lydia V., Institute of Archaeology and Ethnography Siberian Branch Russian Academy of Sciences, prosp. Akademika Lavrentieva, 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; e-mail: lidiazotkina@gmail.com;

Shabanov Stanislav B., Non-profitable foundation "Heritage of Millennia", ul. Chernyshevskogo, 10a, Simferopol, 295051, Republic of Crimea, Russian Federation; e-mail: neizats2004@mail.ru

В. П. Гусева, Е. А. Клещенко, А. В. Акилбаев,
М. С. Яковчик, Д. А. Куприянов

КРЕМАЦИИ МОГИЛЬНИКА КУЗИНСКИЕ ХУТОРА IX–XII вв.: РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАХОРОНЕНИЙ ДРЕВНЕМАРИЙСКОЙ И ВЫМСКОЙ КУЛЬТУР[1]

Резюме. В статье представлены результаты исследования кремаций из могильника Кузинские Хутора, датируемого IX–XII вв. В рамках изучения были проанализированы материалы 29 погребений, полученные в ходе раскопок, проведенных с 2017 по 2020 г. Это кремированные останки, останки погребального костра (фрагменты угля), а также фрагменты органических вместилищ, тканей и меха. Проведен сопоставительный анализ половозрастных определений погребенных индивидов с сопровождающим инвентарем, выявлены находки, характерные для разных групп захоронений.

Ключевые слова: кремации, погребальный обряд, вымская культура, древнемарийская культура, антропологический анализ, ксилотомический анализ, структурно-технологический анализ, текстиль, ткань, мех.

Введение

Могильник Кузинские Хутора представляет собой уникальный памятник средневековой археологии, связанный с финно-угорскими культурами Верхнего Поветлужья. Датируемый IX–XII вв., он отражает сложные культурные процессы, происходившие в данном регионе, включая взаимодействие древнемарийской и вымской традиций. Исследование этого памятника имеет ключевое значение для понимания погребальных практик, социальной структуры

[1] Работа выполнена в рамках НИОКТР 122011200264-9 «Междисциплинарный подход в изучении становления и развития древних и средневековых антропогенных экосистем».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.336-356

и материальной культуры средневекового населения. Целью работы является комплексное изучение погребального обряда, практиковавшегося населением, оставившим могильник Кузинские Хутора, в IX–XII вв. Исследование проведено с использованием междисциплинарного подхода, объединяющего антропологический, ксилотомический и технологический анализы. Актуальность исследования обусловлена недостаточной разработанностью комплексных подходов к изучению средневековых кремационных обрядов Верхнего Поветлужья, а также необходимостью реконструкции погребальных практик финно-угорского населения на основе интеграции различных типов данных. Применение междисциплинарного подхода позволяет не только описать отдельные аспекты обряда, но и выявить взаимосвязи между антропологическими, материальными и технологическими характеристиками, что вносит вклад в изучение культурных традиций региона.

История исследования и характеристика могильника

Могильник Кузинские Хутора находится в Шарьинском районе Костромской области. Топографический план (рис. 1) позволяет оценить расположение могильника относительно природных объектов и выявить особенности его пространственной организации. Он был открыт в 2013 г. усилиями Марийской археологической экспедиции под руководством В. В. Никитина. Исследования проводились в 2014, 2017–2018, 2020–2023 гг. (*Никитина*, 2015. С. 124–140; *Акилбаев*, 2024. С. 192–202). Памятник датируется IX–XI вв. (*Никитина и др*., 2019. С. 93), однако не исключено, что отдельные комплексы могли возникнуть и в начале XII в.

Всего за время исследований на площади 406 кв. м выявлено 51 захоронение, результаты анализа 8 из них были опубликованы ранее (*Никитина и др*., 2020. С. 294–312). Работа Никитиной и др. (2020) впервые представила анализ кремаций данного могильника, что послужило основой для настоящего исследования. На основании анализа погребального обряда и сопутствующего инвентаря захоронения разделены на две группы: древнемарийскую и вымскую культуры (Там же. С. 110–122).

Первая, ранняя, группа датирована IX – первой половиной XI в. и связана с древнемарийской культурой, для которой характерны ингумации или кремации с размещением погребального инвентаря в порядке, близком к порядку ношения (погребения № 25, 31, 32, 35, 36, 45–48). Вещи и кости завернуты в ткань, опоясаны ремнем. Комплексы включают маркеры марийского костюма: височные кольца с отогнутыми концами, головные цепочки, парные нагрудные подвески (трапециевидные, биконьковые литые, арочные), а также умбоновидные и очковидные подвески, браслеты с кружковым орнаментом, «усатые» щитковые перстни, «глазовские» гривны (*Никитина*, 2012. С. 76–79). В рамках обряда встречаются жертвенные комплексы: вещи, завернутые в ткань, мех, кожу, опоясанные и уложенные в берестяную тару, что считается признаком марийской культуры IX–XI вв.

Вторая группа, относящаяся к вымской культуре, возникает с XI в. (погребения № 13, 14, 18, 20, 22–24, 26–30, 33, 34, 39, 41, 43, 49–51) (*Акилбаев*, 2024.

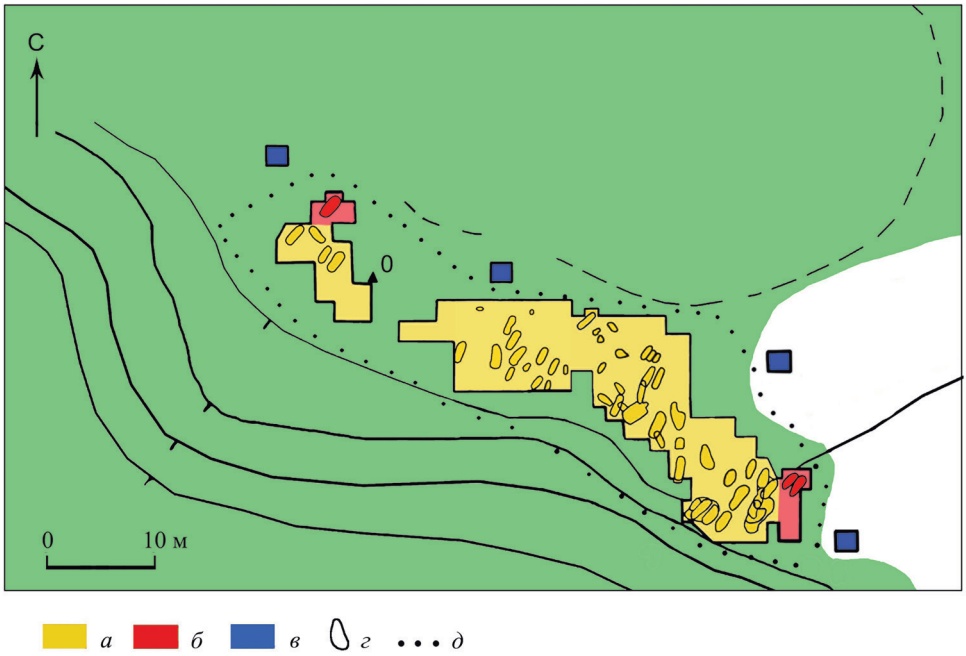


Рис. 1. Топографический план могильника Кузинские Хутора

а – раскопы с обозначенными на них погребениями и объектами; *б* – шурфы 2023 г. с погребениями; *в* – шурфы 2023 г. без погребений; *г* – погребения; *д* – границы могильника

С. 192–202). Характерными чертами для захоронений вымской культуры являются грунтовые кремации, не имеющие плотных скоплений и следов вместилищ («с беспорядочным (хаотичным) размещением фрагментов костей и инвентаря в могильной яме на разных уровнях). Типичным инвентарем являются отдельные фрагменты поясных накладок, пронизки, цепочки, детали составных украшений, зачастую со следами пребывания в огне. Особенности такого обряда имеют прямые аналогии со средневековыми памятниками бассейнов Выми и Вычегды (*Савельева*, 1987. С. 16–22; *Акилбаев*, 2024. С. 192–202). Одновременно фиксируются элементы марийской традиции (широкое использование поясной гарнитуры, умбоновидные/очковидные подвески), что подтверждает контакт и возможное смешение двух культур.

Материалы и методы

Исследование останков проводилось с применением комплекса современных морфологических и остеометрических методик. Первичный анализ включал определение анатомических элементов, степени комплектности, весовых характеристик, а также дифференциацию фрагментов с регистрацией минимального числа особей на основе дублирующихся фрагментов скелета (*Wahl*, 1981; *Добровольская*, 2010; *Клещенко, Решетова*, 2019).

При определении пола особое внимание уделялось морфологии черепа и тазовых костей как наиболее информативным индикаторам полового диморфизма (*Алексеев*, 1966; *Алексеев, Дебец*, 1964). Использовались алгоритмы, специально разработанные и апробированные для кремированных и сильно фрагментированных останков (*Holck*, 1997; *Großkopf*, 2004; *Wahl*, 1981; *Schaefer et al.*, 2009).

Возрастная диагностика проводилась с учетом следующих признаков: степень облитерации швов черепа, сращение эпифизов длинных трубчатых костей, стадия формирования зубочелюстной системы и наличие специфических возрастных изменений костной ткани (*Алексеев*, 1966; *Алексеев, Дебец*, 1964; *Добровольская*, 2010; *Schaefer et al*., 2009). Для детских и подростковых останков дополнительно учитывались показатели окостенения. Возрастные категории определялись в соответствии с классификацией Д. Байкстры и Д. Уберлакера: *infans I* (до 7 лет), *infans I–II* (до 14 лет), *juvenis* (11–18 лет), *adultus* (20–40 лет), *maturus* (40–50 лет), *senilis* (50 + лет) (*Buikstra, Uberlaker*, 1994).

Для оценки статистической значимости различий средних масс кремированных костей был применен t-критерий Стьюдента. Перед применением данного критерия нормальность распределения в выборках проверялась с помощью критерия Шапиро – Уилка; в случаях непрохождения теста на нормальность использовался непараметрический U-критерий Манна – Уитни.

Ксилотомический анализ древесного угля и древесины выполнен по методике, основанной на исследовании анатомической структуры древесины в трех проекциях (*Бенькова, Швейнгрубер*, 2004) с использованием микроскопа Микромед Полар-1 при увеличении 50×–500×.

Структурно-технологический анализ образцов текстиля и меха выполнен методами световой микроскопии. Материалы для анализа были получены из трех погребений (№ 33, 46, 47) в ходе раскопок 2017–2020 гг. Фрагменты тканей и меха обнаружены в составе погребальных комплексов, преимущественно в виде вместилищ для кремированных останков, что позволяет предположить их использование в обрядовой практике после кремации. Переплетение и плотность тканей, морфометрические характеристики нитей (толщина, направление крутки), структура меховых изделий определены при помощи стереомикроскопа Carl Zeiss Stemi 508 при увеличении 6,3×–50×. Природа волокон, из которых изготовлены изделия, определена при помощи поляризационного микроскопа ADF U300P при увеличении 50×–500× в проходящем поляризованном и неполяризованном свете. Исследования проводились с использованием оборудования Центра коллективного пользования ИА РАН (г. Москва).

Результаты исследования кремированных останков

Фрагменты изученных кремированных костей обеих групп имеют схожие параметры, типичные для неравномерного кострового горения: цвет варьируется от синего до белого, средний размер фрагментов составляет 4–5 см, на поверхности некоторых костей зафиксированы параболические трещины, возникающие в результате термического воздействия. Цветовые различия

отмечены не только между погребениями, но и между отдельными элементами скелетов, а также между различными частями одной кости: наружные поверхности имеют более светлый оттенок, толща и внутренние слои костей чаще темнее (табл. 1). Половозрастной состав погребенных в обеих группах также схож: представлены останки мужчин и женщин (большинство из них старше 40–50 лет), а также дети всех возрастных групп, за исключением новорожденных (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика кремированных останков могильника Кузинские Хутора и половозрастной состав погребенных

	№ погр.	Комплектность	Патологические проявления	Пол	Возраст	Животное	Масса (г)
Древнемарийская культура	25	Все отделы скелета	Остеохондроз на шейном позвонке, выраженная пористость эпифизов, краевые разрастания	Ж	maturus (40+)	+	742,77
	31	Позвонки, трубчатые и тазовые кости, ребра, кисть, стопа	Не выявлено	–	adultus (25–40)	–	372,07
	32	Свод черепа, трубчатые кости	–	–	–	–	5,28
	35	Свод черепа, трубчатые кости	–	–	infans I (до 7 лет)	–	83,18
	36	–	–	–	–	–	74,91
	45	Все отделы скелета	Дегенеративно-дистрофические изменения (остеофиты на позвонках)	М	senilis (50+)	–	496,7
	46	Свод черепа, позвонки, конечности	–	Ж?	adultus	+	509,0
	47	Свод черепа, позвонки, конечности	–	Ж	adultus	–	580,8
	48	Все отделы скелета	–	–	senilis (50+)	–	235,61

Продолжение табл. 1

	№ погр.	Комплектность	Патологические проявления	Пол	Возраст	Животное	Масса (г)
неопределимые	15	Череп, позвонки, ребра	–	–	infans I–II (до 14)	+	38,64
	16	Свод черепа, позвонки, лопатка, трубчатые кости	Дегенеративно-дистрофические изменения	–	infans I–II (до 14)	–	40,74
	19	Свод черепа, ребра, конечности	–	–	senilis (50+)	–	121,36
Вымская культура	14	Все отделы скелета	–	–	juvenis (14–18)	–	157,79
	18	Череп, позвонки, ребра, надколенники, кисть, стопа	Cribra на скуловой и нижней челюсти	М?	senilis (40+)	–	405,29
	20	Трубчатые кости, череп, позвонки, суставные поверхности	–	–	juvenis (11–14)	–	95,71
	22	Все отделы скелета	Остеофитоз позвонков	М	senilis (50+)	–	312,67
	23	Все отделы скелета	Остеофитоз надколенника, краевые разрастания на позвонках	Ж	senilis (50+)	–	424,91
	24	Свод черепа, позвонки, трубчатые кости	Возрастные склеротические изменения суставов	–	senilis (50+)	–	23,27
	26	Свод черепа, позвонки, ребра, верхние конечности	Краевые разрастания на фалангах, дегенеративно-дистрофические изменения на позвонках	Ж	maturus (40–50)	–	216,68

Окончание табл. 1

	№ погр.	Комплектность	Патологические проявления	Пол	Возраст	Животное	Масса (г)
Вымская культура	27	Трубчатые кости, кости кисти, ребра, ключица	–	–	adultus (20–25)	+	108,01
	28	Трубчатые кости, кости пястья, фрагменты позвонков и ключиц	Cribra vertebralis	–	juv–adult (14–20)	–	184,08
	29	Все отделы скелета	Энтезопатия ключицы	Ж	adultus (20–25)	+	197,44
	30	Свод черепа, челюсть, позвонки, трубчатые, кости кисти и стопы	–	–	infans I–II (до 14)	–	91,11
	33	Все отделы скелета	–	–	juvenis	–	175,16
	34	–	–	–	–	–	16,57
	39	Все отделы скелета	Дегенеративно-дистрофические изменения	Ж	senilis (50+)	–	434,66
	41	Свод черепа, позвонки, ребра, надколенник, трубчатые кости, кости кисти	Дегенеративно-дистрофические изменения	–	maturus (40+)	–	110,8
	43	Основание черепа, свод, верхняя челюсть, зубы, позвонки, пяточная кость	Повышенная пористость черепа	Ж	maturus (40+)	–	78,0

На некоторых фрагментах костей фиксируются патологические проявления. Практически все их можно отнести к возрастным изменениям на останках индивидов, принадлежащих к финальной возрастной когорте: остеофитоз, краевые разрастания, артроз, остеоартрит, а также остеохондроз.

Останки животных встречаются в пяти захоронениях: у трех женщин (№ 23, 25, 29), одного взрослого (№ 27) с неопределенным полом и одного ребенка (№ 15). В каждой из указанных кремаций вклад животных костей в общую массу ничтожно мал – от 0,1 до 6 г (табл. 1).

В могильнике представлены кремации, совершенные на стороне, масса останков варьируется и является неполной (от 5 до 742 г) (табл. 1). Тем не менее можно отметить, что древнемарийские захоронения в средней массе больше, чем вымские, почти в два раза, что, вероятно, связано с лучшей упаковкой праха перед депонированием и относительной простотой манипуляций с ним у представителей древнемарийской культуры.

Сравнение останков по средним массам показывает, что у древнемарийской культуры масса кремированных костей существенно превышает таковую у вымской культуры:

вымская культура: от 5,3 до 434,7 г, среднее – 180,7 г (n = 17)

древнемарийская культура: от 38,6 до 742,8 г, среднее – 291,6 г (n = 12)

Проведенная статистическая проверка (t-критерий, $p < 0,05$) подтверждает значимые различия между средними массами кремаций, что интерпретируется как результат большей тщательности сбора и депонирования праха у представителей древнемарийской культуры.

Фрагменты кремированных костей из погребений вымской и древнемарийской культур характеризуются широкой вариабельностью цвета – от черного и коричневого до светло-серого и белого. Цветовые различия отмечены не только между погребениями, но и между отдельными элементами скелетов, а также между различными частями одной кости: в целом наружные поверхности имеют более светлый оттенок, толща и внутренние слои костей чаще темнее (табл. 1). Такая неоднородность цвета свидетельствует о разной степени прокалки и вариациях температуры в условиях кострища.

На некоторых фрагментах костей зафиксированы параболические деформационные трещины. Необходимо подчеркнуть, что подобная форма растрескивания возникает, как правило, при быстрой потере костной влаги. Это феномен, связанный с сохранением коллагено-апатитных связей на момент сжигания. Такие трещины, а также многочисленные изогнутые (концентрические) переломы свидетельствуют о проведении кремации при наличии мягких тканей на костях.

Результаты сопоставительного анализа половозрастных определений останков погребенных и инвентаря из захоронений

Примеры сопоставления антропологических данных с археологическими находками для финно-угорских могильников довольно редки, особенно в контексте кремационных захоронений. Существующие исследования в основном подтверждают совпадение антропологических и археологических данных, а также схожесть составов погребального инвентаря для ингумаций и кремаций (*Зеленцова и др.*, 2017. С. 279–283). В рамках данного исследования мы стремимся восполнить этот пробел, анализируя материалы могильника Кузинские Хутора.

Сопоставительный анализ половозрастных определений погребенных индивидов и инвентаря из кремаций могильника Кузинские Хутора проводился с объединением данных двух культурно-хронологических этапов (древнемарийской и вымской культур) для выявления общих черт погребального обряда (например, наличие универсальных предметов, таких как ножи и бубенчики). Вместе с тем различия между культурами учитывались отдельно при интерпретации специфических находок (например, височные кольца характерны только для древнемарийской культуры). Такой подход позволяет рассмотреть как общие закономерности, так и особенности каждой культурной группы. Стоит отметить, что выборка невелика (29 погребений с определенными характеристиками), поэтому выявленные закономерности и выводы по ним следует считать предварительными. Тем не менее их можно учитывать при дальнейшей работе с аналогичными материалами.

Инвентарь, характерный для всех групп захоронений могильника Кузинские Хутора (мужских, женских, детских и подростковых), включает предметы украшений (бубенчики, металлические бусины, кольца, обувные подвески, пронизки, серьги и цепочки), элементы поясного набора, ножи, стрелы, а также фрагменты котлов. Зажимы от кошельков встречаются редко, но присутствуют как в мужских, так и в женских погребениях (табл. 2).

Предметы, характерные для женских захоронений, ожидаемо включают украшения (браслеты, гривны, височные кольца, привески различных форм, пуговицы-привески), а также копоушки, пряжки, фрагменты керамических сосудов и шилья (например, погребения № 23, 25, 29). Эти предметы встречаются и в некоторых детских и подростковых захоронениях (например, № 30, 33).

В качестве условно «мужских» предметов погребального инвентаря выделяются зажим для кошелька (погребение № 22), обоймы (погребение № 3) и подвеска-всадница (погребение № 18). Однако эти находки являются единичными и встречаются исключительно в захоронениях мужчин старшей возрастной когорты (40 +). В сопровождении этих предметов присутствует разнообразный набор инвентаря, характерного для всех групп, включая бубенчики, металлические бусины, кольца, ножи, а также фрагменты наконечников и черенков стрел (табл. 2). Учитывая малое количество таких находок, их интерпретация как надежных признаков пола требует осторожности и дальнейших исследований с привлечением большего объема данных.

Интересно, что в женском захоронении № 23 были найдены кресало и фрагменты наконечников стрел, обычно ассоциируемые с «мужским» инвентарем. Обратная ситуация наблюдается в погребении № 45, отнесенном по останкам к мужскому: среди вещей помимо стрелы, зажима от кошелька и элементов поясного набора присутствуют височное кольцо и перстень, аналоги которых чаще встречаются в женских и детских захоронениях. Это могло бы указывать на возможные неточности в проведении половозрастного определения останков из погребений № 23 и 45 из-за фрагментарности материала. Однако разнообразие инвентаря, объединяющего элементы украшений и предметы вооружения, может также свидетельствовать о социальном статусе погребенных или косвенно указывать на вероятность парного захоронения, учитывая характер кремации и депонирования останков.

Таблица 2. Погребальный инвентарь погребений могильника Кузинские Хутора

№ погр.	Пол	Возраст	Украшения и элементы одежды																										Оружие / Орудия								Посуда			Другое		
			Браслет	Бубенчик	Бусина металлическая	Височное кольцо	Перстень	Пластина металлическая	Подвеска арочная	Подвеска-всадница	Подвеска коньковая	Подвеска обувная	Гривна	Заклепка	Кольцо	Поясной набор	Привеска бутыльчатая	Привеска конусовидная	Привеска очковидная	Привеска-конек костяная	Пронизки	Пряжка	Пуговица-привеска	Серьга	Фибула	Цепочка	Копье	Копоушка	Кресало железное	Нож	Стрела	Топор-келт	Шило	Штырь железный	Керамика	Котел	Чаша деревянная	Дирхем	Зажим от кошелька	Обойма
1	Ж	23–39																																							
4	Ж	35–45																																							
5	Ж	40+																											+											
7	Ж	50+																																						
23	Ж	50+	+			+	+				+		+	+	+	+					+	+		+		+		+												
25	Ж	40+	+	+	+		+		+			+				+	+	+			+					+			+											
26	Ж	40–50						+													+		+			+				+										
29	Ж	20–25	+					+								+		+			+	+				+				+	+			+	+		+			
39	Ж	50+														+					+					+														
43	Ж	40+														+																								
46	Ж?	adult.														+					+					+				+	+							+	+	
47	Ж	adult.	+			+	+					+				+						+								+			+							
2	M	35–45																																							
3	M	38–43		+	+																+									+	+				+				+
6	M	adult.–mat.																																							
18	M?	40+								+						+					+			+		+				+	+									
22	M	50+			+							+			+						+					+													+	
45	M	50+				+	+					+				+														+									+	
14		14–18	+													+					+					+														
20		11–14													+	+					+					+				+					+					
28		14–20					+	+								+					+	+				+							+		+					
30		inf. I–II	+	+												+	+			+	+											+								
33		juvenilis				+										+					+											+			+					
35		inf. I			+	+	+					+	+			+					+	+	+			+	+					+		+						
15		inf. I–II														+					+																			
16		inf. I–II																			+																			
8		1–2 года																																						
19	–	50+																			+					+														
24	–	50+													+																									
27	–	20–25	+					+					+			+	+				+					+					+				+					
31	–	25–40	+	+	+		+									+	+			+	+	+		+		+			+									+		
32	–	–	+	+				+				+	+			+		+	+		+		+			+	+		+	+	+							+		
34	–	–																																							
36	–	–	+	+	+							+	+			+					+		+		+	+			+	+	+	+						+		
41	–	40+																			+															+				
48	–	50+		+			+																	+		+												+		

Примечание: красный – только в женских или женских и детских (до 12 лет) и подростковых (12–20 лет) захоронениях; голубой – только в мужских захоронениях; желтый – только в детских (до 12 лет) и подростковых (12–20 лет) захоронениях; серый – в захоронениях без установленных половозрастных характеристик (по: *Никитина и др.*, 2020. С. 294–312; *Акилбаев*, 2018; 2019; 2022).

Для более точного анализа детские захоронения были разделены на две категории: дети (до 12 лет, например, погребения № 8, 15, 16) и подростки (12–20 лет, например, погребения № 28, 30, 33). Такое разделение учитывает возможный различный социальный статус подростков в традиционных обществах, где они могли восприниматься как взрослые или «переходная группа». Типичным для обеих подгрупп стал инвентарь, схожий с женскими захоронениями (например, привески, бусины), а также так называемые нейтральные элементы (табл. 2). Под нейтральными элементами понимаются предметы, не имеющие выраженной гендерной или возрастной специфики, такие как ножи, элементы поясного набора и стрелы, встречающиеся во всех группах захоронений. Почти все обнаруженные шилья принадлежат подросткам (погребения № 28, 30, 33) или молодой женщине (погребение № 47). В отдельных случаях в детских и подростковых захоронениях встречаются уникальные находки, такие как наконечник копья и костяная привеска-конек (погребение № 33), которые, вероятно, связаны со статусом или индивидуальными особенностями погребенных.

Что касается погребального инвентаря из захоронений взрослых индивидов, пол которых не удалось идентифицировать (погребения № 27, 31, 32, 34, 36, 41, 48), то он в основном совпадает с инвентарем женских захоронений (например, браслеты, бусины, привески). Это позволяет предположить, что данные захоронения, в большинстве своем, могли быть женскими. Идентификация пола на основе кремированных останков затруднена из-за недостатка фрагментов костей с выраженными признаками полового диморфизма (например, морфологии тазовых костей или черепа). Отнесение этих индивидов к категории «взрослые без пола» основано на «стандартных» характеристиках (например, толщина диплоэ и облитерация черепных швов на взрослый возраст), несмотря на отсутствие точных данных о поле и, в некоторых случаях, возрасте (например, погребения № 32, 34, 36). Находками в этой группе являются фрагмент очковидной подвески (погребение № 32), фибула и топор-кельт (погребение № 36), а также фрагменты деревянных чаш (погребения № 31, 32, 36, 48) (табл. 2).

Результаты ксилотомического анализа

Для ксилотомического анализа было получено 12 образцов древесного угля из 6 погребений под номерами 33, 35, 36, 46, 47 и 48. Из них 5 погребений (№ 35, 36, 46, 47, 48) относятся к древнемарийской культуре, а 1 погребение (№ 33) – к вымской культуре. В общей сложности образцы содержали 227 частиц древесного угля, из которых таксономическая принадлежность была определена для 187 фрагментов. Сохранность фрагментов углей в целом хорошая, однако были зафиксированы 22 фрагмента угля, частично подверженных процессу витрификации (стеклования) тканей, и 7 фрагментов, полностью витрифицированных, что сделало невозможным установление особенностей анатомического строения древесины. В результате анализа идентифицировано три породы древесины. Наиболее значительная доля (158 угольков, или 84 % от всех определенных образцов) принадлежит древесине сосны (Pinus),

которая была обнаружена во всех образцах как древнемарийских, так и вымских захоронений.

Кроме того, в двух образцах из погребений № 46 и № 47 (древнемарийская культура), помимо соснового угля, были найдены фрагменты древесной коры (бересты) и угли березы (Betula). Береста не имеет следов горения, что может указывать на ее использование в качестве вместилища для останков, а не как топлива. Всего зафиксировано 16 угольков березы, что составляет 9 % от общего числа исследованных углей. На втором уровне в погребении № 36 (древнемарийская культура) были также обнаружены угли ели (Picea), которые представлены в равной пропорции с сосновыми углями (по 13 фрагментов, или 7 % от всех определений).

Полученный спектр древесных углей полностью соответствует ландшафтным особенностям региона (*Хорошев*, 2007. С. 63), что косвенно указывает на использование наиболее распространенного и доступного древесного материала. В образцах из древнемарийских захоронений также обнаружены фрагменты витрифицированной древесины сосны (породы, в целом наиболее подверженной процессу витрификации), что, вероятно, связано с особенностями проведения кремационного обряда. Это может быть обусловлено использованием свежей или очень смолистой древесины либо резкими изменениями условий горения, выраженными в принудительном прекращении процесса, перекрытии доступа кислорода к огню или изменении характеристик горения в ходе взаимодействия огня и кремированных останков (*Vidal-Matutano и др*., 2019. С. 14). Стоит отметить, что витрифицированные угли зафиксированы только в древнемарийских погребениях, однако ограниченная выборка для вымской культуры (всего 1 погребение из 6 исследованных) не позволяет сделать однозначный вывод о том, является ли это закономерностью или случайностью. Для подтверждения данной гипотезы необходимы дополнительные исследования с привлечением большего числа образцов из вымских захоронений.

Исследование фрагментов тканей и меха

В трех захоронениях были найдены фрагменты тканей и меха: в погребениях № 33 (juvenilis, вымская культура) и № 47 (женщина, adultus, древнемарийская культура) – обрывки меха, в погребении № 46 (женщина (?), adultus, древнемарийская культура) – фрагменты двух тканей и меха. Следы воздействия огня не были обнаружены ни на одном образце, следовательно, данные вещи не попали в погребальный костер: скорее всего, в них были завернуты кремированные и уже остывшие останки покойных; подобная практика известна по материалам, полученным при раскопках других марийских могильников (*Никитина*, 2012. С. 23, 54–55, 77).

Ткани. Образец 1 (погребение 46) – фрагмент шерстяной, довольно тонкой, не очень плотной ткани зеленого цвета с вышивкой (размер фрагмента – 4,5 × 4 см); на лицевой стороне ткани зафиксировался фрагмент меха (рис. 2: *1, 2*). Переплетение ткани – полотняное 1/1. Нити основы – шерстяные, толщиной 0,7–0,9 мм, со средней и слабой Z-круткой. Нити утка – шерстяные, со средней Z-круткой, толщина – 0,5–0,7 мм. Нити основы расположены практически

вплотную друг к другу, промежуток между нитями утка составляет 0,7 мм. Нити основы практически полностью застилают поверхность ткани. Плотность ткани по основе составляет 10–11 нитей/см, по утку – 7–8 нитей/см (рис. 2: *1*). Ткань декорирована вышивкой, выполненной красными нитями; рисунок состоит из проходящих вдоль утков чередующихся полос двух цветов (4 вышитых красных и 3 зеленых – полотна ткани шириной в 3 утка), далее идет зеленое полотно ткани (сохранилось на 7 утков). Ширина полосок обоих цветов – 5 мм. Вышивка выполнена шерстяными нитями красного цвета второго порядка крутки (сильная S2z), толщина – 0,5–0,9 мм. Полоска по краю ткани вышита петельным обкидным швом, остальные 3 полоски – швом «козлик» (рис. 2: *1, 5, 6*). Исследователями отмечается, что шерстяные ткани с невысокой плотностью (до 10 нитей/см по основе) могут быть местной продукцией (*Орфинская, Никитина*, 2014. С. 84). Можно предположить, что данная ткань из могильника Кузинские Хутора – местная, хотя нельзя исключать и вероятность ее попадания сюда из других регионов.

Образец 2 (погребение 46) – два фрагмента тонкой, довольно рыхлой шерстяной ткани сине-зеленого цвета, размер фрагментов составляет 1,3 × 1 см, 1,2 × 0,7 см. Переплетение – саржа 2/2. Основа – шерстяные нити второго порядка крутки (слабая S2z) толщиной 0,6–1 мм. Уток – шерстяные нити со слабой и очень слабой Z-круткой (одна нить не имеет крутки), толщина – 0,5–1 мм. Плотность ткани по основе – 10–11 нитей/см, по утку – 9–11 нитей/см (рис. 2: *7, 8*). На одном фрагменте обнаружены обрывки двух шерстяных нитей второго порядка крутки (S2z) толщиной 0,7 мм. Одна нить имеет зеленоватый цвет, проходит под утком, вторая – светло-коричневая с красноватым оттенком, проходит сквозь уток (рис. 2: *8*); возможно, эти нити являются остатками вышивки. Аналоги данной ткани происходят из древнемарийского Русенихинского могильника, могильника Залахтовье и Новгорода (*Зубкова, Раммо*, 2014. С. 15–16; *Нахлик*, 1963. С. 229, 298; *Орфинская, Никитина*, 2014. С. 82, 85; *Никитина*, 2018. С. 65, 150). Подобные ткани – саржа 2/2 с основой – нитью второго порядка крутки – были широко распространены на юго-западе Финляндии в синхронный период; исследователями выдвигалось предположение, что технологии ткачества могли быть принесены сюда из Северной Европы, в частности, с юга Скандинавии или южного берега Балтийского моря (*Зубкова, Раммо*, 2014. С. 15–16). Таким образом, саржевая ткань из могильника Кузинские Хутора может быть как импортом из северо-западных регионов, так и продуктом местного текстильного производства.

Результаты изучения шерсти от тканей и нитей вышивки, полученные при микроскопическом исследовании волокна в проходящем свете, позволили выделить среди изделий две группы в зависимости от качества использованного сырья:

1. Изделия, изготовленные из достаточно качественной отсортированной шерсти, состоящей из пуховых и полуостевых волокон, иногда с небольшой примесью толстых остевых волос. Сюда относятся ткань саржевого переплетения и обе нити, зафиксированные на ней, и нити основы ткани полотняного переплетения (рис. 2: *3, 9*).

2. Изделия, изготовленные из хорошей, качественной шерсти, которую составляют пуховые волокна, иногда с примесью переходных. Сюда относятся нити утка ткани полотняного переплетения и нити вышивки этой ткани (рис. 2: *4*).

У обеих тканей, нитей вышивки по ткани полотняного переплетения и двух нитей на сарже сохранились следы крашения, которые выявляются как визуально, так и при микроскопическом исследовании волокон в проходящем свете. Ткань полотняного переплетения имеет зеленый цвет, волокна от нитей также окрашены в зеленый. Ткань саржевого переплетения – сине-зеленого цвета, волокна нитей окрашены в зеленый и сине-зеленый цвета; одна из нитей, прикрепленных к ткани, – бледно-зеленая, ее волокна такого же цвета. Таким образом, данные изделия были окрашены в зеленый или синий цвет. В Средневековье для окраски текстиля в синий использовались различные источники, содержащие краситель индиго (индиготин); зеленый цвет получали путем крашения синим и желтым красителями. Зеленый цвет археологического текстиля также может быть следствием не авторского крашения, а воздействия на вещь синего цвета желтых почвенных красителей (*Орфинская, Михайлов*, 2020. С. 50).

Нити вышивки по ткани полотняного переплетения и еще одна отдельная нить на сарже – красные. Микроскопическое исследование волокон показало, что они в основном имеют разные оттенки светло-коричневого цвета, лишь у отдельных волокон нити вышивки фиксируется красный цвет.

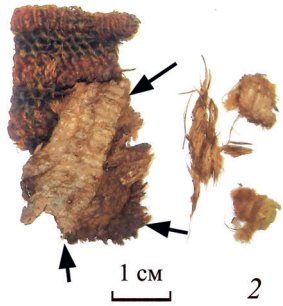
Крашение тканей может проводиться на любом этапе их изготовления: красили волокно при подготовке сырья к прядению, готовые нити и ткань. Результаты анализа в проходящем свете показали неравномерность окраски волокон шерсти в нитях утка обеих тканей и нитей вышивки ткани полотняного переплетения: часть волокон имеет ярко выраженный зеленый или красный цвет, другие же окрашены слабо или имеют коричневый цвет (рис. 2: *4*). Волокна нити основы от ткани полотняного переплетения в основном светло-коричневого цвета, лишь немногие имеют слабый зеленый оттенок. Напротив, волокна основы от ткани саржевого переплетения имеют интенсивный сине-зеленый цвет (рис. 2: *9*). Довольно равномерно, хоть и неярко, окрашены и волокна фрагмента зеленой нити на сарже; у волокон от второй нити изучение в проходящем свете вообще не выявило следов крашения.

Неравномерность окраски волокна может быть следствием крашения либо пряжи, либо готовых тканей: волокна на поверхности нити окрашиваются лучше, чем в ее центральной части (*Орфинская, Михайлов*, 2020. С. 50); напротив, спряденная из предварительно окрашенного сырья нить будет иметь равномерную прокраску. Можно предположить, что ткань полотняного переплетения была покрашена в готовом виде или была произведена из окрашенных нитей. В случае с тканью саржевого переплетения наблюдается более сложная технология изготовления: судя по всему, нити основы были спрядены из окрашенной шерстяной кудели, нити утка же красились в готовом виде. Нити вышивки на ткани полотняного переплетения и красную нить на сарже, скорее всего, красили уже после прядения. Светло-зеленая нить на сарже могла быть изготовлена из крашеного сырья. Вместе с тем нужно учитывать, что причиной неравномерной прокраски волокна может быть низкий уровень крашения, из-за чего краситель оседал на поверхности волокон и затем постепенно смывался при использовании изделий (Там же).

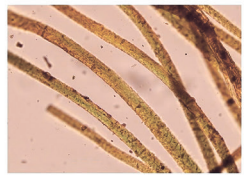
Мех. Из погребения 33 происходят 2 фрагмента меха, размер – 1,3 × 0,5, 1 × 0,8 см (рис. 2: *10, 11*). На мездре фиксируются следы швов: отверстия диаметром



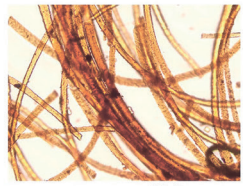
1



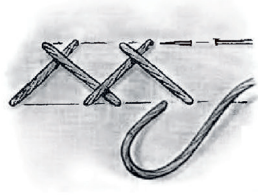
2



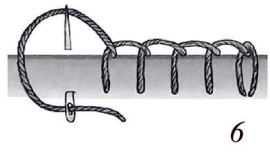
3



4



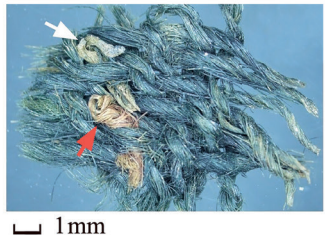
5



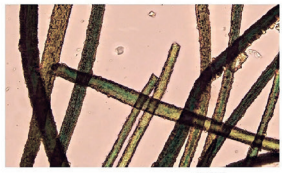
6



7



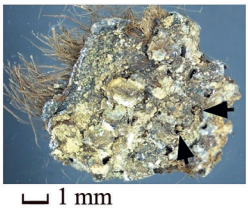
8



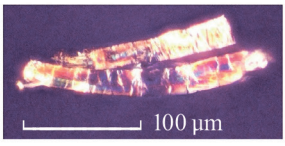
9



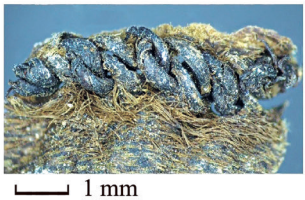
10



11



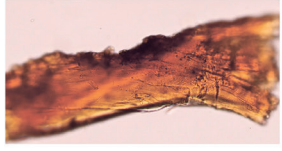
12



13



14



15

0,4 мм формируют несколько групп, состоящих из 2 параллельных рядов; отверстие в одном ряду расположено напротив отверстия в соседнем ряду, между ними виден бугорок – очевидно, след от нити, проходившей под поверхностью мездры. В некоторых отверстиях сохранились обрывки нитей первого порядка (направление крутки не определяется) толщиной около 0,2 мм, спряденных из растительных лубяных волокон (льна, конопли или крапивы) (рис. 2: *11, 12*). Вероятно, это остатки вышивки: она могла быть либо выполнена самими нитями, либо с помощью нитей к меху крепились какие-то мелкие детали.

Мех из погребения 46 представлен несколькими мелкими обрывками, один из которых прилип к ткани с вышивкой (рис. 2: *2*). Мездра не сохранилась. Следы обработки на фрагментах не обнаружены.

В погребении 47 обнаружены 8 мелких фрагментов изделия, сшитого из меха (рис. 2: *13, 14*). Практически на всех фрагментах сохранились шерстяной покров и мездра; у 2 фрагментов отсутствует шерсть. Три фрагмента представляют собой обрывки двух деталей из меха, совмещенных краями и сшитых «встык». Сшивная нить изготовлена из жил, крутка – S2z, толщина – 0,5–0,6 мм (рис. 2: *13–15*).

Меховые изделия, прежде всего предметы одежды, были широко распространены среди финно-угорского населения вымской и древнемарийской культур (*Голубева*, 1987. С. 112–114; *Розенфельдт*, 1987. С. 128). Атрибуция находок из могильника Кузинские Хутора невозможна из-за незначительных размеров обрывков меха. У изделия из погребения 33 следы швов расположены на мездре, т. е. оно было скроено мехом внутрь; меховая одежда с шерстяным покровом внутрь известна по материалам памятников древнемарийской культуры (*Никитина*, 2012. С. 12, 14, 18).

Выводы

Проведенный комплексный анализ материалов кремаций из захоронений могильника Кузинские Хутора выявил взаимосвязь между различными аспектами погребального обряда. Антропологические данные, показывающие неполную комплектность останков и признаки кремации на стороне, коррелируют с ксилотомическими результатами, указывающими на использование доступного местного топлива (преимущественно сосны) и вариации условий горения.

Рис. 2 (с. 350). Ткани и мех

Ткани: *1* – микрофотография ткани полотняного переплетения с вышивкой; *2* – общий вид ткани полотняного переплетения с фрагментами меха (указаны стрелками); *3* – шерстяное волокно нитей ткани полотняного переплетения; *4* – шерстяное волокно нити вышивки; *5* – шов «козлик»; *6* – петельный обкидной шов по краю ткани; *7, 8* – микрофотографии фрагментов ткани саржевого переплетения 2/2 с двумя нитями (указаны стрелками); *9* – шерстяные волокна нитей саржи

Мех: *10, 11* – микрофотография фрагментов меха со следами вышивки (остатки нитей указаны стрелками); *12* – лубяное волокно нити вышивки; *13, 14* – микрофотографии фрагментов изделия, сшитого из меха (*13* – вид со стороны шерстяного покрова; *14* – вид со стороны мездры); *15* – сшивная нить из жил

Например, неоднородность цвета костей (от черного до белого) и наличие параболических трещин, свидетельствующих о быстрой потере влаги, могут быть связаны с использованием свежей или смолистой древесины, что подтверждается наличием витрифицированных углей в древнемарийских погребениях. Эти данные дополняются технологическим анализом органических материалов: отсутствие следов огня на тканях и мехе подтверждает практику кремации на стороне с последующим помещением останков в органические вместилища (ткань, мех, береста). Таким образом, интеграция данных позволяет реконструировать погребальный обряд как целостную систему, отражающую культурные особенности древнемарийской и вымской традиций. Проведенный анализ также показал схожие черты погребальных практик древнемарийской и вымской культур на материалах рассмотренного могильника: применение процедуры кремирования для представителей всех половозрастных групп, за исключением новорожденных; кремация на стороне с последующим сбором останков вместе с остатками погребального костра и их помещением в органические вместилища; выбор топлива из местных ресурсов. Важно отметить, что все исследованные погребения являются одиночными, что указывает на индивидуальный характер обряда в обеих культурах. Сопоставительный анализ погребального инвентаря из женских, мужских и детских захоронений позволил проследить некоторые закономерности и выявить категории изделий, характерных для каждой группы. «Женскими» можно назвать элементы украшений (браслеты, гривны, височные кольца, привески различных форм, пуговицы-привески), копоушки, пряжки и фрагменты деревянных и керамических сосудов. Преимущественно «детскими» находками являются шилья. Характерным набором сопровождающего инвентаря для детских захоронений также являлись элементы украшения «женского» набора, что может указывать либо на их половую принадлежность, либо на статус детей в обществе не как самостоятельных его членов, а как зависимых, привязанных к женщине, матери. Некоторые предметы украшений (бубенчики, металлические бусины, кольца, обувные подвески и пронизки, серьги и цепочки), элементы поясного набора, ножи, стрелы, фрагменты котлов были присущи захоронениям всех групп. Четко выделенных «мужских» вещей (за исключением единичных находок) не выявлено. Указанием на принадлежность захоронения к мужским является скорее отсутствие определенных видов предметов, характерных для женских захоронений. При этом скудность инвентаря характерна для части захоронений всех групп, включая как мужские, так и женские, что может быть связано с социальным статусом или обрядовыми особенностями. Прослежена незначительная тенденция к изменению обряда как в самой процедуре кремирования (по наличию/отсутствию витрифицированных фрагментов древесины), так и в уменьшении средней массы останков в захоронениях на финальном этапе функционирования могильника. Наличие витрифицированных фрагментов древесины, зафиксированных только в древнемарийских погребениях, может быть случайным, учитывая, что вымская культура представлена в выборке лишь одним захоронением, что ограничивает возможность сделать однозначные выводы о различиях в обрядовых практиках или используемом топливе. Связь между цветом костей, характером трещин и типом топлива, применявшегося для кремирования, в рамках данной работы не исследовалась

и остается перспективным направлением для будущих исследований. Это может быть связано с небольшими различиями в процедуре кремирования, возможно, даже с развивающимся усложнением обряда кремации, характерным для многих культурных групп Восточной Европы на рубеже тысячелетий.

ЛИТЕРАТУРА

Акилбаев А. В., 2018. Отчет о раскопках могильника Кузинские хутора в Шарьинском районе Костромской области в 2017 году // Архив ИА РАН. № 57461.

Акилбаев А. В., 2019. Отчет о раскопках могильника Кузинские хутора в Шарьинском районе Костромской области в 2018 году // Архив ИА РАН. № 62522.

Акилбаев А. В., 2022. Отчет о раскопках могильника Кузинские хутора в Шарьинском районе Костромской области в 2021 году // Архив ИА РАН.

Акилбаев А. В., 2024. Этнокультурные процессы в Верхнем Поветлужье на примере материалов могильника Кузинские Хутора // Вестник НИИ гуманитарных наук при Правительстве Рес-0публики Мордовия. Т. 16. № 1. С. 192–202.

Алексеев В. П., 1966. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 251 с.

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

Бенькова В. Е., Швейнгрубер Ф. Х., 2004. Анатомия древесины растений России. Берн: Хаупт. 456 с.

Голубева М. А., 1987. Марийцы // Финно-угры и балты в эпоху Средневековья / Отв. ред. В. В. Седов. М.: Наука. С. 107–115. (Археология СССР.)

Добровольская М. В., 2010. К методике изучения материалов кремации // КСИА. Вып. 224. С. 85–97.

Зеленцова О. В., Милованов С. И., Добровольская М. В., 2017. Методические вопросы определения погребений по обряду кремации на примере раскопок 2012–2014 гг. Подболотьевского могильника // КСИА. Вып. 249. Ч. II. С. 272–287.

Зубкова Е. С., Раммо Р., 2014. Текстиль из захоронений в могильниках Залахтовье и Раатвере. Псков: Печатный двор «Стерх». 28 с.

Клещенко Е. А., Решетова И. К., 2019. Палеоантропологические материалы в реконструкциях образа жизни и погребальной обрядности раннесредневекового населения Восточной Европы. М.: ИА РАН. 224 с.

Нахлик А., 1963. Ткани Новгорода: опыт технологического анализа // Труды Новгородской археологической экспедиции. Т. 4. Жилища древнего Новгорода. М.: Наука. С. 228–313. (МИА; № 123.)

Никитина Т. Б., 2012. Погребальные памятники IX–XI вв. Ветлужско-Вятского междуречья. Казань: Ин-т истории АН Республики Татарстан. 408 с. (Археология евразийских степей; вып. 14.)

Никитина Т. Б., 2015. Население Верхнего Поветлужья в начале II тыс. н. э.: новые материалы // КСИА. Вып. 240. С. 124–140.

Никитина Т. Б., 2018. Русенихинский могильник. Казань: Академия наук Республики Татарстан. 256 с. (Археология евразийских степей; № 3/2018. Средневековая археология.)

Никитина Т. Б., Акилбаев А. В., Аристов А. А., 2019. Погребальный инвентарь могильника «Кузинские хутора» // ПА. № 4 (30). С. 82–98.

Никитина Т. Б., Пузаткина Е. А., Добровольская М. В., 2020. Кремация в средневековых памятниках Поветлужья: биоархеологические аспекты исследования // КСИА. Вып. 258. С. 294–312.

Орфинская О. В., Михайлов К. А., 2020. Текстиль Старой Ладоги эпохи викингов. СПб.: Ars longa. 372 с. (Тр. ИИМК РАН; т. LVI.)

Орфинская О. В., Никитина Т. Б., 2014. Ткани из могильников Ветлужско-Вятского междуречья IX–XI века // ПА. № 2 (8). С. 70–91.

Розенфельдт Р. Л., 1987. Коми-зырянские племена IX–XI вв. Вымская культура // Финно-угры и балты в эпоху Средневековья / Отв. ред. В. В. Седов. М.: Наука. С. 122–130. (Археология СССР.)

Савельева Э. А., 1987. Вымские могильники XI–XIV вв. Л.: Изд-во ЛГУ. 200 с.

Хорошев А. В., 2007. Ландшафтная структура Костромской области // Известия Русского географического общества. Т. 139. № 5. С. 58–65.

Buikstra J. E., Ubelaker D. H., 1994. Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History. Fayetteville: Arkansas Archeological Survey. 264 p. (Arkansas Archeological Survey Research Series; 44.)

Großkopf B., 2004. Leichenbrand – Biologisches und kulturhistorisches Quellenmaterial zur Rekonstruktion vor- und frühgeschichtlicher Populationen und ihrer Funeralpraktiken: Zur Erlangung des akademischen Grades Dissertation D.Ph. Leipzig. 339 S.

Holck P., 1997. Cremated bones: A Medical-Anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials. Oslo: Anatomical Institute, University of Oslo. 160 p.

Schaefer M., Black S., Scheuer L., 2009. Juvenile Osteology: a laboratory and field manual. Amsterdam: Elsevier. 369 p.

Vidal-Matutano P., Alberto-Barroso V., Marrero E., García J., Hernández S., Arnay M., 2019. Vitrified wood charcoal and burnt bones from the pre-Hispanic site of Chasogo (Tenerife, Canary Islands, Spain) // JAS: Reports. Vol. 28. 102005.

Wahl J., 1981. Beobachtungen zur Verbrennung menschlicher Leichname. Über die Vergleichbarkeit moderner Krematorien mit prähistorischen Leichenbränden // Archäologisches Korrespondenzblatt. 11. S. 271–279.

Сведения об авторах

Гусева Виолетта Павловна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: gusewa.violetta2018@yandex.ru;

Клещенко Екатерина Андреевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: malzeva-ekaterina@mail.ru;

Акилбаев Александр Владимирович, Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы, истории им. В. М. Васильева при Правительстве Республики Марий Эл, ул. Красноармейская, 44, Йошкар-Ола, 424036, Республика Марий Эл, Россия; e-mail: akilbaev.alexandr@yandex.ru;

Яковчик Мария Сергеевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: jack_sparrow_3@mail.ru;

Куприянов Дмитрий Александрович, Институт географии РАН, Старомонетный пер., 29, Москва, 119017, Россия; e-mail: dmitriykupriyanov1994@yandex.ru

V. P. Guseva, E. A. Kleshchenko, A. V. Akilbaev,
M. S. Yakovchik, D. A. Kupriyanov

CREMATIONS FROM THE KUZINSKIE FARMSTEADS CEMETERY OF THE 9th–12th CENTURIES: THE COMPREHENSIVE INTERDISCIPLINARY STUDY

Abstract. The paper reports on the study of cremated remains from the cemetery known as Kuzinskie Farmsteads which is dated to the 9th–12th centuries. The study analyzed the materials from 29 graves obtained during the excavations conducted from 2017 to 2020, including cremated human remains, remains of the funeral pyre (charcoal fragments), as well as fragments of organic items used for holding or storing various substances, cloth and fur. Comparative analysis of age and sex of the buried individuals with accompanying funerary assemblage was conducted, and the finds characteristic of various burial groups were identified.

Keywords: cremation, funerary rite, Vym culture, ancient Mari culture, anthropological analysis, xylotomic analysis, structural and technological analysis, textile, cloth, fur.

REFERENCES

Akilbaev A. V., 2018. Otchet o raskopkakh mogilnika Kuzinskie Khutora v Shar'inskom rayone Kostromskoy oblasti v 2017 godu [Report on excavations of Kuzinskie Khutora cemetery, Shar'yinsky district, Kostroma region in 2017]. *Archive of IA RAS.* № 57461. (In Russian, unpublished.)

Akilbaev A. V., 2019. Otchet o raskopkakh mogilnika Kuzinskie Khutora v Shar'inskom rayone Kostromskoy oblasti v 2018 godu [Report on excavations of Kuzinskie Khutora cemetery, Shar'yinsky district, Kostroma region in 2018]. *Archive of IA RAS.* № 62522. (In Russian, unpublished.)

Akilbaev A. V., 2022. Otchet o raskopkakh mogilnika Kuzinskie Khutora v Shar'yinskom rayone Kostromskoy oblasti v 2021 godu [Report on excavations of Kuzinskie Khutora cemetery, Shar'yinsky district, Kostroma region in 2021]. *Archive of IA RAS.* (In Russian, unpublished.)

Akilbaev A. V., 2024. Etnokulturnye protsessy v Verkhnem Povetluzh'e na primere materialov mogilnika Kuzinskie Khutora [Ethnocultural processes in Upper Vetluga region on example of materials from Kuzinskie Farmsteads cemetery]. *Vestnik Nauchno-issledovatelskogo instituta gumanitarnykh nauk pri Pravitelstve Respubliki Mordoviya [Bulletin of Scientific research institute for Humanities at the Government of Republic of Mordovia]*, vol. 16, no. 1, pp. 192–202.

Alekseev V. P., 1966. Osteometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy [Osteometry. Methodology of anthropological research]. Moscow: Nauka. 251 p.

Alekseev V. P., Debets G. F., 1964. Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy [Craniometry. Methodology of anthropological research]. Moscow: Nauka. 128 p.

Ben'kova V. E., Schweingruber F. H., 2004. Anatomiya drevesiny rasteniy Rossii [Anatomy of Russian plant wood]. Bern: Haupt. 456 p.

Dobrovolskaya M. V., 2010. K metodike izucheniya materialov krematsii [On the method of investigations of cremation materials]. *KSIA*, 224, pp. 85–97.

Golubeva M. A., 1987. Mariytsy [The Mari people]. *Finno-ugry i balty v epokhu Srednevekov'ya [Finno-Ugrians and Balts in Middle Ages]*. V. V. Sedov, ed. Moscow: Nauka, pp. 107–115. (Arkheologiya SSSR.)

Khoroshev A. V., 2007. Landshaftnaya struktura Kostromskoy oblasti [Landscape structure of Kostroma region]. *Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva [News of Russian geographical society]*, vol. 139, no. 5, pp. 58–65.

Kleshchenko E. A., Reshetova I. K., 2019. Paleoantropologicheskie materialy v rekonstruktsiyakh obraza zhizni i pogrebalnoy obryadnosti rannesrednevekovogo naseleniya Vostochnoy Evropy [Paleoanthropological materials in reconstructions of lifestyle and burial rites of Early Medieval population of Eastern Europe]. Moscow: IA RAN. 224 p.

Nakhlik A., 1963. Tkani Novgoroda: opyt tekhnologicheskogo analiza [Novgorod fabrics: experience of technological analysis]. *Trudy Novgorodskoy arkheologicheskoy ekspeditsii [Proceedings of Novgorod archaeological expedition], 4. Zhilishcha drevnego Novgoroda [Dwellings of ancient Novgorod]*. Moscow: Nauka, pp. 228–313. (MIA, 123.)

Nikitina T. B., 2012. Pogrebalnye pamyatniki IX–XI vv. Vetluzhsko-Vyatskogo mezhdurech'ya [Burial sites of IX–XI cc. in Vetluga-Vyatka interfluve]. Kazan: Institut istorii AN Respubliki Tatarstan. 408 p. (Arkheologiya evraziyskikh stepey, 14.)

Nikitina T. B., 2015. Naselenie Verkhnego Povetluzh'ya v nachale II tys. n. e.: novye materialy [Population of Upper Vetluga region in early II mill. AD: New materials]. *KSIA*, 240, pp. 124–140.

Nikitina T. B., 2018. Rusenikhinskiy mogilnik [Rusenikhinskiy cemetery]. Kazan: AN Respubliki Tatarstan. 256 p. (Arkheologiya evraziyskikh stepey, 3/2018. Srednevekovaya arkheologiya.)

Nikitina T. B., Akilbaev A. V., Aristov A. A., 2019. Pogrebalnyy inventar' mogilnika «Kuzinskie khutora» [Grave goods of cemetery «Kuzinskie Farmsteads»]. *PA*, 4 (30), pp. 82–98.

Nikitina T. B., Puzatkina E. A., Dobrovolskaya M. V., 2020. Krematsiya v srednevekovykh pamyatnikakh Povetluzh'ya: bioarkheologicheskie aspekty issledovaniya [Cremation at medieval sites of Vetluga region: bioarchaeological aspects of research]. *KSIA*, 258, pp. 294–312.

Orfinskaya O. V., Mikhaylov K. A., 2020. Tekstil Staroy Ladogi epokhi vikingov [Viking age textiles of Staraya Ladoga]. St. Petersburg: Ars longa. 372 p. (Trudy IIMK RAN, LVI.)

Orfinskaya O. V., Nikitina T. B., 2014. Tkani iz mogilnikov Vetluzhsko-Vyatskogo mezhdurech'ya IX–XI veka [Fabrics from cemeteries of Vetluga-Vyatka interfluve of IX–XI century]. *PA*, 2 (8), pp. 70–91.

Rozenfeldt R. L., 1987. Komi-zyryanskie plemena IX–XI vv. Vymskaya kul'tura [Komi-Zyryan tribes of IX–XI cc. Vym culture]. *Finno-ugry i balty v epokhu Srednevekov'ya [Finno-Ugrians and Balts in Middle Ages]*. V. V. Sedov, ed. Moscow: Nauka, pp. 122–130. (Arkheologiya SSSR.)

Savel'eva E. A., 1987. Vymskie mogilniki XI–XIV vv. [Vym cemeteries of XI–XIV cc.]. Leningrad: LGU. 200 s.

Zelentsova O. V., Milovanov S. I., Dobrovolskaya M. V., 2017. Metodicheskie voprosy opredeleniya pogrebeniy po obryadu krematsii na primere raskopok 2012–2014 gg. Podbolotyevskogo mogilnika [Methodological issues of identifying cremated burials: case study of 2012–2014 excavations at Podbolotyevo cemetery]. *KSIA*, iss. 249, part II, pp. 272–287.

Zubkova E. S., Rammo R., 2014. Tekstil iz zakhoroneniy v mogilnikakh Zalakhtov'e i Raatvere [Textiles from burials in cemetery Zalakhtov'e and Raatvere]. Pskov: Pechatnyy dvor Sterkh. 28 p.

About the authors

Guseva Violetta P., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: gusewa.violetta2018@yandex.ru;

Kleshchenko Ekaterina A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: malzeva-ekaterina@mail.ru;

Akilbaev Aleksandr V., Vasil'ev Mari Scientific Research Institute of language, literature and history at the Government of Republic Mari El, ul. Krasnoarmeyskaya, 44, Yoshkar-Ola, 424036, Republic Mari El, Russian Federation; e-mail: akilbaev.alexandr@yandex.ru;

Yakovchik Maria S., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: jack_sparrow_3@mail.ru;

Kupriyanov Dmitriy A., Institute of Geography Russian Academy of Sciences, Staromonetnyy per., 29, bld. 4, Moscow, 119017, Russian Federation; e-mail: dmitriykupriyanov1994@yandex.ru

А. В. Рассказова, Ю. В. Рашковская

АНАЛИЗ КРАНИОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ НЕКРОПОЛЯ XII–XIII вв. НА МЕСТЕ РАСКОПОК СПАСО-ПРЕОБРАЖЕНСКОГО СОБОРА В ТВЕРИ[1]

Резюме. В статье приводятся результаты краниологического исследования материалов дособорного некрополя XII–XIII вв., обнаруженного во время спасательных археологических работ ИА РАН в центральной части Тверского кремля на месте воссоздания Спасо-Преображенского собора. Краниологическое исследование проводилось по стандартной программе. Плохая сохранность костного материала повлияла на объем выборки: всего изучено 14 мужских и 7 женских черепов. Был проведен канонический дискриминантный анализ. Тверская серия занимает центральное положение на графике в кругу сравнительных серий. При этом она расположена на самом краю распределения городских серий. Было показано, что на формирование населения Твери XII–XIII вв. основное влияние оказали сельские группы смоленских и тверских кривичей. Не было обнаружено антропологического влияния на население Твери переселенцев из новгородских земель.

Морфологическую близость к сельским жителям людей, погребенных в некрополе XII–XIII вв. Тверского кремля, можно объяснить тем, что город в тот момент мог находиться на начальной стадии своего формирования. Возможно, на тот период еще не сложилась система стратификации погребений, при которой жители кремля заметно отличаются от окружающего сельского населения.

В качестве иллюстрации был выполнен обобщенный портрет-реконструкция жителей Твери XII–XIII вв.

Ключевые слова: палеоантропология, краниология, городское население, Верхнее Поволжье, Тверь, средневековые города, XII–XIII вв., кремль, реконструкция лица по черепу, обобщенный портрет.

[1] Работа выполнена за счет средств гранта Российского научного фонда № 22-78-10059 «Новые методы морфологического анализа и визуализации в изучении антропологического состава населения русских городов XII–XVIII вв.», https://rscf.ru/project/22-78-10059/

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.357-375

Введение

Тверь была основана на пересечении торговых путей из Новгорода в Северо-Восточные земли, что предопределило ее роль как важного торгового и политического центра. Дискуссии о времени основания города продолжаются и в наши дни (*Лапшин*, 2009. С. 10). Так, по результатам раскопок Н. В. Жилиной в Тверском кремле делается вывод, что город начал закладываться уже в 1180-е гг. (*Жилина*, 2003). Другая точка зрения состоит в том, что Тверь формировалась продолжительное время и только к началу (возможно к середине) XIII в. ее можно считать полноценным городом (*Тихомиров*, 1956). В пользу данного вывода говорит факт того, что белокаменный Спасо-Преображенский собор, один из главных храмов Твери, был построен в 80–90-х гг. XIII в. (*Малыгин*, 2003).

В 2012–2014 гг. во время спасательных археологических исследований Института археологии РАН в центральной части Тверского кремля на месте воссоздания Спасо-Преображенского собора был обнаружен особорный некрополь XII–XIII вв. (*Беляев, Сафарова*, 2014). Датировка погребений производилась на основании комплекса находок и серии радиоуглеродных дат, а также относительной стратиграфии захоронений (*Беляев и др.*, 2017). Демографическое исследование антропологических материалов некрополя показало, что изученная группа характеризуется средней по отношению к синхронному населению других территорий и городов Древней Руси продолжительностью жизни. Палеопатологические характеристики позволяют говорить о высоком уровне физических нагрузок и низком уровне агрессивности населения Твери XII–XIII вв. (*Тарасова*, 2017). При первичном осмотре материала отмечалась плохая сохранность костей в серии, повлиявшая на реконструкцию ее демографического профиля (Там же. С. 101). Этим же можно объяснить небольшую численность черепов, оказавшихся пригодными для краниологического анализа.

В последнее время в антропологии возрастает интерес к изучению городского населения. В. П. Алексеев полагал, что города, являясь центрами скопления населения, представляют собой отдельную экологическую, социальную и экономическую нишу, значительно влияя на формирование антропологической структуры населения (*Алексеев*, 1990. С. 73). В. В. Седов отмечал огромную роль городов в становлении русской народности (*Седов*, 1999а. С. 214). Современное развитие статистических методов в краниологии позволяет анализировать сложные по своей антропологической структуре городские краниологические выборки. Состав населения русских городов в XII–XVIII вв. исследовался классическими методами краниометрии разными авторами (*Алексеев*, 1969; *Алексеева*, 1973; *Гончарова*, 2011; *Евтеев, Олейников*, 2015; *Конопелькин, Гончарова*, 2016; *Гончарова, Конопелькин*, 2019; *Рассказова и др*., 2021; *Санкина*, 2000).

Полученные антропологические материалы особорного кладбища г. Тверь уникальны: они являются практически единственными четко датированными материалами, относящимися к самому раннему периоду формирования города. Несмотря на небольшую численность краниосерии, ее изучение, описание и сравнение с территориально и хронологически близкими группами являются крайне перспективными как для реконструкции процессов этногенеза в регионе,

так и для характеристики антропологического типа населения на первом этапе возникновения города.

Целью настоящей работы является краниологическое исследование населения Твери XII–XIII вв., а также создание обобщенного портрета ее жителей.

Материалы и методы

Материалом исследования послужила краниологическая серия из некрополя XII–XIII вв. на территории Тверского кремля. Сохранность костного материала была очень плохой, после реставрации для краниологического исследования было пригодно 14 мужских и 7 женских черепов. Из-за небольшой численности женских черепов сравнительный многомерный анализ был проведен только для мужской подгруппы. Краниологическое исследование проводилось по стандартной программе (*Алексеев, Дебец*, 1964. С. 52–74). Она включала 29 линейных и угловых размеров и расчет по ним 8 указателей.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ STATISTICA 12. Для определения основных антропологических компонентов в составе погребенных с помощью программы MultiCan (*Гончаров, Гончарова*, 2013) был проведен межгрупповой канонический дискриминантный анализ.

В качестве сравнительного материала в анализ были включены хронологически и территориально близкие краниологические серии Восточно-Европейской части России с численностью индивидов, достаточной для статистической обработки. Также в исследование были включены индивидуальные данные Т. И. Алексеевой по курганам тверских и смоленских кривичей (*Aleksiejewa*, 1966).

Для визуализации облика жителей средневековой Твери создан обобщенный портрет-реконструкция по всем хорошо сохранившимся черепам изученной серии. Данный метод позволяет получить генерализованную визуальную информацию о морфологических особенностях лица. Он предполагает создание портретной краниофациальной реконструкции по генерализованной трехмерной модели черепа. 3D-модель строится по средним значениям координат точек, собранных с поверхностей моделей всех черепов краниосерии. Апробация данного метода показала, что итоговая обобщенная модель черепа точно передает морфологические особенности группы (*Рассказова*, 2023).

К сожалению, представленный метод не позволяет описывать дисперсию группы, и в этом он аналогичен обобщенному фотопортрету, составленному по большому количеству точек. Возможность получения четкой обобщенной модели всегда, вне зависимости от степени различия входящих в ее состав объектов, требует тщательного подхода к отбору исходной выборки.

При помощи светового оптического 3D-сканера метрологической точности ArtecSpaceSpider получены трехмерные модели 8 целых черепов серии. Сканирование производилось на базе Центра коллективного пользования Института археологии РАН[2].

[2] Сканирование черепов выполнялось с использованием приборной базы Центра коллективного пользования при ИА РАН (г. Москва).

В алгоритм создания обобщенной модели черепа были внесены изменения: из-за плохой сохранности нижних челюстей, во избежание уменьшения объема выборки из программы были исключены метки на нижней челюсти; обработка данных проводилась в бесплатной программной среде. На каждой трехмерной модели полностью сохранившегося черепа с помощью программы Landmark IDAV (*Wiley*, 2006) расставлялись метки. Всего программа включала 92 метки, их расположение было выбрано таким образом, чтобы наиболее точно передать морфологию лицевого отдела черепа (*Рассказова*, 2023).

Обработка координатных данных и создание обобщенной модели были проведены в программной среде R Studio (R-Core-Team, 2021; RStudio-Team, 2015) с использованием пакета Geomorph (*Adams et al*., 2024; *Baken et al.*, 2021). После проведения прокрустова совмещения с помощью функции «mshape» была получена средняя конфигурация точек. Для создания усредненной модели по этой конфигурации меток использовалась модель черепа, наиболее близкая к средней форме, найденная с помощью функции «findMeanSpec». Далее с помощью функции «warpRefMesh» была получена усредненная трехмерная модель. По полученной трехмерной модели была сделана графическая реконструкция лица в фас и в профиль. Нижняя челюсть была реконструирована по средним данным изученной группы.

Графическая краниофациальная реконструкция была выполнена по стандартной методике на основе метода М. М. Герасимова (*Герасимов*, 1955) с дополнениями и уточнениями других авторов (*Лебединская*, 1998; *Веселовская*, 1997; *Веселовская, Балуева*, 2012; *Рассказова и др.*, 2020).

Цвет глаз, волос и кожи на реконструкции был выбран с опорой на антропологическое описание жителей окрестностей Твери середины XX в. (*Бунак*, 1965. С. 349, 350, 352, 355).

Результаты и обсуждение

Краниологическое исследование. Основные статистические параметры мужских и женских черепов представлены в табл. 1. Мужские черепа долихокранные, с малым поперечным, средним продольным и высотным диаметрами. Длина основания лица и черепа попадает в категорию малых размеров. Скуловой диаметр малый, верхняя и средняя высота лица средние. Лицо среднее по верхнему лицевому указателю с сильной горизонтальной профилировкой по обоим лицевым углам. Грушевидное отверстие среднее, высота носа малая, нос мезоринный по указателю, выступание носовых костей относительно профиля лица большое. Переносье широкое и высокое, симотический указатель средний. Орбиты низкие, узкие, мезоконхные по указателю.

Женские черепа мезокранные, продольный диаметр и длина основания черепа малые, остальные диаметры черепной коробки относятся к категории средних величин. Верхняя высота лица, высота носа и средняя ширина лица попадают в категорию малых размеров. Лицо среднее по верхнему лицевому указателю. Горизонтальная профилировка по обоим углам средняя, нос сильно выступает к линии профиля. Переносье широкое и высокое, симотический указатель большой. Орбиты низкие, среднеширокие, мезоконхные по указателю.

Таблица 1. Основные статистические параметры краниологической серии из некрополя XII–XIII вв. на месте воссоздания Спасо-Преображенского собора Твери

№ по Мартину	Признаки	Мужчины, N = 14			Женщины, N = 7		
		N	M	SD	N	M, мм	SD
1	Продольный диаметр	12	183,0	5,6	4	168,8	3,3
8	Поперечный диаметр	9	137,4	4,0	5	135,2	3,4
8/1	Поперечно-продольный указатель	9	75,0	3,0	4	80,1	
17	Высотный диаметр	9	134,3	4,5	4	128,9	
5	Длина основания черепа	8	100,2	**4,8**	3	96,7	
11	Ширина основания черепа	6	125,0	5,1	4	120,0	
9	Наименьшая ширина лба	14	97,4	3,5	5	94,0	3,2
10	Наибольшая ширина лба	12	117,2	5,5	2	122,3	
12	Ширина затылка	8	110,8	3,5	3	106,0	
40	Длина основания лица	4	96,9		2	90,0	
45	Скуловой диаметр	6	130,2	**6,8**	4	123,1	
48	Верхняя высота лица	13	69,9	3,7	7	63,7	**6,1**
48/45	Верхний лицевой указатель	6	53,4	**4,1**	4	53,5	
45/8	Поперечный фацио-церебральный	6	95,2	4,5	4	91,2	
48/17	Вертикальный фацио-церебральный	8	50,6	3,0	4	47,6	
43	Верхняя ширина лица	14	105,0	**4,2**	4	100,0	
46	Средняя ширина лица	12	95,2	**5,7**	4	87,0	
55	Высота носа	13	50,6	**3,4**	7	47,8	**4,6**
54	Ширина носа	14	24,6	**2,2**	4	23,8	
54/55	Носовой указатель	13	47,9	2,8	4	51,1	
52	Высота орбиты	14	31,6	**2,3**	7	31,6	1,7
51	Ширина орбиты от mf	14	41,1	1,5	7	39,1	1,7
52/51	Орбитный максилло-фронтальный указатель	14	77,0	4,9	7	80,9	5,1
43 (1)	Биорбитальная ширина	13	96,2	3,3	5	92,8	2,3
77	Назомалярный угол	12	136,1	4,4	4	143,0	
< Zm'	Зигомаксиллярный угол	10	124,2	5,5	4	131,1	
SC	Симотическая ширина	12	9,7	1,1	4	9,8	
SS	Симотическая высота	12	5,0	**1,7**	4	4,0	

Окончание табл. 1

№ по Мартину	Признаки	Мужчины, N = 14			Женщины, N = 7		
		N	M	SD	N	M, мм	SD
SS/SC	Симотический указатель	12	52,4	20,2	4	40,3	
MC	Максилло-фронтальная ширина	8	21,0	1,7	1	20,5	
MS	Максилло-фронтальная высота	8	9,5	1,0	1	8,2	
MS/MC	Максилло-фронтальный указатель	8	45,6	6,1	1	40,0	
75 (1)	Угол выступания носа	12	29,3	4,9	4	26,5	
65	Мышелковая ширина нижней челюсти	3	126,7		2	112,5	
66	Угловая ширина нижней челюсти	7	104,6	5,2	2	96,5	
69	Высота симфиза	4	49,0		2	28,5	
67	Передняя ширина	6	33,0	2,1			

Примечание. Случаи превышения пределов средних величин квадратических отклонений выделены жирным шрифтом.

И в мужской, и в женской подгруппах по ряду признаков наблюдается превышение величины стандартного отклонения по сравнению со средними значениями (*Алексеев, Дебец*, 1964. С. 123–127). В таблице эти стандартные отклонения выделены жирным шрифтом. Часть значений квадратических отклонений меньше средних величин этого признака.

Для выяснения положения изучаемой серии в кругу территориально и хронологически близких серий был проведен канонический дискриминантный анализ по 14 признакам 1, 8, 17, 9, 45, 48, 52, 51, 55, 54, SS:SC, 77, < Zm’, 75 (1). Были проанализированы 34 мужские краниосерии. Список сравнительных групп представлен в табл. 2.

Таблица 2. Сравнительные материалы

Краниологическая серия	Датировка, вв.	Автор описания	Номер серии на графиках
Тверь. Спасо-Преображенский собор	XII–XIII	Измерения автора	1
Переславль-Залесский (массовое захоронение)	XIII	*Рассказова и др.*, 2021	2
Ярославль. Рубленый город	XIII	*Гончарова*, 2011	3
Старая Ладога	XI–XII	*Санкина*, 2000	4
Старая Рязань	XII–XIII	*Алексеева*, 1973	5
Владимир	XIII	*Гончарова, Кабаев*, 2022	6

Продолжение табл. 2

Краниологическая серия	Датировка, вв.	Автор описания	Номер серии на графиках
Смоленск	XII–XIII	*Алексеева*, 1973	7
Тверские кривичи	X–XIV	Там же	8
Смоленские кривичи	X–XII	Там же	9
Кривичи смоленско-тверские (курганы)	X–XII	Там же	10
Кривичи ярославские	X–XIV	Там же	11
Кривичи костромские	X-XIV	Там же	12
Владимирская, Рязанская, Нижегородская (кривичи)	X–XIV	Там же	13
Кривичи ярославские, костромские, владимирские, рязанские, нижегородские (курганы)	X–XII	Там же	14
Московская и Рязанская (вятичи)	XII–XIII	Там же	15
Вятичи, верховья Москвы и Истры	XII–XIII	Там же	16
Вятичи низовья Москвы и бассейн Пахры	XII–XIII	Там же	17
Курганы Вышневолоцкого и Весьегонского уездов (словенско-кривичское пограничье)	XII–XIII	*Гончарова*, 2000	18
Конезерье. Верхнее Полужье	XIII–XIV	*Санкина*, 2000	19
Вологодская область	XI–XIII	*Коваленко*, 1975	20
Ольгин Крест, Криуши, Загривье, Мокредь Сланцевский р-н Ленинградской обл.	XI–XIV	*Алексеева*, 1963	21
Бегуницы. Ижорское плато	XII–XIII	*Хартанович, Чистов*, 1984	22
Хрепле. Верхнее Полужье (словене)	XI–XII	*Гончарова*, 2000	23
Калитино, Таровицы. Ижорское плато (словене)	XII–XIII	*Седов*, 1952	24
Артюшкино, Городня, Рогатино, Торосово, Ущевицы. Ижорское плато (словене)	XII–XIII	Там же	25
Борницы и др. Ижорское плато (словене)	XII–XIII	Там же	26
Новинки. Вологолская обл.	XI–XIII	*Гончарова*, 2000	27
Войносолово. Ижорское плато.	XII–XV	Там же	28
Новосиверская-2. Ижорское плато.	XIII–XIV	*Санкина*, 2007	29
Володино. Вологолская обл.	XI–XIII	*Гончарова*, 2000	30

Окончание табл. 2

Краниологическая серия	Датировка, вв	Автор описания	Номер серии на графиках
Ожогино. Ижорское плато (с чудским субстратом)	XIII–XIV	*Седов*, 1952	31
Рутелицы. Ижорское плато (с чудским субстратом)	XIII–XV	Там же	32
Волосово. Ижорское плато (с чудским субстратом)	XIII–XIV	Там же	33
Волгово. Ижорское плато (с чудским субстратом)	XIII–XIV	Там же	34

Результаты анализа мужских серий представлены в табл. 3, на рис. 1.

Таблица 3. Нагрузки на векторы канонических переменных

Признак	Мужчины, 34 группы	
	КП I	КП II
1. Продольный диаметр	-0,059	**0,937**
8. Поперечный диаметр	**0,616**	**-0,536**
17. Высотный диаметр ba–b	-0,090	-0,064
9. Наименьшая ширина лба	-0,058	-0,105
45. Скуловой диаметр	0,017	0,020
48. Верхняя высота лица	0,131	-0,006
55. Высота носа	0,131	-0,029
54. Ширина носа	-0,154	-0,214
51. Ширина орбиты	**0,524**	0,044
52. Высота орбиты	-0,361	0,058
77. Назомалярный угол	0,253	0,077
< Zm’. Зигомаксиллярный угол	-0,279	0,040
SS:SC. Симотический указатель	-0,378	-0,127
75 (1). Угол выступания носа	**0,545**	**0,501**
Собственные числа	22,31	14,21
Охват изменчивости (%)	31,3	19,9

Примечания. Наибольшие нагрузки выделены жирным шрифтом.

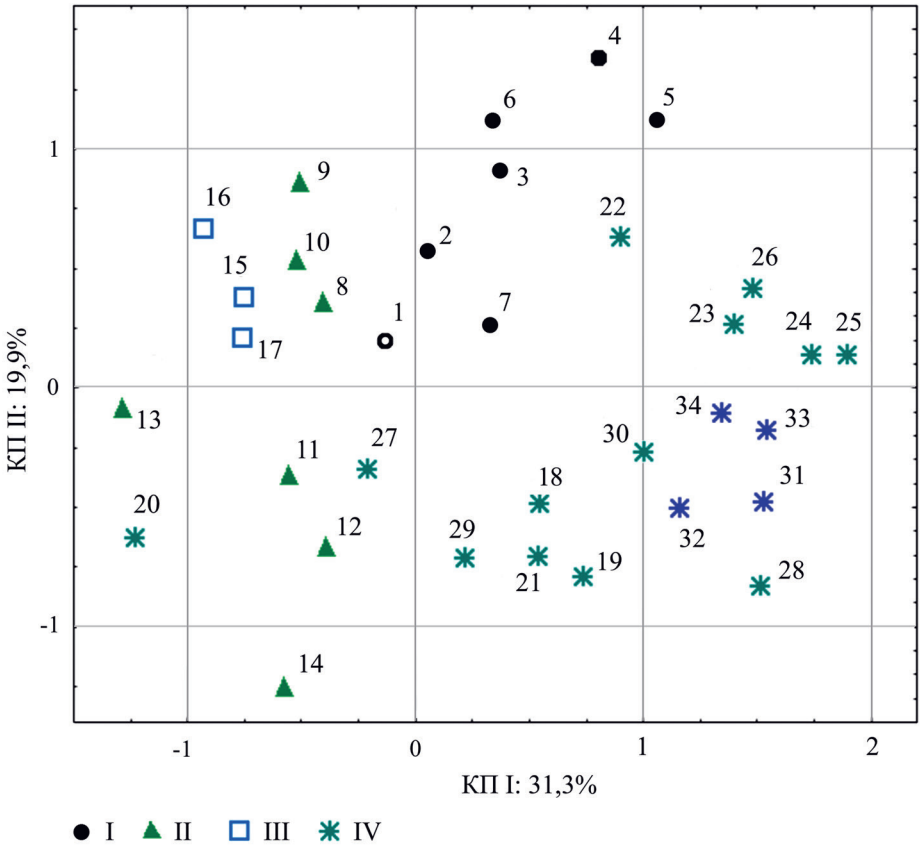


Рис. 1. Расположение мужских краниологических серий X–XIV вв. в пространстве I и II канонических векторов

I – городские серии; II – кривичи; III – вятичи; IV – словене

Номера групп: 1 – Тверь, собор; 2 – Переславль-Залесский (массовое захоронение); 3 – Ярославль (массовое захоронение); 4 – Старая Ладога; 5 – Старая Рязань; 6 – Владимир, санитарное захоронение; 7 – Смоленск; 8 – Тверские кривичи; 9 – Смоленские кривичи; 10 – Кривичи смоленско-тверские (курганы); 11 – Кривичи ярославские; 12 – Кривичи костромские; 13 – Кривичи Владимирские, Рязанские, Нижегородские; 14 – Кривичи ярославские, костромские, владимирские, рязанские, нижегородские (курганы); 15 – Вятичи московские и рязанские; 16 – Вятичи, верховья Москвы и Истры; 17 – Вятичи низовья Москвы и бассейн Пахры; 18 – Курганы Вышневолоцкого и Весьегонского уездов (словенско-кривичское приграничье); 19 – Конезерье. Верхнее Полужье; 20 – Вологодская область; 21 – Ольгин Крест, Криуши, Загривье, Мокредь Сланцевский р-н Ленинградской обл.; 22 – Лашковицы. Ижорское плато; 23 – Бегуницы. Ижорское плато; 24 – Хрепле. Верхнее Полужье (словене); 25 – Калитино, Таровицы. Ижорское плато (словене); 26 – Артюшкино, Городня, Рогатино, Торосово, Ущевицы. Ижорское плато (словене); 27 – Борницы и др. Ижорское плато (словене); 28 – Новинки. Вологодская область (словене); 29 – Войнослово. Ижорское плато; 30 – Новосиверская-2. Ижорское плато; 31 – Володино. Вологодская область (словене); 32 – Ожогино. Ижорское плато (с чудским субстратом); 33 – Рутелицы. Ижорское плато (с чудским субстратом); 34 – Волосово. Ижорское плато (с чудским субстратом); 35 – Волгово. Ижорское плато (с чудским субстратом)

Суммарно первые два канонических вектора охватывают более 50 % общей межгрупповой изменчивости признаков.

Первый вектор описывает 31,3 % общей изменчивости, разделяет группы по величине поперечного диаметра черепа, ширине орбиты и выступанию носовых костей. Серии с большими значениями этих признаков находятся в правой части графика.

Различия между группами в пространстве второго канонического вектора (19,9 % общей изменчивости) определяются продольным диаметром черепа, поперечным диаметром черепа (отрицательно) и углом выступания носовых костей. Таким образом, более долихокранные группы с наибольшим продольным диаметром с большим углом выступания носа занимают верхнюю часть графика.

Проведенный анализ хорошо разделяет группы. На графике заметно отделяются серии словен новгородских, занимающих нижний правый угол. Они отличаются относительно большим поперечным диаметром черепа, выступающим носом и широкими глазницами. Серии западных кривичей, характеризующиеся сильным выступанием носовых костей и небольшим поперечным диаметром, занимают левую верхнюю часть графика и сближаются с группами вятичей. Т. А. Трофимова отмечала, что «кривичи с территории Тверской губ. отличаются от соседних словен главным образом большей долихокефалией» (*Трофимова*, 1946. С. 114). Нижний левый угол графика занимают группы восточных кривичей. Они характеризуются меньшим выступанием носовых костей, меньшим продольным диаметром черепа. Подобные тенденции (уменьшение угла выступания носа и симотического указателя с запада на восток среди кривичских групп) отмечала в своих работах Т. И. Алексеева, объясняя это значительным влиянием финно-угорского субстрата (*Алексеева*, 1973. С. 50; 1999. С. 163).

Все городские группы расположены достаточно компактно, они занимают верхнюю центральную часть графика. Тверская серия находится на краю этого распределения и расположена в центральной части координатного поля. По археологическим данным, начиная с IX в. на территории Верхневолжья славяне являются преобладающим этносом, постепенно ассимилируя местное финно-угорское население (*Седов*, 1999б. С. 159). Восточные и южные земли Верхнего Поволжья занимают кривичи, а северные и северо-восточные – ильменские словене (Археологические памятники России…, 2003. С. 23).

Несмотря на многочисленные находки памятников ильменских словен в верховьях Волги (*Седов*, 1970. С. 70), обширные торговые связи Твери с Новгородом и большое количество находок новгородского происхождения в исследованном некрополе (*Беляев и др*., 2017), антропологического влияния новгородских переселенцев не было обнаружено. Население Твери морфологически наиболее близко к тверским и смоленским кривичам.

Группа также сближается с городскими сериями из Смоленска и Переславля-Залесского. Близость к этим городам можно объяснить общим генезисом этих групп: было показано, что на формирование населения Переславля-Залесского значительное влияние оказали миграционные потоки смоленско-тверских кривичей (*Рассказова и др.*, 2021). Стоит отметить смещение городских серий

в сторону большего значения первой главной компоненты относительно сельского населения тех же территорий.

Тенденции различия сельского и городского населения были отмечены Т. И. Алексеевой. Она отмечала увеличение черепного указателя и скулового диаметра у городского населения, в остальном принадлежавшего тому же морфологическому типу, что и сельское население. Т. И. Алексеева делает предположение, что морфологические изменения городского населения могут быть связаны с «изменением условий социальной среды и связи с урбанизацией» (*Алексеева*, 1973. С. 130). Подобные тенденции были выявлены при исследовании Старой Рязани, Смоленска, Киева, Любеча и Чернигова.

Для проверки этой гипотезы был проведен дисперсионный анализ для сравнения средних значений признаков тверской серии и ближайших к ней сельских групп смоленских и тверских кривичей. В анализ вошли индивидуальные данные Т. И. Алексеевой (*Alekseeva*, 1966. С. 66) по всем 30 признакам, за исключением малочисленных размеров нижней челюсти.

Изученная краниологическая серия не отличалась ни по одному из признаков от группы смоленских кривичей. От тверских кривичей раннее население Твери достоверно отличалось только меньшим носовым указателем.

Таким образом, изученное население Твери морфологически очень близко к сельскому кривичскому населению.

В своих исследованиях Н. Н. Гончарова на основании анализа средневековых городских и сельских краниологических серий показала, что на формирование антропологического типа населения средневековых городов влияет исходный тип переселенцев, при этом «население детинцев отличается от окружающего сельского в большей степени, чем население городского посада» (*Гончарова*, 2011. С. 214). Результаты, полученные нами, отличаются. Несмотря на то что исследуемый некрополь находился на территории кремля, группа погребенных в нем людей по антропологическому облику очень близка к населению сельской округи. Возможно, это объясняется особенностью возникновения Твери на основе более ранних поселений. Стоит отметить, что во время бытования дособорного некрополя Тверь только начинает формироваться как полноценный город. Возможно, на тот период еще не сложилась система стратификации погребений, при которой жители кремля заметно отличаются от окружающего сельского населения. Таким образом, серия из дособорного некрополя не может быть с уверенностью отнесена к городским выборкам, она скорее отражает начало процесса антропологического формирования города.

В пользу этой теории говорит и распределение групп в пространстве канонических переменных. Среди городских серий тверская группа занимает самое крайнее положение и вполне может принадлежать к области распределения сельских серий.

Обобщенный портрет. Для визуализации облика тверичан XII–XIII вв. по усредненной модели черепа была сделана графическая реконструкция. На рис. 2 представлены этапы ее создания (реконструкция была сделана без прически и бороды для более точной передачи морфологии лица). На рис. 3 представлена цветная художественная реконструкция облика с прической и бородой. Согласно данным Бунака на середину XX в., большинство жителей окрестностей

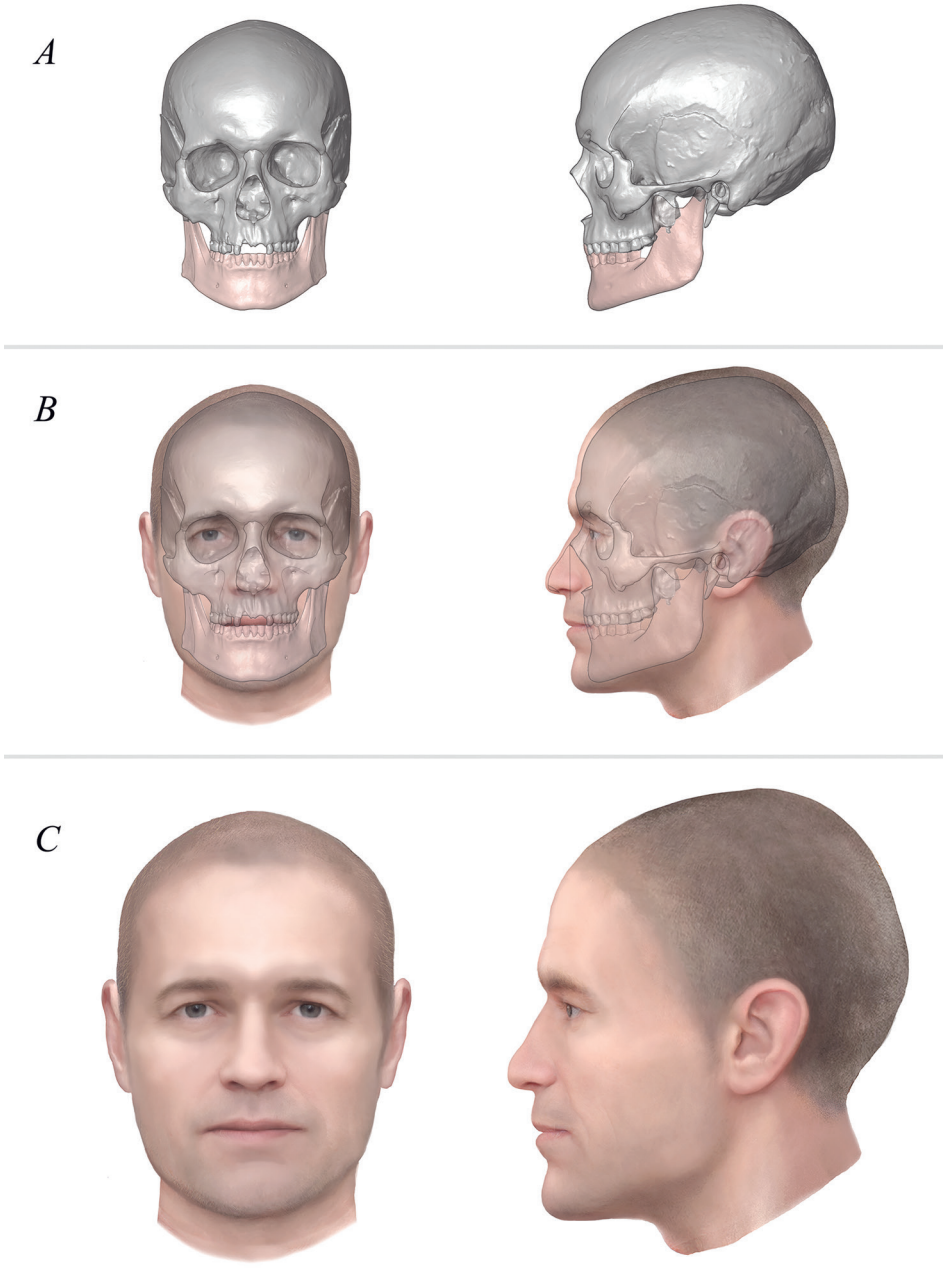


Рис. 2. Реконструкция лица по усредненной модели черепа

A – череп в проекции фас и профиль; *B* – наложение изображения черепа на лицо в проекции фас и профиль; *C* – реконструкция лица по черепу (антропологическая маска)



Рис. 3. Реконструкция лица по усредненной модели черепа. Обобщенный портрет-реконструкция. Вариант с бородой и прической

Твери имело светлую кожу (более 85 %), больше половины имело светлые (серые или серо-голубые) глаза, самым распространенным цветом волос был русый (35 %) или темно русый (49 %) (*Бунак*, 1965. С. 349, 350, 352, 355).

Получившийся портрет-реконструкция обладает всеми свойствами обобщенных фотопортретов современного населения. Реконструкция показывает морфологические особенности группы в целом, нивелируя при этом фактор индивидуальной изменчивости.

Выводы

Мужские черепа исследованной серии долихокранные, с малым поперечным, средним продольным и высотным диаметрами. Скулы узкие, лицо средней высоты, резко профилированное. Орбиты узкие и низкие, нос невысокий, среднеширокий. Женские черепа мезокранные. Лицо небольшое по абсолютным параметрам со средней профилировкой. Орбиты низкие, среднеширокие, переносье широкое и высокое.

Канонический дискриминантный анализ разделяет все сравнительные группы по выступанию носовых костей, величине продольного и поперечного диаметра черепа. Тверская серия занимает центральное положение на графике. Она

расположена на краю распределения городских серий и вполне может принадлежать к области расположения сельских выборок. Группа сближается с серией из Смоленска и Переславля-Залесского. Близость к этим городам можно объяснить общим генезисом их населения.

Несмотря на многочисленные находки памятников ильменских словен в верховьях Волги, обширные торговые связи Твери с Новгородом и большое количество находок новгородского происхождения в исследованном некрополе, антропологического влияния новгородских переселенцев не было обнаружено. Население Твери морфологически наиболее близко к тверским и смоленским кривичам. Результаты дисперсионного анализа подтвердили, что изученная группа морфологически практически не отличается от смоленских и тверских кривичей.

На антропологический состав городского населения Твери влияют особенности основания и начального бытования городской территории. Город, появившийся на основе более ранних поселений, очень близок по антропологическому составу к жителям сельской округи. Морфологическую близость к сельским жителям людей, погребенных в некрополе XII–XIII вв. Тверского кремля, можно объяснить тем, что город в тот момент находился на начальной стадии своего антропологического формирования. Возможно, на тот период еще не сложилась система стратификации погребений, при которой жители кремля заметно отличаются от окружающего сельского населения.

В качестве иллюстрации был выполнен обобщенный портрет-реконструкция жителей Твери XII–XIII вв.

ЛИТЕРАТУРА

Алексеев В. П., 1969. Происхождение народов Восточной Европы (краниологическое исследование). М.: Наука. 324 с.

Алексеев В. П., 1990. Об исторической урбоэкологии // Урбоэкология / Отв. ред. Т. И. Алексеева. М.: Наука. С. 70–76.

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

Алексеева Т. И., 1963. Некоторые новые материалы по краниологии северо-западных областей Восточной Европы в эпоху средневековья // Труды Института этнографии. № 82. С. 122–143.

Алексеева Т. И., 1973. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М.: МГУ. 332 с.

Алексеева Т. И., 1999. Антропологическая характеристика восточных славян эпохи Средневековья в сравнительном освещении // Восточные славяне. Антропология и этническая история / Отв. ред. Т. И. Алексеева. М.: Научный мир. С. 160–170.

Археологические памятники России. Тверская область. Ч. 1 / Отв. ред. В. А. Кашкин. М.: ИА РАН, 2003. 528 с.

Беляев Л. А., Сафарова И. А., 2014. Отчет о спасательных археологических исследованиях на участке восстановления Спасо-Преображенского собора в Твери в 2014 г. (Тверской кремль, раскоп № 8 участки 1 и 2) // Архив ИА РАН. Ф. Р-1. № 42261.

Беляев Л. А., Сафарова И. А., Хохлов А. Н., 2017. Некрополь середины XII–XIII вв. на месте Спасо-Преображенского собора в Тверском кремле // ТТЗ. С. 61–98.

Бунак В. В., 1965. Происхождение и этническая история русского народа. М.: Наука. 416 с.

Веселовская Е. В., 1997. Единство закономерностей внутригрупповой изменчивости и межгрупповая дифференциация признаков толщины мягких тканей лица у современного человека // Единство и многообразие человеческого рода. Ч. 1 / Отв. ред.: А. А. Зубов. М.: ИЭА РАН. С. 312–335.

Веселовская Е. В., Балуева Т. С., 2012. Новые разработки в антропологической реконструкции // Вестник антропологии. Вып. 22. С. 22–36.

Герасимов М. М., 1955. Восстановление лица по черепу (современный и ископаемый человек). М.: Изд-во АН СССР. 585 с.

Гончаров И. А., Гончарова Н. Н., 2013. Программа MultiCan для анализа многомерных массивов данных с использованием статистик выборок и параметров генеральной совокупности (MultiCan): свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Гончарова Н. Н., 2000. Особенности антропологического типа новгородских словен в связи с вопросами происхождения // Народы России: от прошлого к настоящему. Антропология / Отв. ред. Т. И. Алексеева. М.: Старый сад. С. 66–94.

Гончарова Н. Н., 2011. Формирование антропологического разнообразия средневековых городов: Ярославль, Дмитров, Коломна // Вестник антропологии. № 19. С. 202–216.

Гончарова Н. Н., Кабаев Д. А., 2022. Анализ антропологического материала из санитарного захоронения города Владимира XIII века // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. № 2. С. 115–129.

Гончарова Н. Н., Конопелькин Д. С., 2019. Процессы сложения антропологических особенностей городского населения Центральной России в XVI–XVIII вв. // АЕС. № 6. С. 314–333.

Евтеев А. А., Олейников О. М., 2015. Археологические и палеоантропологические исследования на Даньславле улице в Великом Новгороде // РА. № 1. С. 136–152.

Жилина Н. В., 2003. Тверской кремль. Этапы строительства укреплений и роста городской территории // Кремли России. Материалы и исследования Государственных музеев Московского Кремля / Отв. ред. Н. С. Владимирская. М.: Гос. ист.-культур. музей-заповедник «Московский Кремль». С. 271–291.

Коваленко В. Ю., 1975. К антропологии курганного населения XI–XIII вв. Вологодской области // Вопросы антропологии. № 49. С. 92–107.

Конопелькин Д. С., Гончарова Н. Н., 2016. Сравнительный краниологический анализ восточноевропейских городских и сельских выборок XVI–XVIII вв. // РА. № 2. С. 73–85.

Лапшин В. А., 2009. Тверь в XIII–XV вв.: по материалам раскопок 1993–1997 гг. СПб.: Фак. филологии и искусств Санкт-Петербургского гос. ун-та. 535 с.

Лебединская Г. В., 1998. Реконструкция лица по черепу: метод. руководство. М.: Старый сад. 123 с.

Малыгин П. Д., 2003. Судьбы Торжка и Твери в XIII веке // Русь в XIII веке. Древности темного времени / Отв. ред.: Н. А. Макаров, А. В. Чернецов. М.: Наука. С. 92–96.

Рассказова А. В., 2023. Метод создания обобщенного портрета-реконструкции палеоантропологической группы на основе трехмерных моделей черепа // РА. № 4. С. 132–143.

Рассказова А. В., Веселовская Е. В., Пеленицына Ю. В., 2020. Краниофациальные соотношения среднего этажа лица по материалам компьютерных томограмм // Вестник Московского университета. Серия 23: Антропология. № 4. С. 66–78.

Рассказова А. В., Зейфер В. А., Мазурок О. И., 2021. Массовое средневековое захоронение в Переславле-Залесском // ВААЭ: электронный журнал. № 4 (55). С. 138–150.

Санкина С. Л., 2000. Антропологический состав средневекового населения Новгородской земли // Народы России. Антропология / Отв. ред. Т. И. Алексеева. М.: Старый сад. С. 5–66.

Санкина С. Л., 2007. Материалы к проблеме заселения Ижорского плато: могильник Ново-Сиверская-2 // Радловский сборник: научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2006 г. / Отв. ред.: Ю. К. Чистов, М. А. Рубцова. СПб.: МАЭ РАН. С. 202–206.

Седов В. В., 1952. Антропологические типы населения северо-западных земель Великого Новгорода // Краткие сообщения Института этнографии АН СССР. № 15. С. 78–85.

Седов В. В., 1970. Новгородские сопки. М.: Наука. 80 с.

Седов В. В., 1999а. Древнерусская народность. Историко-археологическое исследование. М.: Языки русской культуры. 316 с.

Седов В. В., 1999б. Освоение славянами Восточноевропейской равнины // Восточные славяне. Антропология и этническая история / Отв. ред. Т. И. Алексеева. М.: Научный мир. С. 153–160.

Тарасова А. А., 2017. Демографическая структура и состояние здоровья населения г. Твери XII–XIII вв. (по материалам из раскопок некрополя на месте Спасо-Преображенского собора) // ТТЗ. С. 99–106.

Тихомиров М. Н., 1956. Древнерусские города. М.: Госполитиздат. 419 с.

Трофимова Т. А., 1946. Кривичи, вятичи и славянские племена Поднепровья по данным антропологии // СЭ. № 1. С. 91–136.

Хартанович В. И., Чистов Ю. К., 1984. Антропологический состав средневекового населения Ижорского плато // Проблемы антропологии древнего и современного населения Севера Евразии / Отв. ред. И. И. Гохман. Л.: Наука. С. 74–105.

Adams D., Collyer M., Kaliontzopoulou A., Baken E., 2024. Geomorph: Software for geometric morphometric analyses. R package version 4.0.8 [Электронный ресурс]. URL: https://cran.r-project.org/package=geomorph (дата обращения: 13.05.2025).

Aleksiejewa T., 1966. Wschodnioslowianskie czaszki z kurhanow plemiennych // Materialy i prace antropologiczne. Vol. 72. P. 3–142.

Baken E., Collyer M., Kaliontzopoulou A., Adams D., 2021. Geomorph v4.0 and gmShiny: enhanced analytics and a new graphical interface for a comprehensive morphometric experience // Methods in Ecology and Evolution. Vol. 12. P. 2355–2363.

R-Core-Team. R: A language and environment for statistical computing [Электронный ресурс]. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2021. URL: https://www.R-project.org

RStudio-Team, 2015. R Studio: Integrated Development for R [Электронный ресурс]. Boston: RStudio, PBC. URL: http://www.rstudio.com/

Wiley D. F., 2006. Landmark Editor 3.0. IDAV. Davis: University of California.

Сведения об авторах

Рассказова Анна Владимировна, Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН, Ленинский просп., 32а, Москва, 119991, Россия; e-mail: rasskazova.a.v@mail.ru;

Рашковская Юлия Вадимовна, Институт этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН, Ленинский просп., 32а, Москва, 119991, Россия; e-mail: j.pelenitsyna@gmail.com

A. V. Rasskazova, Yu. V. Rashkovskaya

THE ANALYSIS OF THE CRANIOLOGICAL MATERIAL FROM THE CEMETERY OF THE 12th–13th CENTURIES ON THE EXCAVATION SITE OF THE SAVIOR TRANSFIGURATION CATHEDRAL IN TVER

Abstract. The paper describes results of the craniological study of the human remains from the cemetery of the 12th–13th centuries which is the predecessor of the cathedral built subsequently on the site. The cemetery was discovered during rescue archaeological excavations carried out by the Institute of Archaeology, RAS, in the central part of the Tver Kremlin on the site where the Savior Transfiguration Cathedral was subsequently rebuilt. The craniological study was performed using a standard program. Poor preservation conditions of the bone material affected the sample size; a total of 14 male skulls and 7 female skulls were examined. A canonical discriminant analysis was performed. The plot shows that the Tver series has the central position relative to the comparative series. At the same time, it is located at the very end of the urban series distribution. The analysis demonstrates that the rural groups of the Smolensk and Tver Krivichs influenced formation of the Tver population in the 12th–13th centuries. No anthropological impact of the residents resettled from the Novgorod lands was identified. Morphological similarity of the individuals buried in the cemetery of the 12th–13th centuries in the Tver Kremlin to the rural residents can be explained by the fact that it was an initial stage of the city formation. Presumably, during that period there was no established system of grave stratification that would

mark differences between the Kremlin residents and the rural population that lived around the Kremlin. A generalized portrait that serves as a reconstruction of the Tver residents in 12th–13th centuries was prepared as an illustration.

Keywords: paleoanthropology, craniology, urban population, Upper Volga region, Tver, medieval cities, 12th–13th centuries, Kremlin, craniofacial reconstruction, generalized portrait.

REFERENCES

Alekseev V. P., 1969. Proiskhozhdenie narodov Vostochnoy Evropy (kraniologicheskoe issledovanie) [Origin of peoples of Eastern Europe (craniological research)]. Moscow: Nauka. 324 p.

Alekseev V. P., 1990. Ob istoricheskoy urboekologii [On historical urban ecology]. *Urboekologiya [Urboecology]*. T. I. Alekseeva, ed. Moscow: Nauka, pp. 70–76.

Alekseev V. P., Debets G. F., 1964. Kraniometriya. Metodika antropologicheskikh issledovaniy [Craniometry. Methodology of anthropological research]. Moscow: Nauka. 128 c.

Alekseeva T. I., 1963. Nekotorye novye materialy po kraniologii severo-zapadnykh oblastey Vostochnoy Evropy v epokhu srednevekov'ya [Some new materials on craniology of northwestern regions of Eastern Europe in Middle Ages]. *Trudy Instituta etnografii [Proceedings of Institute of Ethnography]*, 82, pp. 122–143.

Alekseeva T. I., 1973. Etnogenez vostochnykh slavyan po dannym antropologii [Ethnogenesis of Eastern Slavs based on anthropology data]. Moscow: MGU. 332 p.

Alekseeva T. I., 1999. Antropologicheskaya kharakteristika vostochnykh slavyan epokhi Srednevekov'ya v sravnitelnom osveshchenii [Anthropological characteristics of Eastern Slavs in Middle Ages in comparative light]. *Vostochnye slavyane. Antropologiya i etnicheskaya istoriya [Eastern Slavs. Anthropology and ethnic history]*. T. I. Alekseeva, ed. Moscow: Nauchnyy mir, pp. 160–170.

Arkheologicheskie pamyatniki Rossii. Tverskaya oblast' [Archaeological sites of Russia. Tver region], 1. V. A. Kashkin, ed. Moscow: IA RAN, 2003. 528 p.

Belyaev L. A., Safarova I. A., 2014. Otchet o spasatel'nykh arkheologicheskikh issledovaniyakh na uchastke vosstanovleniya Spaso-Preobrazhenskogo sobora v Tveri v 2014 g. (Tverskoy kreml, raskop № 8 uchastki 1 i 2) [Report on rescue archaeological research at the site of restoration of the Transfiguration Cathedral in Tver in 2014 (Tver Kremlin, excavation site No. 8, areas 1 and 2)]. *Archive of IA RAS.* (In Russian, unpublished.)

Belyaev L. A., Safarova I. A., Khokhlov A. N., 2017. Nekropol serediny XII–XIII vv. na meste Spaso-Preobrazhenskogo sobora v Tverskom kremle [Necropolis of mid XII–XIII cc. on the spot of the Transfiguration Cathedral in Tver Kremlin]. *TTZ*, pp. 61–98.

Bunak V. V., 1965. Proiskhozhdenie i etnicheskaya istoriya russkogo naroda [Origin and ethnic history of the Russian people]. Moscow: Nauka. 416 p.

Evteev A. A., Oleynikov O. M., 2015. Arkheologicheskie i paleoantropologicheskie issledovaniya na Dan'slavle ulitse v Velikom Novgorode [Archaeological and paleoanthropological research on Danslavla street in Veliky Novgorod]. *RA*, 1, pp. 136–152.

Gerasimov M. M., 1955. Vosstanovlenie litsa po cherepu (sovremennyy i iskopaemyy chelovek) [Reconstruction of face from the skull (modern and fossil man)]. Moscow: AN SSSR. 585 p.

Goncharov I. A., Goncharova N. N., 2013. Programma MultiCan dlya analiza mnogomernykh massivov dannykh s ispolzovaniem statistik vyborok i parametrov generalnoy sovokupnosti (MultiCan): svidetelstvo o gosudarstvennoy registratsii programmy dlya EVM [MultiCAN program for analysis of multidimensional data arrays using statistics of samples and parameters of general population (MultiCAN): certificate of state registration of computer program].

Goncharova N. N., 2000. Osobennosti antropologicheskogo tipa novgorodskikh sloven v svyazi s voprosami proiskhozhdeniya [Features of anthropological type of Novgorod Slovenes in connection with issues of origin]. Narody Rossii: ot proshlogo k nastoyashchemu. Antropologiya [Peoples of Russia: from the past to the present. Anthropology]. T. I. Alekseeva, ed. Moscow: Staryy sad, pp. 66–94.

Goncharova N. N., 2011. Formirovanie antropologicheskogo raznoobraziya srednevekovykh gorodov: Yaroslavl, Dmitrov, Kolomna [Formation of anthropological diversity of medieval cities: Yaroslavl, Dmitrov, Kolomna]. *Vestnik antropologii [Bulletin of anthropology]*, 19, pp. 202–216.

Goncharova N. N., Kabaev D. A., 2022. Analiz antropologicheskogo materiala iz sanitarnogo zakhoroneniya goroda Vladimira XIII veka [Analysis of anthropological material from sanitary burial in city of Vladimir of XIII century]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 23: Antropologiya [Bulletin of Moscow university. Series 23: Anthropology]*, 2, pp. 115–129.

Goncharova N. N., Konopelkin D. S., 2019. Protsessy slozheniya antropologicheskikh osobennostey gorodskogo naseleniya Tsentralnoy Rossii v XVI–XVIII vv. [Processes of formation of anthropological features of urban population in Central Russia in XVI–XVIII cc.]. *AES*, 6, pp. 314–333.

Khartanovich V. I., Chistov Yu. K., 1984. Antropologicheskiy sostav srednevekovogo naseleniya Izhorskogo plato [Anthropological structure of medieval population of Izhora plateau]. *Problemy antropologii drevnego i sovremennogo naseleniya Severa Evrazii [Problems of anthropology of ancient and modern population of the North of Eurasia]*. I. I. Gokhman, ed. Leningrad: Nauka. C. 74–105.

Konopelkin D. S., Goncharova N. N., 2016. Sravnitelnyy kraniologicheskiy analiz vostochnoevropeyskikh gorodskikh i selskikh vyborok XVI–XVIII vv. [Comparative craniological analysis of East European urban and rural samples of XVI–XVIII cc.]. *RA*, 2, pp. 73–85.

Kovalenko V. Yu., 1975. K antropologii kurgannogo naseleniya XI–XIII vv. Vologodskoy oblasti [On anthropology of kurgan population of XI–XIII cc. in Vologda region]. *Voprosy antropologii [Issues of anthropology]*, 49, pp. 92–107.

Lapshin V. A., 2009. Tver v XIII–XV vv.: po materialam raskopok 1993–1997 gg. [Tver in XIII–XV cc.: based on materials of 1993–1997 excavations]. St. Petersburg: Fakultet filologii i iskusstv Sankt-Peterburgskogo gos. universiteta. 535 c.

Lebedinskaya G. V., 1998. Rekonstruktsiya litsa po cherepu [Reconstruction of face from the skull]. Moscow: Staryy sad. 123 p.

Malygin P. D., 2003. Sudby Torzhka i Tveri v XIII veke [The fate of Torzhok and Tver in XIII century]. *Rus v XIII veke. Drevnosti temnogo vremeni [Rus XIII century. Antiquities of the Dark Age]*. N. A. Makarov, A. V. Chernetsov, eds. Moscow: Nauka, pp. 92–96.

Rasskazova A. V., 2023. Metod sozdaniya obobshchennogo portreta-rekonstruktsii paleoantropologicheskoy gruppy na osnove trekhmernykh modeley cherepa [Method for creating a generalized portrait-reconstruction of a palaeoanthropological group based on 3D skull models]. *RA*, 4, pp. 132–143.

Rasskazova A. V., Veselovskaya E. V., Pelenitsyna Yu. V., 2020. Kraniofatsialnye sootnosheniya srednego etazha litsa po materialam kompyuternykh tomogramm [Craniofacial ratios of middle floor of the face based on CT scans]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 23: Antropologiya [Bulletin of Moscow university. Series 23: Anthropology]*, 4, pp. 66–78.

Rasskazova A. V., Zeyfer V. A., Mazurok O. I., 2021. Massovoe srednevekovoe zakhoronenie v Pereslavle-Zalesskom [Mass medieval burial in Pereslavl-Zalessky]. *VAAE*, 4(55), pp. 138–150.

Sankina S. L., 2000. Antropologicheskiy sostav srednevekovogo naseleniya Novgorodskoy zemli [Anthropological composition of medieval population of Novgorod land]. *Narody Rossii. Antropologiya [Peoples of Russia. Anthropology]*. T. I. Alekseeva, ed. Moscow: Staryy sad, pp. 5–66.

Sankina S. L., 2007. Materialy k probleme zaseleniya Izhorskogo plato: mogilnik Novo-Siverskaya-2 [Materials on the problem of Izhora plateau settling: Novo-Siverskaya-2 cemetery]. *Radlovskiy sbornik: nauchnye issledovaniya i muzeynye proekty MAE RAN v 2006 g. [Radlov collection: scientific research and museum projects of MAE RAS in 2006]*. Yu. K. Chistov, M. A. Rubtsova, eds. St. Petersburg: MAE RAN, pp. 202–206.

Sedov V. V., 1952. Antropologicheskie tipy naseleniya severo-zapadnykh zemel' Velikogo Novgoroda [Anthropological types of population in northwestern lands of Veliky Novgorod]. *Kratkie soobshcheniya Instituta etnografii Akademii nauk SSSR [Brief communications of Institute of Ethnography Academy of Sciences of USSR]*, 15, pp. 78–85.

Sedov V. V., 1970. Novgorodskie sopki [The Novgorod sopkas]. Moscow: Nauka. 80 p.

Sedov V. V., 1999a. Drevnerusskaya narodnost'. Istoriko-arkheologicheskoe issledovanie [Ancient Russian nation. Historical and archaeological research]. Moscow: Yazyki russkoy kultury. 316 p.

Sedov V. V., 1999b. Osvoenie slavyanami Vostochnoevropeyskoy ravniny [The Slavs' exploration of East European plain]. *Vostochnye slavyane. Antropologiya i etnicheskaya istoriya [Eastern Slavs. Anthropology and ethnic history]*. T. I. Alekseeva, ed. Moscow: Nauchnyy mir, pp. 153–160.

Tarasova A. A., 2017. Demograficheskaya struktura i sostoyanie zdorovya naseleniya g. Tveri XII–XIII vv. (po materialam iz raskopok nekropolya na meste Spaso-Preobrazhenskogo sobora) [Demographic structure and health status of Tver population in XII–XIII cc. (based on materials from excavations of necropolis at the site of Transfiguration Cathedral)]. *TTZ*, pp. 99–106.

Tikhomirov M. N., 1956. Drevnerusskie goroda [Ancient Russian cities]. Moscow: Gospolitizdat. 419 p.

Trofimova T. A., 1946. Krivichi, vyatichi i slavyanskie plemena Podneprov'ya po dannym antropologii [Krivichs, Vyatichs and Slavic tribes of Dnieper region according to anthropology data]. *SE*, 1, pp. 91–136.

Veselovskaya E. V., 1997. Edinstvo zakonomernostey vnutrigruppovoy izmenchivosti i mezhgruppovaya differentsiatsiya priznakov tolshchiny myagkikh tkaney litsa u sovremennogo cheloveka [Unity of patterns of intra-group variability and intergroup differentiation of signs of facial soft tissue thickness on modern humans]. *Edinstvo i mnogoobrazie chelovecheskogo roda [Unity and diversity of human race]*, 1. A. A. Zubov, ed. Moscow: IEA RAN, pp. 312–335.

Veselovskaya E. V., Balueva T. S., 2012. Novye razrabotki v antropologicheskoy rekonstruktsii [New developments in anthropological reconstruction]. *Vestnik antropologii [Bulletin of anthropology]*, 22, pp. 22–36.

Zhilina N. V., 2003. Tverskoy kreml. Etapy stroitelstva ukrepleniy i rosta gorodskoy territorii [Tver Kremlin. Stages of fortification construction and urban area growth]. *Kremli Rossii. Materialy i issledovaniya Gosudarstvennykh muzeev Moskovskogo Kremlya [Kremlins of Russia. Materials and research of State Museums of Moscow]*. N. S. Vladimirskaya, ed. Moscow: Gosudarstvennyy istoriko-kulturnyy muzey-zapovednik «Moskovskiy Kreml», pp. 271–291.

About the authors

Rasskazova Anna V., Miklouho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology Russian Academy of Sciences, Leninsky prosp. 32a, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: rasskazova.a.v@mail.ru;

Rashkovskaya Yulia V., Miklouho-Maklay Institute of Ethnology and Anthropology Russian Academy of Sciences, Leninsky prosp. 32a, Moscow, 119991, Russian Federation; e-mail: j.pelenitsyna@gmail.com

М. В. Добровольская[1]

ГОРОДСКОЕ И СЕЛЬСКОЕ ДРЕВНЕРУССКОЕ НАСЕЛЕНИЕ: ПИТАНИЕ И МОБИЛЬНОСТЬ ПО ДАННЫМ ИЗОТОПНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Резюме. Исследование особенностей питания древнерусского населения с привлечением изотопного анализа открывает возможности обсуждения специфики питания и мобильности групп городского и сельского населения. Проведенные ранее исследования демонстрировали различие между сельским и городским древнерусским населением, которое проявлялось в большей доле белковой пищи у последних. Проведено исследование изотопного состава азота и углерода образцов коллагена костной ткани 37 детей и взрослых из курганного могильника Никольское III и грунтового некрополя Нефедьево I. Показано, что структура питания сельских жителей также может характеризоваться значительной долей белков животного происхождения. Люди из курганного могильника Никольское III демонстрируют высокую изменчивость состава усредненных рационов питания в отличие от сельских групп Нефедьево I и Шекшово 9. Возможно, это отражает различия в образе жизни групп населения, оставивших погребальные памятники, объединенные под общим обозначением «сельские». Сопоставление данных об изотопном составе азота и углерода костной ткани жителей средневековых городов указывает на выраженные географические различия. Это дает основания считать, что обеспечение провизией городов XI–XIII вв. базировалось на ресурсах округи.

Ключевые слова: изотопный состав азота и углерода, древнерусское население, пищевые модели, городские и сельские сообщества.

[1] Исследование выполнено в рамках проекта РНФ «Проблемы изучения мобильности в обществах с оседлым и кочевым образом жизни по данным изотопного анализа палеоантропологических материалов» № 24-18-004101.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.376-391

Введение

При изучении средневекового населения часто противопоставляют городские и сельские социумы. Появление и динамичное развитие древнерусского города IX–XIII вв. как особой категории в структуре расселения – важнейшее историческое явление. Город традиционно находится в фокусе внимания историков, археологов, палеоантропологов, экономистов как новый тип практически всех сторон жизни социума. Развитие государства делает город «своим любимцем» – это центр власти, экономического успеха, церковного строительства, развития письменности, учености, производства и искусства. Разнообразие городов с точки зрения исторической ситуации возникновения, размера, коммуникаций настолько велико (*Тихомиров*, 1956; *Куза*, 1984; 1989; *Толочко*, 1989; *Макаров*, 2017), что, возможно, оставляет под вопросом саму правомочность обсуждения «городской» тематики без конкретизации в обликах изучаемых городов. Не менее сложен вопрос о внегородском населении. Во-первых, объем данных об археологии внегородских памятников не столь велик по сравнению с общим объемом сельских поселений (Древняя Русь, 1985. С. 97; Археология севернорусской деревни, 2007. С. 7–18). Во-вторых, уже имеющиеся комплексные исследования сельских памятников X–XIII вв. с очевидностью демонстрируют их разнообразие по размерам, системам жизнеобеспечения, экономическим особенностям (*Макаров и др*., 2005. С. 196; *Макаров, Федорина*, 2014; Археология Суздальской земли, 2023. Т. 1; 2). Даже эти краткие замечания позволяют оценить не только сложность, но и неизбежность сопоставления городских и сельских феноменов.

Палеоантропологический источник в изучении городского и сельского древнерусского населения

Особая категория материалов, изучение которых предоставляет независимую информацию, – палеоантропологические. В классическом краниологическом исследовании Т. И. Алексеевой (*Алексеева*, 1973) обоснована выраженность известной обособленности городских групп на фоне сохранения связей с «фоновым» сельским населением. В частности, исследователь пришла к выводу о том, что «…некоторые особенности в антропологическом облике городского населения по сравнению с сельским, обнаруживающие одну и ту же закономерность, независимо от территории и этнической группы, объясняются, вероятно, изменениями условий социальной среды в связи с урбанизацией» (Там же. С. 131). При этом автор подчеркивает, что антропологический состав городского и сельского населения одной территории демонстрирует известное единство, т. е. ведущим фактором в дифференциации антропологического состава остается территория, а не принадлежность сельскому или городскому населению. Т. И. Алексеева предлагает рассматривать две группы факторов, влиявших на это городское своеобразие. Первая – особые категории мигрантов в городской среде (дружина, купцы, администрация, клир). Вторая – факторы урбанистической среды, выявить которые сложно, но так или иначе они связаны с изменением ростовых процессов в городских условиях по сравнению с сельскими (*Алексеева*, 1973).

Обобщение палеоантропологических материалов из городов Европейской части России, Белоруссии и Польши XI–XIX вв. позволило также коснуться проблем влияния урбанизации. Подводя итог широким сопоставлениям особенностей средневековых серий, И. И. Саливон и О. В. Марфина отмечают, что «на территории Белоруссии, как и на территории России, горожане отличались от хронологически одновременных сельских жителей несколько большей массивностью скелета, а также большими величинами черепного указателя» (Антропологическая характеристика…, 2021. С. 189). Отмеченные закономерности характерны для древнерусского домонгольского периода.

Изучение морфологии посткраниального скелета по материалам массовых захоронений Ярославля и широкие сопоставления с многочисленными городскими выборками выявили специфику телосложения мужского городского населения (*Тарасова*, 2017). Таким образом, все исследователи сходятся на том, что популяции населения древнерусских городов уже сформировались, в них выросли поколения, подвергшиеся адаптации к городским условиям. С другой стороны, практически в каждом из перечисленных выше исследований упоминается и неместный компонент, который авторы связывают с присутствием дружины и других социальных групп. Это прежде всего мужская часть популяции, которая хотя бы отчасти также играет роль в формировании этого «городского облика».

Основные факторы урбанистической среды охарактеризованы в работе В. П. Алексеева «Об исторической урбоэкологии» (*Алексеев*, 1990). Оценивая наиболее значимые факторы городской среды, автор отмечал, что «влияние идет по четырем каналам и, соответственно, затрагивает четыре сферы, находя отражение как в биологических, так и психологических характеристиках человеческих популяций. Первая из них – характер пищевой обеспеченности людей в условиях города и влияние специфической диеты на ростовые процессы и уровень развития населения» (Там же. С. 77).

Еще одним фактором, о котором пишет В. П. Алексеев, является изменение эпидемиологической обстановки, что обусловлено высокой плотностью населения, возможно, значительной численностью, а также высокой мобильностью его части. Летописи изобилуют описаниями эпидемий, моров, голода. Вероятно, требуется специальное исследование упоминаний об этих экстремальных ситуациях, фиксируемых для городов и сельской местности, но априорное впечатление позволяет видеть большую уязвимость городских сообществ. Систематические палеопатологические исследования палеоантропологических материалов древнерусского времени, проведенные А. П. Бужиловой, дают основание считать, что «городское население, по сравнению с сельским, испытывало определенный физиологический стресс, связанный, на наш взгляд, с адаптивным процессом в условиях урбанизации» (*Бужилова*, 1999. С. 253).

Характеризуя результаты влияния основных факторов городской среды, мы видим достаточно сложную, если не сказать противоречивую, картину, в которой сочетается представление о более благополучном питании горожан с указаниями на более высокие риски для их здоровья.

Отдельную сложную задачу составляет методическая основа определения сельского и городского населения. Очевидно, что предметом для изучения городских и сельских популяций древнерусского времени служат погребальные

памятники в виде сельских и городских некрополей. Два важных вопроса, на которые придется искать ответ при работе с теми и другими: можно ли считать «горожанами» всех, кто погребен на городском некрополе, можно ли соотносить группу из сельского могильника только с тем поселением, рядом с которым оно находится?

Очевидно, что ответ на первый вопрос требует конкретики. Города во все времена являлись «демографическими черными дырами», в которые жители различных городов и сел устремлялись. Рост численности горожан традиционно связывается не столько с рождаемостью, сколько с притоком внешнего населения.

Исследования, проведенные с палеоантропологическими материалами некрополя средневекового Минино 2, позволили предположить высокую долю родственников (*Бужилова*, 2009. С. 34). Проведенное генетическое исследование ограниченного числа индивидов из могильника Шекшово 9 (Суздальское Ополье) не выявило близких родственников (*Peltola et al*., 2023). Итак, простая дихотомия для понимания городского и сельского населения в древнерусское время, вероятно, не соответствует исторической реальности прошлого.

Изотопные исследования биоархеологических материалов в контексте проблем городского и сельского средневекового населения Европы

Отправляясь на поиски различий между горожанами и селянами, мы можем воспользоваться еще одним инструментом, получившим широкое распространение в последние десятилетия в археологии, – анализом изотопного состава азота и углерода в коллагене костной ткани с целью реконструкции основных принятых пищевых моделей. Имея в виду ожидаемые социальные, культурные, экономические различия между этими двумя группами, мы вправе ожидать их отражение в традициях обыденного питания.

Сравнение групп средневековых европейских горожан и селян по величинам изотопных соотношений азота, углерода, кислорода представлено обилием публикаций. Разнообразие публикаций обусловлено вариативностью целей исследований. Часть из них представляет анализ временной и территориальной изменчивости пищевых моделей и динамики сельского хозяйства и средовых обстоятельств (*Müldner, Richards*, 2007; *Yoder*, 2010; *Reitsema et al*., 2010; 2013; 2017; *Aguraiuja-Lätti, Lõugas*, 2019; *Aguraiuja-Lätti, Malve*, 2023; *Gugora et al*., 2021; *Scull et al*., 2019). Часть – акцентирует внимание на социальной стратификации средневекового городского социума (*Olsen et al*., 2018; *Bäckström et al*., 2018; *Haponava et al*., 2022; *Schats et al*., 2022).

Особое место в этих вопросах занимает вопрос о реконструкции питания в связи с традициями христианства (*Polet, Katzenberg*, 2003; *Gregoricka, Sheridan*, 2013; *Müldner et al*., 2009; *Simčenka et al*., 2020), которое регламентировало состав пищевых рационов и годовые режимы питания.

Исследования изотопных показателей по материалам древнерусских, преимущественно городских, памятников проведены и в отечественной археологии. Так, обширный объем данных получен при работе с палеоантропологическими

материалами из санитарных захоронений Ярославля. Эти данные отражают ситуацию взятия города войсками Бату Хана в феврале 1238 г. Палеоантропологические исследование показали, что среди убитых и оказавшихся в санитарных захоронениях – не только собственно жители Ярославля, но и войско защитников (*Энговатова и др*., 2010). Результат исследований изотопного состава азота и углерода в этой серии оказался для нас неожиданным. Значительная доля животного белка, реконструированная на основании данных по изотопному составу азота, казалось бы, вступает в противоречие с описанным по историческим источникам столом, где доминируют хлеб, овощи и каши с добавлением рыбы, молока и мяса (*Энговатова и др*., 2013). В публикациях, посвященных изучению разновременных средневековых материалов из Ярославля, Дмитрова и Москвы, тезис о распространении высокобелкового рациона в городской среде был подтвержден (*Энговатова и др*., 2015). Также были получены данные о другой пищевой модели в сельских группах древнерусского времени. Для последней характерна большая доля растительной пищи. Гипотетической причиной различия в пищевых моделях города и села были обозначены социальный фактор и пребывание в городах людей с высоким социальным статусом.

Исследования многочисленных образцов из некрополей более позднего времени – Чудова монастыря Московского Кремля и Троице-Сергиевой лавры – выявили, что погребенные в этих некрополях преимущественно характеризуются коллагеном, в наибольшей степени обогащенным тяжелым азотом. Это авторами интерпретировано как следствие высокобелкового обыденного рациона (*Энговатова*, 2018). Отмечу, что сходные результаты были получены и в ряде исследований западноевропейских средневековых некрополей с монашескими погребениями (например: *Simčenka et al*., 2020; *Müldner et al*., 2009). Исследователи предполагают, что на повышение доли тяжелого изотопа азота может влиять значительная доля морской рыбы (*Müldner, Richards*, 2005). И здесь мы оказались перед дилеммой: принять концепцию высокобелковой диеты, что приходит в противоречие с представлениями о нормах монашеской жизни, или предположить существование еще одного независимого фактора, влияющего на повышение изотопного состава азота.

Второе кажется вполне разумным, так как полученные результаты достоверно показывают максимальное обогащение тяжелым азотом для людей, погребенных в лавре и Чудовом монастыре. Даже имея в виду известную часть светских лиц, картина явно противоречит широко известным нормам христианского поста, и гипотеза о морской рыбе в контексте Москвы и ближайшей округи также представляется малоубедительной.

Знакомство с литературой широкой биологической тематики обнаруживает обширный пласт данных, свидетельствующих о том, что при голодании или плохом усвоении пищи, когда организм (человека в том числе) переходит в катаболическую фазу обмена веществ, т. е. начинает использовать ткани своего организма для получения энергии, необходимой для жизнедеятельности, изотопный состав коллагена костной ткани также изменяется в сторону интенсивного обогащения тяжелым азотом. Свидетельства этому получены в областях клинических наблюдений (*Fuller et al*., 2005, *Mekota et al*., 2006; 2009; *Olsen et al*., 2014), судебно-медицинских экспертиз (*Baković et al*., 2017; *Neuberger*

et al., 2013) и биоархеологических исследований (*Beaumont et al*., 2013; *Beaumont, Montgomery*, 2016; *Eerkens et al*., 2017; *Holder et al.*, 2017; *Reitsema et al.*, 2013; *Walter et al*., 2020). Объем сведений из независимых источников настолько велик, что не позволяет усомниться в обоснованности сформулированной гипотезы. Имея в виду различия в изотопном составе азота различных тканей организма, можно предполагать, что наиболее явные изменения в составе азота могут проявляться при включении в катаболический обмен мышечных тканей. Напомню, что первым этапом будет вовлечение в катаболические реакции жировой ткани. Мышечный «резерв» будет включаться на стадии серьезного истощения. Вероятно, гиподинамия также будет этому способствовать. Таким образом, городская среда, в которой происходит формирование монастырей и монашества с жесткими уставами, возможно, будет отличаться от сельской, где этот процесс развивается своим путем (по крайней мере, в домонгольское время).

Результаты изучения изотопного состава азота и углерода коллагена костной ткани индивидов из погребений курганного могильника Никольское III и Нефедьево I

В настоящее время мы располагаем довольно ограниченными данными об изотопном составе коллагена костной ткани людей из памятников домонгольского времени. Они представлены в табл. 1.

Таблица 1. Численность образцов коллагена костной ткани взрослых индивидов из археологических памятников древнерусского времени

Порядковый номер	Памятник	Число образцов	Публикация
1	Ярославль	83	*Энговатова и др*., 2013
2	Новгород	10	*Добровольская и др*., 2020
5	Никольское	6	Новые данные
6	Нефедьево	22	Новые данные
7	Шекшово	16	*Добровольская*, 2023
8	Поддубье	7	*Добровольская и др*., 2020

Тем не менее и эти результаты позволяют по-иному представить различия между городом и деревней. Получены новые данные по материалам из двух могильников Белозерья – Никольский III и Нефедьево I (табл. 2). Исследования проводились по стандартной методике (см.: *Бабенко и др*., 2021) на базе Центра коллективного пользования Института археологии РАН и Центра коллективного пользования Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН. Памятники подробно исследованы и опубликованы (*Макаров*, 1990; 1997; *Макаров и др*., 2001). Разбор индивидуальных данных требует глубокого междис-

циплинарного подхода, но в этой публикации возможно лишь коснуться самых общих характеристик этих групп населения.

Серии из двух могильников (курганного – Никольское III и грунтового – Нефедьево I) демонстрируют свойства, которые ранее нами отмечались как атрибуты городской серии, – значительное обогащение тяжелым азотом и высокое индивидуальное разнообразие (рис. 1; табл. 2); δ15N в группах из Никольского III, Нефедьево I и Ярославля, Новгорода сходны.

Таблица 2. Средние арифметические и стандартные отклонения дельта изотопного состава азота и углерода для серий, представленных более чем пятью взрослыми индивидами

Памятник	δ13C vpdb ‰		δ15N air ‰	
	X	Станд. откл.	X	Станд. откл.
Ярославль	-20,41	0,65	11,46	0,83
Новгород	-20,35	0,68	11,39	0,5
Никольское III	-20,85	0,86	12,14	1,28
Нефедьево I	-21,30	0,77	11,68	0,87
Шекшово 9	-19,61	0,41	10,18	0,48
Поддубье II	-21,54	0,73	10,43	0,69

Возможно, более существенное влияние на структуру питания оказывают географическое положение памятника и, соответственно, природные условия, определяющие хозяйство того или иного сообщества. В представленной небольшой выборке сельских и городских групп преобладают северные регионы. Наибольшим своеобразием отличается группа из Шекшово 9 (Суздальское Ополье) (*Добровольская*, 2023). Очевидно, что жители плодородных земель Ополья придерживались пищевой модели, которая ассоциируется с земледельческой деятельностью. Люди северных территорий могут в большей степени ориентироваться на пищевые ресурсы, предоставляемые животноводством, охотой и рыбной ловлей (*Савинецкий, Крылович*, 2009). К сожалению, для сопоставления изотопных соотношений азота и углерода в палеоантропологических материалах из могильников Нефедьево I и Никольское III мы не имеем проанализированных археозоологических образцов из этих памятников, как это сделано для серий из Ярославля и Шекшово 9. Поэтому нам приходится ориентироваться на опубликованные данные по животным из культурных слоев городов Северо-Восточной Руси (Ярославль, Ростов), которые позволяют моделировать трофический шаг. Средние величины для крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота и свиньи из культурных слоев Ростова и Ярославля составляют около 8 ‰ (*Яворская и др*., 2015). Исключение составляет крупный рогатый скот Ростова (6,3 ‰). Таким образом, $\Delta N_{\text{чел-жив}}$, посчитанная для людей из могильников Никольское III и Нефедьево I, составит не менее 4 ‰. Если мы принимаем за трофический шаг для изотопного соотношения азота 5–6 ‰ (*O'Connell et al*., 2012),

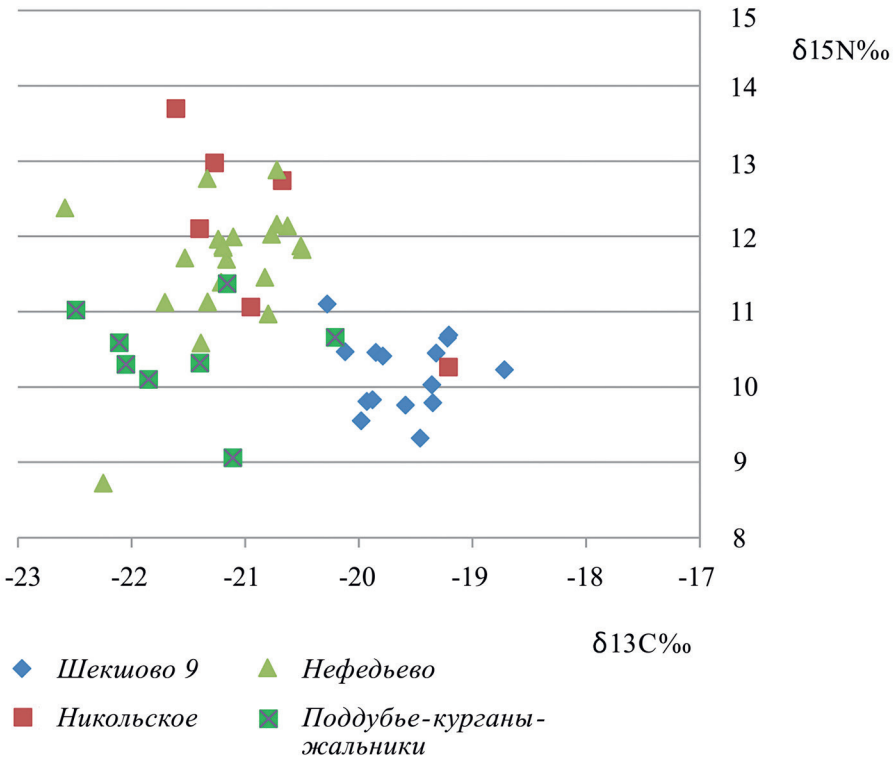


Рис. 1. Изотопный состав азота и углерода в костных образцах погребенных из сельских могильников: Шекшово 9 (Суздальское Ополье), Никольское III, Нефедьево I (Белозерье), Городок–Поддубье (Новгородская земля)

то для индивидов из некрополя из двух сельских могильников доля животной пищи составляет более половины трофического шага. Для сравнение: $\Delta N_{\text{чел-жив}}$, посчитанная для людей из могильника Шекшово 0,9–2,2 ‰, что составляет менее половины трофического шага и указывает на меньшую удельную долю белков животного происхождения (*Добровольская*, 2023).

Если сериям данных по городам Северо-Восточной Руси добавим еще сопоставительные материалы: изотопный состав коллагена костной ткани индивидов из погребений столичной Сигтуны (*Kjellström et al*., 2009) и столичного древнерусского Полоцка (*Haponava et al*., 2022), то полученная картина подтвердит высказанные предположения: при всей неоднородности индивидуальных значений очевидна тенденция к проявлению различий, обусловленных природно-географическим положением (рис. 2). Этот результат поддерживает гипотезу о том, что система жизнеобеспечения города XI–XIII вв. основывалась на использовании ресурсов округи.

Другая особенность, которая проявилась с поступлением новых данных, – различия во внутригрупповом разнообразии изотопных показателей в сельских группах. Можно видеть, что из четырех представленных на графике групп три

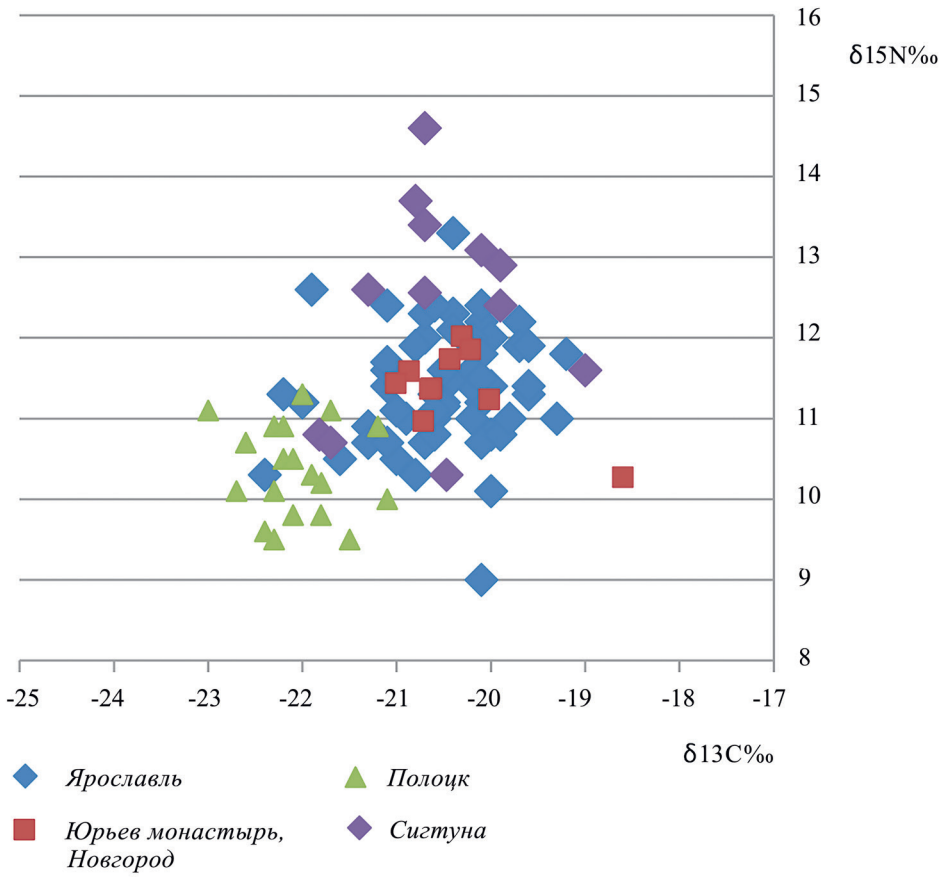


Рис. 2. Изотопный состав азота и углерода в костных образцах индивидов из городских популяций

в большей или меньшей степени формируют свои общности, в то время как индивиды из курганного могильника Никольское III характеризуются существенными различиями по изотопному составу азота и углерода. Оценить причины этого разнообразия можно будет, увеличив выборку и проанализировав специфику каждого из погребений.

Итак, не только городские, но и сельские группы характеризуются высоким разнообразием изотопных маркеров. Причины этого нам пока неясны, однако очевидно, что близкие значения изотопных показателей являются следствием сходства образа жизни членов сообщества. И наоборот, – различия в показателях маркируют разнообразие пищевых моделей, мобильности, вероятно, многих других особенностей, которые нами еще не учитываются.

Каждый раз, обращаясь к возможностям изотопного анализа, мы убеждаемся в том, что сложность этих исследований связана, как ни парадоксально, с точностью метода. Множество факторов влияют на изотопный состав образца.

Наиболее привычна для нас оценка основных пищевых ресурсов, происхождение и соотношение которых связано как с традицией хозяйствования и кулинарии, так и с локальными природными условиями. Менее известны нам факторы, связанные с физиологическими особенностями организма в различных обстоятельствах. Известен факт разнообразия изотопных показателей в пределах одного скелета, поэтому мы стремимся к отбору образцов из одинаковых частей скелета. Если это невозможно, то важно сохранять информацию о том, из какой части скелета отобран образец. В настоящее время мы стараемся отказываться от совместного рассмотрения образцов детей и подростков вместе со взрослыми. Кроме фактора грудного вскармливания возможно влияние метаболизма в период роста. Выше были приведены факты, демонстрирующие изменение обменных процессов в организме при голоде и пищевом стрессе. Эти связи сложны, но их учет позволяет постепенно делать реконструкции питания и образа жизни индивида все более четкими.

Заключение

Исследование изотопного состава азота и углерода коллагена костной ткани индивидов из городских и сельских древнерусских памятников предоставляет новые данные, демонстрирующие сложность хозяйственных и социальных сфер жизни средневековых социумов, их разнообразие. Объединение данных о 144 индивидах из опубликованных ранее (Ярославль, Юрьев монастырь Новгорода, грунтовый могильник Шекшово 9, курганно-жальничный комплекс Поддубье II) и новых памятников (курганный могильник Никольское III и грунтовый некрополь Нефедьево I) позволяет оценить роль природно-географического фактора в формировании пищевых моделей городского и сельского населения. Основной результат состоит в том, что пищевые модели жителей города и деревни не обязательно различаются. Высокая доля белков животного происхождения встречается и в сельских группах. Умеренные величины изменчивости изотопного состава азота в коллагене костной ткани не дают веских оснований для того, чтобы видеть в среде изученных индивидов проявления длительного голода или сильного пищевого стресса, связанного с суровым постом, как это было выявлено для индивидов и групп более позднего периода. Отсутствуют индивиды с δ15N выше 13,6 ‰. Возможно, мы научимся выявлять голодающих и постящихся более успешно, но на настоящем уровне исследований нами не выявлены взрослые индивиды, рацион которых сопоставим с полностью белковым, основанным на протеинах всеядного животного, как это формируется на фоне длительного голода и катаболического стресса.

ЛИТЕРАТУРА

Алексеев В. П., 1990. Об исторической урбоэкологии // Урбоэкология. М.: Наука. С. 70–76.

Алексеева Т. И., 1973. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М.: Изд-во Моск. ун-та. 330 с.

Антропологическая характеристика населения восточноевропейских городов XI–XIX веков / И. И. Саливон и др. Минск: Беларуская навука, 2021. 269 с.

Археология севернорусской деревни X–XIII веков: средневековые поселения и могильники на Кубенском озере. Т. 1. Поселения и могильники / Отв. ред. Н. А. Макаров. М.: Наука, 2007. 374 с.

Археология Суздальской земли: в 2 т. Т. 1. Расселение и культурный ландшафт / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. Н. Д. Угулава. М.; Вологда: Древности Севера, 2023. 287 с.

Археология Суздальской земли: в 2 т. Т. 2. Культура, общество, идентичность / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. Н. Д. Угулава. М.; Вологда: Древности Севера, 2023. 424 с.

Бабенко А. Н., Добровольская М. В., Васильева Е. Е., Коробов Д. С., 2021. Реконструкция питания и особенностей хозяйства населения Центрального Предкавказья I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. по данным изотопного анализа коллагена остеологических материалов из могильника Кичмалка II // АЭАЕ. Т. 49. № 4. С. 80–90.

Бужилова А. П., 1999. Болезни в средневековой Руси // Восточные славяне. Антропология и этническая история / Отв. ред. Т. И. Алексеева. М.: Научный мир. С. 243–253.

Бужилова А. П., 2009. Средневековое население Мининского микрорегиона: анализ антропологических материалов // Археология севернорусской деревни X–XIII веков: средневековые поселения и могильники на Кубенском озере. Т. 3. Палеоэкологические условия, общество и культура / Отв. ред. Н. А. Макаров. М.: Наука. С. 30–54.

Добровольская М. В., 2023. Образ жизни людей по данным изотопного состава костных материалов // Археология Суздальской земли: в 2 т. Т. 2. Культура, общество, идентичность / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. Н. Д. Угулава. М.; Вологда: Древности Севера. С. 69–80.

Древняя Русь: Город, замок, село / Ред. Б. А. Колчин. М.: Наука, 1985. 431 с. (Археология СССР.)

Куза А. В., 1984. Города в социально-экономической системе древнерусского феодального государства X–XIII вв. // КСИА. Вып. 179. С. 9–14.

Куза А. В., 1989. Малые города Древней Руси. М.: Наука. 168 с.

Макаров Н. А., 1990. Население Русского Севера в XI–XIII вв. По материалам могильников восточного Прионежья. М.: Наука. 216 с.

Макаров Н. А., 1997. Колонизация северных окраин Древней Руси в XI–XIII вв. По материалам археологических памятников на волоках Белозерья и Поонежья. М.: Скрипторий. 386 с.

Макаров Н. А., 2017. Урбанизация Северо-Восточной Руси в XI – первой половине XIII в.: размеры городских территорий // РА. № 4. С. 57–69.

Макаров Н. А., Захаров С. Д., Бужилова А. П., 2001. Средневековое расселение на Белом озере. М.: Языки русской культуры. 496 с.

Макаров Н. А., Леонтьев А. Е., Шполянский С. В., 2005. Сельское расселение в центральной части Суздальской земли в конце I – первой половине II тыс. н. э.: новые материалы // Русь в IX–XIV веках. Взаимодействие Севера и Юга / Отв. ред.: Н. А. Макаров, А. В. Чернецов. М.: Наука. С. 196–215.

Макаров Н. А., Федорина А. Н., 2014. Феномен «больших поселений» Северо-Восточной Руси X–XI веков // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. III / Ред.: А. Г. Ситдиков, Н. А. Макаров, А. П. Деревянко. Казань: Отечество. С. 173–179.

Савинецкий А. Б., Крылович О. А., 2009. Палеозоологические материалы и динамика промысловой фауны // Археология севернорусской деревни. Т. 3. Палеоэкологические условия, общество и культура / Отв. ред. Н. А. Макаров. М.: Наука. С. 16–24.

Тарасова А. А., 2017. Особенности скелетной конституции населения Ярославля первой трети XIII в. // РА. № 4. С. 70–89.

Тихомиров М. Н., 1956. Древнерусские города. М.: Госполитиздат. 477 с.

Толочко П. П., 1989. Древнерусский феодальный город. Киев: Наукова думка. 254 с.

Энговатова А. В., 2018. Некрополь Чудова монастыря: пища московской знати по данным изотопного анализа // Археология Московского Кремля: Раскопки 2016–2017 гг. / Ред.: Н. А. Макаров, В. Ю. Коваль. М.: ИА РАН. С. 138–143.

Энговатова А. В., Добровольская М. В., Антипина Ек. Е., Зайцева Г. И., 2013. Коллективные захоронения в Ярославле: реконструкция системы питания на основе результатов изотопного анализа // КСИА. Вып. 228. С. 96–115.

Энговатова А. В., Добровольская М. В., Зайцева Г. И., 2015. «Кремлевская диета» древнерусского города (по изотопным данным) // КСИА. Вып. 237. С. 80–89.

Энговатова А. В., Осипов Д. О., Гончарова Н. Н. Бужилова А. П., 2010. Массовое средневековое захоронение в Ярославле (предварительные результаты) // КСИА. Вып. 224. С. 106–114.

Яворская Л. В., Антипина Е. Е., Энговатова А. В., Зайцева Г. И., 2015. Стабильные изотопы углерода и азота в костях домашних животных из трех городов Европейской части России: первые результаты и интерпретации // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Регионоведение. Международные отношения. Т. 20. № 1. С. 54–61.

Aguraiuja-Lätti Ül., Lõugas L., 2019. Stable isotope evidence for medieval diet in urban and rural northern Estonia // JAS: Reports. Vol. 26. 101901.

Aguraiuja-Lätti Ül., Malve M., 2023. Dietary habits in medieval and early modern Estonia: evidence from stable isotope analysis // Estonian Journal of Archaeology. 27. P. 144–164.

Bäckström Y., Mispelaere J., Ingvarsson A., Fjellström M., Britton K., 2018. Integrating isotopes and documentary evidence: dietary patterns in a late medieval and early modern mining community, Sweden // Archaeological and Anthropological Sciences. Vol. 10. P. 2075–2094.

Baković M., Vreča P., Mayer D., 2017. Case of fatal starvation: can stable isotope analysis serve to support morphological diagnosis and approximate the length of starvation? // Journal of Forensic Sciences. Vol. 62. № 1. P. 258–264.

Beaumont J., Geber J., Powers N., Wilson A., Lee-Thorp J., Montgomery J., 2013. Victims and survivors: stable isotopes used to identify migrants from the Great Irish Famine to 19th century London // AJPA. Vol. 150. Iss. 1. P. 87–98.

Beaumont J., Montgomery J., 2016. The Great Irish Famine: Identifying starvation in the tissues of victims using stable isotope analysis of bone and incremental dentine collagen // PLoS ONE. 11. 0160065.

Eerkens J. W., Hull B., Goodman J., Evoy A., Kapp J. D., Hussain S., Green R. E., 2017. Stable C and N isotope analysis of hair suggest undernourishment as a factor in the death of a mummified girl from late 19th century San Francisco, CA // PLoS ONE. 12. e0184921.

Fuller B. T., Fuller J. L., Sage N. E., Harris D. A., O'Connell T. C., Hedges R. E., 2005. Nitrogen balance and δ15N: why you're not what you eat during nutritional stress // Rapid Communications in Mass Spectrometry. Vol. 19. Iss. 18. P. 2497–2506.

Gregoricka L. A., Sheridan S. G., 2013. Ascetic or affluent? Byzantine diet at the monastic community of St. Stephen's, Jerusalem from stable carbon and nitrogen isotopes // Journal of Anthropological Archaeology. Vol. 32. Iss. 1. P. 63–73.

Gugora A., Dupras T. L., Fóthi E., Demény A., 2021. New home, new diet? Reconstruction of diet at the 10th century CE Hungarian Conquest period site of Kenézlő-Fazekaszug from stable carbon and nitrogen isotope analyses // JAS: Reports. Vol. 38. 103033.

Haponava V., Kots A., Lucas M., Both M., Roberts P., 2022. Medieval and early modern diets in the Polack region of Belarus: A stable isotope perspective // PLoS ONE. 17, 10. e0275758.

Holder S., Dupras T. L., Jankauskas R., Williams L., Schultz J., 2017. Reconstructing diet in Napoleon's Grand Army using stable carbon and nitrogen isotope analysis // AJPA. Vol. 163. Iss. 1. P. 53–63.

Kjellström A., Storå J., Possnert G., Linderholm A., 2009. Dietary patterns and social structures in medieval Sigtuna, Sweden, as reflected in stable isotope values in human skeletal remains // JAS. Vol. 36. Iss. 12. P. 2689–2699.

Mekota A. M., Grupe G., Ufer S., Cuntz U., 2006. Serial analysis of stable nitrogen and carbon isotopes in hair: monitoring starvation and recovery phases of patients suffering from anorexia nervosa // Rapid Communications in Mass Spectrometry. Vol. 20. Iss. 10. P. 1604–1610.

Mekota A.-M., Grupe G., Ufer S., Cuntz U., 2009. Identifying starvation episodes using stable isotopes in hair // Rechtsmedizin. Vol. 19. P. 431–440.

Müldner G., Montgomery J., Cook G., Ellam R., Gledhill A., Lowe C., 2009. Isotopes and individuals: diet and mobility among the medieval Bishops of Whithorn // Antiquity. Vol. 83. Iss. 322. P. 1119–1133.

Müldner G., Richards M. P., 2005. Fast or feast: reconstructing diet in later medieval England by stable isotope analysis // JAS. Vol. 32. Iss. 1. P. 39–48.

Müldner G., Richards M. P., 2007. Stable isotope evidence for 1500 years of human diet at the city of York, UK // AJPA. Vol. 133. Iss. 1. P. 682–697.

Neuberger F. M., Jopp E., Graw M., Püschel K., Grupe G., 2013. Signs of malnutrition and starvation: Reconstruction of nutritional life histories by serial isotopic analyses of hair // Forensic Science International. Vol. 226. P. 22–32.

O'Connell T. C., Kneale C. J., Tasevska N., Kuhnle G. G. C., 2012. The diet-body offset in human nitrogen isotopic values: A controlled dietary study // AJPA. Vol. 149. Iss. 3. P. 426–434.

Olsen K. C., White C. D., Longstaffe F. J., von Heyking K., McGlynn G., Grupe G., Rühli F. J., 2014. Intraskeletal isotopic compositions (δ13C, δ15N) of bone collagen: Nonpathological and pathological variation // AJPA. Vol. 153. Iss. 1. P. 598–604.

Olsen K. C., White C. D., Longstaffe F. J., Rühli F. J., Warinner C., Salazar-García D. C., 2018. Isotopic anthropology of rural German medieval diet: intra- and inter-population variability // Archaeological and Anthropological Sciences. Vol. 10. P. 1053–1065.

Peltola S., Majander K., Makarov N., Dobrovolskaya M., Nordqvist K., Salmela E., Onkamo P., 2023. Genetic admixture and language shift in the medieval Volga-Oka interfluve // Current Biology. Vol. 33. Iss. 1. P. 174–182.

Polet C., Katzenberg V. A., 2003. Reconstruction of the Diet in a Mediaeval Monastic Community from the Coast of Belgium // JAS. Vol. 30. Iss. 5. P. 525–533.

Reitsema L. J., Crews D. E., Polcyn M., 2010. Preliminary evidence for medieval Polish diet from carbon and nitrogen stable isotopes // JAS. Vol. 37. Iss. 7. P. 1413–1423.

Reitsema L. J., Kozłowski T., Crews D. E., Katzenberg M. A., Chudziak W., 2017. Resilience and local dietary adaptation in rural Poland, 1000–1400 CE // Journal of Anthropological Archaeology. Vol. 45. P. 38–52.

Reitsema L. J., Kozłowski T., Makowiecki D., 2013. Human – environment interactions in medieval Poland: a perspective from the analysis of faunal stable isotope ratios // JAS. Vol. 40. Iss. 10. P. 3636–3646.

Schats R., van Hattum I., Kootker L., Hoogland M., Waters-Rist A., 2022. Diet and urbanisation in medieval Holland // International Journal of Osteoarchaeology. Vol. 32. Iss. 1. P. 142–155.

Scull C., Müldner G., Makowiecki D., 2019. Carbon and Nitrogen Stable Isotope Evidence for Animal Husbandry and Environmental Change in the Medieval Kulmerland // Terra Sacra. 2. Ecologies of crusading, colonization, and religious conversion in the Medieval Baltic. Turnhout: Brepols. P. 83–94.

Simčenka E., Jakulis M., Kozakaitė J., 2020. Isotopic dietary patterns of monks: results from stable isotope analyses of a seventeenth – eighteenth century Basilian monastic community in Vilnius, Lithuania // Archaeological and Anthropological Sciences. Vol. 12. P. 102.

Walter B. S., De Witte S. N., Dupras T., Beaumont J., 2020. Assessment of nutritional stress in famine burials using stable isotope analysis // AJPA. Vol. 172. Iss. 2. P. 214–226.

Yoder C., 2010. Diet in medieval Denmark: a regional and temporal comparison // JAS. Vol. 37. Iss. 9. P. 2224–2236.

Сведения об авторе

Добровольская Мария Всеволодовна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: mk_pa@mail.ru

M. V. Dobrovolskaya

URBAN AND RURAL MEDIEVAL RUSSIAN POPULATION: DIET AND MOBILITY BASED ON ISOTOPIC STUDIES

Abstract. The study of medieval Russian population dietary patterns using isotopic analysis offers opportunities for discussing specific features of the diet and mobility of urban and rural population groups. The earlier studies demonstrate differences between the rural population and the urban population in Medieval Russia as attested by a higher share

of protein food in the latter group. A total of 37 bone tissue collagen samples of children and adults from the Nikolskoe III cemetery and the in-ground Nefedyevo I cemetery were analyzed to study the nitrogen and carbon isotopic composition. The study showed that the dietary pattern of rural residents can also be characterized by a high share of animal protein. The individuals from the Nikolskoe III cemetery show signs of high variability of the averaged diet composition in contrast to the rural groups from Nefedyevo I and Shekshovo 9. This result, probably, mirrors differences in the mode of life of the population groups that have left behind burial sites classified as 'rural'. The comparison of the data on the nitrogen and carbon isotopic composition of the bone tissues from the residents of medieval towns and cities reveals marked geographical differences. All this suggests that food provisioning in the cities and towns in the 11th–13th centuries was based on local resources.

Keywords: nitrogen and carbon isotopic composition, medieval Russian population, dietary patterns, urban and rural communities.

REFERENCES

Alekseev V. P., 1990. Ob istoricheskoy urboekologii [On historical urboecology]. *Urboekologiya [Urboecology]*. Moscow: Nauka, pp. 70–76.

Alekseeva T. I., 1973. Etnogenez vostochnykh slavyan po dannym antropologii [Ethnogenesis of Eastern Slavs according to anthropology data]. Moscow: Moskovskiy universitet. 330 p.

Antropologicheskaya kharakteristika naseleniya vostochnoevropeyskikh gorodov XI–XIX vekov [Anthropological characteristics of population of East European cities in XI–XIX centuries]. I. I. Salivon et al. Minsk: Belaruskaya navuka, 2021. 269 p.

Arkheologiya severnorusskoy derevni X–XIII vekov: srednevekovye poseleniya i mogilniki na Kubenskom ozere [Archeology of the North Russian village of X–XIII centuries: medieval settlements and cemeteries on Kubenskoe Lake], 1. Poseleniya i mogilniki [Settlements and cemeteries]. N. A. Makarov, ed. Moscow: Nauka, 2007. 374 p.

Arkheologiya Suzdalskoy zemli [Archaeology of Suzdal land], 1. Rasselenie i kulturnyy landshaft [Settlement and cultural landscape]. N. A. Makarov, ed., N. D. Ugulava, comp. Moscow; Vologda: Drevnosti Severa, 2023. 287 p.

Arkheologiya Suzdalskoy zemli [Archaeology of Suzdal land], 2. Kultura, obshchestvo, identichnost' [Culture, society, identity]. N. A. Makarov, ed., N. D. Ugulava, comp. Moscow; Vologda: Drevnosti Severa, 2023. 424 p.

Babenko A. N., Dobrovolskaya M. V., Vasilieva E. E., Korobov D. S., 2021. Rekonstruktsiya pitaniya i osobennostey khozyaystva naseleniya Tsentralnogo Predkavkaz'ya I tys. do n. e. – I tys. n. e. po dannym izotopnogo analiza kollagena osteologicheskikh materialov iz mogilnika Kichmalka II [Reconstruction of nutrition and household characteristics of population of Central Fore-Caucasus in I mill. BC – I mill. AD according to isotopic analysis of collagen of osteological materials from Kichmalka II cemetery]. *AEAE*, vol. 49, no. 4, pp. 80–90.

Buzhilova A. P., 1999. Bolezni v srednevekovoy Rusi [Diseases in medieval Rus]. *Vostochnye slavyane. Antropologiya i etnicheskaya istoriya [Eastern Slavs. Anthropology and ethnic history]*. T. I. Alekseeva, ed. Moscow: Nauchnyy mir, pp. 243–253.

Buzhilova A. P., 2009. Srednevekovoe naselenie Mininskogo mikroregiona: analiz antropologicheskikh materialov [Medieval population of Minino microregion: analysis of anthropological materials]. *Arkheologiya severnorusskoy derevni X–XIII vekov: srednevekovye poseleniya i mogilniki na Kubenskom ozere [Archaeology of North Russian village of X–XIII centuries: medieval settlements and cemeteries on Kubenskoe Lake], 3. Paleoekologicheskie usloviya, obshchestvo i kultura [Paleoecological conditions, society and culture]*. N. A. Makarov, ed. Moscow: Nauka, pp. 30–54.

Dobrovolskaya M. V., 2023. Obraz zhizni lyudey po dannym izotopnogo sostava kostnykh materialov [Lifestyle of people based on data of isotopic composition of bone materials]. *Arkheologiya*

Suzdalskoy zemli [Archaeology of Suzdal land], 2. Kultura, obshchestvo, identichnost' [Culture, society, identity]. N. A. Makarov, ed., N. D. Ugulava, comp. Moscow; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 69–80.

Drevnyaya Rus': Gorod, zamok, selo [Ancient Rus: City, castle, village]. B. A. Kolchin, ed. Moscow: Nauka, 1985. 431 p. (Arkheologiya SSSR.)

Engovatova A. V., 2018. Nekropol Chudova monastyrya: pishcha moskovskoy znati po dannym izotopnogo analiza [Necropolis of Chudov Monastery: food of Moscow nobility according to isotope analysis]. *Arkheologiya Moskovskogo Kremlya: Raskopki 2016–2017 gg. [Archaeology of Moscow Kremlin: 2016–2017 excavations]*. N. A. Makarov, V. Yu. Koval, eds. Moscow: IA RAN, pp. 138–143.

Engovatova A. V., Dobrovolskaya M. V., Antipina Ek. E., Zaytseva G. I., 2013. Kollektivnye zakhoroneniya v Yaroslavle: rekonstruktsiya sistemy pitaniya na osnove rezultatov izotopnogo analiza [Mass burials in Yaroslavl. Reconstruction of nutrition system based on the isotope analysis]. *KSIA*, 228, pp. 96–115.

Engovatova A. V., Dobrovolskaya M. V., Zaytseva G. I., 2015. «Kremlevskaya dieta» drevnerusskogo goroda (po izotopnym dannym) [«The Kremlin diet» of Medieval Russian town (based on isotope data)]. *KSIA*, 237, pp. 80–89.

Engovatova A. V., Osipov D. O., Goncharova N. N. Buzhilova A. P., 2010. Massovoe srednevekovoe zakhoronenie v Yaroslavle (predvaritelnye rezultaty) [Mass medieval burial in Yaroslavl (preliminary results)]. *KSIA*, 224, pp. 106–114.

Kuza A. V., 1984. Goroda v sotsialno-ekonomicheskoy sisteme drevnerusskogo feodalnogo gosudarstva X–XIII vv. [Cities in socio-economic system of Ancient Russian feudal state of X–XIII cc.]. *KSIA*, 179, pp. 9–14.

Kuza A. V., 1989. Malye goroda Drevney Rusi [Small towns of Ancient Russia]. Moscow: Nauka. 168 p.

Makarov N. A., 1990. Naselenie Russkogo Severa v XI–XIII vv. Po materialam mogilnikov vostochnogo Prionezh'ya [Population of the Russian North in XI–XIII cc. based on materials from cemeteries of Onega eastern region]. Moscow: Nauka. 216 p.

Makarov N. A., 1997. Kolonizatsiya severnykh okrain Drevney Rusi v XI–XIII vv. Po materialam arkheologicheskikh pamyatnikov na volokakh Belozer'ya i Poonezh'ya [Colonization of northern outskirts of Ancient Rus in XI–XIII cc. Based on materials of archaeological sites on the portages of Belozerye and Poonezhye]. Moscow: Skriptoriy. 386 p.

Makarov N. A., 2017. Urbanizatsiya Severo-Vostochnoy Rusi v XI – pervoy polovine XIII v.: razmery gorodskikh territoriy [Urbanization of northeast Rus in XI – first half of XIII c. AD: size of urban territories]. *RA*, 4, pp. 57–69.

Makarov N. A., Fedorina A. N., 2014. Fenomen «bolshikh poseleniy» Severo-Vostochnoy Rusi X–XI vekov [Phenomenon of «large settlements» in Northeastern Rus in X–XI centuries]. *Trudy IV (XX) Vserossiyskogo arkheologicheskogo s"ezda v Kazani [Proceedings of IV (XX) All-Russian archaeological congress in Kazan]*, III. A. G. Sitdikov, N. A. Makarov, A. P. Derevyanko, eds. Kazan: Otechestvo, pp. 173–179.

Makarov N. A., Leont'ev A. E., Shpolyanskiy S. V., 2005. Selskoe rasselenie v tsentralnoy chasti Suzdalskoy zemli v kontse I – pervoy polovine II tys. n. e.: novye materialy [Rural settlement in central part of Suzdal land in late I – first half of II mill. AD: new materials]. *Rus' v IX–XIV vekakh. Vzaimodeystvie Severa i Yuga [Rus in IX–XIV centuries. Interaction of the North and the South]*. N. A. Makarov, A. V. Chernetsov, eds. Moscow: Nauka, pp. 196–215.

Makarov N. A., Zakharov S. D., Buzhilova A. P., 2001. Srednevekovoe rasselenie na Belom ozere [Medieval settlement on Beloe Lake]. Moscow: Yazyki russkoy kultury. 496 p.

Savinetskiy A. B., Krylovich O. A., 2009. Paleozoologicheskie materialy i dinamika promyslovoy fauny [Paleozoological materials and dynamics of commercial fauna]. *Arkheologiya severnorusskoy derevni [Archaeology of North Russian village], 3. Paleoekologicheskie usloviya, obshchestvo i kultura [Paleoecological conditions, society and culture]*. N. A. Makarov, ed. Moscow: Nauka, pp. 16–24.

Tarasova A. A., 2017. Osobennosti skeletnoy konstitutsii naseleniya Yaroslavlya pervoy treti XIII v. [Specific traits of skeletal construction of the population of Yaroslavl in the first third of XIII c.]. *RA*, 4, pp. 70–89.

Tikhomirov M. N., 1956. Drevnerusskie goroda [Ancient Russian cities]. Moscow: Gospolitizdat. 477 p.

Tolochko P. P., 1989. Drevnerusskiy feodalnyy gorod [Ancient Russian feudal city]. Kiev: Naukova dumka. 254 p.

Yavorskaya L. V., Antipina E. E., Engovatova A. V., Zaytseva G. I., 2015. Stabilnye izotopy ugleroda i azota v kostyakh domashnikh zhivotnykh iz trekh gorodov Evropeyskoy chasti Rossii: pervye rezultaty i interpretatsii [Stable carbon and nitrogen isotopes in the bones of domestic animals from three cities of European part of Russia: first results and interpretations]. *Vestnik Volgogradskogo gos. universiteta. Seriya 4: Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya [Bulletin of Volgograd state university. Series 4: History. Regional studies. International relations]*, vol. 20, no. 1, pp. 54–61.

About the author

Dobrovolskaya Maria V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow 117292, Russian Federation; e-mail: mk_pa@mail.ru

В. Г. Ананьев, М. Д. Бухарин

ОХРАНА АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ И ПЕТРОГРАДСКАЯ ГУБЕРНСКАЯ МУЗЕЙНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 1923 г.: ДОКЛАД Б. В. ФАРМАКОВСКОГО

Резюме. Проблема охраны археологического наследия принадлежала к сюжетам, наиболее актуальным для отечественной археологии первой трети XX в. Первый декрет, которым регулировался данный вопрос, появился в начале 1924 г. Обычно его разработку принято связывать с деятельностью московского археолога В. А. Городцова, возглавлявшего в тот период Археологический подотдел Отдела по делам музеев Наркомпроса. Хорошо известны его напряженные отношения с Российской академией истории материальной культуры, располагавшейся в Петрограде. Подотдел должен был осуществлять административное руководство археологическими работами, а Академия – научное. Размежевание сфер ответственности и личные амбиции вели к постоянным конфликтам между этими двумя учреждениями. В статье анализируются материалы Петроградской губернской музейной конференции, проходившей в июне 1923 г. в помещении Академии. В ходе данной конференции ученый секретарь Академии Б. В. Фармаковский выступил с докладом об охране археологических памятников и предложил проект возможного декрета, регламентирующего эту область. Сотрудники Академии приняли активное участие в обсуждении доклада. Возможно, организация этого мероприятия была ответом на попытку В. А. Городцова создать в Москве Центральное археологическое бюро, которое должно было сосредоточить в своих руках всю полноту руководства археологическими работами в масштабах страны.

Ключевые слова: охрана археологического наследия, Петроградская губернская музейная конференция, Российская академия истории материальной культуры, Б. В. Фармаковский.

Проблема охраны археологических материалов принадлежала к числу наиболее актуальных как в сфере археологии, так и в сфере охраны памятников в России начала XX в. Призывы к законодательному регулированию этой области (на уровне разработки соответствующих проектов) раздавались еще

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.392-404

до революционных пертурбаций 1917 г., но особенно активными они стали после установления в стране Советской власти. Представители позднеимперской науки пытались использовать изменившиеся условия в своих интересах, продвигая реализацию на практике тех идей, с которыми выступали еще в дореволюционные годы. Сложный процесс подготовки соответствующей нормативной базы и многофакторность обстоятельств ее реализации были продемонстрированы в статьях И. А. Сорокиной с опорой на широкий круг архивных материалов, показавшей влияние на эти процессы как общеполитических, так и личностных факторов (*Сорокина*, 2016; 2018; 2019 и др.).

Развитие дореволюционных тенденций столкнулось как с объективным изменением условий бытования археологических памятников (отмена частной собственности на землю), так и с субъективным противостоянием двух новых центров руководства научной и административной составляющей археологических раскопок – Российской академии истории материальной культуры (далее – РАИМК) в Петрограде и Археологического подотдела Отдела по делам музеев Наркомпроса в Москве. Возглавлявший последний В. А. Городцов стремился ликвидировать восходящую еще к дореволюционному времени определенную институциональную гегемонию петроградских археологов, значительная часть которых была связана с Археологической комиссией, руководившей соответствующей сферой деятельности в позднеимперский период. Дело осложнялось расширением социальной базы потенциальных «раскопщиков» за счет включения в нее провинциальной интеллигенции, чаще всего не имевшей внятных представлений о методике проведения раскопок. Все эти факторы делали особо актуальным (и особо сложным) процесс принятия адекватного законодательства об археологических материалах. Соответствующий декрет ВЦИК и СНК «Об учете и охране памятников искусства, старины и природы», регламентировавший в том числе и этот вопрос, был принят 7 января 1924 г., а через полгода, 7 июля 1924 г., Президиум ВЦИК утвердил и сопровождавшую его инструкцию Наркомпроса (*Сорокина*, 2019. С. 339).

Однако, как представляется, у этого процесса был и еще один элемент, прежде практически не привлекавший внимания исследователей. Он был связан с обсуждением соответствующего вопроса летом 1923 г. на Петроградской губернской музейной конференции (далее – Конференция). И. А. Сорокина, опираясь на материалы Государственного архива Российской Федерации, констатировала: «В июне 1923 г. на Петроградской музейной конференции член РАИМК Б. В. Фармаковский предложил от имени Академии обстоятельный проект Декрета о “сохранении материальных культурных ценностей, извлекаемых из земли” (ГАРФ. Ф. А-2307. Оп. 8. Д. 95. Л. 20–21). Но, как выяснилось, то же самое сделано в АПО <Археологическом подотделе Отдела по делам музеев. – *В. А., М. Б.*>, и Троцкая уже внесла во ВЦИК некую Инструкцию о раскопках без предварительного обсуждения в научной среде» (*Сорокина*, 2016. С. 251). Опубликованные источники и архивные материалы из собрания Центрального государственного архива Санкт-Петербурга позволяют уточнить обстоятельства появления и характер предложения Б. В. Фармаковского и тем самым заполнить соответствующую лакуну в истории этого важнейшего для развития отечественной археологии XX в. вопроса.

Хотя в историографии и встречаются отдельные упоминания о Конференции (см., напр.: *Закс*, 1968; *Третьяков*, 2006; *Анисимова*, 2023 и др.), ни обстоятельства ее подготовки, ни ход, ни программа работы никогда не получали сколько-нибудь целостного освещения (исключением является, пожалуй, лишь обсуждавшийся на конференции вопрос о музеях художественной культуры, см.: Материалы Петроградской губернской музейной конференции..., 1998). Общее представление о ней можно составить на основании подробного печатного отчета, составленного секретарем Конференции, заведующим секретариатом РАН Б. Н. Моласом. Отчет был опубликован в первом номере созданного по итогам конференции под эгидой Петроградского отделения (далее – ПО) Главнауки Наркомпроса журнала «Музей». Ряд докладов, представленных на Конференции, был опубликован в первом и втором (он же последний) номерах того же самого издания. В архивном фонде ПО Главнауки сохранилось несколько дел, связанных как с самой Конференцией, так и с подготовленным по ее итогам журналом. Они также не привлекали сколько-нибудь пристального внимания исследователей.

В отчете Б. Н. Молас отмечал, что Конференция стала логичным продолжением Первой всероссийской конференции по делам музеев 1919 г. и конференции центральных музеев 1922 г. Она была созвана для обсуждения локальной петроградской проблематики в преддверии второй всероссийской конференции, о важности проведения которой много говорили музейные работники. Конференцию готовили под эгидой ПО Главнауки на протяжении чуть более месяца. Бюро по ее созыву возглавил непременный секретарь РАН академик С. Ф. Ольденбург. Он же возглавил и президиум Конференции. Заседания Конференции проходили 7–10 июня в Мраморном зале Мраморного дворца, где тогда располагалась РАИМК – учреждение, призванное ведать всей научной составляющей как памятникоохранительной деятельности, так и археологических работ в масштабах страны.

Вновь, как и при открытии музейной конференции 1919 г., первым прозвучал доклад представителя новой власти. На этот раз – не наркома просвещения, а заведующего отделом по делам музеев и охране памятников ПО Главнауки Г. С. Ятманова, обозначившего государственную политику в этой области, и подведшего итог сделанному и наметившего перспективы ближайшей работы. В последующих докладах были освещены отдельные вопросы актуальной музейной деятельности, положение и потребности отдельных категорий (профильных групп) музеев, музейных работников, и т. д. (*Молас*, 1923). Как констатировал относительно работы Конференции Б. Н. Молас, «красной нитью через все ее суждения прошла мысль о необходимости научной организации музеев, которая должна коренным образом изменить их работу» (Там же. С. 46). По большинству докладов Конференцией принимались краткие резолюции, также опубликованные в журнале «Музей» (Резолюции…, 1923).

Уже на первом заседании Совещания по подготовке Конференции в апреле 1923 г. С. Ф. Ольденбург отметил и вполне практическое значение будущих работ, сообщив собравшимся, что возглавляющей Отдел по делам музеев Наркомпроса Н. И. Троцкой «придается большое значение» заслушиванию на конференции конкретных докладов о насущных нуждах музеев, т. к. «большинство

из затронутых в них вопросов уже поднято Отделом музеев Главнауки и ему важно получить по ним детальное заключение Петроградской музейной конференции до внесения их на рассмотрение законодательных учреждений» (ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 662. Л. 13 об.).

Вполне в духе времени интегральной частью музейного дела участники конференции считали работу по охране памятников. Свое место среди последних занимали археологические памятники. Уже на заседании секции естественно-исторических музеев того же Совещания по созыву Конференции 29 апреля 1923 г. было постановлено к началу конференции разработать «проекты особо важных для жизни музеев общих декретов», среди которых намечен был и декрет об охране мест раскопок (Там же. Л. 14а). На заседании той же секции 4 мая палеонтолог член-корреспондент РАН А. А. Борисяк озвучил и проект «декрета об охране раскопок», который с небольшими дополнениями собравшихся был одобрен (Там же. Л. 18 об.). Больше к этой теме в ходе подготовки Конференции не возвращались.

В печатной программе Конференции на первый день секционных заседаний среди докладов «по вопросам, связанным с музейными нуждами», был поставлен и доклад «об охране раскопок», хотя и без указания автора (Там же. Л. 2 об.). Но явно имелся в виду доклад А. А. Борисяка, который, в соответствии с областью научных интересов автора, был посвящен именно палеонтологическому материалу.

В перечень лиц, намеченных 22 мая к приглашению для участия в работе Конференции, были включены 3 человека от РАИМК (Там же. Л. 34), а представители Археологического подотдела (секции) Наркомпроса среди намеченных к приглашению из Москвы отсутствовали (Там же). Впрочем, это было вполне естественно, т. к. разработка вопроса охраны археологических памятников на этом этапе подготовки Конференции еще не была выделена в качестве отдельной темы. В этом отношении следует отметить, что ни в итоговом печатном варианте программы, ни в ее проекте, разработанном на заседании того же 22 мая, специальный доклад об охране археологических памятников (то, что впоследствии будет названо «охранение материальных культурных ценностей, извлекаемых из земли») не значился (Там же. Л. 34–35).

Вместе с тем, сама эта проблематика была озвучена уже в первый день Конференции. В соответствии с программой на утреннем заседании 6 июня 1923 г. А. А. Борисяк, действительно, сделал доклад, который, однако, в стенограмме Конференции был обозначен как «доклад об охране палеонтологических находок» (Там же. Д. 663. Л. 10; текст доклада: Л. 97–98), что оказывалось сужением обозначенной в программе темы («об охране раскопок»). На это обратили внимание внесшие существенный вклад в развитие отечественной полевой археологии Б. В. Фармаковский и А. А. Миллер, отметившие, что, «судя по первоначальному заглавию доклада, можно было думать, что речь будет идти и об охране археологических раскопок. Между тем, доклад этого вопроса совершенно не касается, тогда как охрана археологических раскопок поставлена у нас крайне неудовлетворительно и требует срочных мероприятий» (Там же. Л. 10).

Это заявление вызвало возражение московского искусствоведа, сотрудника Отдела по делам музеев Наркомпроса Н. Г. Машковцева, который, «возражая

против приведенного заявления, указал, что вопрос, возбуждаемый в докладе, пока еще не нашел себе законодательного разрешения, тогда как археологические раскопки пользуются уже законодательной охраной, и можно говорить лишь о неудовлетворительном ее осуществлении за отсутствием у органов охраны надлежащих средств» (ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 662. Л. 10). Напомним, что Б. В. Фармаковский с 1921 г. был ученым секретарем РАИМК, а А. А. Миллер заведовал ее Этнологическим отделением (Академическая археология…, 2013. С. 391, 368)

Неудивительно, что следующей же репликой А. А. Миллер постарался отмести какие бы то ни было претензии москвичей на регулирование этой области, заявив, что «существующий закон не может считаться удовлетворительным, т. к. он не отвечает ни реальной обстановке, ни действительным силам органов, осуществляющих охрану, почему вопрос об охране археологических раскопок должен быть рассмотрен в полном объеме» (ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 663. Л. 10).

Председательствовавший на Конференции С. Ф. Ольденбург попытался объяснить отсутствие соответствующего доклада в программе тем, что данный «вопрос только потому не включен в программу конференции, что представители гуманитарных музеев никаких докладов и предположений по этому поводу в Организационное бюро не внесли, и предложил Б. В. Фармаковскому и А. А. Миллеру, совместно с Н. Г. Машковцевым, разработать настоящий вопрос и внести его на обсуждение Конференции» (Там же).

Таким «рабочим» порядком включения в программу Конференции соответствующего доклада можно объяснить и отсутствие его в заранее составленной программе, и отсутствие упоминаний о нем в печатном отчете Б. Н. Моласа, также, вероятно, следовавшем какой-то заранее заданной структуре. О реализации предложенной С. Ф. Ольденбургом работы «триумвирата» ничего не известно. С учетом напряженных отношений между раимковцами и наркомпросовцами-археологами это едва ли было возможно. Более того, можно предположить, что само возбуждение вопроса на Конференции со стороны ученого секретаря РАИМК находилось в прямой связи с деятельностью московских коллег.

Как отмечает И. А. Сорокина, «…в начале 1923 г. Городцов разработал <…> программные документы: проект создания при Отделе музеев Центрального археологического бюро как основного археологического учреждения РСФСР, а также подчиненных ему местных научных обществ; “Декларацию” о значении археологических памятников и проект закона об их охране» (*Сорокина*, 2016. С. 249). Бюро просуществовало как раз с февраля по июнь 1923 г. и должно было стать главным центром сосредоточения как административной, так и научной составляющих археологической деятельности в масштабах страны (*Сорокина*, 2018. С. 433). По словам И. А. Сорокиной, «можно предположить, что в целом весь проект ЦАБ <Центрального археологического бюро. – *В. А., М. Б.*> создавался именно под задачу грядущего “объединения археологических сил” и как средство его осуществления» (Там же. С. 434). В РАИМК о его создании узнали уже в феврале 1923 г., посчитали это нарушением прерогатив петроградского учреждения и выразили протест. Именно в июне 1923 г. бюро было реорганизовано обратно в подотдел и так не воплотило в полном масштабе плана

В. А. Городцова (*Сорокина*, 2018. С. 440). Представляется, что именно в таком контексте и следует понимать неотложность обсуждения вопроса об охране археологических памятников, на которую в первый же день работы Конференции обратили внимание ответственные сотрудники РАИМК. Это была попытка «переиграть» московских коллег-соперников (в первую очередь, В. А. Городцова), готовивших переворот в деле организации археологических исследований в масштабе всей страны.

Так и случилось, что в нарушение заранее составленной программы заседание Конференции 9 июня 1923 г. открылось докладом, автором которого был обозначен ученый секретарь РАИМК Б. В. Фармаковский и который носил название «Охранение материальных культурных ценностей, извлекаемых из земли» (ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 663. Л. 27). Текст доклада в стенограмме отсутствует, он сохранился как приложение к ней в рукописном (автограф) (Там же. Д. 664. Л. 112–117) и машинописном вариантах (Там же. Д. 663. Л. 145–146; Д. 664. Л. 29–29 об., 118–119; Д. 665. Л. 131–132). В стенограмме остались зафиксированы резолютивная часть доклада и ее обсуждение (ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 663. Л. 27–29). Последние были опубликованы вместе с прочими принятыми на Конференции резолюциями в первом номере журнала «Музей» (Резолюции…, 1923. С. 53–54). Доклад Б. В. Фармаковского остался неопубликованным.

Обращая внимание на существующие в данной области трудности (отсутствие методичных регулярных пополнений музеев археологическим материалом, массовые хищения памятников, депаспортизация и распыление случайных находок, проведение раскопок без должного уровня подготовки (вероятно, отсылка к краеведческим и педагогическим трудам провинциальных учителей), неэффективность законодательной базы и т. п.), Б. В. Фармаковский в докладе главной необходимостью признавал «издание единого ясного закона» и оговаривал: «Материалы для декрета есть в Академии, обработка декрета – Отдел по делам музеев». Собственно, это и составило резолютивную часть доклада, включавшую три пункта: 1) издать декрет об охране археологических памятников, 2) разработку его поручить РАИМК, 3) о скорейшем проведении в жизнь просить Отдел по делам музеев Наркомпроса.

В обсуждении резолютивной части доклада приняли участие коллеги Б. В. Фармаковского по РАИМК: В. В. Бартольд, А. А. Спицын, И. А. Орбели, А. А. Миллер. Они конкретизировали общие положения предложенной схемы. Г. С. Ятманов (как представитель властных структур) сообщил, что, по его сведениям, заведующая Отделом по делам музеев Наркомпроса Н. И. Троцкая уже внесла во ВЦИК проект «инструкции по вопросу о раскопках». По предложению С. Ф. Ольденбурга Конференцией решено было «просить Отдел Музеев Главнауки об ускорении проведения соответствующего декрета в согласии с Академией Истории Материальной Культуры, как с учреждением, уже собравшим необходимые для разработки положений материалы». Тема эта не была забыта и после окончания Конференции.

24 июня 1923 г. на итоговом совещании о проведении в жизнь решений Конференции среди прочего собравшимися (С. Ф. Ольденбургом, А. Н. Ферсманом, Г. С. Ятмановым, С. Н. Тройницким, Б. Н. Моласом) было решено просить ПО

обратиться в Главнауку и относительно скорейшего издания декрета об охране археологических раскопок (ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 662. Л. 53). Как отмечалось выше, в начале 1924 г. соответствующая лакуна в законодательстве была заполнена, а РАИМК сохранила свои позиции главного учреждения страны в области научного руководства археологической деятельностью. Представляется, что приведенный выше сюжет, связанный с обсуждением вопроса на Конференции 1923 г., должен быть включен в общий нарратив истории развития отечественной археологии XX в.

Автограф доклада написан характерным, трудночитаемым почерком Б. В. Фармаковского. Сличение его текста с машинописным вариантом демонстрирует явные затруднения машинистки в расшифровке и, как кажется, некоторые ее произвольные чтения. Сам автограф представляет собой скорее развернутые тезисы, явно составленные и записанные в определенной спешке. Вероятно, это определило и дальнейшую судьбу доклада. Он так и не был доработан автором до того вида, в котором мог бы быть опубликован в формате статьи. Ниже текст публикуется по машинописи, сверенной с автографом. Авторские подчеркивания выделены курсивом.

№ 1
Доклад Б. В. Фармаковского
«*Охранение материальных культурных ценностей, извлекаемых из земли*»

Должно быть непрестанное пополнение музеев особым методическим исследованием. Материалы, добытые исследованиями бывшей Археологической комиссии (Эрмитаж, Исторический музей в Москве, Киевский музей и другие): см. Отчеты Археологической комиссии. За последние шесть лет поступления в музеи этого рода прекратились. Почва не истощена (ср. Солоха, 1913 г.[1]). Мы терпим бедствие от *неустройства* в области охранения ископаемых культурных ценностей. 1) Идет хищение (хищнические раскопки; слухи о золоте с Северного Кавказа). 2) *Масса случайных находок, которые не представляются, не регистрируются* (монетные клады, иногда редчайшие; серебряная чашка из Новороссийска, изданная в 1921 г.[2]; золотые серьги[3] и браслет из Керчи[4]; две

[1] Вероятно, речь идет о находке скифского золотого гребня, сделанного в кургане Солоха, экспедицией Н. И. Веселовского в 1913 г. (*Алексеев*, 2012. С. 22).

[2] Имеются в виду фрагменты серебряной чаши с изображением боя трех юношей-греков с кентаврами, обнаруженные при строительстве железнодорожной линии из Туапсе в Ново-Сенаки в 1913 г. и помещенные через три года в Новороссийский музей природы и истории Черноморского побережья. Б. В. Фармаковский высказывался о памятнике печатно (*Фармаковский*, 1921. С. 193–202).

[3] Речь идет о находке выдающегося памятника ювелирного искусства «роскошного стиля», сделанной в кургане Куль-Оба (см., в частности, о самом памятнике в более широком контексте (*Саверкина*, 2000. С. 7–23, особ. Рис. 1)).

[4] Речь идет о находке из Куль-Обы, восходящей к V–IV вв. до н. э. (см.: *Грач*, 1994. С. 135–142. Рис. 2–7).

мраморные головы, надпись из Ольвии[5]; лиможские эмали из Новгорода[6]; редкое удалось купить. Сколько исчезло?! Необходимость регистрации, установление ее порядка. 3) *Дезорганизация в деле ведения археологических раскопок*. Неумелые раскопки при самых лучших намерениях вредны. Необходимость требования техники недостаточно сознается. Декрет об Академии от 18 апреля 1919 г. Устав Академии (п. 5)[7]. Практикуется и другой порядок. Есть распоряжения местных властей. Какая несогласованность. Законы есть, а действительного охранения ценностей нет. Необходимость пересмотра отдельных законов и издание *единого ясного закона*. Необходимо точно установить порядок выдачи разрешений, [ведения] отчетности. Должен быть общий план исследований, знание задач в отдельных случаях (инструкции). 4) Кроме городских музеев есть *музеи-города* (Ольвия, Херсонес, Керчь и др.). Необходимость охраны развалин, курганов и т. п. Надо изыскать средства против стихийных разрушений (Керченские расписные склепы[8], Таманский саркофаг[9], Ольвия и др.).

Материалы для декрета есть в Академии, *обработка декрета* – Отдел по делам музеев. 1. Ввиду необходимости принятия неотложных мер для действительного охранения извлекаемых из земли материальных культурных ценностей настоятельно необходимо издание особого декрета по охранению этих ценностей. Декрет должен: а) категорически запретить хищнические раскопки, установить уголовную за них ответственность; б) определить регистрацию и направление всех кем-либо случайно обнаруживаемых в земле предметов древности; в) точно установить порядок выдачи разрешений на право производства археологических раскопок и разведок, составления для них инструкций, представления отчетов о произведенных исследованиях, а также могущих быть найденными при исследованиях предметах древности; г) обеспечить от всякого рода разрушений обнаруженных раскопками монументальных памятников и мест, где могут быть найдены памятники древности.

2. Разработку в срочном порядке основных положений указанного декрета целесообразно возложить на Российскую академию истории материальной культуры как учреждение, которое, согласно уставу, ведает научной стороной

[5] Вероятно, имеется в виду ольвийский декрет в честь Протогена (IosPE I^2 32) (III в. до н. э.) – один из наиболее известных памятников античной эпиграфики.

[6] Имеются в виду памятники выемчатой эмали, хранящиеся в Новгородском музее-заповеднике (*Секретарь*, 2011. С. 276). См. публикации предметов: (*Спицын*, 1903. С. 149–192).

[7] Ср.: «Ведению Академии подлежит научная сторона всех археологических предприятий в пределах Республики, в частности – раскопок и разведок, право на производство которых дается Отделом по делам музеев и охране памятников искусства и старины на основании заключений Академии» (Устав…, 1919. С. 3–4).

[8] См. исследование М. И. Ростовцева (*Ростовцев*, 1914), в котором он описал более 50 отдельных памятников, а также ряд памятников, объединенных в группы по тем или иным признакам.

[9] Имеется в виду мраморный саркофаг IV–III вв. до н. э., найденный в кургане Лысая гора (ст. Таманская). В настоящее время экспонируется в Государственном историческом музее (см., в частности: *Кобылина*, 1983. С. 224; *Журавлев*, 2010. С. 301–302. Рис. 9).

всех археологических раскопок и разведок и собрало уже необходимые для разработки положений материалы.

3. Озаботиться скорейшим проведением в жизнь декрета, положения которого имеют быть разработаны Академией истории материальной культуры, и обеспечением средств на принятие насущнейших мер к охранению открытых раскопками монументальных памятников особо важного значения и мест нахождения памятников древности необходимо просить Отдел музеев и охраны памятников старины Главнауки Наркомпроса.

ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 665. Л. 131–132, машинопись

№ 2
Протокол № 4

9 июня 1923 г.

Б. В. Фармаковский сделал доклад на тему «Охранение материальных культурных ценностей, извлекаемых из земли».

(Приложение № 20).

На обсуждение конференции поставлена резюмирующая часть доклада следующего содержания:

<Приведены пп. 1–3 из документа № 1 – В. А., М. Б.>

В. В. Бартольд указал на желательность распространения будущего декрета на все территории, входящие в состав СССР.

А. А. Спицын указал на желательность включения в резолюцию следующих положений: 1) Находящиеся в недрах земли и на ее поверхности памятники древности, как то: курганы, могильники, городища и пр., а также клады старых вещей, ценные остатки первобытных животных и растений и метеориты – составляют государственную собственность. 2) Разрешение на производство раскопок памятников древности предоставляется исключительно Академии Истории Материальной Культуры, а остатков исторических – Академии Наук. 3) Найденные клады старых вещей, отдельные предметы старины, остатки первобытных животных, растений и метеоритные [для] вознаграждения находчиков – направляются в поименованные учреждения по принадлежности.

И. А. Орбели указал на необходимость отметить в резолюции, что в будущем декрете должен быть сохранен в силе § 4 декрета об учреждении Академии Истории Материальной Культуры, предоставляющий ей право дачи разрешений на производство раскопок[10].

При голосовании пункт 1 резолюции принимается с теми дополнениями и расширениями, какие предложены В. В. Бартольдом, А. А. Спицыным и И. А. Орбели.

[10] См.: «Российская Академия Истории Материальной Культуры ведает в пределах Российской Социалистической Федеративной Советской Республики научной стороной всех археологических раскопок и разведок, право на производство которых выдается Археологическим Отделом Всероссийской Коллегии по делам музеев и охране памятников искусства и старины на основании заключений Академии» (Устав…, 1919. С. 1–2).

По поводу 2 и 3 пунктов Г. С. Ятманов осведомил конференцию, что получено сообщение о внесении заведывающим Отделом Музеев Н. И. Троцкой в ВЦИК инструкции по вопросу о раскопках. По мнению Г. С. Ятманова, необходимо согласование деятельности Отдела музеев Главнауки по данному вопросу с Академией Истории Материальной Культуры.

Ввиду сообщения Г. С. Ятманова, по предложению Председателя Конференции[11], конференцией постановлено: просить Отдел Музеев Главнауки об ускорении проведения соответствующего декрета в согласии с Академией Истории Материальной Культуры, как с учреждением, уже собравшим необходимые для разработки положений материалы.

А. А. Миллером внесено предложение выразить в резолюции пожелание о том, чтобы будущий декрет был связан с общим декретом, обнимающим охрану всех памятников старины, как часть с целым.

Предложение это принято.

И. А. Орбели внесено предложение включить в резолюцию особым пунктом, что до издания нового декрета, в случае возбуждения ходатайств о выдаче разрешений на раскопки, ходатайства эти обязательно должны быть передаваемы в Академию Истории Материальной Культуры на рассмотрение.

Предложение это принято.

В. В. Бартольдом внесено предложение указать на необходимость выяснения, где находятся добытые за последние годы археологические материалы.

Предложение принято.

Резолюции Петроградской Губернской Музейной Конференции // Музей. 1923. № 1. С. 53–54 = ЦГА СПб. Ф. 2555. Оп. 1. Д. 665. Л. 27–29, машинопись

ЛИТЕРАТУРА

Академическая археология на берегах Невы (от РАИМК до ИИМК РАН, 1919–2014 гг.) / Отв. ред. и сост. Е. Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2013. 416 с.

Алексеев А. Ю., 2012. Золото скифский царей в собрании Эрмитажа. СПб.: Изд-во ГЭ. 270 с.

Анисимова М. В., 2023. Феномен ленинградских военно-бытовых музеев в первые десятилетия советской власти // Исторический журнал: научные исследования. № 5. С. 127–136.

Грач Н. Л., 1994. Пластинчатые браслеты из кургана Куль-Оба // Вестник древней истории. № 1. С. 135–142.

Журавлев Д. В., 2010. Памятники греческого и римского периодов // Античное наследие Кубани: в 3 т. Т. III / Под ред. Г. М. Бонгард-Левина, Д. В. Кузнецова. М.: Наука. С. 296–328.

Закс А. Б., 1968. Источники по истории музейного дела в СССР (1917–1941) // Очерки истории музейного дела в СССР. М.: Сов. Россия. С. 5–53.

Кобылина М. М., 1984. Саркофаги и надгробия // Античные государства Северного Причерноморья / Отв. ред.: Г. А. Кошеленко, И. Т. Кругликова, В. С. Долгоруков. М.: Наука. 391 с.

Материалы Петроградской губернской музейной конференции 7–10 июля 1923 года / Публ. и коммент. И. Н. Карасик // Музей в музее. Русский авангард из коллекции Музея художественной культуры в собрании Государственного Русского музея: каталог выставки. СПб.: Palace Editions, 1998. С. 363–368.

[11] Имеется в виду С. Ф. Ольденбург.

Молас Б. Н., 1923. Петроградская Губернская Музейная Конференция 1923 г. // Музей. № 1. С. 43–46.

Резолюции Петроградской Губернской Музейной Конференции // Музей. 1923. № 1. С. 47–59.

Ростовцев М. И., 1914. Античная декоративная живопись на юге России. СПб.: Изд. Имп. Археолог. комис. 537 с.

Саверкина И. И., 2000. Роскошные серьги в Эрмитаже и в других музеях // Античное Причерноморье: сб. ст. по классической археологии. СПб.: Изд-во ГЭ. С. 7–23.

Секретарь Л. А., 2011. Монастыри Великого Новгорода и окрестностей. М.: Северный паломник. 656 с.

Сорокина И. А., 2016. Археологический подотдел в системе Наркомпроса (1918–1926 гг.) // КСИА. Вып. 245. С. 244–256.

Сорокина И. А., 2018. Центральное археологические бюро: Проект В. А. Городцова (1923 год) // КСИА. Вып. 253. С. 432–444.

Сорокина И. А., 2019. Полевая археология в России в 1918 – начале 1930-х годов: организация, динамика, тенденции // Очерки истории отечественной археологии. Вып. V. М.: ИА РАН. С. 336–350.

Спицын А. А., 1903. Предметы с выемчатой эмалью // Записки Отделения русской и славянской археологии Императорского Русского археологического общества. Т. 5. Вып. 1. С. 149–192.

Третьяков Н. С., 2006. Охрана, реставрация и использование художественных памятников в пригородных музеях Петрограда – Ленинграда в первые годы советской власти // Вестник архивиста. № 4–5. С. 270–286.

Устав Российской Академии Истории Материальной Культуры. Утвержден Государственным Ученым Советом 21 октября 1919 года. Пг.: Рос. гос. акад. тип. 30 с.

Фармаковский Б. В., 1921. Серебряная украшенная рельефами чашка Новороссийского музея // Известия Российской академии истории материальной культуры. Т. 1. С. 193–202.

Сведения об авторах

Ананьев Виталий Геннадьевич, Институт художественного образования, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, набережная р. Мойки, 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: vgananev@herzen.spb.ru;

Бухарин Михаил Дмитриевич, Институт всеобщей истории РАН, Ленинский просп., 32а, Москва, 119334, Россия; e-mail: michabucha@gmail.com

V. G. Ananiev, M. D. Bukharin

PROTECTION OF ARCHAEOLOGICAL HERITAGE AND PETROGRAD PROVINCIAL MUSEUM CONFERENCE 1923: REPORT BY B. V. FARMAKOVSKY

Abstract. The problem of protection of archaeological heritage belonged to the most actual ones for domestic archeology of the first third of the 20th century. The first decree that regulated this matter appeared at the beginning of 1924. Usually, its development is associated with the activities of the Moscow archaeologist V. A. Gorodtsov, who headed the Archaeological Branch of the Department for Museums of the People's Commissariat for Education in this period. His tense relations with the Russian Academy of the History of Material Culture, located in Petrograd, are well known. The subdivision was supposed to carry out administrative management of archaeological work, while the Academy – scientific one. The demarcation of spheres of responsibility and personal ambitions led to constant conflicts between these two institutions. The article analyzes the materials

of the Petrograd Provincial Museum Conference, held in June 1923 at the Academy. During the conference, the scientific secretary of the Academy B. V. Farmakovsky held a report on the protection of archaeological sites and proposed a draft of possible decree regulating this area. The staff of the Academy took an active part in the discussion of the report. Perhaps the organization of this event was a response to V. A. Gorodtsov's attempt to create a Central Archaeological Bureau in Moscow, which was supposed to concentrate in its hands the entirety of the leadership of archaeological work on a national scale.

Keywords: protection of archaeological heritage, Petrograd Provincial Museum Conference, Russian Academy for the History of Material Culture, B. V. Farmakovsky.

REFERENCES

Akademicheskaya arkheologiya na beregakh Nevy (ot RAIMK do IIMK RAN, 1919–2014 gg.) [Academic archaeology on the banks of Neva River (from RAIMK to IIMK RAS, 1919–2014)]. E. N. Nosov, ed. St. Petersburg: Dmitriy Bulanin, 2013. 416 p.

Alekseev A. Yu., 2012. Zoloto skifskiy tsarey v sobranii Ermitazha [Gold of Scythian Kings in Hermitage collection]. St. Petersburg: GE. 270 p.

Anisimova M. V., 2023. Fenomen leningradskikh voenno-bytovykh muzeev v pervye desyatiletiya sovetskoy vlasti [Phenomenon of Leningrad military and household museums in the first decades of Soviet power]. *Istoricheskiy zhurnal: nauchnye issledovaniya [Historical Journal: scientific research]*, 5, pp. 127–136.

Farmakovskiy B. V., 1921. Serebryanaya ukrashennaya rel'efami chashka Novorossiyskogo muzeya [A silver cup decorated with reliefs from Novorossiysk Museum]. *Izvestiya RAIMK*, 1, pp. 193–202.

Grach N. L., 1994. Plastinchatye braslety iz kurgana Kul'-Oba [Plate bracelets from Kul-Oba kurgan]. *VDI*, 1, pp. 135–142.

Kobylina M. M., 1984. Sarkofagi i nadgrobiya [Sarcophagi and tombstones]. *Antichnye gosudarstva Severnogo Prichernomor'ya [Ancient states of North Pontic region]*. G. A. Koshelenko, I. T. Kruglikova, V. S. Dolgorukov, eds. Moscow: Nauka. 391 p.

Materialy Petrogradskoy gubernskoy muzeynoy konferentsii 7–10 iyulya 1923 goda [Proceedings of Petrograd Provincial museum conference on July 7-10, 1923]. *Muzey v muzee. Russkiy avangard iz kollektsii Muzeya khudozhestvennoy kul'tury v sobranii Gosudarstvennogo Russkogo muzeya [A museum within a museum. Russian avant-garde from collection of the Museum of Art Culture in collection of State Russian Museum]*. St. Petersburg: Palace Editions, 1998, pp. 363–368.

Molas B. N., 1923. Petrogradskaya Gubernskaya Muzeynaya Konferentsiya 1923 g. [Petrograd Provincial museum conference, 1923]. *Muzey [Museum]*, 1, pp. 43–46.

Rezolyutsii Petrogradskoy Gubernskoy Muzeynoy Konferentsii [Resolutions of Petrograd Provincial museum conference]. *Muzey [Museum]*, 1923, 1, pp. 47–59.

Rostovtsev M. I., 1914. Antichnaya dekorativnaya zhivopis' na yuge Rossii [Classical decorative painting in the South of Russia]. St. Petersburg: Izdanie Imperatorskoy Arkheologicheskoy komissii. 537 p.

Saverkina I. I., 2000. Roskoshnye ser'gi v Ermitazhe i v drugikh muzeyakh [Luxury earrings in Hermitage and other museums]. *Antichnoe Prichernomor'e: sbornik statey po klassicheskoy arkheologii [Ancient Pontic region: a collection of articles on classical archaeology]*. St. Petersburg: GE, pp. 7–23.

Sekretar' L. A., 2011. Monastyri Velikogo Novgoroda i okrestnostey [Monasteries of Veliky Novgorod and its surroundings]. Moscow: Severnyy palomnik. 656 p.

Sorokina I. A., 2016. Arkheologicheskiy podotdel v sisteme Narkomprosa (1918–1926 gg.) [Archaeological unit in System of the People's Commissariat of Education (1918–1926)]. *KSIA*, 245, pp. 244–256.

Sorokina I. A., 2018. Tsentralnoe arkheologicheskie byuro: Proekt V. A. Gorodtsova (1923 god) [Central Archaeological Bureau: V. A. Gorodstov's project (1923)]. *KSIA*, 253, pp. 432–444.

Sorokina I. A., 2019. Polevaya arkheologiya v Rossii v 1918 – nachale 1930-kh godov: organizatsiya, dinamika, tendentsii [Field archaeology in Russia in 1918 – early 1930s: organization, dynamics,

trends]. *Ocherki istorii otechestvennoy arkheologii [Essays on history of Russian archeology]*, V. Moscow: IA RAN, pp. 336–350.

Spitsyn A. A., 1903. Predmety s vyemchatoyu emal'yu [Items with champlevé enamel]. *Zapiski Otdeleniya russkoy i slavyanskoy arkheologii Imperatorskogo Russkogo Arkheologicheskogo Obshchestva [Notes of the Department of Russian and Slavic Archaeology, Imperial Russian Archaeological Society]*, vol. V, iss. 1, pp. 149–192.

Tret'yakov N. S., 2006. Okhrana, restavratsiya i ispol'zovanie khudozhestvennykh pamyatnikov v prigorodnykh muzeyakh Petrograda – Leningrada v pervye gody sovetskoy vlasti [Protection, restoration and use of art monuments in suburban museums of Petrograd – Leningrad in early years of Soviet power]. *Vestnik arkhivista [Archivist's bulletin]*, 4–5, pp. 270–286.

Ustav Rossiyskoy Akademii Istorii Materialnoy Kultury. Utverzhden Gosudarstvennym Uchenym Sovetom 21 oktyabrya 1919 goda [Charter of Russian Academy for the History of Material Culture. Approved by State Scientific Council on October 21, 1919]. Petrograd: Rossiyskaya gosudarstvennaya akademicheskaya tipografiya. 30 p.

Zaks A. B., 1968. Istochniki po istorii muzeynogo dela v SSSR (1917–1941) [Sources on history of museum business in the USSR (1917–1941)]. *Ocherki istorii muzeynogo dela v SSSR [Essays on history of museum business in the USSR]*. Moscow: Sovetskaya Rossiya, pp. 5–53.

Zhuravlev D. V., 2010. Pamyatniki grecheskogo i rimskogo periodov [Monuments of Greek and Roman periods]. *Antichnoe nasledie Kubani [Classical heritage of Kuban]*, III. G. M. Bongard-Levin, D. V. Kuznetsov, eds. Moscow: Nauka, pp. 296–328.

About the authors

Ananiev Vitaliy G., Institute of Art Education, Herzen Russian State Pedagogical University, nab. Moyki, 48, St. Petersburg, 191186, Russian Federation; e-mail: vgananev@herzen.spb.ru;

Bukharin Mikhail D., Institute of World History Russian Academy of Sciences, Leninskiy prosp., 32a, Moscow, 119334, Russian Federation; e-mail: michabucha@gmail.com

В. А. Фоменко

ЕВГЕНИЙ ИГНАТЬЕВИЧ КРУПНОВ – ОРГАНИЗАТОР АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ (1946–1970 гг.)

Резюме. В статье кратко рассмотрена роль выдающегося отечественного археолога-кавказоведа Е. И. Крупнова, его коллег и учеников в становлении региональной археологической науки в Кабардино-Балкарии. В послевоенные годы Е. И. Крупнов возглавлял сектор археологии Кабардинского НИИ, проводил исследования археологических памятников республики силами экспедиций ГИМ и ИИМК. Возможно, Евгений Игнатьевич приглашал для работы в регионе археологов П. Г. Акритаса, К. Э. Гриневича, С. Н. Замятнина и др. Е. И. Крупнов, наряду с А. А. Иессеном, был основоположником написания древней и средневековой истории Кабардино-Балкарии. Важным результатом этой работы стала опубликованная им в 1957 г. книга «Древняя история и культура Кабарды». Значительное время Е. И. Крупнов уделял переписке и консультировал коллег, а также научно-педагогической деятельности. При его содействии сектор археологии Кабардино-Балкарского НИИ (далее – КБНИИ) получил остепененных молодых специалистов: И. М. Мизиева. А. Х. Нагоева, В. М. Батчаева, И. М. Чеченова. Автор настоящего исследования приходит к выводу, что Е. И. Крупнов и его ученики создали фундамент современной региональной археологии, а также основание наших сегодняшних знаний о древнем и средневековом периодах истории народов Северного Кавказа.

Ключевые слова: Северный Кавказ, Кабардино-Балкария, вторая половина 40-х – 60-е гг. XX в., Е. И. Крупнов. Кабардино-Балкарский НИИ, археологическое изучение, научная школа кавказоведов, Крупновские чтения.

В настоящей статье говорится о роли известного советского кавказоведа Евгения Игнатьевича Крупнова (1904–1970), его товарищей по работе и последователей в развитии археологических исследований в Кабардино-Балкарии. С 1930 по 1951 г. он работал в Государственном историческом музее, с 1937 г. до конца жизни основным местом работы был Институт истории материальной культуры (ныне – Институт археологии РАН). В 1941 г. Евгений Игнатьевич

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.405-410

защитил кандидатскую, а в 1961 г. – докторскую диссертацию. Его жизни и деятельности посвящено несколько работ биографического характера. В них особое внимание уделялось значению научной конференции «Крупновские чтения» (*Мунчаев*, 2004. С. 5–14; *Найденко*, 2004. С. 5–14; *Чеченов*, 2014. С. 12–25).

Нашими предшественниками и мной также рассматривались различные этапы истории археологического изучения Кабардино-Балкарии, где наряду с другими археологами и историками отмечена роль Е. И. Крупнова в этом процессе. Характеризовалась научно-организационная и научно-педагогическая деятельность Евгения Игнатьевича. Но ввиду более значительных, чем территория Кабардино-Балкарии, географических рамок, связи местных и приезжих ученых, работавших в республике, с Е. И. Крупновым остались мало освещенными в публикациях. Таким образом, отдельной работы, анализирующей вклад Е. И. Крупнова в организацию археологического изучения Кабардино-Балкарии, до нас написано не было. Это и придает настоящей небольшой статье актуальность.

Избранная тема предполагает использование материалов собственных архивов Е. И. Крупнова, коллег и учеников, общавшихся и работавших с ним. Однако многие из писем и документов не были сохранены и переданы в научные учреждения. Пока мы используем материалы Научного архива Института гуманитарных исследований Кабардино-Балкарского научного центра РАН (например, фонд «Отдел кадров»). И с надеждой смотрим на систематизированный личный фонд Е. И. Крупнова в научно-отраслевом архиве Института археологии РАН (*Володин, Кудрявцев*, 2020. С. 16–18).

В довоенную эпоху археологические исследования Евгения Игнатьевича на Северном Кавказе были сосредоточены в основном в Северной Осетии, Ингушетии, Дагестане и некоторых районах Закавказья.

В Кабардино-Балкарии в это время работали ленинградские археологи (А. А. Миллер, А. А. Иессен и др.) в составе Северо-Кавказской экспедиции Государственной академии истории материальной культуры. В итоге их разведок и раскопок были получены очень важные материалы, что позволило создать периодизацию древностей Северного Кавказа. Кроме того, многие из этих памятников были опубликованы в 1941 г. в третьем томе Материалов и исследований по археологии СССР.

Эпоха репрессий и военное время нанесли значительный вред северокавказской археологии. С 1935 г. до завершения Великой Отечественной войны каких-либо значительных археологических исследований в республике не велось.

В 1946 г. Е. И. Крупнов был приглашен в восстановленный Кабардинский научно-исследовательский институт, где работал по совместительству в 1946–1951 гг. (в 1946–1949 гг. возглавлял сектор археологии).

В первом послевоенном году НИИ начал проводить археологические работы. Экспедицией руководил известный ученый-этнограф Панаит Георгиевич Акритас. Вполне вероятно, что этот исследователь, живший за пределами региона, в Пятигорске, начал изучать памятники республики по поручению Е. И. Крупнова. Характер этой экспедиции был больше археолого-этнологический. Памятники изучались в основном визуально. Внимательно собирались и фольклорные данные о них. Тем не менее были осмотрены семь районов республики и зафиксировано состояние ряда уникальных памятников древней

материальной культуры. Например, был описан величественный курган Ошхаца. Евгений Игнатьевич в этой экспедиции участия не принимал, т. к. в полевой сезон возглавлял археологический отряд, исследовавший памятники Грозненской области, существовавшей на территории нынешней Чечни, части Дагестана, Ставрополья и Ингушетии в 1946–1957 гг.

В 1947 и 1948 гг. Е. И. Крупнов организовал экспедиции, работавшие в Кабардинской АССР, Грозненской области и Дагестане. Это были объединенные археологические экспедиции, созданные Институтом истории материальной культуры АН СССР, Государственным историческим музеем и Кабардинским НИИ. Были выявлены интересные древние и средневековые памятники. Исследовались курганы эпохи бронзы у селений Верхний Акбаш, Старый Лескен и Старый Урух, Каменномостский могильник предскифского и раннескифского времени, а также другие археологические объекты.

Особого внимания заслуживает находка клада в окрестностях селения Жемтала, в ущелье р. Псыгансу. Весной 1947 г. колхозники из соседних сел в сложенном из камня убежище, расположенном под скалой, провели небольшие самовольные раскопки и под каменной плитой нашли бронзовые вещи. Со слов одного из кладоискателей, там лежали: 6 топоров, орнаментированные ножны кинжала, колпачок, цепь длиной около 3 м, крупная ваза, 6 небольших сосудов. В 1947 г. место обнаружения клада было изучено экспедицией, возглавляемой Е. И. Крупновым. Участники экспедиции купили у колхозников сохранившиеся у них вещи. Этот уникальный комплекс предметов реставрирован и хранится в Государственном историческом музее.

В 1949 г. в Кабардинской АССР работала экспедиция Кабардинского НИИ и местного педагогического института во главе с известным ученым, специалистом в области античной археологии, доктором исторических наук К. Э. Гриневичем. Исследования состояли из масштабных разведок, включавших закладку шурфов. Целями экспедиции были поиск разновременных памятников для написания древней и средневековой истории региона и составление его археологической карты. Участником и консультантом экспедиции был П. Г. Акритас.

В 1951 г. Е. И. Крупнов был назначен заместителем директора ИИМК (с 1959 г. – Института археологии АН СССР) и работал в этой должности до 1960 г. Он активно участвовал в организации и был первым руководителем экспедиции в районе строительства Сталинградской ГЭС (1951–1954). Его полевая работа в Кабардино-Балкарии прекращается, но в 1950–1960-х гг. возобновляется в Чечено-Ингушетии, Северной Осетии и Северо-Западном Прикаспии. Евгений Игнатьевич в 1957–1970 гг. руководит Северо-Кавказской археологической экспедицией (*Мунчаев*, 2004. С. 5–14**)**.

В первой половине и середине 1950-х гг. Е. И. Крупнов работал над созданием первой обобщающей монографии по древней истории региона «Древняя история и культура Кабарды», вышедшей в 1957 г. Это исследование позволило получить ценные для изучения ранних этапов истории Кабардино-Балкарии, а также всего Северного Кавказа выводы. Е. И. Крупнов пришел к заключению об автохтонном происхождении всего местного населения Центрального Кавказа. Изучение памятников Кабардино-Балкарской АССР также показало, что Кавказ является одним из древнейших культурных очагов.

В 1954–1957 гг. работами приехавшего в Нальчик признанного специалиста по проблемам каменного века С. Н. Замятнина и местного археолога П. Г. Акритаса в Баксанском ущелье были открыты памятники эпохи мезолита.

В конце 1950-х и начале 1960-х гг. в связи с возвращением балкарцев (1957–1959 гг.), значительные усилия археологов прилагались к изучению памятников горной части республики. Были привлечены ученые из соседних регионов. Например, в Кабардино-Балкарии в 1959 г. работала археолог из Карачаево-Черкесии Е. П. Алексеева.

В 1960 г. Евгений Игнатьевич публикует свой фундаментальный труд «Древняя история Северного Кавказа», посвященный изучению кобанской культуры. В монографии были использованы материалы раскопок памятников Кабардино-Балкарии, например Каменномостского могильника. В 1963 г. эта работа была удостоена Ленинской премии.

Е. И. Крупнов также участвовал в подготовке к изданию «Истории Кабарды с древнейших времен до наших дней» (М., 1957) и «Истории Кабардино-Балкарской АССР с древнейших времен до Великой Октябрьской социалистической революции» (1967) (*Чеченов*, 2014. С. 14).

Евгений Игнатьевич не жалел времени на переписку и делился своим опытом и знаниями с коллегами (сотрудниками музеев и археологами, работавшими в других организациях). Важной частью деятельности Е. И. Крупнова была его научно-педагогическая работа. Он активно помогал укреплять сектор археологии Кабардино-Балкарского НИИ молодыми специалистами. Аспирантуру Института археологии АН СССР окончил археолог И. М. Мизиев. А. Х. Нагоев и В. М. Батчаев защитились уже после ухода Евгения Игнатьевича из жизни. И. М. Чеченов, возглавлявший сектор археологии КБНИИ в 1965–1998 гг., также считал себя учеником Е. И. Крупнова. В состав научной школы Е. И. Крупнова входили также его ученики и последователи из Северной Осетии, Чечено-Ингушетии, Дагестана и Азербайджана. Результаты научно-педагогической деятельности Евгения Игнатьевича, несмотря на его преждевременную кончину, были очень существенными, в том числе и для Кабардино-Балкарии.

Значительно окрепший благодаря защитившимся аспирантам сектор археологии КБНИИ стал сильным и самостоятельным научным коллективом, в 1970-х – начале 1980-х гг. проводившим масштабные археологические раскопки и планомерно разрабатывавшим проблемы древней и средневековой истории Северного Кавказа.

Важной частью продолжения идей и традиций Е. И. Крупнова стали Крупновские чтения. Эта научная конференция, являющаяся научно-общественной организацией, оказывает благотворное влияние на развитие историко-археологических исследований на Северном Кавказе. Она имеет межрегиональный, а в постсоветский период и международный статус. Чтения фактически способствуют научному сближению археологов-кавказоведов (*Чеченов*, 2014. С. 22–23). В 1978 и 2006 гг. эта конференция проходила в Нальчике.

Деятельность Е. И. Крупнова получила высокую оценку на Северном Кавказе. В 1964 г. ему присвоено звание заслуженного деятеля науки Чечено-Ингушетии, а в 1967 г. – Кабардино-Балкарии. Его именем названы улицы в Моздоке

и Магасе. В столице Ингушетии Евгению Игнатьевичу в 2014 г. был установлен памятник.

В итоге проведенного исследования автор пришел к следующим выводам:

1. В связи с большой загруженностью Евгений Игнатьевич не всегда сам мог организовывать и руководить археологическими исследованиями в Кабардино-Балкарии. Очень вероятно, что именно он приглашал и рекомендовал руководству КБНИИ для работы в республике археологов П. Г. Акритаса, К. Э. Гриневича, С. Н. Замятнина, Е. П. Алексееву, Г. И. Ионе и др. Значительную и практически постоянную помощь Е. И. Крупнову в регионе с 1946 до начала 1960-х гг. оказывал П. Г. Акритас.

2. Круг интересов Е. И. Крупнова не был ограничен археологией и древней историей Кабардино-Балкарии. Евгения Игнатьевича интересовали памятники Центрального и Восточного Кавказа, а также степей Предкавказья (от эпохи энеолита до Средневековья). Это был талантливый, очень энергичный, трудолюбивый ученый и организатор научных исследований.

3. На основе археологических материалов из Кабардино-Балкарии и соседних регионов Е. И. Крупнов сделал научные обобщения и предложил собственные гипотезы, которые и сегодня во многом определяют состояние и развитие северокавказской археологии. Этому также способствовали работы его учеников и длительное проведение (с 1971 г.) координирующей конференции «Крупновские чтения». Некоторые выводы и предположения Евгения Игнатьевича частично или полностью оспаривались исследователями в 1970–1990-е гг. и позднее, но его авторитет в отечественной науке велик и не дает уйти в прошлое многим его идеям.

4. Благодаря Е. И. Крупнову и его ученикам были заложены основы современной региональной археологической науки и создано основание наших современных представлений о древней и средневековой истории народов Северного Кавказа.

ЛИТЕРАТУРА

Володин С. А., Кудрявцев А. А., 2020. Обзор личного фонда Е. И. Крупнова в научно-отраслевом архиве ИА РАН // Археологическое наследие Кавказа: актуальные проблемы изучения и сохранения. XXXI Крупновские чтения: материалы Междунар. науч. конф. (Махачкала, 20–25 апреля 2020 г.). Махачкала. С. 16–18.

Мунчаев Р. М., 2004. Евгений Игнатьевич Крупнов: к столетию со дня рождения // РА. № 1. С. 5–14.

Найденко А. В., 2004. Евгений Игнатьевич Крупнов // Ставропольский хронограф на 2004 год. Ставрополь. С. 5–14.

Чеченов И. М., 2014. К 110-летию со дня рождения Евгения Игнатьевича Крупнова (1904–1970 гг.): Крупнов и «Крупновские чтения» (1971–2012 гг.) // Е. И. Крупнов и развитие археологии Северного Кавказа. XXVIII Крупновские чтения: материалы Междунар. науч. конф. (Москва, 21–25 апреля 2014 г.). М.: ИА РАН. С. 12–25.

Сведения об авторе

Фоменко Владимир Александрович, Институт гуманитарных исследований Федерального научного центра «Кабардино-Балкарский научный центр РАН», ул. Пушкина, 18, Нальчик, 360000, Россия; e-mail: fva2005@gmail.com

V. A. Fomenko

EVGENIY IGNAT'EVICH KRUPNOV – ORGANIZER OF KABARDINO-BALKARIA ARCHAEOLOGICAL STUDIES

Abstract. The paper provides a brief overview of the role played by E. I. Krupnov, a prominent Russian archaeologist and a caucasologist, his colleagues and followers as pioneers of regional archaeological science in Kabardino-Balkaria. In the postwar period E. I. Krupnov headed the Archaeological Department in the Kabardian Research Institute, he excavated archaeological sites of the Republic with the support of the expeditions of the State Historical Museum and the Institute for the History of Material Culture. Possibly, Evgeniy Ignat'evich invited many archaeologists, among them P. G. Akritas, K. E. Grinevich, S. N. Zamyatin, and others to work in the region. Along with the A. A. Iessen, E. I. Krupnov was the first researcher to write ancient and medieval history of Kabardino-Balkaria. The book on Ancient History and Culture of Kabarda that he published in 1957 became an important result of this work. He devoted a lot of time to maintain correspondence with his colleagues, consulting them on various issues and was also engaged in scientific and pedagogical activities. With his support young specialists with scientific degrees, namely, I. M. Mizieva, A. Kh. Nagoeva, V. M. Batchaeva, I. M. Chechenova, were invited to work in the Archaeological Department of the Kabardino-Balkarian Research Institute (KBRI). The author of this study emphasizes that E. I. Krupnov and his followers laid the foundations of modern regional archaeology and formed the basis for our current knowledge on the ancient and medieval periods in the history of the North Caucasus peoples.

Keywords: North Caucasus, Kabardino-Balkaria, second half of the 1940s–1960s, E. I. Krupnov, Kabardino-Balkarian Research Institute, archaeological study, scholarly tradition of caucasologists, «Krupnov Readings» Scientific Conference.

REFERENCES

Chechenov I. M., 2014. K 110-letiyu so dnya rozhdeniya Evgeniya Ignat'evicha Krupnova (1904–1970 gg.): Krupnov i «Krupnovskie Chteniya» (1971–2012 gg.) [On 110th anniversary of birth of Evgeniy Ignat'evich Krupnov (1904–1970): Krupnov and «Krupnov readings» (1971–2012)]. *E. I. Krupnov i razvitie arkheologii Severnogo Kavkaza. XXVIII Krupnovskie chteniya [E. I. Krupnov and development of archaeology of North Caucasus. XXVIII Krupnov readings]*. Moscow: IA RAN, pp. 12–25.

Munchaev R. M., 2004. Evgeniy Ignat'evich Krupnov: k stoletiyu so dnya rozhdeniya [Evgeniy Ignat'evich Krupnov: on centenary of birth]. *RA*, 1, pp. 5–14.

Naydenko A. V., 2004. Evgeniy Ignat'evich Krupnov [Evgeniy Ignat'evich Krupnov]. Stavropolskiy khronograf na 2004 god [Stavropol chronograph for 2004]. Stavropol, pp. 5–14.

Volodin S. A., Kudryavtsev A. A., 2020. Obzor lichnogo fonda E. I. Krupnova v nauchno-otraslevom arkhive IA RAN [Review of personal files of E. I. Krupnov in scientific archive of IA RAS]. *Arkheologicheskoe nasledie Kavkaza: aktualnye problemy izucheniya i sokhraneniya. XXXI Krupnovskie chteniya [Archaeological heritage of Caucasus: current issues of study and preservation. XXXI Krupnov readings]*. Makhachkala, pp. 16–18.

About the author

Fomenko Vladimir A., Institute of Humanitarian Studies of the Federal Scientific Center «Kabardino-Balkarian Scientific Center of the Russian Academy of Sciences», ul. Pushkina, 18, Nalchik, 360000, Russian Federation; e-mail: fva2005@gmail.com

Н. Н. Белая, А. А. Шевченко,
У. Ю. Кочкаров, С. В. Селезнева

ОБЗОР ЛИЧНОГО ФОНДА М. П. АБРАМОВОЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ НАУЧНО-ОТРАСЛЕВОГО АРХИВА ИА РАН)[1]

Резюме. В статье представлен обзор личного фонда выдающегося исследователя М. П. Абрамовой (Научно-отраслевой архив ИА РАН. Ф-59). Материалы этого фонда включают обширную полевую документацию; рабочие документы, связанные с научной деятельностью ученого, подготовкой статей и монографий; бумаги, относящиеся к общественной и служебной деятельности; биографические данные и корреспонденцию. Данный фонд в настоящее время является не только основным источником для изучения научного пути М. П. Абрамовой, но и важным ресурсом для исследований в области изучения культур раннего железного века и эпохи Средневековья Северного Кавказа.

Ключевые слова: М. П. Абрамова, Северный Кавказ, сарматы, аланская культура, личный фонд, архив.

Абрамова Мая Павловна (1931–2003 г.) являлась крупнейшим исследователем археологии Северного Кавказа, ее научные интересы охватывали различные аспекты изучения ранних кочевников, памятников сарматского времени, аланской культуры, вопросы этнической истории народов Северного Кавказа[2].

Мая Павловна родилась 5 октября 1931 г. в г. Свердловске. В 1954 г. окончила исторический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. Со студенческих лет исследовательский интерес Маи Павловны был связан прежде всего с историей сарматов, изучением сарматских культур, их роли в сложении аланской культуры и т. д. В 1957 г. она оканчивает аспирантуру Государственного исторического музея, где работала хранителем кавказских коллекций, а также являлась членом

[1] Работа подготовлена в рамках выполнения НИР (№ НИОКТР 122011200269–4).

[2] Авторы выражают глубокую благодарность за помощь в процессе работы над статьей сотрудникам Института археологии РАН В. Ю. Малашеву, В. Е. Маслову, А. А. Малышеву.

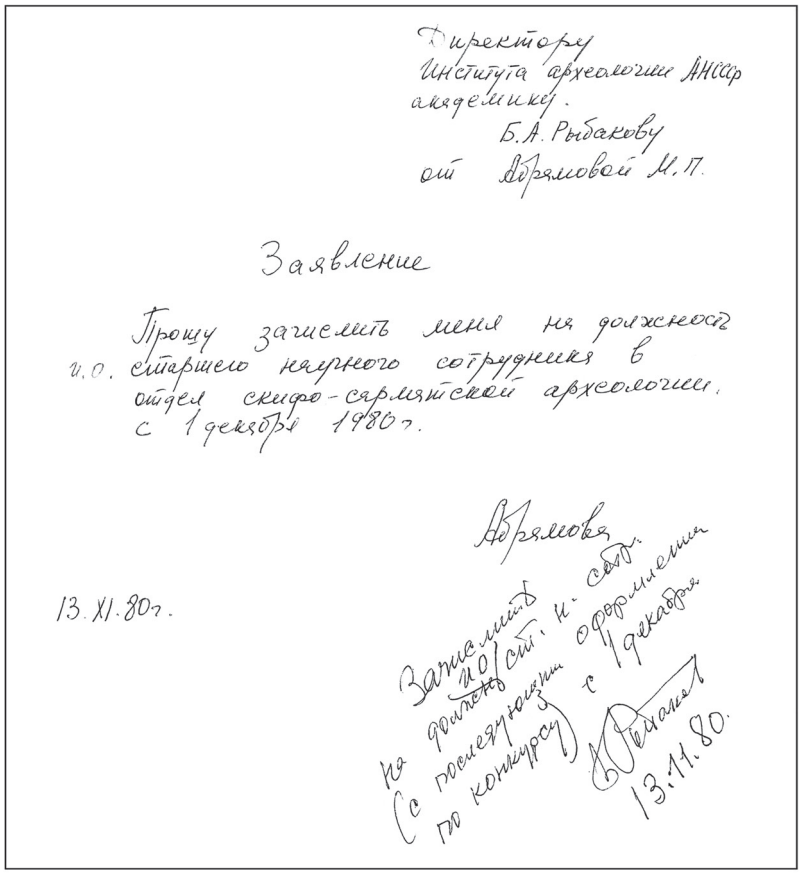
http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.279.411-419

правления Общества дружбы «Йемен – СССР», внеся большой вклад в развитие музейной работы этой страны. На многие годы ее судьба оказалась связанной с одним из старейших и лучших музеев России. В 1962 г. в стенах Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова М. П. Абрамова защитила кандидатскую диссертацию «Культура сарматских племен поволжско-днепровских степей II в. до н. э. – I в. н. э». Востребованность М. П. Абрамовой как высококвалифицированного специалиста музейного дела проявилась и в том, что, уже будучи вне стен ГИМа, она продолжала быть членом экспертной комиссии музея по разработкам норм научно-фондовой работы.

В 1980 г. Мая Павловна стала научным сотрудником отдела Скифо-сарматской археологии Института археологи АН СССР (позднее – РАН), являлась членом Полевого комитета ИА РАН, экспертом Российского гуманитарного научного фонда, ответственным редактором и автором многих научных работ. В документах личного фонда сохранился уникальный документ – заявление М. П. Абрамовой о поступлении на работу в Институт археологии АН СССР, с резолюцией директора института академика Б. А. Рыбакова (рис. 1: *1, 2*).

Кавказский вектор ее научных изысканий окончательно определился в 60-е гг. XX в., когда Мая Павловна становится участником Северо-Кавказской экспедиции под руководством Е. И. Крупнова, в 1960–1980 гг. она – начальник Северокавказской экспедиции ГИМ. В 1981–1985 гг. Мая Павловна руководила Северо-Осетинским и Карачаево-Черкесским отрядами ИА АН СССР, принимала участие в раскопках поселения Сержень-Юрт в Чечне, Буйнакского кургана в Дагестане, Нижне-Джулатского могильника в Кабардино-Балкарии, Подкумского могильника на Ставрополье и т. д. При этом полевая деятельность Маи Павловны не ограничивалась Северным Кавказом, она участвовала в работе многих экспедиций ГИМ и Института археологии АН СССР, в том числе в Новгороде, Северном Причерноморье, Забайкалье, Нижнем Поволжье, Южном Приуралье, Нижнем Подонье.

Научное наследие М. П. Абрамовой представлено в семи монографиях и в более чем 100 статьях (*Козенкова, Багаев*, 2004. С. 182–186). Среди ее основных можно выделить такие работы, как: «Нижне-Джулатский могильник» (*Абрамова*, 1972); «Подкумский могильник» (*Абрамова*, 1987); «Ранние аланы Северного Кавказа» (*Абрамова*, 1997) и др. Накопление и осмысление данных рубежа двух тысячелетий нашли свое место в обобщающем труде «Центральное Предкавказье в сарматское время (III в. до н. э. – IV в. н. э.)», успешно защищенном в 1990 г. в качестве диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук (официальные оппоненты: д. и. н. В. А. Кузнецов, д. и. н. М. Н. Погребова, д. и. н. Д. Б. Шелов) и опубликованном в 1993 г. в виде отдельной монографии (*Абрамова*, 1993). Данное исследование явилось серьезным этапом в изучении древней истории народов Кавказа и соседних областей. Все эти работы отражают многолетний целеустремленный и глубокий поиск критериев объективного освещения актуальных вопросов в области сарматской археологии и истории ранних алан. Уже в 2000-х гг. изданы три монографических исследования «Курганы Нижнего Сулака» на основе материалов раскопок К. И. Красильникова и Г. Г. Пятых в Дагестане в 1985–1989 гг. (*Абрамова и др*., 2000; 2001; 2004). Последняя рукопись книги М. П. Абрамовой – «Курганные



Директору
Института археологии АНСССР
академику
Б.А. Рыбакову
от Абрамовой М.П.

Заявление

Прошу зачислить меня на должность
и.о. старшего научного сотрудника в
отдел скифо-сарматской археологии
с 1 декабря 1980 г.

13.XI.80г.

Абрамова
Зачислить и.о. ст. н. сотр. на должность с последующим оформлением по конкурсу с 1 декабря
13.11.80.

1

ВЫПИСКА ИЗ ПРИКАЗА № 130

ПО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТУ АРХЕОЛОГИИ
АКАДЕМИИ НАУК СССР

г. Москва от "3 декабря 1980 г.

§ 8

АБРАМОВУ Маю Павловну – зачислить на должность исполняющего обязанности старшего научного сотрудника, канд. ист. наук в сектор скифо-сарматской археологии института (с последующим оформлением по конкурсу) с 1 декабря 1980г. с окладом 300 руб. в месяц.
Основание: заявление М.П. Абрамовой с резолюцией директора ин-та Б.А. Рыбакова

Директор
Института археологии
АНСССР, академик Б.А. Рыбаков

Выписка верна:

2

Рис. 1. Документы

1 – Заявление М. П. Абрамовой о приеме на работу в Институт археологии АН СССР; *2* – выписка из приказа о зачислении на должность

могильники Северного Кавказа первых веков нашей эры», подготовленная автором к печати, была опубликована уже после смерти выдающейся исследовательницы (*Абрамова*, 2007).

Научный путь и основные направления исследований Маи Павловны подробно охарактеризованы ее друзьями и коллегами, специалистами по истории и археологии Северного Кавказа – В. И. Козенковой и М. Х. Багаевым – в публикации, посвященной памяти ученого (*Козенкова, Багаев*, 2004. С. 182–186).

Материалы личного фонда после смерти М. П. Абрамовой были переданы в Научно-отраслевой архив Института археологии РАН сотрудником ИА РАН И. С. Каменецким. Хронологически фонд охватывает временной период с 1966 по 1988 г., состоит из 19 единиц хранения и включает в себя полевые материалы, рабочие бумаги, связанные с научной и служебной деятельностью, личные документы, биографические сведения. Материалы личного архива М. П. Абрамовой являются уникальным источником по изучению биографии и исследовательского пути ученого.

Полевые материалы раскопок составляют основной блок личного архива М. П. Абрамовой. Среди них присутствуют материалы раскопок могильника «Нижний Джулат» 1966–1968, 1971 гг. (рис. 2–4), в том числе полевые дневники, чертежи, фотоматериалы, а также таблица-рукопись «О хронологии грунтовых погребений Нижне-Джулатовского могильника». Кроме того, в состав фонда входят полевые материалы раскопок могильника у с. Брут 1969 г., могильника у с. Карца 1975 г., могильника «Директорская горка» 1977 г., раннесредневековых могильников Чми-Суаргом 1979, 1981 гг., могильника у станции Подкумок 1972–1975 гг. Особый интерес представляют материалы к подготовке публикации Большого Буйнакского кургана, среди них авторские рисунки находок, полевые чертежи, рукопись текста публикации. Предметное знание материала, выверенный вещеведческий анализ всегда являлись визитной карточкой работ М. П. Абрамовой. Как уже упоминалось выше, в 1972 г. в Нальчике вышла монография, посвященная исследованиям Нижне-Джулатского могильника. В работе выделены две группы погребений – ранняя – II в до н. э. – середина III в. н. э. и поздняя – VII в. н. э. Таким образом, в книге прослежено последовательное изменение в материальной культуре и погребальном обряде, что оказалось очень важным для изучения вопроса сложения аланской культуры в предгорной части Кабардино-Балкарии (*Абрамова*, 1972). Однако по тем или иным причинам качество печати иллюстративной части работы (чертежи, рисунки вещей и т. д.) довольно низкое и иногда сложно для восприятия. Тем более важным является обнаружение в бумагах фонда целого блока полевых чертежей, рисунков, фотографий отдельных вещей и участков раскопа могильника Нижний Джулат в период 1966–1968, 1971 гг. Все эти вещи могут служить ярким дополнением и уточнением к уже изданному материалу. В 1987 г. вышла монография, посвященная раскопкам Подкумского могильника, где особое внимание уделено этнокультурной атрибуции погребений и связям местного северокавказского населения с сарматами (*Абрамова*, 1987). Здесь документы из личного фонда также могут значительно дополнить уже известные материалы, так как в них входит большой массив фотоматериалов и оригиналов иллюстраций по результатам исследования этого памятника. Раскопки Андрейаульского



Рис. 2. Нижний Джулат, 1966 г.
Слева направо: И. М. Чеченов, О. Л. Опрышко, М. П. Абрамова

грунтового и курганного могильников (1976 г.), Хасавюртовского кургана (1976 г.), материалы к подготовке публикации Большого Буйнакского кургана, которые нашли отражение в публикациях разных лет, также входят в состав фонда в виде рукописей, полевых дневников и фотографий вещей.

В следующий раздел личного фонда М. П. Абрамовой входят рукописи статей, тезисов докладов, черновики, переводы. Среди них особый интерес представляет рукопись «Сводка по сарматам» с пометками на полях и отзывом Б. Н. Гракова, русский перевод статьи «Особенности процесса формирования аланской культуры Северного Кавказа (по данным археологии)», опубликованной в журнале Ancient west & East. Сюда же входит значительный массив иллюстративного материала – рисунки северокавказских сосудов из собрания ГИМ, рисунки и фотографии материалов Железноводского могильника из музея г. Пятигорска, иллюстрации к многотомнику «Археология СССР» «Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время».

Значительный массив личного фонда составляют отзывы на диссертации, авторефераты диссертаций, плановые темы и публикации коллег. Отзывы свидетельствуют не только о широком кругозоре исследователя, охватывая хронологический период от древней до новейшей истории, территорию от Поволжья до Восточной Европы, но и о том, что Мая Павловна подходила к их



Рис. 3. М. П. Абрамова. Нижний Джулат, 1966 г.

написанию не с формальной точки зрения, поэтому многие из них сами по себе вызывают значительный исследовательский интерес. В состав личного фонда входят отзывы на диссертации А. С. Скрипкина, Л. Б. Гмыри, Е. Е. Филипповой, Б. М. Керефова, Г. Е. Афанасьева, В. М. Батчаева, В. И. Костенко, М. Н. Погребовой, В. И. Козенковой и др. Присутствуют также несколько отзывов на рецензии. Среди них отзыв на рецензию Е. Е. Кузьминой, М. Г. Мошковой, К. Ф. Смирнова на книгу В. И. Шилова «Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья» и многие др.

Среди рабочих материалов М. П. Абрамовой отдельно собраны документы, связанные с защитой ее диссертации «Центральное Предкавказье в сарматское время (III в. до н. э. – IV в. н. э.) – отзывы официальных оппонентов В. А. Кузнецова, Д. Б. Шелова, М. Н. Погребовой, конспект вступительного слова и ответ на внешние отзывы; работы времени обучения в Московском государственном университете; почетные грамоты Ректората РУДН, Министерства культуры РСФСР, вырезки из периодических изданий. Небольшой массив фонда иллюстрирует личную переписку с А. П. Руничем, Б. М. Керефовым, В. Ю. Зуевым, В. А. Кузнецовым, В. Н. Каминским и др.

Таким образом, документы фонда № 59 Научно-отраслевого архива ИА РАН позволяют не только проследить исследовательский путь замечательного уче-



Рис. 4. Нижний Джулат, 1966 г.
М. П. Абрамова на одном из участков раскопа

ного, который внес значительный вклад в изучение культур раннего железного века и Средневековья Северного Кавказа, но и являются ценным источником по изучению древней истории этого региона. Анализ и хронологическая систематизация этих материалов служат важным дополнением к уже известным и опубликованным работам М. П. Абрамовой. Всем нам хорошо известно, что отправке в печать монографического исследования, статьи или тезисов доклада предшествует скрупулезный подготовительный этап работы по систематизации материала и зачастую конечный вариант работы гораздо меньше по объему и смысловой нагрузке, чем тот массив документации, который был собран и обработан автором в процессе подготовки над публикацией. В обработанных и переданных в архив ИА РАН материалах фонда № 59 в большом количестве содержатся именно подобные документы, позволяющие значительно шире взглянуть на проблематику, затронутую в основных, знаковых работах исследователя. Дальнейшее изучение этого фонда может послужить началом новых открытий в области археологии сарматского времени Северного Кавказа.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамова М. П., 1972. Нижне-Джулатский могильник. Нальчик: Эльбрус. 76 с.
Абрамова М. П., 1987. Подкумский могильник. М.: Наука. 181 с.
Абрамова М. П., 1993. Центральное Предкавказье в сарматское время (III в. до н. э. – IV в. н. э.). М. 240 с.
Абрамова М. П., 1997. Ранние аланы Северного Кавказа III–V вв. н. э. М. 165 с.

Абрамова М. П., 2007. Курганные могильники Северного Кавказа первых веков нашей эры // Кавказ и мир кочевников в раннем железном веке: сб. памяти М. П. Абрамовой / Отв. ред.: В. И. Козенкова, В. Ю. Малашев. М.: Таус. С. 15–188.

Абрамова М. П., Красильников К. И., Пятых Г. Г., 2000. Курганы Нижнего Сулака: могильник Львовский Первый-2. М. 140 с. (МИАР; 2.)

Абрамова М. П., Красильников К. И., Пятых Г. Г., 2001. Курганы Нижнего Сулака: могильник Львовский Первый-4. М. 152 с. (МИАР; 4.)

Абрамова М. П., Красильников К. И., Пятых Г. Г., 2004. Курганы Нижнего Сулака: могильник Львовский Первый-6. М. 160 с. (МИАР; 5.)

Козенкова В. И., Багаев М. Х., 2004. Памяти М. П. Абрамовой // РА. № 4. С. 182–186.

Сведения об авторах

Белая Наталья Николаевна, Российский центр научной информации, Ленинский просп., 32а, Москва, 119334, Россия; e-mail: bn@rfbr.ru;

Шевченко Александр Александрович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: she.shevchenko@yandex.ru;

Кочкаров Умар Юсуфович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: umar_k@mail.ru;

Селезнева Светлана Викторовна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: lazarevasv@yandex.ru

N. N. Belaya, A. A. Shevchenko,
U. Yu. Kochkarov, S. V. Selezneva

THE OVERVIEW OF THE PERSONAL FILES OF M. P. ABRAMOVA (MATERIALS FROM THE SCIENTIFIC ARCHIVES OF IA RAS)

Abstract. The paper contains an overview of the personal archival fund of the outstanding scholar M. P. Abramova (Scientific Archives of IA RAS, F-59). The materials of this fund include extensive field documentation; working documents related to the research conducted by this scholar as well as preparation of papers and monographs; documents related to public activities and official business; biographical data and correspondence. Currently, the personal archive is not only the main source of M. P. Abramova's scientific career but also an important resource for studying cultures of the Early Iron Age and the medieval period in the North Caucasus.

Keywords: M. P. Abramova, North Caucasus, Sarmatians, Alan culture, personal files, archives.

REFERENCES

Abramova M. P., 1972. Nizhne-Dzhulatskiy mogilnik [Nizhniy Dzhulat cemetery]. Nalchik: Elbrus. 76 p.

Abramova M. P., 1987. Podkumskiy mogilnik [Podkumok cemetery]. Moscow: Nauka. 181 p.

Abramova M. P., 1993. Tsentralnoe Predkavkazye v sarmatskoe vremya (III v. do n. e. – IV v. n. e.) [Central Fore-Caucasus in Sarmatian period (III c. BC – IV c. AD)]. Moscow. 240 p.

Abramova M. P., 1997. Rannie alany Severnogo Kavkaza III–V vv. n. e. [Early Alans of North Caucasus in III–V cc. AD]. Moscow. 165 p.

Abramova M. P., 2007. Kurgannye mogilniki Severnogo Kavkaza pervykh vekov nashey ery [Kurgan cemeteries of North Caucasus in first centuries AD]. *Kavkaz i mir kochevnikov v rannem zheleznom*

veke [Caucasus and the world of nomads in Early Iron Age]. V. I. Kozenkova, V. Yu. Malashev, eds. Moscow: Taus, pp. 15–188.
Abramova M. P., Krasilnikov K. I., Pyatykh G. G., 2000. Kurgany Nizhnego Sulaka: mogilnik Lvovskiy Pervyy-2 [Nizhniy Sulak kurgans: cemetery Lvovskiy Pervyy-2]. Moscow. 140 p. (MIAR, 2.)
Abramova M. P., Krasilnikov K. I., Pyatykh G. G., 2001. Kurgany Nizhnego Sulaka: mogilnik Lvovskiy Pervyy-4 [Nizhniy Sulak kurgans: cemetery Lvovskiy Pervyy-4]. Moscow. 152 p. (MIAR, 4.)
Abramova M. P., Krasilnikov K. I., Pyatykh G. G., 2004. Kurgany Nizhnego Sulaka: mogilnik L'vovskiy Pervyy-6 [Nizhniy Sulak kurgans: cemetery Lvovskiy Pervyy-6]. Moscow. 160 p. (MIAR, 5.)
Kozenkova V. I., Bagaev M. Kh., 2004. Pamyati M. P. Abramovoy [In memory of M. P. Abramova]. *RA*, 4, pp. 182–186.

About the authors

Belaya Natalia N., Russian Scientific Information center, Leninsky prosp., 32a, Moscow, 119334, Russian Federation; e-mail: bn@rfbr.ru;

Shevchenko Aleksandr A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: she.shevchenko@yandex.ru;

Kochkarov Umar Yu., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: umar_k@mail.ru;

Selezneva Svetlana V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: lazarevasv@yandex.ru

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВ – Археологические вести. СПб.
АВСЗ – Археология Владимиро-Суздальской земли. М.
АЕС – Археология Евразийских степей. Казань
АН – Академия наук
АН СССР – Академия наук СССР
АО – Археологические открытия. М.
АП – Археология Подмосковья. М.: ИА РАН
АСГЭ – Археологический сборник Государственного Эрмитажа. СПб.
АЭАЕ – Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск
БИ – Боспорские исследования
БРЭ – Большая российская энциклопедия
ВААЭ – Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень
ВДИ – Вестник древней истории. М.
ГИМ – Государственный исторический музей
ГМИИ – Государственный музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина
ГЭ – Государственный Эрмитаж. СПб.
ИА РАН – Институт археологии РАН
ИАК – Известия Императорской Археологической комиссии. СПб.
ИА НАНУ – Институт археологии Национальной академии наук Украины
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
ИВ РАН – Институт востоковедения РАН
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры РАН
ИРИ РАН – Институт Российской истории РАН
ИстАК – История и археология Крыма
ИЭА РАН – Институт этнологии и антропологии РАН
КСИА – Краткие сообщения Института археологии. М.
КСИИМК – Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры (1939–1960). М.; Л.
КЧНИИ – Карачаево-Черкесский НИИ
ЛГУ – Ленинградский государственный университет
МАИЭТ – Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. Симферополь
МАПР – Материалы по археологии Переяславля Рязанского. Рязань
МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук
МАЭС – Музей археологии и этнографии Сибири Томского гос. ун-та
МГУ – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР. М.; Л.
МИАР – Материалы и исследования по археологии России
НАВ – Нижневолжский археологический вестник. Волгоград
НИИ – научно-исследовательский институт
НИИИФЭ – Научно-исследовательский институт истории, филологии и экономики
ННЗ – Новгород и Новгородская земля. История и археология. Великий Новгород
ПА – Поволжская археология. Казань
ПИФК – Проблемы истории, филологии, культуры. Магнитогорск
ПСРЛ – Полное собрание русских летописей

РА – Российская археология. М.
РАИМК – Российская Академия истории материальной культуры
РАН – Российская академия наук
РСМ – Раннеславянский мир. М.
СА – Советская археология (1957–1992). М.
САИ – Археология СССР. Свод археологических источников. М.; Л.
СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет
СЭ – Советская этнография
ТАС – Тверской археологический сборник
ТПАИ – Теория и практика археологических исследований. Барнаул
ТТЗ – Тверь, тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Тверь
ТЮТАКЭ – Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции. Ашхабад
УАВ – Уфимский археологический вестник. Уфа
ХСб – Херсонесский сборник. Севастополь
ЮНЦ РАН – Южный научный центр РАН

AEAE – Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]. Novosibirsk
AES – Arkheologiya Evraziyskikh Stepey [Archaeology of Eurasian Steppes]. Kazan'
AJPA – American Journal of Physical Anthropology
AN – Akademiya nauk [Academy of Sciences]
AN SSSR [AS USSR] – Akademiya nauk SSSR [Academy of Sciences of the USSR]
AO – Arkheologicheskiye otkrytiya [Archaeological discoveries]. Moscow
AP – Arkheologiya Podmoskov'ya [Archaeology of Moscow region]. Moscow: IA RAN
ASGE – Arkheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha [Archaeological annual of State Hermitage]. St. Petersburg
AV – Arkheologicheskiye vesti [Archaeological news]. St. Petersburg: IIMK RAN
AVSZ – Arkheologiya Vladimiro-Suzdalskoy zemli [Archaeology of Vladimir-Suzdal land]. Moscow
BI – Bosporskie issledovaniya [Bosporan studies]
GE – Gosudarstvennyy Ermitazh [State Hermitage]
GIM – Gosudarstvennyy Istoricheskiy muzey [State Historic museum]
GMII – Gosudarstvennyy muzey izobrazitel'nykh iskusstv im. A. S. Pushkina [Pushkin Museum of Fine Arts]
IA RAN – Institut arkheologii RAN [Institute of Archaeology RAS]
IAET SO RAN – Institut arkheologii i etnografii Sibirskogo otdeleniya RAN [Institute of Archaeology and Ethnography of Siberian Branch of RAS]
IAK – Izvestiya Imperatorskoy arkheologicheskoy komissii [Proceedings of Imperial archaeological commission]. St. Petersburg
IA NANU – Institut arkheologii Natsional'noy akademii nauk Ukrainy [Institute of Archaeology National Academy of Sciences of Ukraine]
IEA RAN – Institut etnologii I antropologii RAN [Institute of Ethnology and Anthropology, RAS]
IIMK RAN – Institut istorii material'noy kul'tury RAN [Institute for the History of Material Culture RAS]
IRI RAN – Institut Rossiyskoy istorii RAN [Institute of Russian history RAS]
IstAK – Istoriya i arkheologiya Kryma [History and archaeology of Crimea]
IV RAN – Institut vostokovedeniya RAN [Institute of Oriental Studies RAS]
JAS – Journal of Archaeological Science
KhSb – Khersonesskiy sbornik [Chersonese collection]. Sevastopol
KSIA – Kratkiye soobshcheniya instituta arkheologii [Brief communications of Institute of Archaeology]. Moscow
KSIIMK – Kratkiye soobshcheniya Instituta Istorii Materialnoy Kultury [Brief communications of Institute for the History of Material Culture]. Moscow; Leningrad
LGU – Leningradskiy gosudarstvennyy universitet {Leningrad State University]
MAE RAN – Muzey antropologii i etnografii RAN im. Petra Velikogo (Kunstkamera) [Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography, RAS (Kunstkammer); St. Petersburg

MAES – Museum of Archeology and Ethnography of Siberia, Tomsk State University
MAIET – Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii [Materials on archaeology, history and ethnography of Tauria]. Simferopol'
MAPR – Materialy po arkheologii Pereyaslavlya Ryazanskogo [Materials on archaeology of Pereyaslavl Ryazansky]. Ryazan
MGU – Moskovskiy gosudarstvennyy universitet im. M. V. Lomonosova [M. V. Lomonosov Moscow State university]. Moscow
MIA – Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR [Materials and investigations on archaeology of the USSR]. Moscow; Leningrad
MIAR – Materialy i issledovaniya po arkheologii Rossii [Materials and research on the archaeology of Russia]
NAV – Nizhnevolzhskiy arkheologicheskiy vestnik [Lower Volga archaeological bulletin]. Volgograd
NIIIFE – Nauchno-issledovatelskiy institut istorii, filologii i ekonomiki [Scientific-research institute for history, philology and economy]
NNZ – Novgorod i Novgorodskaya zemlya. Istoriya i arkheologiya [Novgorod and Novgorod land. History and archaeology]. Veliky Novgorod
PA – Povolzhskaya Arkheologiya [The Volga River Region Archaeology]. Kazan'
PIFK – Problemy istorii, filologii, kul'tury [Problems of history, philology and culture]. Magnitogorsk
PLoS ONE – Public Library of Science ONE
PSRL – Polnoe sobranie russkikh letopisey [Complete corpus of Russian chronicles]
RA – Rossiyskaya arkheologiya [Russian Archaeology]. Moscow
RAIMK – Rossiyskaya akademiya istorii materialnoy kultury [Russian Academy for the History of Material Culture]
RAN [RAS] – Rossiyskaya akademiya nauk [Russian Academy of Sciences]
RPP – Review of Palaeobotany and Palynology
RSM – Ranneslavyanskiy mir [Early Slavic world]. Moscow
SA – Sovetskaya arkheologiya [Soviet Archaeology]. Moscow
SAI – Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov [Archaeology of the USSR. Corpus of archaeological sources]. Moscow
SE – Sovetskaya etnografiya [Soviet ethnography]. Moscow
SP – Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology
SPbGU – Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet [St. Petersburg State university]
TAS – Tverskoy arkheologicheskiy sbornik [Tver' archaeological transactions]
TPAI – Theory and practice of archaeological research. Barnaul
TTZ – Tver, tverskaya zemlya i sopredel'nye territorii v epokhu srednevekov'ya [Tver, Tver Land and adjacent territories in Middle Ages]. Tver
TYuTAKE – Trudy Yuzhno-Turkmenistanskoy arkheologicheskoy kompleksnoy ekspeditsii [Transactions of South-Turkmenian archaeological complex expedition]. Ashkhabad
UAV – Ufimskiy arkheologicheskiy vestnik [Ufa archaeological herald]. Ufa
VAAE – Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of archaeology, anthropology and ethnography]. Tyumen'
VDI – Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]. Moscow
YuNTs RAN – Yuzhnyy nauchnyy tsentr RAN [Southern Scientific Centre RAS]

КРАТКИЕ ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ ДЛЯ ЖУРНАЛА «КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ»

Журнал «Краткие сообщения Института археологии РАН» публикует на своих страницах работы теоретического и научно-исследовательского характера по вопросам археологии и смежных дисциплин, археологические материалы, представляющие большой интерес, информацию о работе археологических экспедиций.

Направляемые в журнал материалы должны быть оформлены в соответствии с принятыми правилами.

1. Содержание рукописи должно соответствовать тематике журнала. Иные материалы (письма в редакцию, заявления и пр.) публикуются только по специальному решению редколлегии.
2. Рукопись подается в электронном формате (Microsoft Word).
3. Присылаемые для публикации материалы должны состоять из:
   а) основного текста,
   б) списка литературы (см. п. 10),
   в) списка подрисуночных подписей,
   г) резюме и ключевых слов (см. п. 11),
   д) списка сокращений,
   е) таблиц (см. п. 8),
   ж) иллюстраций (если они необходимы, см. п. 7),
   з) сведений об авторе (авторах; см п. 12).

Все указанные части рукописи должны начинаться с новой страницы.

4. Общий объем рукописи не должен превышать 0,8 печатного листа (32 тыс. знаков с пробелами) и 3 иллюстраций. Допускается увеличение количества иллюстраций, компенсированное уменьшением объема текста. В объем рукописи включается все составные части статьи, перечисленные в п. 3 (а-е). Все страницы рукописи должны иметь сквозную нумерацию без пропусков и дополнительных литер (а, б…).

5. Форматирование текста должно быть автоматическим (не использовать клавишу пробела для установки абзацного отступа). В заголовке инициалы ставятся перед фамилиями авторов. Название печатается обычным шрифтом (прописными не набирать).

6. Все нестандартные буквы и знаки в тексте следует сопровождать необходимыми пояснениями.

7. Иллюстрации представляются в электронном виде, в отдельных файлах формата TIF (не вставлять в текст). Они должны быть пронумерованы в соответствии с порядком ссылок на них в тексте статьи. Для всех видов иллюстраций дается общая нумерация. Фрагменты (части 1, 2, а, б) одного рисунка должны быть обязательно скомпонованы с учетом их последующего уменьшения в сборнике.

Нескомпонованные части рисунка будут считаться самостоятельными рисунками при подсчете общего количества иллюстраций к статье. Необходимо избегать чрезмерного уменьшения отдельных изображений, учитывая, что в печатном виде размер иллюстраций составляет 13 × 19 см.

В подрисуночной подписи должны быть кратко расшифрованы все условные обозначения на иллюстрации. В графический файл подрисуночные подписи и расшифровки условных обозначений не вставляются. Необходимо тщательно следить за точным соответствием обозначений и нумерации в тексте, подрисуночных подписях и на рисунках.

Все черно-белые иллюстрации должны быть сканированы в режиме «градации серого», в масштабе 1:1, при этом фотографии – с разрешением не ниже 300 dpi, а штриховые рисунки – не ниже 600 dpi.

Возможна публикация цветных иллюстраций, если цвет несет обязательную смысловую нагрузку.

8. Таблицы (цифровые и текстовые) представляются в отдельных файлах (не вставлять в текст). Они должны иметь тематический заголовок и номер в соответствии с порядком ссылок на них в тексте. Текст заголовка в таблицах пишется кратко, все слова даются без сокращений.

9. Текстовые примечания даются внизу на соответствующей странице под цифрой; нумерация сквозная: 1, 2…

10. Список литературы дается в алфавитном порядке и состоит из двух частей

Первая часть – издания на кириллице, вторая – на латинице. Названия отчетов о полевых исследованиях включаются в соответствующую часть. За фамилией и инициалами указывается год издания и далее сведения в соответствии с библиографическим описанием. При ссылке на книгу следует указывать количество страниц; при ссылке на статью или раздел в монографии – диапазон страниц данной публикации в издании. Необходимо указывать ответственного редактора книги, а после места издания – издательство. Труды одного автора располагаются в хронологическом порядке. При ссылке на разные произведения одного автора, вышедшие в одном году, в библиографическом списке и в тексте статьи к году добавляются литеры в порядке алфавита.

Например:

Седов В. В., 1979а. Происхождение и ранняя история славян. М.: Наука. 158 с.

Седов В. В., 1979б. …

Леонтьев А. Е., 2012. На берегах озер Неро и Плещеево // Русь в IX–X веках: археологическая панорама / Отв. ред. Н. А. Макаров. М.; Вологда: Древности Севера. С. 162–177.

Чернов С. З., 1977. Отчет об археологических разведках в бассейне р. Вори в 1977 г. Ч. 4. Архив ИА РАН. Р-1, № 6695.

Lloyd S., Mellaart J., 1962. Beycesultan. Vol. I. The Late Chalcolithic and Early Bronze Age levels. London: British Institute of Archaeology at Ankara. 296 p.

Mellaart J., 1979. Egyptian and Near Eastern chronology: a dilemma? // Antiquity. Vol. 53. P. 6–22.

Semav S., Rogers M., Stout D., 2009. The Oldowan Acheulian Transition: Is there a “Developed Oldowan” Artifact Tradition? // Sourcebook of Palaeolithic Transitions:

Methods, Theories, and Interpretations / Eds.: M. Camps, P. Chaukhan. Berlin: Springer Verlag. P. 173–193.

В тексте в круглых скобках указываются фамилия автора (на языке издания) или сокращенное название (если издание автора не имеет), год издания, ссылка на страницу, рисунок, таблицу (*Седов*, 1979. С. 50). Ссылки на источники – оригинальные работы древних авторов, архивные материалы (кроме полевых отчетов), музейные коллекции – приводятся в скобках в тексте (Hrd. IV, 119) и в список литературы не включаются.

11. К статье прилагается список ключевых слов (до 10) и русский текст резюме (краткое содержание статьи со ссылкой на рисунки, иллюстрирующие основные ее положения, объемом не более 0,5 страницы). Текст резюме должен быть структурирован следующим образом: постановка проблемы, цель и задача статьи, применяемые методы, результаты, выводы. Для облегчения перевода резюме на английский язык необходимо:

а) при употреблении названий периодов, типов, культур, произведенных от географических названий, дать последние в именительном падеже единственного числа (например: кушнаренковский тип от Кушнаренково);

б) наиболее специфические термины давать или в переводе, или с пояснением. Помимо русского текста резюме, автор может приложить и свой вариант английского текста резюме (Abstract) и ключевых слов (Keywords).

12. К статье прилагаются сведения об авторе (авторах) с указанием фамилии, имени и отчества, полного почтового адреса и полного названия учреждения — места работы, телефонов, адреса электронной почты и даты отправления.

13. Статьи, отправленные авторам для доработки, должны быть возвращены с доработки не позднее, чем через 4 месяца. Статьи, полученные позже указанного срока, будут рассматриваться как вновь поступившие.

Статьи, оформленные без соблюдения указанных правил, к рассмотрению не принимаются.

Электронный адрес редакции: ksia@iaran.ru

ДОПОЛНЕНИЯ И УТОЧНЕНИЯ К ПРАВИЛАМ ДЛЯ АВТОРОВ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЗАСЕДАНИЯ РЕДКОЛЛЕГИИ КСИА 23.05.2025)

Позиция журнала в базах библиографии и цитирования:
Российские базы:
Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), а также ядро РИНЦ
Russian Science Citation Index на платформе Web of Science
Перечень ВАК – 1-я категория (с января 2024 г.)
РНЖ
Единый государственный перечень научных изданий (Белый список) с 2025 г.

Международные базы:
Web of Science Core Collection (с 22.08.2019)
Scopus (с 28 декабря 2018 г.)
ABCD index
EBSCOhost
ERIH PLUS

Сроки рецензирования статей увеличиваются до 3 месяцев в связи с постоянным ростом числа новых поступлений.

Внесение изменений в статью по итогам рецензирования. Автору необходимо выделять цветом изменения, внесенные в текст статьи по итогам рецензирования. Возможно предоставление автором таблицы/списка внесенных изменений.

При внесении изменений в текст автору не следует использовать режим редактирования, т.к. это затрудняет редактирование и макетирование.

От автора не требуется предоставлять собственный вариант References.

Не требуется указывать DOI в списке литературы.

Автор может предоставить собственный вариант перевода резюме статьи на английский язык.

Публикации на английском языке принимаются только от иностранных авторов.

Оформление иллюстраций. Автору необходимо предоставлять иллюстративный материал высокого качества, требования см. на сайте журнала http://ksia.iaran.ru/?page_id=8&lang=ru. Низкое качество иллюстраций может стать причиной отклонения статьи.

В подрисуночных подписях необходимо указывать источник иллюстрации в форме (по: автор, год издания). Указывать номера страниц, рисунков и таблиц в источнике в ссылке не требуется.

Цифровые таблицы большого объема и чертежи большого формата будут помещаться в электронной версии журнала, размещаемой на сайтах ИА РАН и КСИА. В печатную версию выпуска они включаться не будут.

Структура содержания выпусков. Сохраняются традиционные разделы содержания. В связи с ростом соответствующих поступлений размер раздела «Естественнонаучные методы в археологических исследованиях» будет ограничен – не более трети объема выпуска. Как следствие, возможно увеличение срока публикации статьи. Особое внимание при оценке статей этой направленности будет обращаться на историзм предлагаемых выводов.

Регламентация количества статей одного автора в течение одного года. По причине постоянного роста новых поступлений будут соблюдаться правила периодичности публикаций одного автора. 1) Один автор может рассчитывать на публикацию 1-2 статей в течение одного года. 2) Если один и тот же автор входит в состав авторских коллективов ряда статей, он может рассчитывать на публикацию 2-3 статей в течение одного года.

Необходимость сотрудничества между автором и редакцией. В случае недостаточной оперативности ответов автора на замечания и предложения рецензентов, вопросы редакторов и художников редакция может временно прекратить сотрудничество с ним.

Если автор полностью отвергает замечания рецензентов, это означает отказ от публикации, в таком случае редколлегия прекращает сотрудничество с ним по данной статье. Все претензии со стороны автора по рецензированию статьи выносятся на заседание редколлегии, которая принимает окончательное решение по данному случаю.

Правила направления статьи. Рукопись статьи направляется в электронном виде на e-mail редакции ksia@iaran.ru, ksia-iaran@yandex.ru. Бумажный вариант не требуется. Отправка автором рукописи является формой Акцепта Оферты на принятие договора (публичной оферты) предоставления права использования произведения в периодическом печатном издании «Краткие сообщения Института археологии» (КСИА).

Научное издание

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ
ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ
Выпуск 279

Утверждено к печати
Ученым советом Института археологии
Российской академии наук

Редакторы: И. А. Агапьева, Н. В. Бельченко, Л. Б. Орловская
Художники: Н. С. Сафронова, А. В. Любавина
Оригинал-макет подготовлен Е. А. Морозовой

Подписано в печать 30.05.2025. Формат 70×100 1/16.
Уч.-изд. л. 33,43. Тираж 250. Заказ №

На задней стороне обложки –
лунница из Брянского клада (к статье У. Д. Бакулиной)

Подписка на журнал оформляется по Объединенному каталогу
«Пресса России», т. 1, индекс Е11907

Адрес: 117292, Москва, ул. Дм. Ульянова, д. 19.
Телефон +7 (499) 126-47-98. Факс +7 (499) 126-06-30.
E-mail: ksia@iaran.ru