ISSN 0130-2620

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ
## ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ

268

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

# КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ

Издаются с 1939 года

Выпуск
268

Главный редактор
Н. А. МАКАРОВ

ИА РАН

МОСКВА 2022

Электронная библиотека ИА РАН: https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib

УДК 902/904
ББК 63.4
К78

# Краткие сообщения Института археологии
# Вып. 268. 2022

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.0130-2620.268

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт археологии Российской академии наук, 2022
© Авторы статей, 2022

Электронная библиотека ИА РАН: https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib

# СОДЕРЖАНИЕ

## МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ «МОГИЛЬНИК РИМСКОГО ВРЕМЕНИ ФРОНТОВОЕ 3: ВАРВАРЫ НА ГРАНИЦАХ ИМПЕРИИ» (СИМФЕРОПОЛЬ, 6–8 АПРЕЛЯ 2022 г.)


*Пинар Жил Ж., Плеска М.* Могильник с пещерными склепами в Модике – Скоррионе «Запад» (Рагуза, Италия) периода Великого переселения народов на Сицилии . . . . . 7

*Bârcă V., Grumeza L.* Clothes Make the Woman: The Beads Fashion in the Sarmatian Cemetery from Hunedoara Timișană . . . . . 19

*Айбабин А. И.* Миграции аланов и германцев в Равнинный и Горный Крым в конце I – III в. . . . . 32

*Язиков С. В., Свиридов А. Н.* Каменные ящики могильника Киль-Дере 1 . . . . . 46

*Суханов Е. В.* Формы лепных сосудов из могильника римского времени Фронтовое 3 . . . . . 65

*Язиков С. В., Тяпухина А. В.* Бронзовые антропоморфные подвески из могильников римского времени Фронтовое 3 и Киль-Дере 1 в Юго-Западном Крыму . . . . . 82

*Сапрыкина И. А., Кичанов С. Е., Бакиров Б. А., Руткаускас А. В.* Исследования химического состава металла монет и перстней из могильника Фронтовое 3 методами нейтронной структурной диагностики . . . . . 100

*Свиркина Н. Г., Добровольская М. В.* Травматические повреждения и посттравматические патологии на скелетах из могильника Фронтовое 3 . . . . . 113


## ИССЛЕДОВАНИЯ КЕРАМИКИ


*Андреева О. В., Шалапинин А. А.* Сравнительный анализ красномостовской и ранней волосовской керамики Марийского Поволжья. . . . . 127

*Селин Д. В.* Поселенческая керамика кулайской культурно-исторической общности в Новосибирском Приобье: особенности технологии . . . . . 146

*Холошин П. Р., Му Ц.* Формы глиняных сосудов из погребений пазырыкской культуры на Нижней Катуни с позиций историко-культурного подхода . . . . . 162

*Коваленко А. Н.* Клейма на тонкостенных сосудах из материалов Елизаветовского городища на Дону. . . . . 174

*Журбенко Л. Н.* Традиции технологии изготовления кухонной посуды салтово-маяцкой культуры на Среднем Дону. . . . . 183


## ПОСЕЛЕНЧЕСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ


*Морозов А. С.* Поселение Абакумлево 3 – новый памятник эпохи Великого переселения народов в Суздальском Ополье . . . . . 197

*Кудрявцев А. А.* Селища на месте монастырей в округе средневекового Новгорода. . . . . 215

*Земцов Г. Л.* Юртообразное жилище гуннского времени с поселения Мухино-2 на Верхнем Дону . . . . . 231

*Сарапулкин В. А., Соловьев Д. С., Котеньков С. А., Кравченко Э. Е.* Поселения хазарского времени в дельте Волги . . . . . 245




Электронная библиотека ИА РАН: https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib

## СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ДРЕВНОСТИ

*Осипов Д. О., Коваль В. Ю., Смирнов А. Н.* Обувные подковки из раскопок в Московском Кремле . . . . . 256
*Фисенко А. В*. О некоторых приемах в технологии изготовления заготовок костяных изделий (по материалам Мстиславского-4 раскопа в средневековом Пскове) . . 273
*Фатюнина О. А.* Средневековые изделия из рыбьей кожи в Переяславле Рязанском . . . . . 280

## НУМИЗМАТИКА

*Гайдуков П. Г., Гришин И. В.* О группе монет великого князя Василия I с изображением шестилепестковой розетки, изготовленных в Нижегородско-Суздальском княжестве . . . . . 292

## ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ МЕТОДЫ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

*Биркина Н. А.* Дефекты и типы брака на ювелирных изделиях на примере предметов круга варварских эмалей . . . . . 310
*Егорьков А. Н., Недашковский Л. Ф.* Химический состав стеклянных изделий с золотоордынских селищ Саратовского Поволжья . . . . . 325
*Строков А. А., Камелина Г. А., Мамонова А. А.* Текстиль раннесредневековых могильников Крыма . . . . . 339
*Хохлова О. С., Макеев А. О., Энговатова А. В., Кузнецова Е. А., Гольева А. А.* Палеоэкология и хозяйственная деятельность человека на основе изучения культурных слоев и палеопочвы Тульского кремля 1 . . . . . 357

## АРХЕОЛОГИЯ СТАРОГО И НОВОГО СВЕТА

*Усачева И. В., Корниенко Т. В.* «Выпрямители древков» в эпоху неолита на территории Северной Месопотамии . . . . . 378
*Sattarnejad S., Hajizadeh Bastani K., Afkhami B., Shahbazi Shiran H.* Localization of Panj Gonbadan in Maragheh (Northwestern Iran) Based on Archaeological Evidence and Historical Sources . . . . . 395
*Pourianezhad F., Sattarnejad S., Parvin S.* Localization of Varsan City of the Islamic Period in Iranian Azerbaijan Based on Archaeological Evidence and Written Sources . . . . . 407
*Сафронов А. В*. Алтарь 1 из Вашактуна (Петен, Гватемала): анализ зооморфного монумента древних майя . . . . . 419

Электронная библиотека ИА РАН: https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib

# CONTENTS

PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE
«THE ROMAN PERIOD CEMETERY OF FRONTOVOYE 3:
THE BARBARIANS ON THE BORDERS OF THE ROMAN EMPIRE»
(SIMFEROPOL, 2022, APRIL 6–8)

*Pinar Gil J., Pleska M.* The Scorrione West Cemetery with Cave Vaults in Modica (Ragusa, Italy) in Sicily during the Migration Period . . . . . 7
*Bârcă V., Grumeza L.* Clothes Make the Woman: The Beads Fashion in the Sarmatian Cemetery from Hunedoara Timișană . . . . . 19
*Aibabin A. I.* Migration of the Alans and the Germanic Peoples to the Plain and Mountainous Crimea at the End of the 1st–3rd Centuries . . . . . 32
*Yazikov S. V., Sviridov A. N.* Stone Cists of Kil-Dere 1 Cemetery . . . . . 46
*Sukhanov E. V.* Forms of Hand-made Vessels from the Roman Period Frontovoye 3 Cemetery. . . . 65
*Yazikov S. V., Tyapukhina A. V.* Bronze Anthropomorphic Pendants from the Frontovoye 3 Cemetery and the Kil-Dere 1 Cemetery in the Southwestern Crimea Dating to the Roman Period. . . . . 82
*Saprykina I. A., Kichanov S. E., Bakirov B. A., Rutkauskas A. V.* The Chemical Composition Analysis of the Metal of the Coins and Rings from Frontovoye 3 Using the Methods of Neutron Structural Diagnostics . . . . . 100
*Svirkina N. G., Dobrovolskaya M. V.* Traumatic Injuries and Post-traumatic Pathologies in Skeletons from the Frontovoye 3 Cemetery . . . . . 113

RESEARCH OF CERAMIC PRODUCTION

*Andreeva O. V., Shalapinin A. A.* Comparative Analysis of the Krasnyy Most and Early Volosovo Ceramics of the Mari Volga Region . . . . . 127
*Selin D. V.* Kulai Ceramics from Settlements in the Novosibirsk Ob Region: Technological Distinctive Traits . . . . . 146
*Kholoshin P. R., Mu J.* Shapes of Clay Vessels from the Pazyryk Burials on the Lower Katun from the Standpoint of the Historical and Cultural Approach. . . . . 162
*Kovalenko A. N.* Stamps on Thin-walled Vessels from Elizavetovskoye Fortified Settlement in the Don Region . . . . . 174
*Zhurbenko L. N.* Technological Traditions in Making the Saltovo-Mayatsk Kitchenware in the Middle Don Region . . . . . 183

SETTLEMENT ARCHAEOLOGY

*Morozov A. S.* The Abakumlevo 3 Settlement as a New Site of the Migration Period in the Suzdal Opolye . . . . . 197
*Kudryavtsev A. A.* Unfortified Settlements around Medieval Novgorod . . . . . 215
*Zemtsov G. L.* The Yurt-Shaped Dwelling of the Hun Period from Mukhino-2 in the Upper Don Region. . . . . 231
*Sarapulkin V. A., Solovyev D. S., Koten'kov S. A., Kravchenko E. E.* Khazarian Settlements in the Volga Delta . . . . . 245



Электронная библиотека ИА РАН: https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib

MEDIEVAL ANTIQUITIES

*Osipov D. O., Koval V. Yu., Smirnov A. N.* Shoe Heelplates from Excavations in the Moscow Kremlin . . . . . 256
*Fisenko A. V.* Some Technological Techniques of Making Blanks for Bone Items (Based on the Materials from the Mstislavsky-4 Excavation Trench in Medieval Pskov) . . . . . 273
*Fatyunina O. A.* Medieval Fish Leather Items in Pereyaslavl Ryazanskiy . . . . . 280

NUMISMATICS

*Gaydukov P. G., Grishin I. V.* The Group of Coins of Grand Prince Vasily I Depicting a Sixfoil Rosette Minted in the Principality of Nizhniy Novgorod-Suzdal . . . . . 292

METHODS OF NATURAL SCIENCES IN ARCHAEOLOGICAL INVESTIGATIONS

*Birkina N. A.* Defects and Types of Faults in Jewelry Pieces: The Case Study of Barbarian Champlevé Enamels . . . . . 310
*Egor'kov A. N., Nedashkovskiy L. F.* Chemical Composition of Glassware from Golden Horde Settlements in the Saratov Volga Region . . . . . 325
*Strokov A. A., Kamelina G. A., Mamonova A. A.* Textile from the Early Medieval Cemeteries in the Crimea . . . . . 339
*Khokhlova O. S., Makeev A. O., Engovatova A. V., Kuznetsova E. A., Golyeva A. A.* Paleoecology and Land Use Patterns Based on the Study of Cultural Layers and a Buried Soil of the Tula Kremlin . . . . . 357

ARCHAEOLOGY OF THE OLD AND NEW WORLDS

*Usacheva I. V., Kornienko T. V.* «Shaft Straighteners» in North Mesopotamia during the Neolithic . . . . . 378
*Sattarnejad S., Hajizadeh Bastani K., Afkhami B., Shahbazi Shiran H.* Localization of Panj Gonbadan in Maragheh (Northwestern Iran) Based on Archaeological Evidence and Historical Sources . . . . . 395
*Pourianezhad F., Sattarnejad S., Parvin S.* Localization of Varsan City of the Islamic Period in Iranian Azerbaijan Based on Archaeological Evidence and Written Sources . . . . . 407
*Safronov A. V.* Altar 1 from Uaxactun (Petén, Guatemala): Analysis of the Zoomorphic Monument of the Ancient Maya . . . . . 419

Электронная библиотека ИА РАН: https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib

Ж. Пинар Жил, М. Плеска

# МОГИЛЬНИК С ПЕЩЕРНЫМИ СКЛЕПАМИ В МОДИКЕ – СКОРРИОНЕ «ЗАПАД» (РАГУЗА, ИТАЛИЯ) ПЕРИОДА ВЕЛИКОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ НА СИЦИЛИИ

*Резюме*. Раскопки, проведенные в 2020 и 2021 гг. в пещерном могильнике Скоррионе «Запад» (Модика – Скоррионе, Рагуза, Сицилия / Modica – Scorrione W, Ragusa, Sicily), привели к открытию нескольких погребальных сооружений, выдолбленных в естественных скальных стенах каньона, где были изучены ингумации и стратиграфические слои заполнения. Среди предметов погребального инвентаря представлены элементы костюма и украшения V в. Они имеют исключительный характер для данного региона. В статье рассматриваются связи этих находок со Средиземноморьем и Центральной Европой, а также с воинской цивилизацией того времени. Предполагается, что находки в Скоррионе могут быть связаны с военными гарнизонами на периферийной территории Сиракуз в период вхождения Сицилии в состав «варварских» королевств.

*Ключевые слова*: период Великого переселения народов, Средиземноморье, Сицилия, кладбища, скальная архитектура, погребальные захоронения, варварские королевства.

Скоррионе «Запад» (Scorrione W: Модика, Рагуза, Сицилия) – это «пещерный» могильник, где обнаружено шесть склепов, вырубленных в стенах неглубокого каньона (рис. 1: *1–2*). В рамках работ по соглашению между Университетом Градес-Кралове и Государственным Агентством по охране памятников в Рагузе четыре склепа (C, D, F и G) были раскопаны в 2020–2021 гг. на восточной стене каньона (рис. 2).

Памятник расположен недалеко от морского берега (рис. 1: *3*), около одного из главных римских путей на Сицилию – *via Selinuntina* (*Uggeri*, 1997–1998; *Cassarino*, *Scerra*, 2021). Концентрация подобных могильников, а стало быть, и населения в данном микрорегионе (*Rizzone*, *Sammito*, 2001; 2004; 2007a; 2007b)

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.7-18

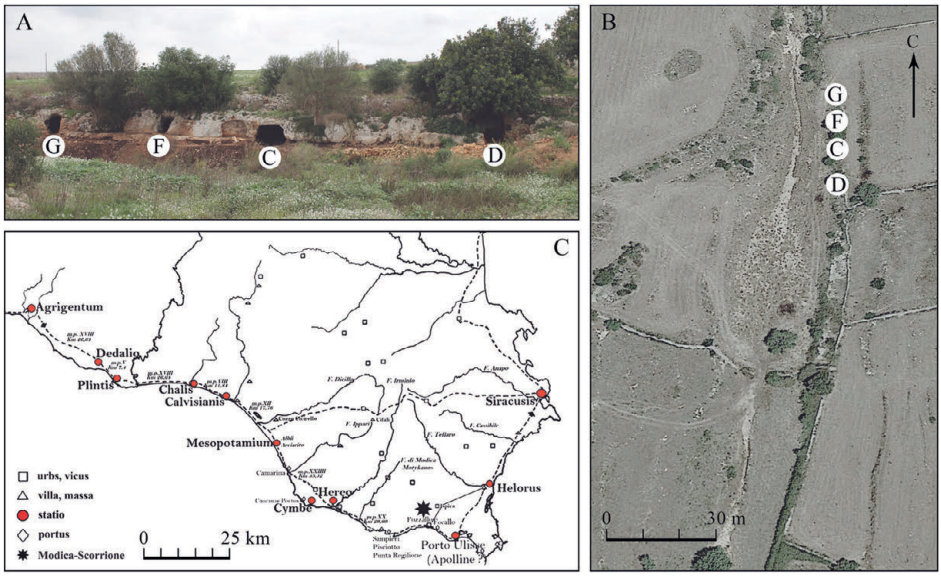



**Рис. 1. Модика – Скоррионе «Запад».**
**Положение и общий вид могильника со склепами**

позволяет предположить, что античная дорога соединяла Модику с морем через окрестности Скоррионе.

Пещерные сооружения могильника отражают наиболее протяженную во времени и подробную последовательность их использования для этого типа памятников. Удается реконструировать этапы их сооружения, использования, трансформации и оставления от V по IX в. Выяснено, что склепы строились и интенсивно использовались для захоронений в V в. С начала VI в. могильник в течение несколько десятилетий не использовался. С VII в. фиксируется повторное заполнение определенных частей склепов, а в VIII в. внутреннее пространство некоторых сооружений подвергается переделке.

Начало первой фазы деятельности в некрополе, когда в стенах каньона сооружаются склепы и совершаются первые захоронения, вряд ли по времени ранее 430 г. Об этом свидетельствует набор сохранившихся керамических ламп североафриканского происхождения (*Bonifay*, 2004. P. 373–386; 2016. P. 537, 570–571). Поскольку лампы входили в состав сопровождающего инвентаря, а также, судя по их местоположению, использовались для освещения склепов во время погребальных действий, такая дата является достоверным *terminus post quem* функционирования комплекса. Видимо, исследованные склепы сооружались единовременно: нет никаких стратиграфических, архитектурных или типологических аргументов для выделения каких-либо строительных периодов.

К начальному периоду функционирования памятника относится сооружение большинства или всех гробниц в склепах, зачастую вырубленных в склеповых стенах. Они довольно однородны и состоят из трапециевидного углубления,

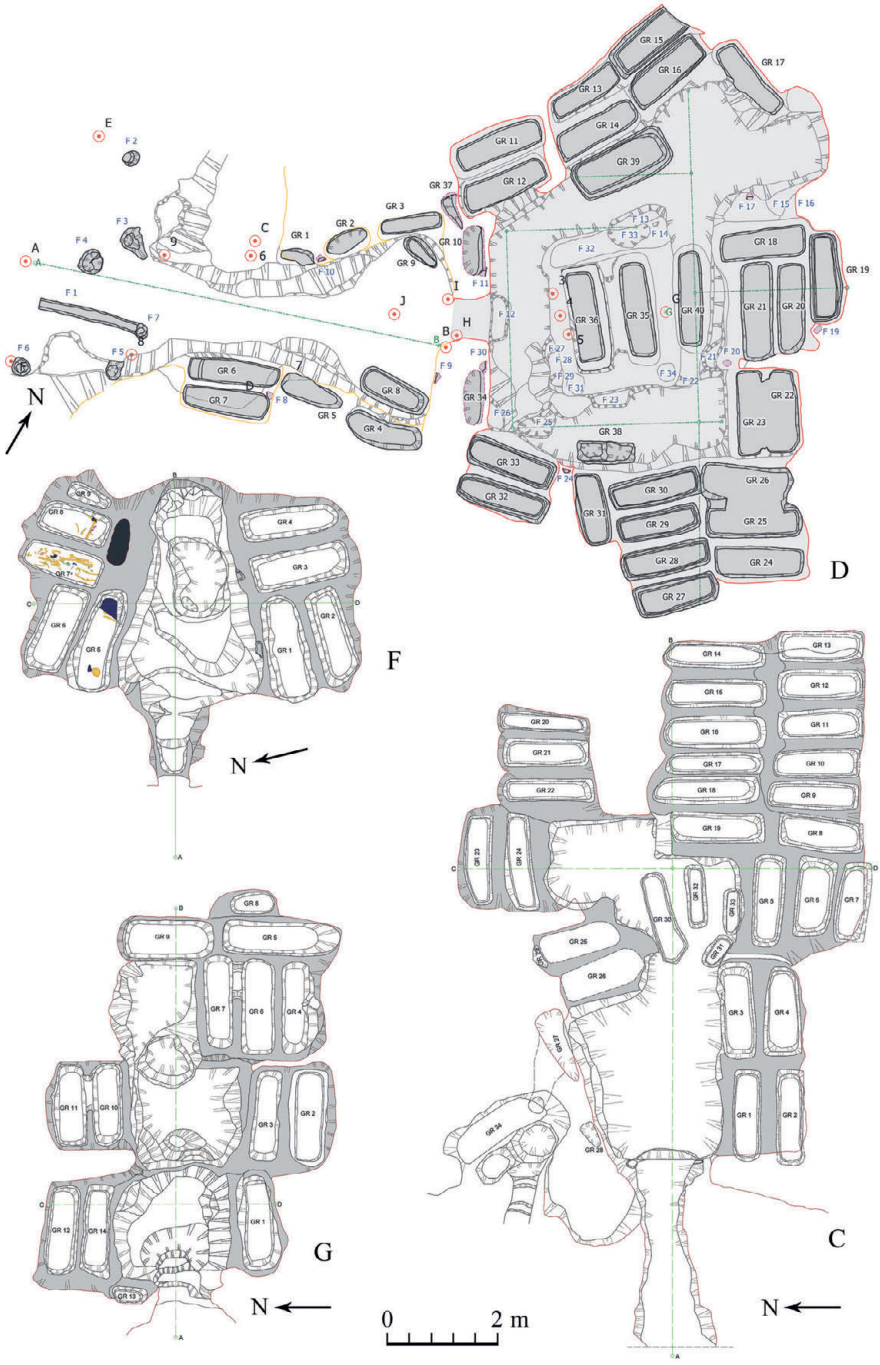



**Рис. 2. План раскопанных в 2020–2021 гг. склепов**

вырубленного в скале, с монолитным каменным перекрытием. Сочетание этих двух компонентов придает гробницам облик саркофагов. Могильные покрытия из Скоррионе – очень редкий пример присутствия *in situ* таких структур в данном регионе. Они принципиально важны для реконструкции внешнего вида могильника и для понимания его организации. Обнаруженные до сих пор перекрытия принадлежат двум группам: 1-я – плиты с хорошо обработанной («полированной») поверхностью, толщиной около 4–6 см (рис. 3: *1, 3*); 2-я – плиты с грубо обработанной поверхностью, толщиной около 8–10 см (рис. 3: *2*). Толщина обеих групп перекрытий точно совпадает с вертикальными каменными обнажениями в каньоне: видимо, их типологическая разница связана, прежде всего, с местом добычи плит. На краях плит обеих групп часто виден примитивный орнамент в виде прямой линии, выполненной зубилом.

В нескольких случаях фрагменты плит обеих групп найдены в одной же могиле, например в склепе D, погребение 26 (рис. 3: *2–3*). В данном погребении были обнаружены останки не менее трех скелетов, фрагменты стеклянного бокала и керамической посуды, а также бронзовая поясная пряжка (рис. 4: *2*). Рамка пряжки имеет почковидную форму, ее железный язычок прямой. Такую форму пряжки можно датировать в пределах V в., хотя на Средиземноморье (например, на вестготском ареале) она наиболее типична для середины и второй половины V в. (*Pinar*, 2017. P. 130–131). Изучение данной гробницы затруднено тем, что она была потревожена. Разнородность использованных закладных плит можно было бы объяснять их вторичным использованием. Однако представляется, что наиболее правдоподобное объяснение – помещение в могилу останков покойных на двух уровнях, разделенных внутренней плитой. Подобную конструкцию гробниц можно наблюдать, например, в склепе в Чистернаци (Cisternazzi), около Рагузы (*Bruno et al.*, 2013). Таким образом, скелет с пряжкой, обнаруженный в компактном слое на дне гробницы, возможно, принадлежит первому захоронению. Второе же не может быть раньше середины V в.

Тем не менее присутствие ингумаций с элементами костюма в гробницах с каменными плитами в Скоррионе наблюдается редко. Большинство вещей периода Великого переселения народов было обнаружено в могилах, покрытых небольшими необработанными камнями, под слоем мягкого раствора (рис. 3: *4*). Погребения этого типа, видимо, моложе гробниц с плитовым покрытием: вообще они вырублены в полу склепов, иными словами, являются более поздними, чем погребения в стенах склепов. Единственное исключение – погребение 6 в южной стене склепа D, которое содержало самый поздний инвентарь в данном могильнике (рис. 4: *1*). Здесь обнаружены три железные пряжки, железное крепление кошелька, металлический стержень и бронзовая серьга с несомкнутыми концами и утолщением в средней части. Судя по очень плохо сохранившимся останкам костяков, здесь был захоронен молодой человек. Сочетание одной или двух пряжек, кошелька и стержня или гвоздя отмечено в мужских погребениях позднего V и начала VI в. на северо-восточных окраинах остготской Италии (*Bachran*, 1975. S. 114; *Glaser*, 2002. S. 434–435; 2004. S. 92–94; *Pollak*, 2020; *Tica*, 2021. P. 146–147). Вещи из Скоррионе датируются несколько более ранним временем: набор подобных предметов с подобными серьгами известен во второй половине V в. в среднем Подунавье и в Карпатской котловине




**Рис. 3. Каменные покрытия из могил**
*1* – склеп D, погр. 7; *2–3* – склеп D, погр. 26; *4* – склеп D, погр. 9

(*Черкун*, 1994. С. 94–95; *Čižmář*, *Tejral*, 2002; *Knific*, *Nabergoj*, 2017. С. 22–23; *Windl*, 1996. S. 377). На такую же дату указывает и овальная поясная пряжка с дамаскировкой, имеющая хорошие параллели в погребальном инвентаре среднедунайских погребений второй половины V в., например, в Простейов-Држовице и Птуй (Prostějov-Držovice и Ptuj). Плохо сохранившиеся бронзовые монеты из погребения 6 не противоречат датировке комплекса второй половиной V в.: монету типа AE4 можно датировать IV–V вв., а *nummus minimus*, судя по его величине, должен быть не ранее середины V в. Вероятно, большая прямоугольная пряжка из этой гробницы сопровождала другую ингумацию, совершенную в V в.

Погребение 7 располагается рядом с погребением 6, в коридорной стене склепа D. «Саркофаг» покрывали два больших фрагмента полированной монолитной плиты (рис. 3: *1*) вместе с несколькими маленькими камнями. Вероят-




**Рис. 4. Вещи из погребений и культурных слоев**

*1* – склеп D, погр. 6; *2* – склеп D, погр. 26; *3* – склеп G, слой 1012; *4* – склеп D, слой 1001; *5* – склеп, слой 1001; *6* – склеп D, слой 1004; *7* – склеп F, погр. 7; *8* – склеп G, слой 1013; *9* – склеп D, слой 1012; *10* – склеп D, слой 1006; *11* – склеп D, погр. 7

но, плиту использовали повторно. Этот факт подтверждает вывод о том, что погребальный инвентарь в таких могилах более поздний, чем в гробницах с монолитными покрытиями. В могиле найдены металлические элементы, по крайней мере, двух поясов – пряжки, их щитки и рамки – соотносимых с позднеримскими воинскими *cingula* (рис. 4: *11*). Также обнаружены серьги, перстни и бусы.

Антропологические останки, по предварительным наблюдениям, принадлежат, по крайней мере, двум индивидумам. Монета типа AE4 императора Феодосия Великого датирует период захоронения после 379 г. Эта дата соответствует и хронологии поясных металлических деталей конца IV – первой половины V в., а также женских украшений IV–VI вв. (см., напр.: *Baldini*, 1999. P. 88–89, 208–210; *Metaxas*, 2012. P. 43; *Chowaniec*, 2019. P. 56). Надо заметить, что на двух пряжках с кербшнитным (*Kerbschnitt*) декором имеются следы вторичной обработки, которые указывают на их возможную поздную дату. Особенно интересна в этом контексте маленькая открытая округлая серьга с несомкнутыми концами: она имеет параллели в погребальных комплексах середины – третьей четверти V в. в Западном Средиземноморье (напр.: *Pinar*, 2019. P. 221–222).

Вероятно, похожие вещи принадлежат и первоначальному погребению 40 на полу склепа D. Часть его покрытия из необработанных камней и раствора рассыпалась и смешалась с культурным слоем VII–VIII вв. Видимо, в этот перемешанный слой попали и вещи из могилы, а именно железная пряжка и пятиугольная бронзовая пластина – накладка позднеримского пояса (рис. 4: *9*). В могиле идентифицированы останки не менее пяти человек, здесь также найдены и фрагменты стеклянного кубка и глиняной лампы. Судя по этим вещам, погребения в данной могиле совершались в течение V в.

К этой же группе вещей относятся и находки из погребения 7 в склепе F (рис. 4: *7*). Эта гробница вырублена в северной стене склепа, перекрытие не сохранилось. Вместе с останками двух костяков (взрослый человек и мальчик) в могиле найдены фрагменты глиняной лампы, стеклянная бусина, два бронзовых перстня, бронзовый крючок от ремня и железная пряжка. Рамка пряжки прямоугольная, язычок прогнутый плоский. Размеры пряжки, очень необычные для такой формы, находят наиболее близкие аналогии в группе позднеримских поясных гарнитур конца IV – середины V в. (напр.: *Sommer*, 1985. Taf. 68). К этой же группе поясов относится и крючок, имеющий параллели в позднеримской воинской экипировке (напр.: *Atkinson, Preston*, 2015. Fig. 564). Несмотря на то что размер крючка мог бы свидетельствовать в пользу его принадлежности конскому снаряжению, все же нельзя исключить принадлежность данного элемента поясу в сочетании с пряжкой. В пользу такой интерпретации свидетельствует местоположение пряжки и крючка – недалеко друг от друга на тазовых костях скелета взрослого человека. Что касается перстней и бусины, они принадлежат широко распространенным типам IV–VI вв. Бусина и один перстень связаны с погребением мальчика, которое, вероятно, было совершено позже, чем захоронение взрослого человека.

Наиболее ранние стратиграфические слои на полах склепов, сформировавшиеся в течение VI в. после прекращения захоронений на могильнике, содержали

некоторые вещи из потревоженных или разрушенных погребений. Кроме многочисленных фрагментов ламп и посуды это прежде всего детали костюма и украшения. Хороший пример тому – слой 1006 в склепе D, в котором компактно лежала группа стеклянных бус с подвеской в виде сосудика (рис. 4: *10*). Варианты таких колье распространены в V в. в широком ареале, включающем Средиземноморье, Северное Причерноморье и Среднюю Европу (напр.: *Каменецкий, Кропоткин*, 1962; *Müller*, 2010; *Sammito, Scerra*, 2014).

Стеклянная бусина-пронизка найдена в стратиграфически более позднем слое 1004 (рис. 4: *6*), датируемом VII в. В склепе G стратиграфически сменяющие один другого слои 1012 и 1013 содержали фрагмент железной овальной пряжки, бронзовый перстень и римскую монету типа AE3, IV–V вв. (рис. 4: *3, 8*). В самом верхнем, уже современном, слое этого же склепа открыт еще бронзовый перстень. В этом же слое, но южнее, перед склепом D обнаружена бронзовая кнопка с системой крепления (рис. 4: *4*), имеющяя параллели в мужских погребениях конца V – начала VI в. (напр.: *Rizzo et al*., 1999. P. 375–380; *Micheletto*, 2003. P. 700). Скорее всего, она относится к заключительной фазе использования могильника.

В целом рассмотренный набор вещей имеет хронологические рамки 430/440–500/510 гг., причем большинство из них принадлежит первым десятилетиям этого периода. С исторической точки зрения это эпоха падения римской власти в Сицилии и ее превращения в спорную территорию между варварскими королевствами в Северной Африке и Италии (*Clover*, 1999). Интересно рассмотреть комплекс вещей из Скоррионе в таком историческом контексте. Тогда как женские украшения принадлежат общей средиземноморской моде и отражают преемственность с культурными традициями римской Сицилии, элементы мужского снаряжения уникальны в региональном контексте: они связаны прежде всего с позднеримской «воинской» цивилизацией, а также с восточногерманским культурным кругом. Представляется, что в Скоррионе существовала аллохтонная по происхождению община с численным преобладанием мужчин.

Хронология могильника показывает, что наиболее ранние «военно-варварские» вещи попали в погребения во время первых вандальских рейдов на сицилийское побережье, т. е. сразу после завоевания вандалами Карфагена в 439 г. Возможно, такие набеги сопровождались возникновением долговременных поселений аллохтонов, хотя непосредственных доказательств вандальского происхождения находок из Скоррионе нет. Все же некоторые следы связей с Северной Африкой имеются: речь идет в первую очередь о территории современного Северного Алжира, где находился центр вандальского королевства до завоевания Карфагена, и где позднеримские *cingula* и серьги, подобные найденным в Скоррионе, зафиксированы в период около второй трети V в. (*Marec*, 1958. P. 52–60; *Eger*, 2012. S. 118–149). Если допустить североафриканское происхождение раннего набора вещей из Скоррионе, тогда рассмотренный здесь погребальный инвентарь важен для изучения материальной культуры вандальской Африки. Напомним, что в Скоррионе элементы позднеримского воинского снаряжения подвергались вторичной переделке и ремонту, они найдены в необычном наборе и попали в погребальный контекст явно после долгого использования. Нельзя исключать того, что

так же обращались с воинскими поясами и в Африке, где *cingula* в стратиграфическом контексте пока не известны.

Однако «варварские» элементы в погребальном инвентаре Скоррионе встречаются во времени и после горизонта позднеримских поясов. В отличие от предыдущих вещи второй половины V – начала VI в. связаны с более северными территориями, Средним Подунавьем и Апеннинским полуостровом. Вероятно, в этот период в Скоррионе появились выходцы-мужчины с территории королевств Одоакра и Теодориха.

На основания первых полученных данных по могильнику Скоррионе можно предполагать, что недалеко от места некрополя располагался какой-то воинский контингент. Такой гарнизон, видимо, появляется здесь во времена вандальского короля Гейзериха и продолжает существовать при первых варварских королях Италии. Назначением такого гарнизона мог быть контроль и защита ближнего участка побережья (около 7–8 км от места могильника), его гаваней, а также близлежащих путей. В этом же региональном контексте показателен топоним «Камардеми» (Camardemi), зафиксированный на расстоянии 4 км южнее Скоррионе. Топоним считается византийским по происхождению, он обозначает военную станцию и территориально соответствует пещерному могильнику того же типа, что и Скоррионе (*Rizzone, Sammito*, 2001. P. 83–85; *Fiorilla*, 2013. P. 149–150; *Fiorilla et al.*, 2020. P. 210). Но археологических данных об этом памятнике пока нет.

Видимо, не «военная» община Скоррионе заложила рассмотренный здесь могильник. С одной стороны, по архитектуре и организации данный памятник не отличается от типичных для всей Сицилии раннехристианских пещерных некрополей IV–V вв. С другой же стороны, как уже было показано, стратиграфия могильника свидетельствует о том, что «военно-варварские» вещи появились здесь уже после того, как были сооружены первые гробницы с монолитным плитовым покрытием. Судя по имеющимся хронологическим данным, временной промежуток между двумя группами должен быть очень краткий (не больше 20 лет), т. е. практически неуловимый по археологическим материалам. Как бы то ни было, продолжение раскопок и проведение биоархеологических исследований в Скоррионе должно подтвердить или опровергнуть предварительные данные и гипотезы о структуре и характерных чертах населения, оставившего могильник.

ЛИТЕРАТУРА

*Каменецкий И. С., Кропоткин В. В.*, 1962. Погребение гуннского времени близ Танаиса // СА. № 3. С. 235–240.

*Черкун Й.*, 1994. Погребения эпохи Великого переселения народов возле с. Великая Бакта // Slovenská Archeológia. T. XLII. 1. C. 91–102.

*Atkinson M., Preston S.*, 2015. Heybridge: a late Iron Age and Roman settlement. Excavations at Elms Farm 1993-5 [Электронный ресурс] // Internet Archaeology. № 40. URL: https://intarch.ac.uk/journal/issue40/1/index.html (дата обращения: 01.08.2022).

*Bachran W.*, 1975. Das Gräberfeld // Vranje bei Sevnica. Frühchristliche Kirchenanlagen auf dem Ajdovski Gradec / Ed. P. Petru. Ljubljana: Th. Ulbert. S. 99–116. (Katalogi in monografie; 12.)

*Baldini I.*, 1999. L'oreficeria nell'imperio di Costantinopoli tra IV e VII secolo. Bari: Edipuglia. 288 p. (Bibliotheca Archaeologica; 7.)

*Bonifay M.*, 2004. Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique. Oxford: Archaeopress. 326 p. (BAR International Series; 1301.)

*Bonifay M.*, 2016. Annexe 1: éléments de typologie des céramiques de l'Afrique romaine // La ceramica africana nella Sicilia romana / Eds.: D. Malfitana, M. Bonifay. Catania: Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali. P. 508–573. (Monografie dell'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali; 12.)

*Bruno O., Scerra S., Sirugo S.*, 2013. L'ipogeo di Cisternazzi: lo scavo e i rinvenimenti archeologici // Archaeotur. Gestione integrata e promozione dei siti archeologici a Ragusa e Malta: i siti archeologici del periodo tardoantico. Palermo: Regione Siciliana Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana. P. 101–109.

*Cassarino G., Scerra S.*, 2021. I porti, gli approdi e l'antica rete stradale nella zona iblea dal mare alla terraferma // Vie di comunicazione nell'antichità / Ed. E. Di Loreto et al. Roma: Società Italiana di Geologia Ambientale. P. 46–63. (Geologia dell'ambiente; suppl. 1.)

*Chowaniec R.*, 2019. Vandals, Ostrogoths and the Byzantine footprints in Sicily: an archaeological-historical review // Mediterranean Archaeology and Archaeometry. № 19. 2. P. 51–61.

*Čižmář Z., Tejral J.*, 2002. Kriegergräber aus dem 5. Jh. n. Chr. in Prostějov-Držovice // Probleme der frühen Merowingerzeit im Mitteldonauraum / Ed. J. Tejral. Brno: Archeologiský Ústav Akademie věd České Republiky Brno. S. 99–124. (Spisy Archeologického ústavu Akademie věd České Republiky Brno; 19.)

*Clover F. M.*, 1999. A game of bluff: the fate of Sicily after A.D. 476 // Historia. Archeologiský Ústav Akademie věd České Republiky Brno. 48. P. 235–244.

*Eger Ch.*, 2012. Spätantikes Kleidungszubehör aus Nordafrika I. Trägerkreis, Mobilität und Ethnos im Spiegel der Funde der spätesten römischen Kaiserzeit und der vandalischen Zeit. Wiesbaden: Reichert. 452 S. (Münchner Beiträge zur provinzialrömischen Archäologie; 5.)

*Fiorilla S.*, 2013. Gli insediamenti iblei fra tardo antico e medioevo attraverso i reperti archeologici // Archaeotur. Gestione integrata e promozione dei siti archeologici a Ragusa e Malta: i siti archeologici del periodo tardoantico. Palermo: Regione siciliana, Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana. P. 146–160.

*Fiorilla S., Rizzone V. G., Sammito A.*, 2020. Ragusa, Modica, Scicli: tre città ad avamposto di difesa della costa sud-orientale // From polis to madina. La trasformazione delle città siciliane tra Tardoantico e Alto Medioevo / Eds.: L. Arcifa, M. Sgarlata. Bari: Edipuglia. S. 205–220.

*Glaser F.*, 2002. Gräberfeld der Ostgotenzeit (493–536) in Iuenna/Globasnitz // Fundberichte aus Österreich. Bd. 41. S. 431–438.

*Glaser F.*, 2004. Christentum zur Ostgotenzeit in Noricum (493–536). Die Kirchen auf dem Hemmaberg und das Gräberfeld im Tal // Mitteilungen zur Christlichen Archäologie. Bd. 10. S. 80–101.

*Knific T., Nabergoj T.*, 2017. Medieval stories from the crossroads. Ljubljana: Narodni muzej Slovenije. 240 s.

*Marec E.*, 1958. Monuments chrétiens d'Hippone. Ville épiscopale de Saint Augustin. Paris: Arts et Metiers Graphiques. 260 p.

*Metaxas S.*, 2012. Zur materiellen Kultur des byzantinischen Sizilien // Byzantine small finds in archaeological contexts / Eds.: B. Böhlendorf-Arslan, A. Ricci. Istanbul: Ege Yayinlari: German Institute of Archaeology. S. 39–48. (Byzas; 15.)

*Micheletto E.*, 2003. Materiali di età gota in Piemonte: un aggiornamento // III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale / Eds.: R. Fiorillo, P. Peduto. Firenze: All'Insegna del Giglio. P. 697–704.

*Müller R.*, 2010. Die Gräberfelder vor der Südmauer der Befestigung von Keszthely-Fenékpuszta. Rahden: Verlag Marie Leidorf. 430 S. (Castellum pannonicum pelsonense; 1.)

*Pinar Gil J.*, 2017. La cronologia dei corredi funerari di epoca visigota in Spagna e Francia meridionale: peculiarità, problemi, soluzioni e stress testing. Roma: BraDypUS. 170 p.

*Pinar Gil J.*, 2019. La nécropole de «Las Tombas» à Estagel (Pyrénées-Orientales) et sa place dans l'archéologie funéraire du haut Moyen Âge en Languedoc-Roussillon // Du royaume Goth au Midi mérovingien / Eds.: E. Boube, A. Corrochano, J. Hernandez. Bordeaux: Ausonius éditions. P. 211–225.

*Pollak M.*, 2020. Ein gallo-fränkischer Offizier im Alpenraum? Neues zum Amtsträger der Straßenstation Iuenna/Globasnitz // Carinthia. № 210. S. 91–119.

*Rizzo G., Villedieu F., Vitale M.*, 1999. Mobilier de tombes des VIe–VIIe siècles mises au jour sur le Palatin (Rome, Vigna Barberini) // Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité. Vol. 111, 1. P. 351–403.

*Rizzone V. G., Sammito A.*, 2001. Modica e il suo territorio nella tarda antichità // Archivum Historicum Mothycense. № 7. P. 9–141.

*Rizzone V. G., Sammito A.*, 2004. Aggiunte e correzioni a Carta di distribuzione dei siti tardo-antichi nel territorio di Modica // Archivum Historicum Mothycense. № 10. P. 97–138.

*Rizzone V. G., Sammito A.*, 2007a. Nuove aggiunte a 'Carta di distribuzione dei siti tardo-antichi nel territorio di Modica' // Archivum Historicum Mothycense. № 13. P. 5–41.

*Rizzone V. G., Sammito A.*, 2007b. Terze aggiunte a 'Carta di distribuzione dei siti tardo-antichi nel territorio di Modica' // Archivum Historicum Mothycense. № 16–17. P. 181–218.

*Sammito A., Scerra S.*, 2014. Tesori di Modica. Catalogo della Mostra. Modica: Regione Siciliana. 104 p.

*Sommer M.*, 1985. Die Gürtel und Gürtelbeschläge des 4. und 5. Jahrhunderts im römischen Reich. Bonn: Institut für Vor- und Frühgeschichte der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität. 166 S. (Bonner Hefte zur Vorgeschichte; 22.)

*Tica G.*, 2021. Gold pendants from Kranj and Koper (Slovenia) // Vjesnik Arheološkog Muzeja u Zagrebu. № LIV. P. 145–158.

*Uggeri G.*, 1997–1998. Itinerarie e strade, rotte, porti e scali della Sicilia tardoantica // Kokalos. 43, 1. P. 299–364.

*Windl H. J.*, 1996. Weitere völkerwanderungszeitliche Gräber aus Schletz, MG Asparn an der Zaya, VB Mistelbach, Niederösterreich // Fundberichte aus Österreich. Bd. 35. S. 377–387.

*Сведения об авторах*:

Пинар Жил Жуан, Университет Градец-Кралове, Рокитанского 62, 500 03 Градец-Кралове, Чешская Республика; e-mail: joan.pinargil@uhk.cz;

Плеска Мирослав, Университет Градец-Кралове, Рокитанского 62, 500 03 Градец-Кралове, Чешская Республика; e-mail: miroslav.pleska@uhk.cz

J. Pinar Gil, M. Pleska

## THE SCORRIONE WEST CEMETERY WITH CAVE VAULTS IN MODICA (RAGUSA, ITALY) IN SICILY DURING THE MIGRATION PERIOD

*Abstract.* The excavation campaigns carried out in 2020 and 2021 at the hypogeal cemetery Scorrione West (Modica, Ragusa, Sicily) have resulted in discovery of several architectural structures cut out in the natural rock walls, as well as of well-preserved inhumation graves with well-preserved funerary goods. Among the latter, a number of clothing accessories and ornaments dating from the 5th century show an exceptional character in their regional background. The paper reviews connections between these finds and the Mediterranean and Central European regions, as well as with military sphere of that time. It is argued that the Scorrione finds may be linked to military posts in the peripheral territory of Syracuse, during the period when Sicily was part of «barbarian» kingdoms.

*Keywords:* Migration period, Mediterranean region, Sicily, cemeteries, rock-cut architecture, funerary goods, barbarian kingdoms.

REFERENCES

Cherkun Y., 1994. Pogrebeniya epokhi velikogo pereseleniya narodov vozle c. Velikaya Bakta [Burials of Great Migration period near village Velikaya Bakta]. *Slovenská Archeológia*, XLII, 1, pp. 91–102.
Kamenetskiy I. S., Kropotkin V. V., 1962. Pogrebenie gunnskogo vremeni bliz Tanaisa [Hun time burial near Tanais]. *SA*, 3, pp. 235–240.

*About the authors*

Pinar Gil Joan, University of Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic; e-mail: joan.pinargil@uhk.cz

Pleska Miroslav, University of Hradec Králové, Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové, Czech Republic; e-mail: miroslav.pleska@uhk.cz

V. Bârcă, L. Grumeza

# CLOTHES MAKE THE WOMAN: THE BEADS FASHION IN THE SARMATIAN CEMETERY FROM HUNEDOARA TIMIȘANĂ[1]

*Abstract.* This article analyses the beads discovered in the Sarmatian cemetery from Hunedoara Timișană (Arad County, West Romania). Beads are the most numerous dress items in the graves at Hunedoara Timișană, a total of 1396 beads (beside other fragmentary pieces) being identified in the 14 analysed graves. Beads fulfilled various functionalities within the analysed graves: they were part of necklaces, belts, earrings or buttons, but most often were sewn onto female garments. The custom of embroidery-decorating garment hems with hundreds or even thousands of beads of various colours is recorded in the Sarmatian milieu of the Great Hungarian Plain as early as their settling of the area. The fashion peaks in the period after the Marcomannic wars, very likely influenced by the arrival in this area of new groups of Sarmatians by the end of the 2nd – early 3rd c. AD.

*Keywords*: beads, fashion, Sarmatians, cemeteries, Hunedoara Timișană, provincial Roman workshops, Western Plain of Romania.

## Introduction

In the summer of 2010, the rescue archaeological excavations prior the construction of the Arad-Timişoara Highway, respectively the Arad-Seceani section, investigated several archaeological sites and features, among which also site *B0_7-B0_8*, located within the range of Hunedoara Timișană village, Șagu commune (Arad county) (*Bârcă et al.*, 2011; *Bârcă*, 2014. P. 12–14). The investigations yielded 17 inhumations to which add the pieces from a grave destroyed by the construction of an early medieval house. The discovered graves represent a small settlement-related cemetery whose nucleus lay west the highway route (*Bârcă*, 2014. P. 14). The graves' layout

[1] This work was supported by a grant of the Romanian Ministry of Education and Research, CNCS – UEFISCDI, project number PN-III-P1-1.1-TE-2019-0783, within PNCDI III.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.19-31

indicates that eastward and westward, outside the investigated limits, there existed other graves as well. The excavations performed in the southern side of the excavated perimeter investigated features of the Sarmatian settlement dated to the 3rd–4th c. AD and a few features from the early medieval period (*Bârcă et al.*, 2011; *Bârcă*, 2014. P. 14). Except for grave 3, all the other had a rectangular grave pit with rounded corners, while in 14 cases the deceased were buried with head northwards, north-north-westwards and north-north-eastwards (*Bârcă*, 2014. P. 73, 80)[2]. The predominant northern orientation of the graves from Hunedoara Timișană confirms, beside other previous or more recent finds, the entry of certain Sarmatian groups (the Roxolani) in the Great Hungarian Plain in the period after the Marcomannic wars (Ibid. P. 82, 83, 141). Chronologically, the grave groups from Hunedoara Timișană date to the interval comprised between the end of the 2nd c. and the third quarter of the 3rd c. AD (*Bârcă*, 2014; 2016. P. 253, 254).

The results of the archaeological research carried out at Hunedoara Timișană supply a multitude of data regarding the interaction of the Sarmatians with the Roman and Germanic worlds and represent, beside other recent finds, proof that the Sarmatians settled the territory south the Lower Mureș river after the Marcomannic wars. Also, it is very likely that the deceased buried with the head northwards from cemeteries on the territory of Banat (see: *Grumeza*, 2014. P. 49–51), were Sarmatian, arriving in this region of the north-west Pontic area or their descendants.

The finds at Hunedoara Timișană, together with the other Sarmatian cemeteries and settlements discovered over the last two decades in territories west of the province of Dacia, indicate that their settlement in these regions was significant only after the Marcomannic wars, when certain Sarmatian groups massively entered these territories, likely with Roman agreement and under their careful control. It is further certain that for between years 20–70/80 of the 2nd c. AD, there was no Sarmatian inhabitancy in the territory south the Lower Mureș. Such archaeological facts show that territories around the western and south-western borders of the province of Dacia were under efficient Roman control. The numerous Sarmatian settlements and cemeteries discovered in the plain part of the territory south the Lower Mureș river indicate the area was not incorporated, as argued until recently in the Romanian historiography (*Daicoviciu*, 1942. P. 103; *Benea*, 1996. P. 114), in the province territory, but lay outside its south-western border located not far from the last westward forts along

[2] Placing the deceased within graves with head northwards is uncommon to the Sarmatian environment of the Great Hungarian Plain, where over four centuries, the southern orientation dominated. In the area south the Lower Mureș river, the northern oriented graves emerge sometime by the end of the 2nd c. – early 3rd c. AD, being frequent in late date cemeteries, mainly in the southern part of the region. A somewhat larger clustering is yet noted north the Lower Mureș river, in the Criș-Mureș-Tisza area and also along the northern limits of the Sarmatian inhabitancy (*Kulcsár*, 1998. P. 16–20, 93, 109; *Bârcă*, 2014. P. 80–83; *Grumeza*, 2014. P. 49–51). The emergence of the northern orientation in the Great Hungarian Plain beside other funerary customs and elements related to dress and costume is indicative of the entry of new Sarmatian groups from the north-west Pontic area after the Marcomannic wars (see further: *Párducz*, 1960b. P. 74; *Kulcsár*, 1998. P. 93, 109; *Simonenko*, 1993. P. 63; 2001. P. 117, 122; *Bârcă*, 2014. P. 82, 83, 141).




**Fig. 1. The beads discovered in the Sarmatian burials of Hunedoara Timișană**

*1 – Limes Dacicus* and *Barbaricum* (after: URL: www.limesromania.ro, with additions); *2* – location of the Hunedoara Timișană site

*3–7* – beads at Hunedoara Timișană (after: *Barcă*, 2014): *3a* – grave 7; *3b, d* – grave 9; *3c, g, 4, 5* – grave 6; *3e* – grave 2; *3f* – grave 15; *6, 7* – grave 3

the Lederata-Berzobis-Tibiscum road. Concurrently, it is certain that this territory, under Roman control, lay though *extra provinciam*.

We shall discuss below the beads discovered in the Sarmatian burials of Hunedoara Timișană (Fig. 1), however, we shall also reference this type of artefacts yielded by other Sarmatian cemeteries investigated over the most recent years in the south-western territories of Romania.

## Beads fashion in Hunedoara Timișană and other contemporaneous cemeteries

As archaeological material beads are a rather important historical source. They are artifacts that provide a large scale image of the trade relations, crafts development and especially aesthetic tastes and fashion. Beads are often found in the Sarmatian graves of the Great Hungarian Plain, their number in some cases reaching hundreds. Nevertheless, their number differs from one cemetery to another depending on the peculiarities of each site, the distance from the *limes* and quantity of Roman imports within the graves, as well as the resources available to the respective communities or the number of female graves in each cemetery. These circumstances hold also in the funerary complexes of the area between the Lower Mureș, Tisza and Danube: 1594 beads come from the eighteen graves at Foeni-*Cimitirul Ortodox*, 2204 beads from the 32 graves at Giarmata-*Site 10*, while 24 graves at Pančevo-*Vojlovica* yielded 2215 beads (the cemetery contains 54 graves, mostly female) (see more recently: *Grumeza, Bârcă*, 2020) (Fig. 2).

Beads are also the most numerous dress items in the graves at Hunedoara Timișană. A total of 1396 beads (beside other fragmentary pieces) were identified in the 14 graves analysed. In this cemetery, Grave 3 is noticeable with 592 beads, Grave 7 with 169 beads and Grave 9 with 201 beads – all three being female burials (young girls and adult female graves). While the majority of the beads were discovered in the neck and chest area of the dead, in some graves they were found also by the wrists and ankles, indicating in these cases, that they composed bracelets or anklets decorating the feet. From the point of view of the raw material, most beads from the analysed graves are made of glass (73 %), followed by beads made of a highly friable stone or limestone (9 %), and chalcedony (10 %). Amber beads represent 8 % of the investigated beads (Fig. 3).

An example of glass beads worn as decoration on the lower sides of the coat/dress was identified in grave 3 from the Hunedoara Timișană cemetery, where 592 beads (mainly in glass) were identified. The many specimens set on rows in the ankle area were beaded on the garment in 16 successive rows (Fig. 4: *1, 6, 7*). Each row followed a certain chromatic and structural symmetry, with mostly alternating polyhedral and biconical beads of complementary colours:

Row 1: 28 globular, green glass beads

Row 1–2: 27 biconical beads of white (?) glass (probably red, discoloured); their surface preserves a dark-blue metal patina here and there.

Row 3–4: 39 polyhedral beads of a highly friable stone, white; their surface still preserves a dark-blue metal patina here and there.

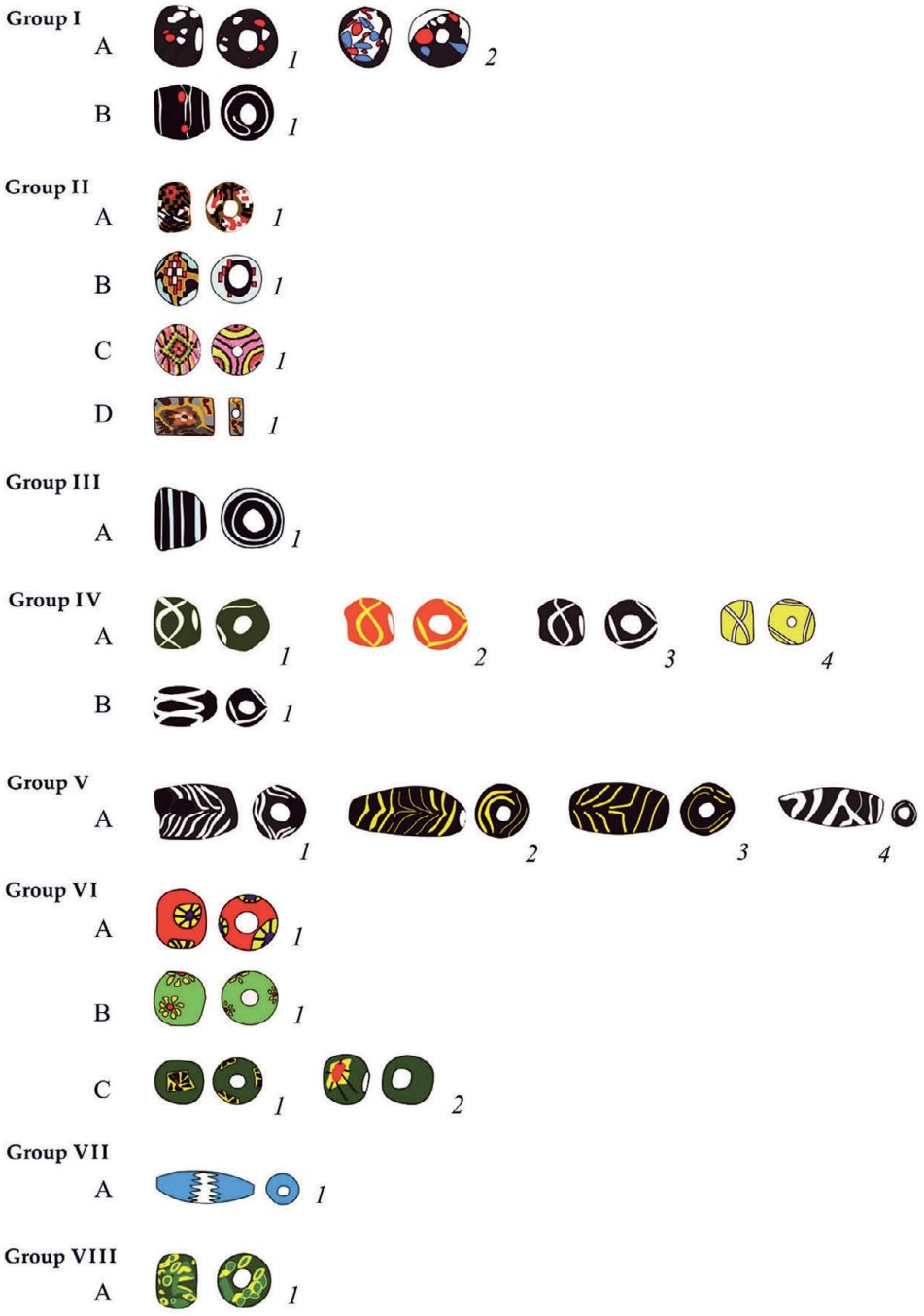



**Fig. 2. Types of polychrome beads yielded by the Sarmatian graves from South-Western Romania (after: *Grumeza, Barcă*, 2020)**

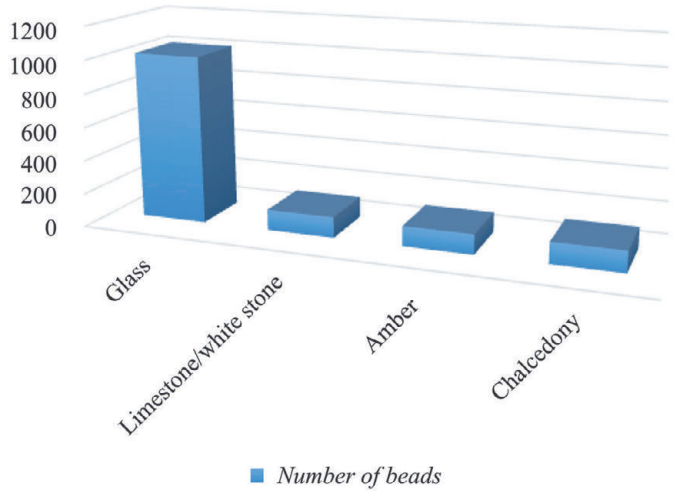



**Fig. 3. Distribution of beads in the Hunedoara Timișană cemetery according to the raw material (after: *Grumeza et al.*, 2014)**

Row 5–7: 54 biconical beads glass, white (?) (probably red, discoloured); their surface still preserves a dark-blue metal patina here and there.

Row 8–9: 39 polyhedral beads of a highly friable stone, white; their surface still preserves a dark-blue metal patina here and there.

Row 10–12: biconical beads glass, white (?) (probably red, discoloured); their surface still preserves a dark-blue metal patina here and there.

Row 13: 22 polyhedral beads of a highly friable stone, white; their surface still preserves a dark-blue metal patina here and there.

Row 14–15: 42 polyhedral chalcedony beads, flattened in profile, asymmetrically pierced.

Row 16: symmetrical combinations of 27 minuscule glass beads covered with gold leaf, in the shape of a simple sphere or formed of two, three or even four linked spheres and 5 disk beads, flattened, of porous, cherry glass (*Grumeza et al.*, 2014. P. 122).

This beaded dress probably had over it a cape fastened with two brooches. One was fragmentary, but the other one was a unique box/capsule-type disk brooch. The brooch is made of two silver circular plates attached by a rivet made of the same metal. The outer side of the upper plate is decorated with a pattern in the granulation and filigree technique. The lower sheet is doubled on the inside by another sheet made of a lead, copper, silver and tin alloy. A spring fastening system is attached to the outer side of the lower plate. The bronze spring, preserved fragmentarily, was attached by a rectangular support provided with a hook. The spring chord was vertical and inserted through the hook. The pin did not survive. The brooch diameter is 5 cm (Fig. 4: *3*). The brooch may be included in the category of disk brooches (*Scheibenfibeln*) represented by many types and versions. The specimen belongs to the type of disk brooches of the box/capsule type (Dosenfibel/Kapselfibel) very rare in both the Roman and Barbarian environments (for the analysis of this type brooches see: *Bârcă*, 2016).




**Fig. 4. The Hunedoara Timișană cemetery, grave 3**

*1* – reconstruction of the dress worn by the deceased; *2* – earring; *3* – brooch; *4, 5* – pyxides; *6* – layout of some of the artefacts at the time of the find (after *Barcă*, 2014); *7* – successive rows of beads sewn on clothes

Similar clothes and decorations were noted in certain Sarmatian graves from Hungary, like Kiskundorozsma-*Subasa* (nearby Szeged) – grave 121, Site 26/78 (*Bozsik*, 2003. P. 102, Fig. 4: *8, 10, 11*). In the latter, the grave goods also included a bronze pyxis (Ibid. P. 102. Fig. 7: *6*; 8: *6*) identical with that in grave 3 from Hunedoara Timişană (Fig. 4: *5*) (*Bârcă*, 2014. P. 137, 149. Pl. 7: *5*; 72: *4*; *Bârcă*, 2017. P. 109, 110. Fig. 3: *3*; 4: *2*). A chromatic order of the beads sewn onto apparel was also noticed in grave 9 at Hunedoara Timişană. By the deceased's feet were identified successive rows of globular beads, made predominantly of dull green, red and white glass. Each row maintained the same colour (*Grumeza et al.*, 2014. P. 123; *Bârcă*, 2014. P. 155, 156. Pl. 26: *1*; 61: *3*).

The custom of embroidery-decorating garment hems with hundreds or even thousands of beads of various colours is recorded in the Sarmatian milieu of the Great Hungarian Plain as early as their settling of the area. The fashion peaks in the period after the Marcomannic wars, very likely influenced by the arrival in this area of new groups of Sarmatians by the end of the 2nd – early 3rd c. AD (*Kulcsár*, 1998. P. 48–51, 96, 97, 112), when also emerge new funerary ritual and material culture elements. The hem-beading custom persisted in the 3rd c. AD and to a lesser extent in the 4th c. AD (Ibid. P. 51, 97, 112). A careful analysis of the funerary finds shows the fashion spread in the Sarmatian environment of the Great Hungarian Plain, with the note that in the Upper Tisza area and the adjacent territories in the northern part of the Great Hungarian plain, the custom is rarely found (Ibid. P. 51, 97, 112).

Combinations of glass and amber beads were also identified in the neck area of the dead in grave 7 at Hunedoara Timişană, again likely sewn onto the clothing and/or part of necklaces (Fig. 5: *2*). Most (50 pieces) are flattened discs made of green glass, set circularly in the chest area and the neck, and completed with globular, polyhedral or hexagonal beads (Fig. 5: *3–5*). Another necklace made of beads and pendants comes from grave 17 at Hunedoara Timişană (Fig. 6: *3*). Three lanceolate silver pendants were identified in the northern side of the grave pit (the head area), beside a collar and a bead string. The front side of the necklace was composed of pendants, intermingled with 47 biconical beads of blue glass and other pieces of various shapes and colours, predominantly globular, dark-coloured.

Beads – as earring parts – were documented in grave 14 from the Hunedoara Timişană cemetery (Fig. 5: *1*). The earrings were made of a silver thread, with an extremity bent in the shape of a loop wound onto the specimen's body and the other extremity bent as a hook. One of the earrings had attached to its body two slightly translucent dark-blue biconical glass (*Bârcă*, 2014. P. 158. Pl. 35: *2*; 73: *6*). To date, this form is unique in the Sarmatian world. On the territory of Banat are known earring variations completed with carnelian beads and/or silver pendants, yet in other forms, found in graves 8, 9 and 14 in the Vršac-*Dvorište Eparhije Banatska* cemetery (*Барачки*, 1961. Сл. VII: *8, 9*; XI: *1, 2*). Earrings with silver link, mixed with carnelian beads emerge in a series of Sarmatian graves from the cemeteries on the territory of Hungary, like those at Endrőd-*Kocsorhegy* (*Juhász*, 1978. P. 107, 114. Pl. II: *9, 10*), Madaras-*Halmok* (*Kőhegyi, Vörös*, 2011. P. 263, 264. Fig. 256: *4*. Pl. 64: *4, 5*), Szentes-*Zalota* (*Nagy*, 1997. P. 69. Pl. 13: *1*), Zsámbok (*Párducz*, 1950. Pl. LXXII: *1, 2*) and Szeged-*Öthalom* (*Párducz*, 1960a. P. 98, 99. Pl. XXVII: *11, 12*), etc.




**Fig. 5. The Hunedoara Timișană cemetery.**
**Rare discoveries of the wearing of beads (*1, 2*). Beads (*3–5*)**
*1, 2* – graves 14 and 7 (after: *Grumeza, Barcă*, 2020); *3–5* – grave 7 (after: *Barcă*, 2014)




**Fig. 6. The Hunedoara Timișană cemetery. Beads. (after: *Barcă*, 2014)**
*1, 2* – grave 8; *3* – grave 17; *4, 5* – grave 9; *6–10* – grave 15

Another bead wearing manner was documented in grave 7 Hunedoara Timișană. In this case, beads were likely part of a fabric braid fastened centrally by a metallic ring. The objects were positioned to the left of the deceased, on a north-south axis. Similar belts likely existed in graves 3 (Fig. 4: *1, 4, 5*), 6 and 15 as well. These were worn on the left side, completed with various pendants, bucket-pendants, pyxides, bells etc., hung by strings. Such dress objects were discovered in numerous female graves in the Szeged-*Csongrádi út* cemetery, graves 14, 19, 24, 25 (*Vörös*, 1981. Pl. 2, 4, 8, 9). The presence of belts/cords is firstly marked by the find of a link (used to knot the cordon) and the stringing, on the left side, of beads, bronze bells, bone pendants, but also of knives or other objects that could be hung on the belt (Ibid. P. 132).

From above mentioned examples, we note that beads were very important dress objects in the Sarmatian female costume. They did not have only an aesthetic value, but also marked the status of women in society, either adolescent or adult. Furthermore, graves with numerous beads were also richly furnished, thus providing important clues for identifying the Sarmatian female elite from the area south the Lower Mureș river.

## Final remarks

Following the analysis of the beads from the funerary finds at Hunedoara Timișană we may note the following:

1. The majority of beads from Hunedoara Timișană (and other contemporaneous cemeteries) were most likely crafted in the *Tibiscum* workshops (*Dacia Superior*). The functioning of these *officinae* (during the 2nd – early 4th cc. AD) may be connected to communities of craftsmen, who came from the Syrian-Palestinian-African regions following the establishment of military units in this particular area: *cohors I Sagittariorum* and *numerus Palmyrenorum Tibiscensium* (*Benea*, 2004, P. 267). Physical-chemical analyses have shown that it was mainly the Syro-Palestinian workshops that supplied the imperial market with raw glass (*Antonaras*, 2017. P. 6, 8, with further bibliography).

2. The anthropological-archaeological analyses made on various cemeteries ascribed to the Sarmatian culture (including Hunedoara Timișană) show that garments embroidered with various beads (on dress hems or trousers) was specific to adult women and adolescents (*Vörös*, 1981), and had a similar function with that of a wedding dress or a garment that marks the entry of women into adult society.

3. Beads fulfilled various functionalities within the analysed graves: they were part of necklaces, belts, earrings or buttons, but most often were sewn onto female garments. We are dealing with the same fashion among the Sarmatian groups settling in most part of the Great Hungarian Plain (in the Marcomannic wars' aftermath). Thus a constant characteristic of the female funerary costume through the entire 2nd – 3rd cc. AD was the embroidery with beads – a genuinely Eastern tradition – which can be nowadays easily reconstructed (Fig. 4: *1*).

REFERENCES

*Барачки Ст.*, 1961. Сарматски налази из Вршца // Рад војвођанских музеја. № 10. С. 117–143.

*Antonaras A. Ch.*, 2017. Glassware and Glassworking in Thessaloniki 1st Century BC – 6th Century AD. Oxford: Archaeopress. 383 p., tab. 35–54. (Archaeopress Roman Archaeology; 27.)

*Bârcă V.*, 2014. Sarmatian Vestiges Discovered South of the Lower Mures River. The Graves from Hunedoara Timişană and Arad. Cluj-Napoca: Mega Publishing House. 285 p.

*Bârcă V.*, 2016. Disc brooches of box/capsule type (Dosenfibel/Kapselfibel) in the Sarmatian environment of the Great Hungarian Plain. A few notes on their dating and origin // Orbis Romanus and Barbaricum. The Barbarians around the Province of Dacia and Their Relations with the Roman Empire / Ed. V. Bârcă. Cluj-Napoca: Mega Publishing House. P. 251–282.

*Bârcă V.*, 2017. Notes on the metal pyxides recently discovered in the Sarmatian environment south the Lower Mureş River // Plural. History-Culture-Society. Vol. 5. No. 2. P. 101–123.

*Bârcă V., Ursuţiu A., Cociş S. I., Stăncescu R. E., Ţuţuianu C. D., Irimuş L., Cociş Al., Sălcudean C., Bondric A., Brehuescu Al.*, 2011. Hunedoara Timişană, com. Şagu, jud. Arad, Punct: Autostrada Arad-Timişoara, tronson Arad-Seceani, km 23+170 – 23+690 (siturile B0_7-B0_8) // Cronica cercetărilor arheologice din România. Campania 2010. Sibiu: Muzeul Naţional Brukenthal, 2011. P. 187–192.

*Benea D.*, 1996. Dacia sud-vestică în secolele III–IV. Timişoara: Editura de Vest. 306 p.

*Benea D.*, 2004. Die Romischen Perlenwerkstaetten aus Tibiscum = Atelierele romane de mărgele de la Tibiscum. Timişoara: Excelsior Art. 287 p.

*Bozsik K.*, 2003. Szarmata sírok a Kiskundorozsma-subasai 26/78. Lelőhelyen // Úton-útfélen. Múzeumi kutatások az M5 autópálya nyomvonalán / Ed. Cs. Szalontai. Szeged: Móra Ferenc múzeum. P. 97–106.

*Daicoviciu C.*, 1942. Bănatul şi iazygii // Apulum. Vol. I. P. 98–109.

*Grumeza L.*, 2014. Sarmatian Cemeteries from Banat (Late 1st – Early 5th Centuries AD). Cluj-Napoca: Mega Publishing House. 413 p.

*Grumeza L., Bârcă V.*, 2020. Glass beads discovered in the Sarmatian cemeteries from south-western Romania // Archaeology and Early History of Ukraine. Vol. 3 (36). P. 402–415.

*Grumeza L., Rumegă-Irimuş L., Bârcă V.*, 2014. Beads // *Bârcă V.* Sarmatian Vestiges Discovered South of the Lower Mures River. The Graves from Hunedoara Timişană and Arad. Cluj-Napoca: Mega Publishing House. P. 120–133.

*Juhász I.*, 1978. Szarmata temető Endrődön // A Békés Megyei Múzeumok Közleményei. No. 5. P. 87–114.

*Kőhegyi M., Vörös G.*, 2011. Madaras-Halmok, Kr. U. 2–5. Századi szarmata temető. Szeged: Szegedi Tudományegyetem, Régészeti Tanszék. 455 p.

*Kulcsár V.*, 1998. A kárpát-medencei szarmaták temetkezési szokásai. Aszód: Osváth Gedeon Múzeumi Alapít. 153 p.

*Nagy M.*, 1997. Szentes és környéke az 1–6. században. Történeti vázlat és régészeti lelőhelykataszter // Studia Archaeologica. No. III. Szeged: A Móra Ferek Muzeum Evkönyve. P. 39–95.

*Párducz M.*, 1950. A szarmatakor emlékei Magyarországon = Denkmäler der Sarmatenzeit Ungarns. Vol. III. Budapest: Budapest Akadémiai Kiado. 402p. (Archaeologia Hungarica; vol. XXX.)

*Párducz M.*, 1960a. Hunkori Szarmata temető Szeged-Öthalmon // A Móra Ferek Muzeum Evkönyve. 1958–1959. P. 71–99.

*Párducz M.*, 1960b. Koraszarmata sírok Csanyteleken // Folia Archaeologica. No. XII. P. 71–74.

*Simonenko A. V.*, 1993. Sarmatian tribes of the Great Hungarian Plain and the north pontic region. Problem of migration // Specimina Nova. No. IX. P. 59–64.

*Simonenko A. V.*, 2001. On the tribal structure of some migrations waves of Sarmatians to the Carpathian Basin // International Connections of the Barbarians of the Carpathian Basin in the 1st–5th centuries A.D. / Eds.: E. Istvánovits, V. Kulcsár. Aszód-Nyíregyháza: Osváth Gedeon Museum Foundation – Jósa András Múzeum. P. 117–124.

*Vörös G.*, 1981. Adatok a szarmatakori női viselethez // Communicationes Archaeologicae Hungaricae. Budapest. P. 121–135.

*About the authors*

Bârcă Vitalie, Romanian Academy, Institute of Archaeology and Art History of Cluj-Napoca, Mihail Kogălniceanu, 12–14, Cluj-Napoca, 400084, Romania; e-mail: vitalie_barca@yahoo.com;

Grumeza Lavinia, Romanian Academy, Institute of Archaeology of Iaşi, Codrescu, 6, Pavilion H, Iaşi, 700479, Romania; e-mail: lavinia_grumeza@yahoo.com

В. Быркэ, Л. Грумеза

## ОДЕЖДА КРАСИТ ЖЕНЩИНУ: МОДА НА БУСЫ ПО МАТЕРИАЛАМ РАСКОПОК САРМАТСКОГО МОГИЛЬНИКА В ХУНЕДОАРЕ ТИМИШАНЕ

*Резюме*. Статья посвящена анализу бусин из сарматского могильника в Хунедоаре Тимишане (Жудец Арад, Западная Румыния). Именно бусы, которыми украшали одежду, наиболее часто встречаются в захоронениях в Хунедоаре Тимишане; в 14 изученных погребениях найдено 1396 бусин (помимо фрагментов). Функции найденных бусин отличаются разнообразием: из них делали ожерелья, ими украшали пояса, они использовались как серьги или пуговицы, однако чаще всего бусины нашивались на женскую одежду. Обычай украшать подол платья вышивкой из разноцветных бусин зафиксирован среди сарматских племен Большой Венгерской равнины уже на раннем этапе освоения данной территории, причем для украшения одного платья могли использоваться сотни и даже тысячи бусин. Мода на бусы достигла своего пика после Маркоманской войны, вероятно, под влиянием новых сарматских групп, прибывших в конце II – начале III в.

*Ключевые слова*: бусины, мода, сарматы, могильники, Хунедоара Тимишане, провинциальные римские мастерские, западная часть Румынской равнины.

REFERENCE

Barachki St., 1961. Sarmatski nalazi iz Vrshtsa [Sarmatian finds from Vrshtsa]. *Rad vojvoђanskikh muzeja [Proceedings of Vojvodina museums]*, 10, pp. 117–143.

*Сведения об авторах*

Быркэ Виталий, Институт археологии и истории искусств Клуж-Напока Румынской академии, ул. М. Когэлничану, 12–14, Клуж-Напока, 400084, Румыния; e-mail: vitalie_barca@yahoo.com

Грумеза Лавиния, Институт археологии Яссы Румынской академии, ул. Кодреску, 6, павильон H, Яссы, 700479, Румыния; e-mail: lavinia_grumeza@yahoo.com

А. И. Айбабин

# МИГРАЦИИ АЛАНОВ И ГЕРМАНЦЕВ В РАВНИННЫЙ И ГОРНЫЙ КРЫМ В КОНЦЕ I – III в.[1]

*Резюме.* Рассказы Зосима и Зонары о переправе германцев с европейского берега пролива на азиатский дают основание говорить о нападениях германцев на Боспор не из низовья реки Танаис, а с территории Равнинного Крыма. Очевидно, незадолго до похода в столицу Боспорского царства (не ранее 252 г.) для захвата кораблей германцы уже обосновались в Таврике. Свидетельства письменных источников и археологические данные фиксируют появление аланов в западной части Внутренней гряды Крымских гор в начале II в. и миграцию германцев и аланов около середины III в. в Горный Крым.

*Ключевые слова*: сарматы, аланы, германцы, готы, Горный Крым, Боспор, Херсонес.

В последние десятилетия исследователи активно обсуждают историю и хронологию расселения аланских и германских племен в Таврике. Для воссоздания их миграций в конце I – середине III в. н. э. важен анализ информации письменных источников и данных археологических раскопок.

В рассматриваемое время территория Крымского полуострова была разделена между Позднескифским царством, занимавшим плодородные земли в низовьях маленьких речушек Черная, Бельбек, Кача, Альма и возвышенности Третьей гряды Крымских гор, Херсонесом и Боспорским царством.

Согласно Иосифу Флавию, в 72 г. аланы уже кочевали в Приазовье: «Племя алан есть часть скифов, живущая вокруг Танаида и Меотийского озера» (*Josephus.* Jew. war. VII. 7.4; *Латышев*, 1890. С. 484). Плиний в завершенной в 77 г. «Естественной истории» помещал аланов к северу от Истра (*Pliny.* Libr. IV.80; *Кулаковский*, 2000. С. 59). Географ Клавдий Птолемей (100–160 гг.)

[1] Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках госзадания № FZEG-2020-0029 по теме «Влияние Византийской империи на исторические процессы в средневековом Крыму».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.32-45

локализовал скифов-аланов там же, где и Иосиф Флавий (*Латышев*, 1890. С. 231), а боспорян – по берегам Киммерийского Боспора (Там же. С. 239). О соседних с Боспором аланах знал и Лукиан Самосатский (около 120 – после 180 г.) (Там же. С. 559). Аммиан Марцелин в составленном в 390-х гг. описании вторжения в Причерноморье и Приазовье гуннов именовал танаитами (*Аммиан Марцелин*. Кн. XXXI: *1, 3*) аланов, обитавших в низовьях реки Танаис.

По утверждению М. И. Ростовцева, в I – перв. пол. III в. под влиянием сарматов и аланов боспорцы значительно иранизировались. Многие жители и правители имели иранские имена (*Ростовцев*, 1918. С. 152–162, 164; *Rostovzeff*, 1936. P. 96, 97). Со II в. до н. э. на некрополях боспорских городов хоронят в подбойных могилах с продолговатой входной ямой и с подбоем для умершего в ее длинной стене. Подобные по конструкции могилы характерны для сарматских могильников Поволжья и Приуралья (*Цветаева*, 1951. С. 73, 74; *Сорокина*, 1957. С. 32, 44, 51; *Шелов*, 1972. С. 234; *Арсеньева*, 1977. С. 102; *Арсеньева и др*., 2001. С. 176, 177; *Ajbabin*, 2011. S. 96–104).

Во II в. аланы уже жили на территории Боспорского царства. Стела с надписью 208 г., поставленная сыном главного переводчика аланов, указывает на функционирование в боспорской администрации штата переводчиков (КБН. № 1053). Со II в. на территории царства погребали в Т-образных в плане склепах – с длинным дромосом (входной ямой), более узким коридором и погребальной камерой (*Сорокина*, 1957. С. 44, 45; *Арсеньева и др.*, 2001. С. 53, 54. Табл. 65–68; *Ajbabin*, 2011. S. 14, 16, 18. Abb. 7: *2*). Описанные склепы отличаются от известных в Крыму скифских склепов I – перв. пол. III в. (рис. 1: *1, 2*), у которых отсутствовал коридор между дромосом и камерой (*Айбабин*, 1987. С. 190, 192; *Айбабин, Хайрединова*, 2017. С. 41, 42; *Ajbabin*, 2011. S. 14. Abb. 6; *Высотская*, 1994. С. 55; *Пуздровский*, 2007. С. 111). Этот элемент с I в. н. э. типичен для конструкции аланских катакомб Центрального Предкавказья (*Абрамова*, 1970. С. 94; 1987. Рис. 30: *2*; 1993. Рис. 40: *2*; 48: *1, 2, 4, 5*; *Айбабин, Хайрединова*, 2017. С. 41, 42).

Сарматы и аланы на Боспоре изготовляли лепные сосуды, подобные аланским, обнаруженным в низовьях Дона, в Прикубанье, на Северном и Центральном Кавказе (*Арсеньева*, 1969. С. 196. Табл. VIII: *3*; *Кастанаян*, 1981. С. 122, 123, 131–133; *Власов*, 2007. С. 191–200; *Ajbabin*, 2011. S. 18).

М. И. Ростовцев датировал «скорее I в., чем II в.» фрагмент декрета из Херсонеса в честь неизвестного, удостоившегося почестей за оборону города во время какой-то войны. В седьмой строке М. И. Ростовцев восстановил: «скифов и сарматов, и союзников – [Σκυθᾶ]ν καὶ Σαυροματᾶν καὶ σ[υμμάχων]» (*Ростовцев*, 1916. С. 13, 14). Ему возразил Т. Сарновски, напомнивший о том, что В. В. Латышев считал «Σαυροματᾶν» именем одного из царей Боспора (IOSPE I$^2$, 369; *Сарновски*, 2006. С. 124). Однако, как отмечал М. И. Ростовцев, имя царя не могли написать без титула (*Ростовцев*, 1916. С. 14). И. А. Макаров предложил свой вариант восстановления 7-й и 8-й строк: «[--- Σκυθᾶ?]ν καὶ Σαυροματᾶν καὶ συ[λήσας ---] [--- ἐποίησ]εν χώραν πυρίφλεκτο[ν ---] – [скиф]ов и сарматов и раз[грабив] сжег территорию» (*Макаров*, 2017. № 61). Вместо «территория» логичнее читать «хора». Так называли сельскую округу Херсонеса.

По предположению А. Е. Пуздровского, сарматы в конце I – начале II в. вторглись в Юго-Западный Крым и разрушили в Северо-Западном и Центральном

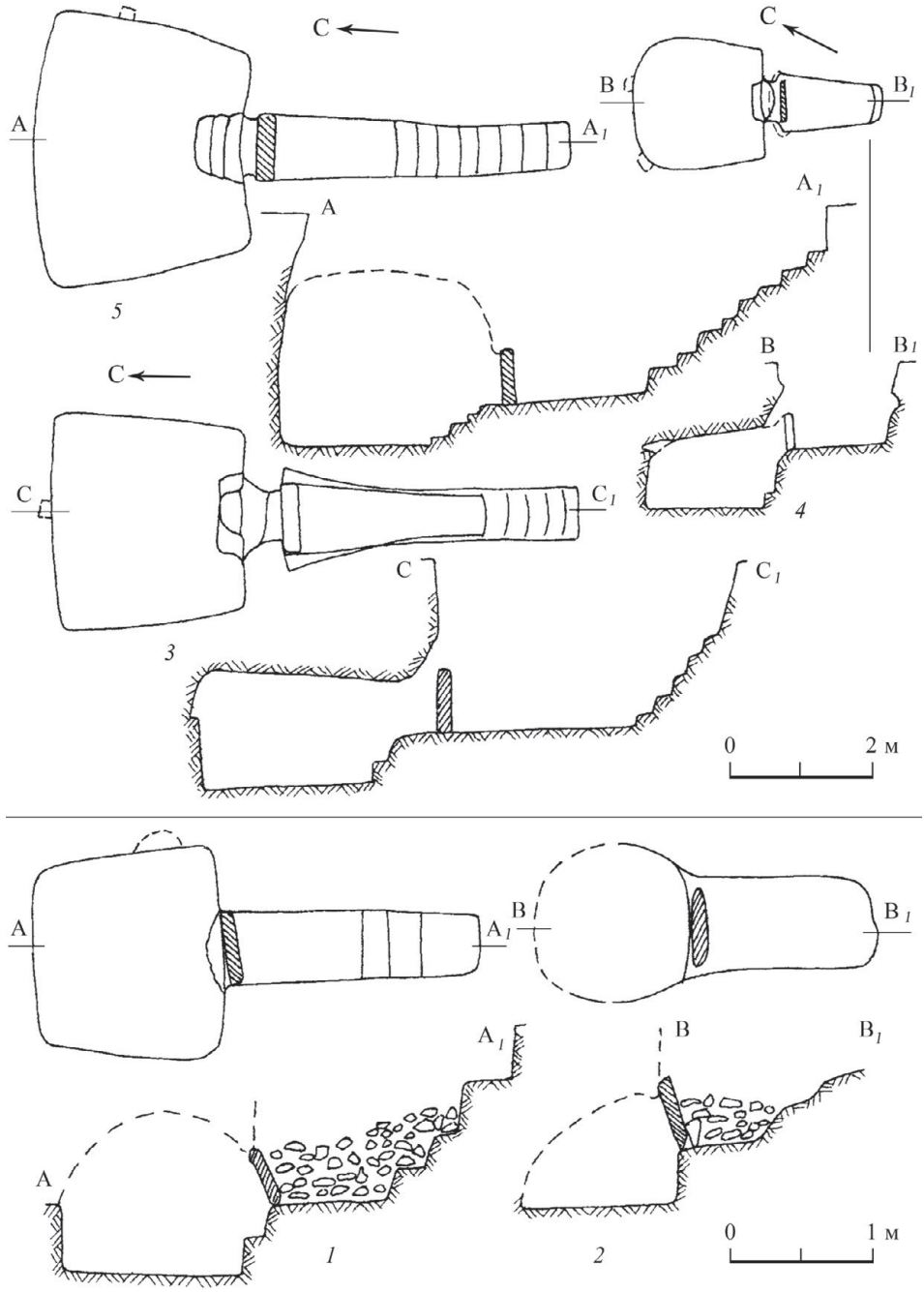



**Рис. 1. Планы и разрезы позднескифских, сарматских и аланских склепов I–II (*1, 2*) и IV – начала V (*3–5*) вв.**

*1* – Неаполь скифский (по: *Высотская*, 1987. Рис. 2: *6*); *2* – Усть-Альма, склеп 138 (по: *Высотская*, 1994. Рис. 22: *1*); *3–5* – Инкерман (*3* – склеп 25; *4* – склеп 10; *5* – склеп 31)

Крыму скифские поселения (*Пуздровский*, 2001. С. 108, 109). И. И. Гущина, Т. Н. Высотская, А. Е. Пуздровский и др. связывали с расселением сарматов в Юго-Западном Крыму распространение в I в. н. э. в регионе могильников с захоронениями в подбойных и ямных могилах с заплечиками (*Гущина*, 1967. С. 41–43; *Высотская*, 1987. С. 57, 58; *Пуздровский*, 2007. С. 109, 110). По мнению Т. Н. Высотской, в первые века н. э. у сарматов практику хоронить в подбойных могилах позаимствовали и скифы, засыпавшие входные ямы камнями. По ее утверждению, на некрополях Заветное (рис. 2: *2*), Скалистое II (рис. 2: *3*) и III, Усть-Альма (рис. 2: *1*), Бельбек I и III и Неаполя Скифского в сарматских подбойных могилах входные ямы зачастую засыпаны грунтом, но некоторые заложены камнями (*Высотская*, 1987. С. 57, 58. Рис. 3: *3–9*; *Пуздровский*, 2007. С. 110).

В 2018 г. в современном селе Фронтовое в результате новостроечных работ экспедицией Института археологии РАН раскопан новый некрополь конца I – начала V в. На его территории зачистили ингумации в подбойных могилах и в двенадцати склепах. В нескольких подбоях помещены остатки кремации (*Свиридов, Язиков*, 2019. С. 186). Подбойные могилы состоят из засыпанной землей входной ямы с одним или двумя подбоями для захоронений в ее боковых бортах. Подбои закладывали камнями и плитами. В них преобладали комплексы инвентаря, датированные концом I – серединой III в. (Там же. С. 186–197. Рис. 2–4). По конструкции они аналогичны известным в Восточном (рис. 2: *5*) и Юго-Западном Крыму сарматским могилам (рис. 2: *1–4*) (*Гущина*, 1967. С. 43; *Айбабин*, 1984. С. 11; *Высотская*, 1987. С. 57–58; *Богданова*, 1989. С. 22, 23; *Скрипкин*, 2017. С. 186).

В Т-образных в плане склепах (с длинным узким дромосом, заложенным плитой входом в более узкий входной коридор и погребальной камерой) содержался инвентарь IV – начала V в. (*Свиридов, Язиков*, 2019. С. 198; *Гавритухин и др.*, 2020). Склепы из Фронтового идентичны аланским (рис. 1: *3–5*) (*Ajbabin*, 2011. S. 14. Abb. 6: *3–6*).

Единственным достоверным письменным источником, говорящим о присутствии алан в интересующий нас период в граничащем с Херсонесом регионе Позднескифского царства, является поврежденный текст энкомия из Пантикапея. В восхвалении командира боспорского войска идет речь о царях аланов – «Ἀλανῶν βασιλεῦσιν», о походе чествуемого через Таврику в Херсонес, о встрече близ города с прибывшими для заключения союза с аланами царями (варваров), которых чествуемый «отвратил» от договора, о его «войне со скифами и подчинении тавров». В тексте также упомянуты боспорский царь Савромат и племена, живущие у Меотиды (*Виноградов, Шестаков*, 2005. С. 43, 44; *Сапрыкин*, 2005. С. 46). В энкомии не прояснены причины и длительность нахождения алан близ Херсонеса. В надписи не сохранились дата энкомия и указание об этносе царей, желавших заключить союз с аланами. По косвенным признакам С. Ю. Сапрыкин и В. Н. Парфенов синхронизировали энкомий с годами правления Савромата I (93/4–123/4 гг.) (*Сапрыкин, Парфенов*, 2012), а А. И. Иванчик – Савромата III (229/30–231/2 гг.) или, возможно, заключительными годам правления Савромата I (*Иванчик*, 2013. С. 62–64). Датировка перв. пол. III в. не приемлема, поскольку в энкомии упомянуты тавры. Самая поздняя информация о них в надписях с Боспора датирована I в. (КБН. № 39, 40).

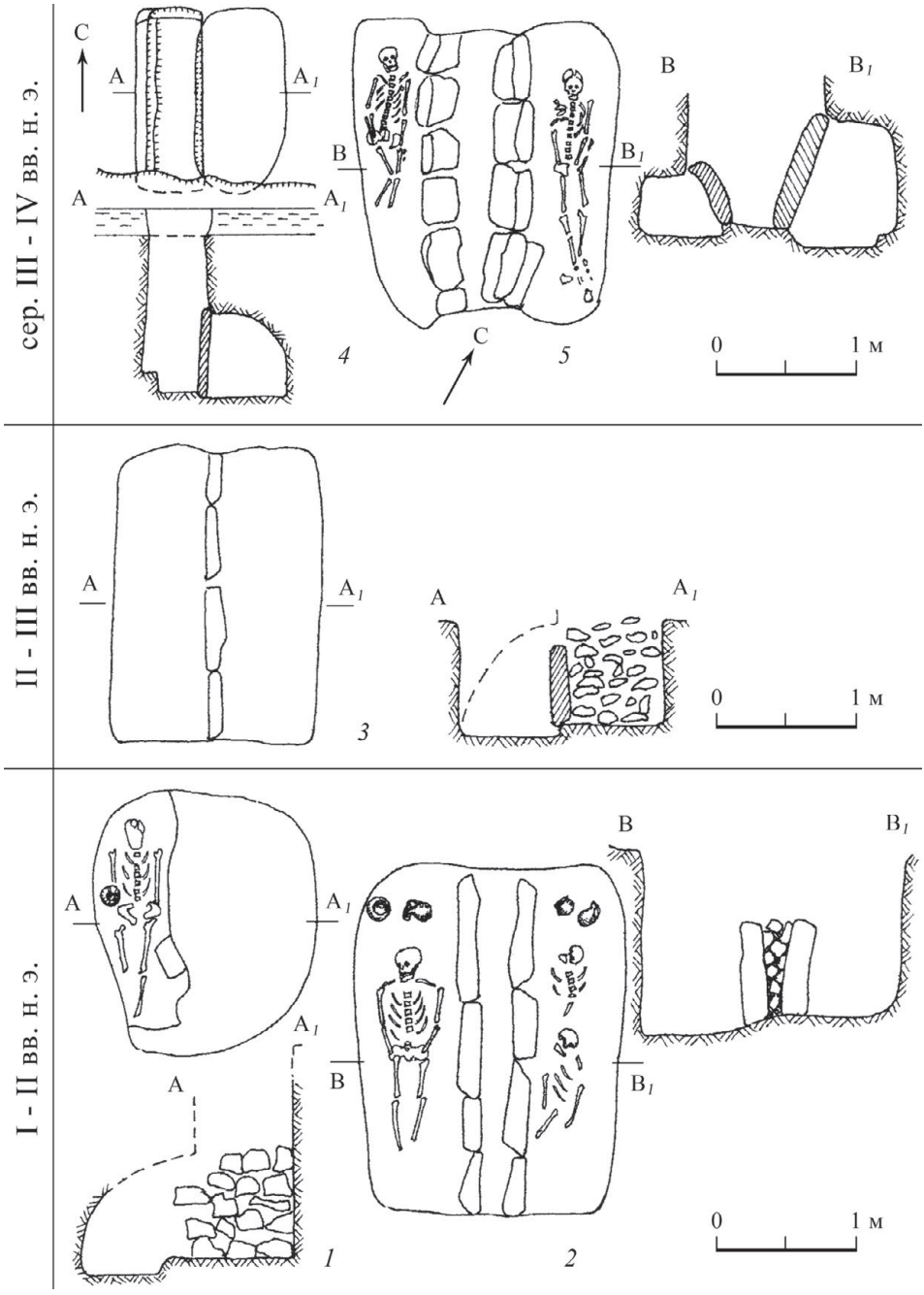



**Рис. 2. Планы и разрезы позднескифских, сарматских и аланских подбойных могил I–IV вв.**

*1* – Усть-Альма, могила 36 (по: *Высотская*, 1994. Рис. 23: *6*); *2* – Заветное, могила 206 (по: *Богданова*, 1989. Табл. 11: *13*); *3* – Скалистое II (по: *Высотская*, 1987. Рис. 3: *7*); *4* – Инкерман, могила 25; *5* – Заморское, могила 13

В 238 г. германские племена готов и карпов атаковали границы Римской империи и захватили причерноморский город Истрию. Нападения готов и карпов возобновились в 248 г. (*Wolfram*, 1990. P. 56–61). Ю. А. Кулаковский и Б. С. Бахрах, ссылаясь на составленный в IV в. труд «История Августов» (лат. Historiae Augustae – HA), утверждали, что аланы с 240-х гг. участвовали в нападениях германцев на дунайские провинции (*Кулаковский*, 2000. С. 69; *Bachrach*, 1973. P. 15). Однако не все рассказы автора HA о столкновениях римлян с аланами достоверны. Например, описание гибели императора Гордиана III в 242 г. в бою с аланами близ Филиппополя (HA. Les Trois Gordiens, XXXIV, 4) не подтвердил Зосим, сообщавший о кончине Гордиана III в 244 г. (*Zosime*, 1971. P. 24, 144: XX, 1). В HA идет речь о набегах аланов в Северную Италию и Галлию. Пленных аланов и готов в 273 г. провели на триумфе Аврелиана (270–275 гг.) (*Bachrach*, 1973. P. 15): «Gothi, Halani, Roxolani, Sarmati… – готы, аланы, роксаланы, сарматы…» (HA. Le Divin Aurélien, XXXIII, 4, 5).

В завершенном в 551 г. труде Иордана упомянуто о расселении готов на землях аланов «…около Меотийского болота» (*Иордан*, 1997. С. 66, 68), но отсутствует информация о времени их появления в Приазовье. Согласно HA, Аврелиан уже воевал с меотийцами (HA. Le Divin Aurélien, XVI, 3–4; XVII, 2). Готы могли захватить аланские кочевья в Подонье и Приазовье около середины III в. и вынудить последних мигрировать в Равнинный и Горный Крым (*Кулаковский*, 2000. С. 70–73).

В 250-е гг. начались набеги германцев на города Боспорского царства. По Зосиму, это случилось при Валериане (253–259 гг.), когда жившие в бассейне Истра (Дунай) бораны, готы, карпы и уругунды напали на Иллирик и Италию. По словам Зосима, правитель Боспора, «…боясь за себя… предоставил скифам проход через Боспор в Азию, переправив их на собственных судах» (*Zosime*, 1971. P. 30: XXXI, 1–3). Зосим скифами называл готов или боранов, а писавший в начале IX в. историк Георгий Синкелл – готов (*George Synkellos*, 2002. P. 539, 547). Современник походов епископ Неокесарии Понтийской Григорий Чудотворец (Γρηγόριος ὁ Θαυματουργός) в каноническом послании (Canon V) о последствиях одного из морских рейдов назвал его участников борадами и готами (Βοράδοι καὶ Γότθοι) (*Gregorii cognomento Thaumaturgi*, 1857. P. 1037, 1038). Очевидно, у него дан искаженный или иной вариант известного по Зосиму этнонима – бораны (*Zosime*, 1971. P. 30: XXXI, 1). Первый поход готов через Боспор можно синхронизировать с последним годом правления узурпатора Фарсанза – 255 г. (*Айбабин*, 2016. С. 14–17). В 256 г. германцы совершают на боспорских судах повторный рейд на римские города в Восточном Причерноморье – Фасис, Питиунт, Трапезунт и прилегающую область (*Zosime*, 1971. P. 31, 32: XXXII, 2, 3; XXXIII). По мнению Х. Вольфрама, об этом походе идет речь и в каноническом послании Григория Чудотворца (*Wolfram*, 1990. P. 62, 63). Историк перв. пол. XII в. И. Зонара, компилировавший сочинение защитника Афин Публия Геренния Дексиппа о нападении готов в 267 г., писал о части «скифов» (германцев), которые после грабежей в Италии, Македонии и Греции при Трибониане Галле и Волузиане (252–253 гг.) по суше достигли Боспора и, переправившись через Меотиду, разорили хору каких-то городов (*Zonaras*, 1844. S. 589, 590: XII, 21).

Рассказы Зосима и Зонары о переправе германцев с европейского берега пролива на азиатский дают основание говорить о нападениях германцев на Боспор не из низовьев реки Танаис, а с территории Равнинного Крыма (*Айбабин, Хайреди-нова*, 2017. С. 29, 33). Очевидно, незадолго до похода в столицу Боспорского царства (не ранее 252 г.) для захвата кораблей германцы уже обосновались в Таврике.

Римские гарнизоны еще в 250 г. защищали Херсонес и округу (*Сарновски*, 2017. С. 353). Вероятно, в связи с необходимостью укрепить оборону границы на Дунае римские войска вскоре вывели из Херсонеса, Гавани Символа (Συμβόλων λιμήν) (Балаклавы) и Харакса (*Айбабин, Хайреди-нова*, 2017. С. 26).

Хронологию вторжения германцев в Равнинный и Горный Крым маркируют и археологические находки. На территории оставленного скифами в конце I – начале II в. Южно-Донузлавского поселения найден германский умбон, аналогичный обнаруженным в Польше и Скандинавии в погребениях германцев, относимых к 220/230–260/270 гг. (*Казанский*, 2006. С. 28). Возможно, германцам принадлежал найденный у села Долинное (долина реки Кача) клад, состоящий из серебряных римских монет антонианов и дакийской карпской фибулы. Чеканеная в 251 г. позднейшая монета клада (*Hercen*, 1995) фиксирует вероятную дату описанных событий – первый год правления Трибониана Галла и Волузиана (252 г.) (*Ajbabin*, 2011. S. 28).

Достигнувшие Третьей гряды Крымских гор германцы уничтожили Позднескифское государство и большую часть его населения, разрушив в Предгорном Крыму его столицу Неаполь, городища Усть-Альма, Алма-Кермен и иные поселения. На городищах Неаполь и Алма-Кермен в верхнем слое обнаружены десятки скелетов и поврежденных черепов непогребенных людей, погибших во время нападения (*Высотская*, 1972. С. 60, 61, 187; 1979. С. 200–202). После погрома на этих городищах, а также на позднескифских городищах в Кермен-Кыре, Джалман и Добром жизнедеятельность не возобновилась (*Пуздровский и др*., 2001. С. 36). Прежнее сарматское население сохранилось в низовьях реки Бельбек и на склонах Внутренней гряды Крымских гор в долине реки Бодрак. Во втор. пол. III в. еще продолжали хоронить на могильниках Бельбек I, II, III, Скалистое III и Фронтовое 3.

Материалы многолетних археологических раскопок в Горном Крыму дополняют скудную информацию упомянутых выше письменных источников о миграционной активности варваров в регионе. В незаселенных во II – перв. пол. III в. районах Горного Крыма, а именно на границе хоры Херсонеса – в низовьях реки Черная, на склонах Внутренней и Главной гряд Крымских гор, на Южном берегу – около середины III в. возникла новая археологическая культура, представленная поселениями и некрополями с кремациями и трупоположениями. Комплексное изучение свойственных этой культуре погребальной обрядности, деталей традиционного костюма, оружия и бытовой утвари позволило обосновать дату ее возникновения, проследить ее эволюцию, а также этническую принадлежность ее носителей.

Некрополи с кремациями обнаружены на юго-восточном склоне горы Чатыр-Даг, на мысе Ай-Тодор близ заброшенной римлянами крепости Харакс, в Партените и на Черной речке. На территории некрополей кремация всегда совершалась в стороне от могилы. Выявлены захоронения с прахом в урнах (рис. 3),

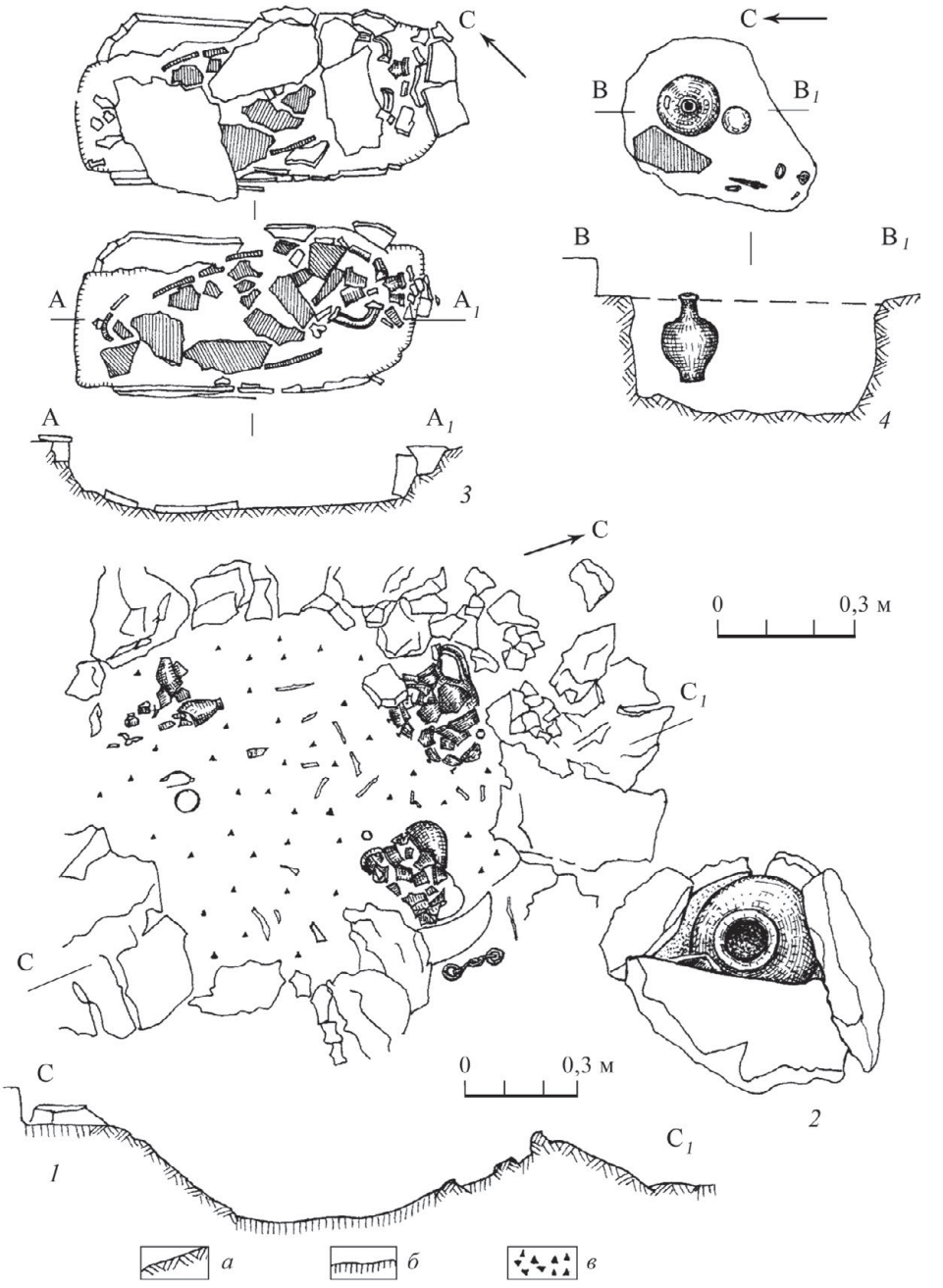



**Рис. 3. Планы и разрезы германских захоронений с кремацией из Крыма**

*а* – надматериковая глина; *б* – материк; *в* – остатки сожжения

*1* – Харакс, могила 34/1977; *2* – Черная Речка, могила 21; *3* – Чатыр-Даг, могила 1; *4* – Харакс, могила 35/1977

стоящих либо в каменных ящиках (рис. 3: *2, 3*), либо в ямах, перекрытых бутовыми камнями (рис. 3: *1, 4*), либо в маленьких засыпанных грунтом ямах. Прах также компактно складывали в небольшую яму, затем засыпанную землей или забросанную камнями. Анализ погребального инвентаря позволил датировать погребения с кремациями втор. пол. III – перв. пол. V в. (*Ajbabin*, 2011. S. 18, 20; *Айбабин*, 2015. С. 317, 318).

Кремация не могла распространиться в Юго-Западном Крыму после середины III в. из Херсонеса. Известные там погребения с трупосожжением по конструкции и деталям обряда отличаются от горнокрымских.

Захоронения, открытые на Южном берегу, подобны одновременным германским погребениям на некрополях пшеворской, вельбарской и черняховской культур в Северном и Восточном Причерноморье (*Никитина*, 1974. С. 61–66, 81–90; *Кухаренко*, 1980. С. 64, 74, 76). Могилы с урнами в каменных ящиках или в перекрытых бутовыми камнями ямах, равно как могилы с прахом, сложенным в забросанную камнями ямку, близки германским захоронениям с кремациями римского периода в Норвегии (*Kazanski*, 1991. P. 496, 497). Для упомянутых германских кремаций характерны прослеженные и в кремациях из Юго-Западного Крыма многие детали обряда: наличие керамических и стеклянных сосудов, разнообразного инвентаря, остатков пищи и костра, обычай закрывать урны черепками или сосудами, малочисленность оружия и отдельные категории инвентаря: фибулы, ведерковидные подвески, керамика с биконическим туловом (*Никитина*, 1985. С. 82–88. Табл. II; IIа; IIIа; XXII–XXIV). Близ Харакса, на склоне Чатыр-Дага и в Партените в могилах много монет, что является локальной особенностью обряда. Как видим, рассмотренные крымские погребения с кремацией оставлены германцами (*Айбабин*, 1996. С. 295).

На некрополях с ингумациями на Черной речке, в Инкермане, Килен-Балке, Озерном, Тенистом, на плато Мангуп, в Сувлу-Кая (Бахчисарай) (*Масякин и др.*, 2013), Перевальном и др. хоронили с конца перв. пол. III в. На некрополях преобладали захоронения, совершенные по обряду трупоположения в погребальных сооружениях двух типов: в Т-образных в плане склепах, состоящих из длинного дромоса (входной ямы), заложенного плитой более узкого входного коридора, и погребальной камеры (рис. 1: *3–5*); в подбойных могилах с засыпанной землей входной ямой с нишей в одном или обоих ее бортах (рис. 2: *4*). На Черной речке, в Озерном и Красном Маке в подбоях зафиксированы остатки деревянных колод. Прослеженные на могильниках с Т-образными склепами и подбойными могилами этнопоказательные признаки (конструкция, обряд захоронения и инвентарь) аргументируют принадлежность рассмотренных погребальных сооружений аланам (*Ajbabin*, 2011. S. 96–104).

Таким образом, свидетельства письменных источников и археологические данные фиксируют появление аланов в западной части Внутренней гряды Крымских гор в начале II в. и миграцию германцев и аланов около середины III в. в Горный Крым.

ЛИТЕРАТУРА

*Абрамова М. П.*, 1970. Исследования Нижне-Джулатского могильника в 1967 г. // КСИА. Вып. 124. С. 88–95.

*Абрамова М. П.*, 1987. Подкумский могильник. М.: Наука. 184 с.

*Абрамова М. П.*, 1993. Центральное Предкавказье в сарматское время (III в. до н. э. – IV в. н. э.). М.: ИА РАН. 240 с.

*Айбабин А. И.*, 1984. Проблемы хронологии могильников Крыма позднеримского времени // СА. № 1. С. 104–122.

*Айбабин А. И.*, 1987. Этническая принадлежность могильников Крыма IV – первой половины VII вв. н. э. // Материалы к этнической истории Крыма. Киев: Наукова думка. С. 164–199.

*Айбабин А. И.*, 1996. Население Крыма в середине III – IV вв. // МАИЭТ. Вып. V. С. 290–303.

*Айбабин А. И.*, 2015. О локализации области Дори // МАИЭТ. Вып. XX. С. 311–332.

*Айбабин А. И.*, 2016. Аланы и германцы в Боспорском царстве во второй половине III в. // Античная древность и Средние века. Т. 44. Екатеринбург. С. 10–23.

*Айбабин А. И., Хайреди́нова Э. А.*, 2017. Крымские готы страны Дори (середина III – VII в.). Симферополь: Антиква. 366 с.

*Аммиан Марцелин*, 1996. Римская история / Пер. Ю. А. Кулаковского, А. И. Сонни. СПб.: Алетейя. 570 с.

*Арсенева Т. М.*, 1969. Лепная керамика Танаиса // Античные древности Подонья – Приазовья / Отв. ред. Д. Б. Шелов. М.: Наука. С. 173–219. (МИА; № 154.)

*Арсеньева Т. М.*, 1977. Некрополь Танаиса. М.: Наука. 152 с.

*Арсеньева Т. М., Безуглов С. И., Толочко И. В.*, 2001. Некрополь Танаиса. Раскопки 1981–1995 гг. М.: Палеограф. 275 с.

*Богданова Н. А.*, 1989. Могильник первых веков нашей эры у с. Заветное // Археологические исследования на юге Восточной Европы. М.: ГИМ. С. 17–70. (Труды ГИМ; вып. 70.)

*Виноградов Ю. Г., Шестаков С. А.*, 2005. Laudatio funebris из Пантикапея // ВДИ. № 2. С. 42–44.

*Власов В. П.*, 2007. Боспор и миграционные процессы в Крыму в первые века н. э. // Боспорские исследования. Вып. XVI. Симферополь. С. 191–202.

*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.*, 1987. Этнический состав населения Крымской Скифии // Материалы к этнической истории Крыма. Киев: Наукова думка. С. 40–67.

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

*Гавритухин И. О., Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2020. Могильник римского времени Фронтовое 3 в Юго-Западном Крыму (предварительное сообщение) // РА. № 2. С. 91–110.

*Гущина И. И.*, 1967. О сарматах в Юго-Западном Крыму (По материалам некоторых могильников I–IV вв.) // СА. № 1. С. 40–51.

*Иванчик А. И.*, 2013. Новые данные о римском военном присутствии на Боспоре // ВДИ. № 1. С. 59–77.

*Иордан,* 1997. О происхождении и деяниях гетов. Getica / Пер. и коммент. Е. Ч. Скржинской. М.: Алетейя. 506 с.

*Казанский М.*, 2006. Германцы в Юго-Западном Крыму в позднеримское время и в эпоху Великого переселения народов // Готы и Рим. Киев: Стилос. С. 26–41.

*Кастанаян Е. Г.*, 1981. Лепная керамика Боспорских городов. Л.: Наука. 177 с.

КБН. Корпус боспорских надписей / Под ред. В. В. Струве и др. М.; Л.: Наука, 1965. 954 с.

*Кулаковский Ю. А.*, 2000. Избранные труды по истории аланов и Сарматии. СПб.: Алетейя.318 с.

*Кухаренко Ю. В.*, 1980. Могильник Брест-Тришин. М.: Наука. 130 с.

*Латышев В. В.*, 1890. Известия древних писателей греческих и латинских о Скифии и Кавказе. Т. I. Греческие авторы. СПб.: Тип. Имп. Акад. наук. 968 с.

*Макаров И. А.*, 2017. Надписи Херсонеса и его окрестностей [Электронный ресурс] // IOSPE. Vol. III. URL: https://iospe.kcl.ac.uk/3/toc-ru.html (дата обращения: 10.03.2022).

*Масякин В. В., Волошинов А. А., Неневоля И. И.*, 2013. Склепы начала эпохи Великого переселения народов из некрополя Сувлу-Кая // II Бахчисарайские научные чтения памяти Е. В. Веймарна. Бахчисарай: Бахчисарайский ист.-культур. заповедник. С. 31–32.

*Никитина Г. Ф.*, 1974. Погребальный обряд культур полей погребения Средней Европы в I тыс. до н. э. – первой половине I тыс. н. э. // Погребальный обряд племен Северной и Средней Европы в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. / Отв. ред. В. В. Седов. М.: Наука. С. 5–131.

*Никитина Г. Ф.*, 1985. Систематика погребального обряда племен черняховской культуры. М.: Наука. 209 с.

*Пуздровский А. Е.*, 2001. Политическая история Крымской Скифии во II в. до н. э. – III в. н. э. // ВДИ. № 3. С. 118–134.

*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., Зайцев Ю. П., Неневоля И. И.*, 2001. Новые памятники III–IV вв. н. э. в юго-западном Крыму // МАИЭТ. Вып. VIII. С. 32–50.

*Ростовцев М. И.*, 1916. К истории Херсонеса в эпоху ранней римской империи // Сборник статей в честь графини П. С. Уваровой. М.: Т-во скоропечатни А. А. Левенсон. С. 5–16.

*Ростовцев М. И.*, 1918. Эллинство и иранство на юге России. Петроград: Огни. 190 с.

*Сапрыкин С. Ю.*, 2005. Энкомий из Пантикапея и положение Боспорского царства в конце I – начале II в. н. э. // ВДИ. № 2. С. 45–51.

*Сапрыкин С. Ю., Парфенов В. Н.*, 2012. ΚΑΙΣΑΡ Ο ΤΟΤΕ энкомия из Пантикапея: Домициан или Коммод? (К вопросу о датировке и интерпретации надписи боспорского полководца) // ВДИ. № 1. С. 163–182.

*Сарновски Т.*, 2006. Плавтий Сильван и «эскадра-призрак» на Черном море в I в. н. э. // ВДИ. № 1. С. 117–131.

*Сарновски Т.*, 2017. Римское войско в Крыму в период принципата. Источники и состояние исследований // Крымская Скифия в системе культурных связей между Востоком и Западом (III в. до н. э. – VII в. н. э.) / Ред.: А. И. Иванчик, В. И. Мордвинцева. М.; Симферополь: Зуева Т. В. С. 350–370.

*Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2019. Погребальные обряды могильника римского времени Фронтовое 3 в Юго-Западном Крыму // КСИА. Вып. 255. С. 185–201.

*Скрипкин А. С.*, 2017. Сарматы. Волгоград: Волгоградский гос. ун-т. 290 с.

*Сорокина Н. П.*, 1957. Тузлинский некрополь. М.: Советская Россия. 63 с. (Труды ГИМ; вып. 26.)

*Цветаева Г. А.*, 1951. Грунтовый некрополь Пантикапея, его история, этнический и социальный состав // Материалы по археологии Северного Причерноморья в античную эпоху. Т. I / Ред.: В. Д. Блаватский, Б. Н. Граков. М.: АН СССР. С. 63–86. (МИА; № 19.)

*Шелов Д. Б.*, 1972. Танаис и Нижний Дон в первые века нашей эры. М.: Наука. 234 с.

*Ajbabin A. I.*, 2011. Archäologie und Geschichte der Krim in byzantinischer Zeit. Mainz: RGZM. 276 S. (Monographien der Römische-Germanischen Zentralmuzeums; Bd. 98.)

*Bachrach B. S.*, 1973. A history of the Alans in the West. Minneapolis: University of Minnesota Press. 180 p.

*George Synkellos*, 2002. The Chronography of George Synkellos / Transl. by W. Adler, P. Tuffin. Oxford: Oxford University Press. LXXXVIII, 638 p.

*Gregorii cognomento Thaumaturgi*, 1857. Epistola canonica // Patrologiж cursus completus. Series Graeca. Patrologiae Graecae.. T. X. P. 983–1343, 1019–1048.

*Hercen A. G.*, 1995. Il tesoro di Dolinnoe // Dal Mille al Mille. Tesori e popoli dal Mar Nero. Milano: Electa. P. 178–179.

Histoire Auguste. Les empereurs romains des IIe et IIIe siècles / Transl. et comp. A. Chastagnol. Paris: R. Laffont, 1994. 1244 p.

*Josephus*, 1961. The Jewish war. Vol. III (Books 5–7) / Transl. by H. St. J. Thackeray. London: Heinemann. 660 p. (Series Loeb classical library.)

IOSPE I$^2$. Vol. I. Inscriptiones Tyrae, Olbiae, Chersonesi Tauricae, aliorum locorum a Danubio usque ad regnum Bosporanum / Ed. B. Latyshev. Petropolis: Societatis archaeolgicae Imperii Russici, 1916. 594 p.

*Kazanski M.*, 1991. Contribution à l'histoire de la défense de la frontière pontique au Bas-Empire // Travaux et Mémoires du Centre de Recherche d'Histoire et Civilisation de Byzance. T. 11. P. 487–526.

*Pliny the Elder*, 1938. Natural history. Vol. II / With an English Transl. H. Rackham. London: Heinemann. 692 p.

*Rostovzeff M. I.*, 1936. The Sarmatae and Parthians // The Cambridge Ancient History. Vol. XI. Cambridge. P. 91–130, 874–881.
*Wolfram H.*, 1990. Histoire des Goths. Paris: Albin Michel. 574 p.
*Zonaras I.*, 1844. Annales. Bonn. 647 S. (Corpus Skriptorum Historiae Byzantinae; t. II.).
*Zosime*, 1971. Histoire nouvelle. T. I / Trad. F. Paschoud. Paris: Les Belles Lettres. 263 p.

*Сведения об авторе*

Айбабин Александр Ильич, Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского, НИЦ истории и археологии Крыма, пр-т Академика Вернадского, 2, Симферополь, 295007, Республика Крым, Россия; e-mail: aleksandraibabin@rambler.ru

A. I. Aibabin

## MIGRATION OF THE ALANS AND THE GERMANIC PEOPLES TO THE PLAIN AND MOUNTAINOUS CRIMEA AT THE END OF THE 1st–3rd CENTURIES

*Abstract.* Stories by Zosimus and Zonaras describing the Germanic peoples crossing the strait from the European coast to the Asian coast give grounds to believe that the Germanic peoples attacked the Bosporus Strait from the area of the steppe Crimea rather than the Lower Tanais river. It is clear that shortly before their military campaign to capture the capital of the Bosporan Kingdom, but not before 252, the Germanic peoples had already settled down in Tauris so that they could capture ships. Evidence from the written sources and archaeological contexts point to arrival of the Alans to the western part of the Inner Ridge of the Crimean Mountains early in the 2nd century and migration of the Germanic peoples and the Alans to the mountainous Crimea around the middle of the 3rd century.

*Keywords*: Sarmatians, Alans, Germanic peoples, Goths, Mountainous Crimea, Bosporus, Chersonese.

REFERENCES

Abramova M. P., 1970. Issledovaniya Nizhne-Dzhulatskogo mogil'nika v 1967 g. [Investigations of Nizhniy Dzhulat cemetery in 1967]. *KSIA*, 124, pp. 88–95.
Abramova M. P., 1987. Podkumskiy mogil'nik [Podkumskiy cemetery]. Moscow: Nauka. 184 p.
Abramova M. P., 1993. Tsentral'noe Predkavkaz'e v sarmatskoe vremya (III v. do n. e. – IV v. n. e.) [Central Fore Caucasus in Sarmatian times (III c. BC – IV c. AD)]. Moscow: IA RAN. 240 p.
Aibabin A. I., 1984. Problemy khronologii mogil'nikov Kryma pozdnerimskogo vremeni [Problems of chronology of the Crimea cemeteries of late Roman period]. *SA*, 1, pp. 104–122.
Aibabin A. I., 1987. Etnicheskaya prinadlezhnost' mogil'nikov Kryma IV – pervoy poloviny VII vv. n. e. [Ethnic attribution of Crimea cemeteries of IV – first half of VII cc. AD]. *Materialy k etnicheskoy istorii Kryma [Materials on ethnic history of Crimea]*. Kiev: Naukova dumka, pp. 164–199 c.
Aibabin A. I., 1996. Naselenie Kryma v seredine III – IV vv. [Population of Crime in mid III – IV cc.]. *MAIET*, V, pp. 290–303.
Aibabin A. I., 2015. O lokalizatsii oblasti Dori [On localization of the Dori country]. *MAIET*, XX, pp. 311–332.
Aibabin A. I., 2016. Alany i germantsy v Bosporskom tsarstve vo vtoroy polovine III v. [Alans and Germans in the Bosporan Kingdom in the second half of III c.]. *Antichnaya drevnost' i Srednie veka [Classical Antiquity and Middle Ages]*, 44. Ekaterinburg, pp. 10–23.

Aibabin A. I., Khayredinova E. A., 2017. Krymskie goty strany Dori (seredina III – VII v.) [Crimean Goths of the Dori country (mid III – VII c.)]. Simferopol: Antikva. 366 p.

Ammianus Marcellinus, 1996. Rimskaya istoriya [Roman history]. Yu. A. Kulakovskiy, A. I. Sonni, transl. St. Petersburg: Aleteyya. 570 p.

Arsen'eva T. M., 1969. Lepnaya keramika Tanaisa [Hand-made pottery of Tanais]. *Antichnye drevnosti Podon'ya – Priazov'ya [Classical antiquities of the Don – Azov regions]*. D. B. Shelov, ed. Moscow: Nauka, pp. 173–219. (MIA, 154.)

Arsen'eva T. M., 1977. Nekropol Tanaisa [Necropolis of Tanais]. Moscow: Nauka. 152 p.

Arsen'eva T. M., Bezuglov S. I., Tolochko I. V., 2001. Nekropol' Tanaisa. Raskopki 1981–1995 gg. [Necropolis of Tanais. Excavations of 1981–1995]. Moscow: Paleograf. 275 p.

Bogdanova N. A., 1989. Mogil'nik pervykh vekov nashey ery u s. Zavetnoe [Cemetery of the first centuries of our era near village Zavetnoe]. *Arkheologicheskie issledovaniya na yuge Vostochnoy Evropy [Archaeological research in the South of Eastern Europe]*. Moscow, pp. 17–70. (Trudy GIM, 70.)

Gavritukhin I. O., Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2020. Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoye 3 v Yugo-Zapadnom Krymu (predvaritel'noe soobshchenie) [The Roman period cemetery Frontovoye 3 in Southwestern Crimea (preliminary publication)]. *RA*, 2, pp. 91–110.

Gushchina I. I., 1967. O sarmatakh v Yugo-Zapadnom Krymu (Po materialam nekotorykh mogil'nikov I–IV vv.) [On Sarmatians in Southwestern Crimea (Based on materials from some cemeteries of I–IV cc.)]. *SA*, 1, pp. 40–51.

Ivanchik A. I., 2013. Novye dannye o rimskom voennom prisutstvii na Bospore [New data on Roman military presence on the Bosporus]. *VDI*, 1, pp. 59–77.

Jordanes, 1997. O proiskhozhdenii i deyaniyakh getov. Getica [The Origin and Deeds of the Getae. Getica]. E. Ch. Skrzhinskaya, transl. Moscow: Aleteyya. 506 p.

Kastanayan E. G., 1981. Lepnaya keramika Bosporskikh gorodov [Hand-made pottery of Bosporan cities]. Leningrad: Nauka. 177 p.

Kazanskiy M., 2006. Germantsy v Yugo-Zapadnom Krymu v pozdnerimskoe vremya i v epokhu Velikogo pereseleniya narodov [Germans in Southwestern Crimea in Late Roman period and in Migration period]. *Goty i Rim [Goths and Rome]*. Kiev: Stilos, pp. 26–41.

KBN. Korpus bosporskikh nadpisey [Corpus inscriptionum regni Bosporani], V. V. Struve et al., ed. Moscow; Leningrad: Nauka, 1965. 954 p.

Kukharenko Yu. V., 1980. Mogil'nik Brest-Trishin [Cemetery of Brest-Trishin]. Moscow: Nauka. 130 p.

Kulakovskiy Yu. A., 2000. Izbrannye trudy po istorii alanov i Sarmatii [Selected works on the history of Alans and Sarmatia]. St. Petersburg: Aleteyya. 318 p.

Latyshev V. V., 1890. Izvestiya drevnikh pisateley grecheskikh i latinskikh o Skifii i Kavkaze [Records of ancient Greek and Latin writers on Scythia and the Caucasus], I. Grecheskie pisateli [Greek writers]. St. Petersburg: Tipografiya Imperatorskoy Akademii nauk. 968 p.

Makarov I. A., 2017. Nadpisi Khersonesa i ego okrestnostey (Elektronnyy resurs) [Inscriptions of Chersonese and its environs. (Electronic resource)]. *IOSPE*, III. URL: https://iospe.kcl.ac.uk/3/toc-ru.html

Masyakin V. V., Voloshinov A. A., Nenevolya I. I., 2013. Sklepy nachala epokhi Velikogo pereseleniya narodov iz nekropolya Suvlu-Kaya [Crypts of the beginning of Migration period from Suvlu-Kaya necropolis]. *II Bakhchisarayskie nauchnye chteniya pamyati E. V. Veymarna [II Bakhchisaray scientific readings in memory of E. V. Veimarn]*. Bakhchisaray: Bakhchisarayskiy istoriko-kul'turnyy zapovednik, pp. 31–32.

Nikitina G. F., 1974. Pogrebal'nyy obryad kul'tur poley pogrebeniya Sredney Evropy v I tys. do n. e. – pervoy polovine I tys. n. e. [Burial rite of Urnenfeld cultures of Central Europe in I mill. BC – first half of I mill. AD]. *Pogrebal'nyy obryad plemen Severnoy i Sredney Evropy v I tys. do n. e. – I tys. n. e. [Burial rite of tribes of Northern and Central Europe in I mill. BC – I mill. AD]*. V. V. Sedov, ed. Moscow: Nauka, pp. 5–131.

Nikitina G. F., 1985. Sistematika pogrebal'nogo obryada plemen chernyakhovskoy kul'tury [Systematics of burial rite of Chernyakhov culture tribes]. Moscow: Nauka. 209 p.

Puzdrovskiy A. E., 2001. Politicheskaya istoriya Krymskoy Skifii vo II v. do n. e. – III v. n. e. [Political history of Crimean Scythia in II c. BC – III c. AD]. *VDI*, 3, pp. 118–134.

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

Puzdrovskiy A. E., Zaytsev Yu. P., Nenevolya I. I., 2001. Novye pamyatniki III–IV vv. n. e. v yugo-zapadnom Krymu [New sites of III–IV cc. AD in Southwestern Crimea]. *MAIET*, VIII, pp. 32–50.

Rostovtsev M. I., 1916. K istorii Khersonesa v epokhu ranney rimskoy imperii [On the history of Chersonese in era of Early Roman Empire]. *Sbornik statey v chest' grafini P. S. Uvarovoy [Collection of articles in honor of Countess P. S. Uvarova]*. Moscow: Tovarishchestvo skoropechatni A. A. Levenson, pp. 5–16.

Rostovtsev M. I., 1918. Ellinstvo i iranstvo na yuge Rossii [Hellenism and Iranism in South of Russia]. Petrograd: Ogni. 190 p.

Saprykin S. Yu., 2005. Enkomiy iz Pantikapeya i polozhenie Bosporskogo tsarstva v kontse I – nachale II v. n. e. [Panticapaeum encomius and situation of Bosporan Kingdom in late I – II c. AD]. *VDI*, 2, pp. 45–51.

Saprykin S. Yu., Parfenov V. N., 2012. ΚΑΙΣΑΡ Ο ΤΟΤΕ enkomiya iz Pantikapeya: Domitsian ili Kommod? (K voprosu o datirovke i interpretatsii nadpisi bosporskogo polkovodtsa) [ΚΑΙΣΑΡ Ο ΤΟΤΕ of encomium from Panticapaeum: Domitian or Commodus? (The issue of dating and interpretation of the inscription of a Bosporan commander)]. *VDI*, 1, pp. 163–182.

Sarnovski T., 2006. Plavtiy Silvan i «eskadra-prizrak» na Chernom more v I v. n. e. [Plautius Silvanus and «ghost squadron» on the Black Sea in I c. AD]. *VDI*, 1, pp. 117–131.

Sarnovski T., 2017. Rimskoe voysko v Krymu v period printsipata. Istochniki i sostoyanie issledovaniy [Roman army in Crimea during the principate period. Sources and state of research]. *Krymskaya Skifiya v sisteme kul'turnykh svyazey mezhdu Vostokom i Zapadom (III v. do n. e. – VII v. n. e.) [Crimean Scythia in system of cultural relations between East and West (III c. BC – VII c. AD)]*. A. I. Ivanchik, V. I. Modvintseva, eds. Moscow, Simferopol: Zueva T. V., pp. 350–370.

Shelov D. B., 1972. Tanais i Nizhniy Don v pervye veka nashey ery [Tanais and Lower Don in first centuries of our era]. Moscow: Nauka. 234 p.

Skripkin A. S., 2017. Sarmaty [The Sarmatians]. Volgograd: Volgogradskiy gos. universitet. 290 p.

Sorokina N. P., 1957. Tuzlinskiy nekropol [Tuzla necropolis]. Moscow: Sovetskaya Rossiya. 63 p. (Trudy GIM, 26.)

Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2019. Pogrebal'nye obryady mogil'nika rimskogo vremeni Frontovoye 3 v Yugo-Zapadnom Krymu [Burial rites at Frontovoye-3 cemetery in the Southwest Crimea]. *KSIA*, 255, pp. 185–201.

Tsvetaeva G. A., 1951. Gruntovyy nekropol Pantikapeya [Ground necropolis of Panticapeaum]. *Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomor'ya v antichnuyu epokhu [Materials on archeology of North Pontic region in Classical epoch]*, I. V. D. Blavatskiy, B. N. Grakov, eds. Moscow: AN SSSR, pp. 63–86. (MIA, 19.)

Vinogradov Yu. G., Shestakov S. A., 2005. Laudatio funebris iz Pantikapeya [Laudatio funebris from Panticapaeum]. *VDI*, 2, pp. 42–44.

Vlasov V. P., 2007. Bospor i migratsionnye protsessy v Krymu v pervye veka n. e. [Bosporus and migration processes in Crimea in the first centuries AD]. *Bosporskie issledovaniya [Bosporus research]*, XVI. Simferopol, pp. 191–202.

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 [Neapolis – the capital of Late Scythian state]. Kiev: Naukova dumka. 206 p.

Vysotskaya T. N., 1987. Etnicheskiy sostav naseleniya Krymskoy Skifii [Ethnic structure of population of Crimean Scythia]. *Materialy k etnicheskoy istorii Kryma [Materials on ethnic history of Crimea]*. Kiev: Naukova dumka, pp. 40–67.

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

*About the author*

Aibabin Alexander I., History and Archaeology of the Crimea Research Centre of Vernadsky Crimean Federal University, Acad. Vernadsky pr., 2, Simferopol, 295007, Russian Federation; e-mail: aleksandraibabin@rambler.ru

С. В. Язиков, А. Н. Свиридов

# КАМЕННЫЕ ЯЩИКИ МОГИЛЬНИКА КИЛЬ-ДЕРЕ 1

*Резюме*. В 2020–2021 гг. на северной окраине г. Севастополь отдельным отрядом Института археологии РАН был полностью исследован могильник Киль-Дере 1. Памятник подвергся сильному ограблению. Всего открыта 421 могила, преобладают ямы с подбоями (одним, реже – двумя). Выявлены также простые грунтовые ямы, кремации в урнах, погребения в каменных ящиках. Статья посвящена могилам с каменными ящиками внутри[1], всего подобных погребальных сооружений исследовано 13. Стенки, дно и крышки ящиков состояли из одной или нескольких обработанных известняковых плит. Конструкции ориентированы продольными стенками по линии север – юг. Ящики сооружались в центральной части грунтовой могильной ямы. Все погребения были совершены по обряду ингумации. Датируются комплексы концом III – IV в.

*Ключевые слова*: могильник, Юго-Западный Крым, Киль-Дере 1, каменный ящик.

Некрополь римского времени Киль-Дере 1 был открыт и полностью исследован в ходе охранно-спасательных работ Инкерманским отрядом Института археологии в 2020–2021 гг., в пригороде г. Севастополь, в долине реки Черная. Погребения располагались на вершине и на склонах безымянного холма, были ограничены выходом скалы. Всего на памятнике была исследована 421 могила (*Язиков, Свиридов*, 2022).

Превалирующим типом погребальных сооружений на некрополе являются захоронения в подбойных могилах, большинство из которых имеют один подбой.

[1] Именно это определение считаем наиболее подходящим для обозначения открытых на Киль-Дере 1 комплексов, так как каменные плиты формируют четкую законченную прямоугольную конструкцию с дном и крышкой. При этом необходимо отличать могилы с каменными ящиками внутри, относящиеся к римскому времени, от термина «каменный ящик», традиционно соотносимого в Крымской археологической традиции с историческими таврами и кизил-кобинской археологической культурой.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.46-64

Вторую по численности группу составляют грунтовые могилы, исследованы также каменные ящики, кремационные погребения в амфорах.

В представленной работе будут подробно рассмотрены грунтовые могилы с каменными ящиками внутри, всего подобных сооружений на памятнике открыто 13[2] (рис. 1).

Могилы с каменными ящиками территориально были обнаружены в центральной, северной, юго-западной частях некрополя, один ящик (могила 410) находился в северо-восточной части. В двух случаях захоронения с каменными ящиками частично разрушают более ранние (могилы 112 и 418). На крышках каменных ящиков из могил 128, 211 были сооружены каменные заклады подбойных могил 140 и 420. Могила 410 была частично разрушена подбоем могилы 391. Нетронутыми оказались могилы 201, 211, остальные, скорее всего, были разрушены в период общего ограбления памятника в 2007–2008 гг.

***Могила 23*** обнаружена в центральной части некрополя, на глубине 164 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы размерами 2,42 × 1,03 м. Ящик ориентирован по линии север – юг с небольшим отклонением к СЗ (рис. 2: *1*). Размеры каменного ящика составляют 2,17 × 0,68 м, высота стен – 0,6 м. Большая часть крышки ящика была разрушена грабителями, частично сохранились несколько заваленных плит в южной части. Стены ящика сложены из плоских продольных и торцевых плит, дно состояло из трех уплощенных плит прямоугольной формы. Стены и дно ящика были аккуратно подогнаны друг под друга и имели четкую геометрическую форму прямоугольника. По контуру ящика швы промазаны глиной. На дне ящика обнаружены разрозненные кости человека, мужчины старше 45 лет. В заполнении могильной ямы найдена бронзовая монета императора Диоклетиана (период чеканки 295–296 гг. н. э.) (рис. 2: *2*). На сохранившейся в южной части крышки лежал фрагмент фигурки стоящего Гарпократа из египетского фаянса (рис. 2: *4*), скорее всего, попавшего сюда из другого погребения. В ящике были зафиксированы смещенные в ходе разграбления находки: в центре северной части расчищен фрагментированный каменный оселок (рис. 2: *6*) и пара железных гвоздей (рис. 2: *5*). В 15 см к востоку от описанных вещей располагался фрагмент бронзовой монетовидной подвески (рис. 2: *3*). По найденной монете погребение может быть датировано концом III – началом IV в.

***Могила 112*** расположена в юго-западной части некрополя на глубине 114 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы размерами 1,9 × 0,8 м. Ящик ориентирован по линии СЗ – ЮВ (рис. 2: *7*). Большая часть крышки ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранились несколько плит в южной и северной частях. Размеры каменного ящика составляют 1,98 × 0,58 м, высота стен – 0,5 м. Каждая из длинных стен состоит из двух уплощенных плит, торцевые стенки – из одиночных камней. Дно сооружено из двух уплощенных плит прямоугольной формы. Стены и дно ящика были аккуратно

[2] Антропологические определения выполнены сотрудниками Института археологии Самородовой М. А., Свиркиной Н. Г. Также авторы выражают признательность сотрудникам Института археологии за помощь в датировании: монет – Рузаевой Е. И.; керамики – Суханову Е. В.

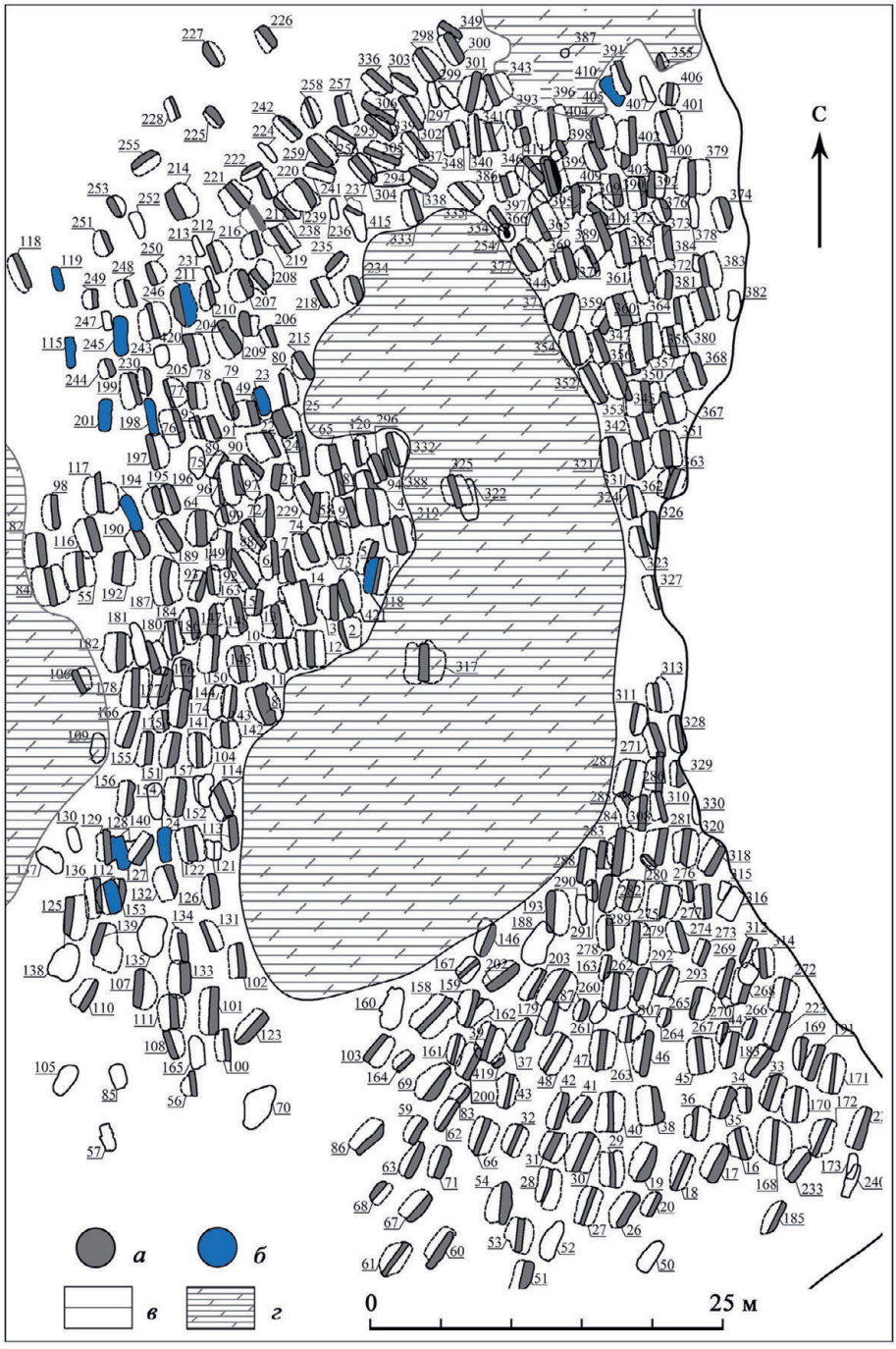



**Рис. 1. План могильника**

*а* – подбойные могилы; *б* – могилы с каменными ящиками; *в* – линия обрыва; *г* – скальный выход

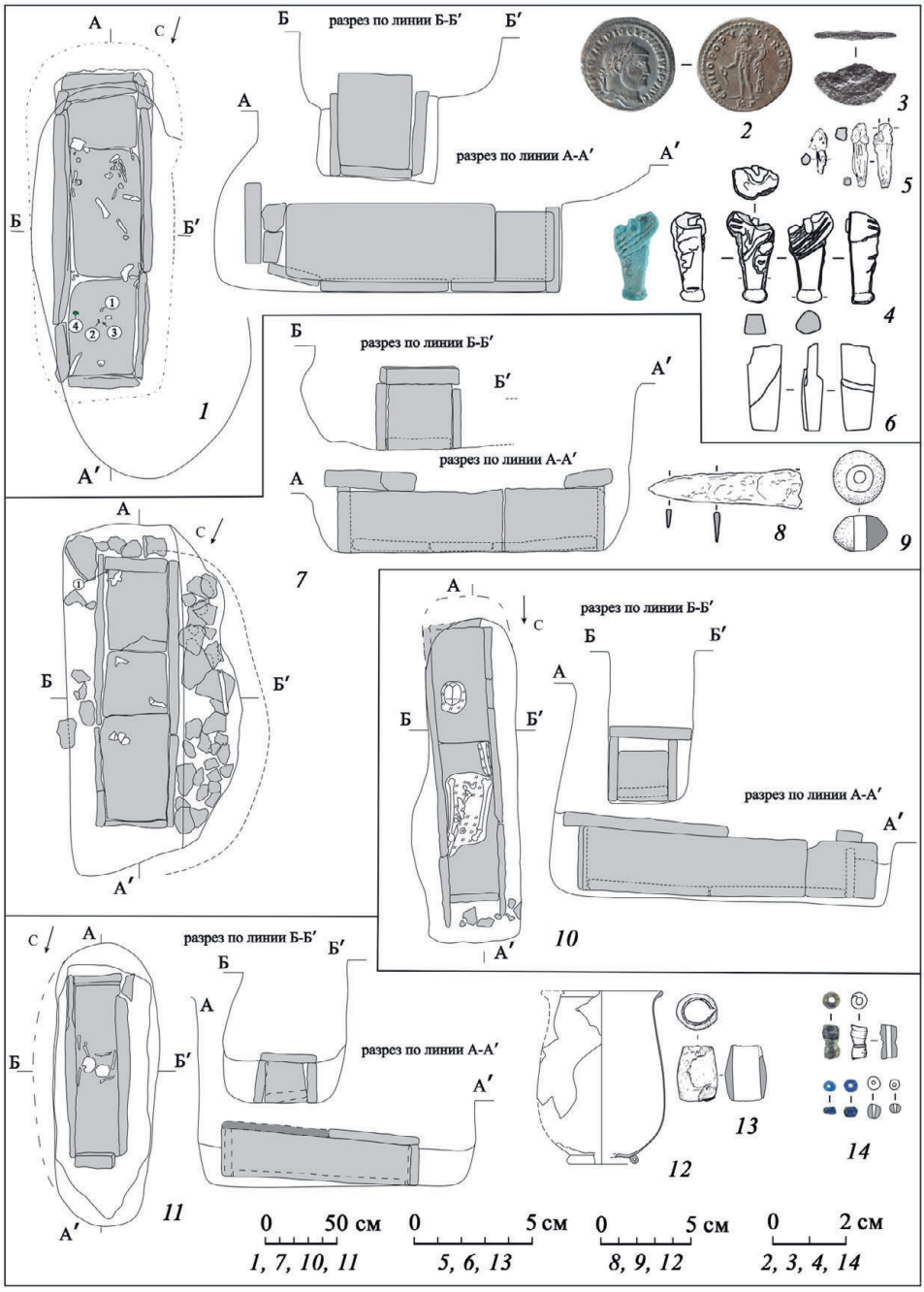



**Рис. 2. Планы, разрезы могил и находки из погребений**

*1* – могила 23, план и разрезы; *2* – монета бронзовая; *3* – подвеска бронзовая; *4* – подвеска фаянсовая; *5* – гвозди железные; *6* – оселок каменный; *7* – могила 112, план и разрезы; *8* – фрагмент ножа железного; *9* – пряслице керамическое; *10* – могила 115, план и разрезы; *11* – могила 119, план и разрезы; *12* – сосуд стеклянный; *13* – предмет костяной; *14* – бисер стеклянный

подогнаны друг к другу и имели четкую геометрическую форму прямоугольника. По контуру ящика, а также в пределах сохраненной части крышки швы промазаны глиной. На дне каменного ящика обнаружены разрозненные кости человека, пол не установлен, возраст 35–55 лет. В ЮВ углу каменного ящика выявлено керамическое пряслице (рис. 2: *9*). В северной части ящика, в грабительском перекопе, найден фрагмент железного ножа (рис. 2: *8*). Там же расчищены фрагменты стеклянного сосуда.

***Могила 115*** выявлена в северо-западной части памятника на глубине 179 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы с закругленными углами в южной части, размер – 2,27 × 0,5 м. Ящик ориентирован по линии север – юг (рис. 2: *10*). Часть крышки ящика в северной части была разрушена грабителями. Размеры сооружения составляют 2,15 × 0,55 м, высота стен – 0,53 м. Длинные стенки ящика состоят из двух крупных плит, торцовые стенки – из одиночных плит. Дно состояло из двух уплощенных плит прямоугольной формы. Продольные стенки в северной части выступают относительно торцевой плиты на 0,17 м. В центральной части ящика фиксируются лежащие параллельно друг другу бедренные кости, ориентированные по линии север – юг. Между ними прослеживаются разрозненные фрагменты прочих костей: нижняя челюсть, фрагмент лопатки, плечевая кость и др. К северу от западной бедренной кости выявлена плечевая кость. Погребение женское, возраст 20–30 лет. Погребальный инвентарь отсутствует.

***Могила 119*** обнаружена в северо-западной части некрополя, на глубине 190 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы с закругленными углами, размер – 1,6 × 0,6 м. Ящик ориентирован по линии север – юг с небольшим отклонением к СЗ (рис. 2: *11*). Большая часть крышки ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранились плита в северной части и ее фрагменты в южной части. Размеры каменного ящика составляют 1,28 × 0,47 м, высота стен – 0,35 м. Стены сооружены из цельных продольных и поперечных плит, дно ящика состояло из одной уплощенной, обработанной плиты прямоугольной формы. Стены и дно ящика были аккуратно подогнаны друг под друга и имели четкую геометрическую форму прямоугольника. На дне ящика, в его центральной части, лежали смещенные в результате ограбления кости двух индивидов. Пол определить не представляется возможным, возраст первого составляет 4–5 лет, второго индивида – 6–7 лет. Внутри ящика были выявлены смещенные в ходе ограбления предметы погребального инвентаря: в центральной части ящика найден фрагментированный стеклянный сосуд (рис. 2: *12*). Там же расчищен предмет костяной бочковидной формы (рис. 2: *13*). В южной части ящика расположено скопление бисера из синего стекла (рис. 2: *14*).

Среди обнаруженных находок на дату может указывать стеклянный сосуд. Он имеет округлую форму тулова и отогнутый наружу венчик, плоское дно на кольцевом поддоне. Может быть соотнесен с формой 108, по К. Айсингс, подобные сосуды появляются в III в., наибольшее распространение получают в IV в. (*Isings*, 1957. P. 134). На памятниках Крыма известны среди находок IV в., на некрополе Херсонеса, могильниках Дружное и Нейзац (*Зубарь*, 1982. С. 92. Рис. 59: *3*; *Храпунов*, 2002. Рис. 71: *13, 16*; 72: *6*; *Шабанов*, 2011. С. 142–144. Рис. 1: *9*). По найденному в погребении сосуду могила может быть датирована IV в.

***Могила 124*** открыта в юго-западной части памятника, на глубине 75 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы размерами 2,1 × 0,7 м (рис. 3: *1*). Ящик ориентирован по линии СВ – ЮЗ. Большая часть крышки ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранился фрагмент плиты в южной части. Размеры каменного ящика составляют 2,07 × 0,55 м, высота стен – 0,47 м. Длинные стены сооружены из двух крупных уплощенных плит, дно ящика состояло из цельной, разрушенной в центральной части, прямоугольной формы плиты. Стены и дно ящика были аккуратно подогнаны друг под друга и имели четкую геометрическую форму прямоугольника. В грабительском заполнении обнаружены кости человека, смещенные в результате ограбления, пол предположительно мужской, возраст составляет 30–40 лет. В центральной части ящика, в области грабительского пролома выявлен фрагмент железного ножа (рис. 3: *2*).

***Могила 128*** была исследована в юго-западной части некрополя, на глубине 130 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы с закругленными углами, размер – 2,3 × 0,75 м. Ящик ориентирован по линии север – юг с небольшим отклонением к северо-западу. Большая часть крышки ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранилась часть плиты в южной части. Размеры каменного ящика составляют 1,95 × 0,8 м, высота стен – 0,6 м (рис. 3: *3*). Восточная стена сооружена из двух уплощенных плит, в западной стене сохранилась одна, торцевые плиты одиночные. Дно ящика состояло из цельной, прямоугольной формы плиты, разрушенной в северной части. Центральная и северная части ящика разрушены в результате ограбления. На поверхности крышки ящика, вдоль его восточного края фиксируется каменный заклад более позднего погребения (могила 140), ориентированного погребальной камерой к востоку. В северной части ящика, в месте грабительского пролома фиксируются разрозненные человеческие кости (пол предположительно мужской, возраст составляет 45 лет). С западной стороны над ящиком, среди навала камней была найдена антропоморфная каменная стела (рис. 3: *6*), здесь же выявлен фрагмент каменной стелы с барельефом (рис. 3: *5*). Оба фрагмента, предположительно, были привнесены из другого погребения. Вдоль южной части восточной стенки ящика расположен фрагмент железного меча длиной до 0,3 м и шириной 0,03 м (рис. 3: *4*).

***Могила 194*** обнаружена в центральной части памятника, на глубине 181 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма овальной формы, размер – 2,35 × 0,85 м. Ящик ориентирован по линии север – юг с небольшим отклонением к СЗ (рис. 3: *7*). Южная часть ящика сильно разрушена, стенки и дно сохранились только в северной части. Уцелевшие восточная и западная стенки, а также дно ящика состоят из двух продолговатых плит, составленных вплотную друг к другу. Сохранившиеся размеры каменного ящика составляют 1,7 × 0,55 м, высота стен – 0,4 м. В грабительском заполнении выявлены разрозненные человеческие кости. Пол погребенного предположительно мужской, возраст составляет от 20 до 55 лет. Предметов погребального инвентаря не выявлено.

***Могила 198*** открыта в СЗ части кладбища на глубине 180 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы размерами 2,02 × 0,65 м (рис. 3: *8*). Ящик ориентирован по линии СЗ – ЮВ. Большая часть крышки

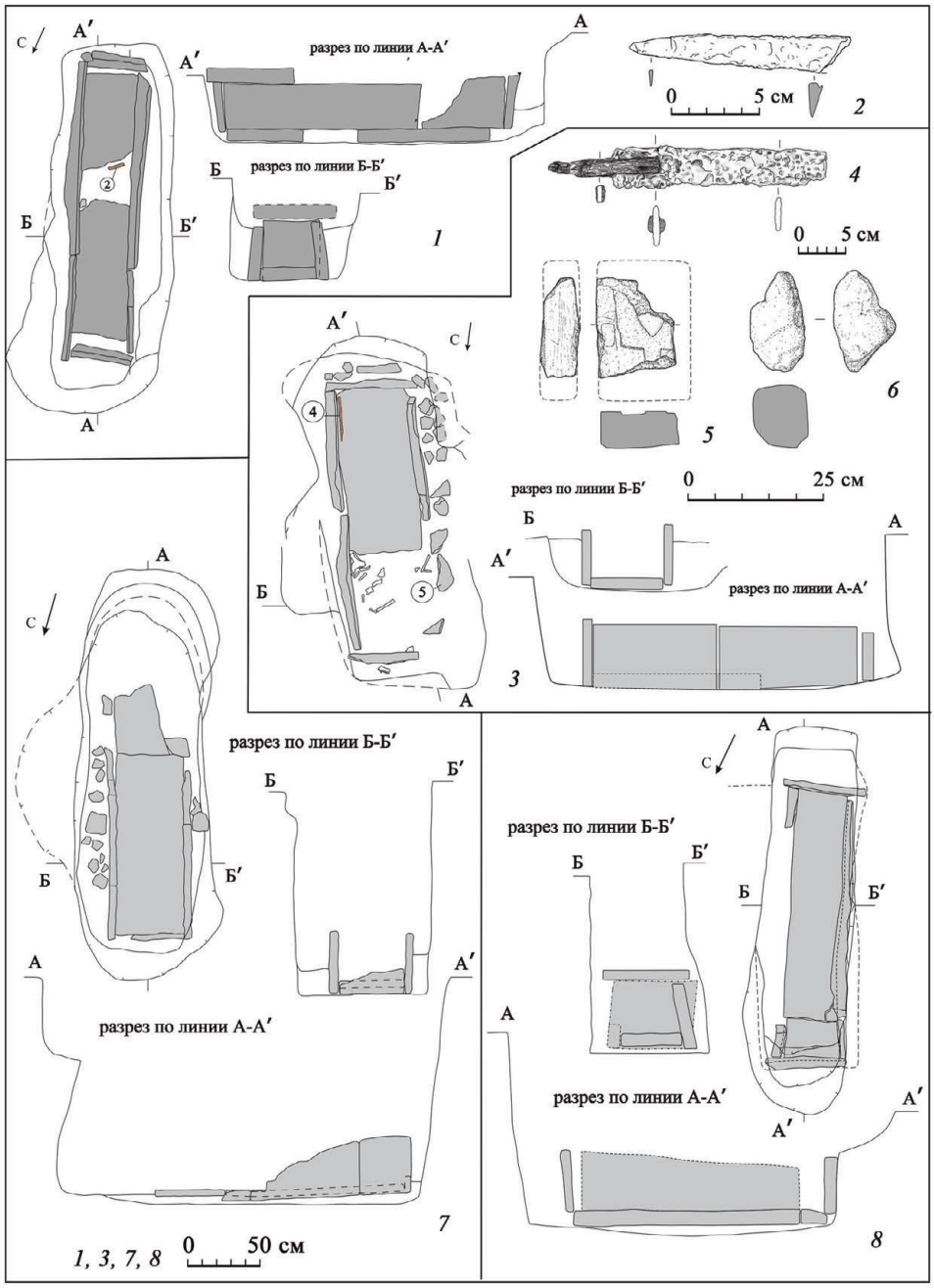



**Рис. 3. Планы, разрезы и находки из погребений**

*1* – могила 124, план и разрезы; *2* – фрагмент ножа железного; *3* – могила 128, план и разрезы; *4* – меча железного фрагмент; *5, 6* – каменной стелы фрагмент; *7* – могила 194, план и разрезы; *8* – могила 198, план и разрезы

ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранились несколько плит в южной части. Размеры каменного ящика составляют 1,85 × 0,55 м, высота стен – 0,55 м. Западная стенка сооружена из цельной плиты. Большая часть восточной боковой стенки разрушена через грабительский ход, идущий из соседней могилы 76, расположенной практически вплотную с востока к могиле 198. Дно ящика состояло из двух уплощенных, обработанных плит прямоугольной формы. В грабительском заполнении внутри ящика выявлены фрагменты разрозненных человеческих костей от двух индивидов. Пол обоих не установлен, возраст составляет 20–55 лет. Среди перемешанного грунта были обнаружены мелкие фрагменты стеклянного сосуда и кости животного.

***Могила 201*** выявлена в СЗ части некрополя, на глубине 165 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы размерами 2,34 × 0,84 м (рис. 4: *1*; 5: *1*). Ящик ориентирован по линии север – юг с небольшим отклонением к СЗ. Крышка каменного ящика сохранилась, состоит из цельной, местами лопнувшей плиты размером 1,95 × 0,62 м, толщиной 0,1 м. Между краями крышки ящика и стенками могильной ямы, по всему периметру, фиксировались небольшие необработанные камни размерами 0,1–0,2 м. Размеры каменного ящика составляют 1,95 × 0,62 м, высота с дном и крышкой достигает 0,58 м. Каждая из длинных стенок ящика состоят из двух продолговатых плит, составленных вплотную друг к другу, торцевые стенки – из одиночных цельных плит. Дно ящика состоит из цельной каменной плиты в южной части, а также двух более мелких плит в северной части, все плиты вплотную примыкают друг к другу.

Погребение (мужчина, старше 45 лет) выполнено вытянуто на спине, головой на ЮВ. Затылочная часть черепа вплотную прижата к южной торцевой плите каменного ящика. Руки вытянуты вдоль туловища. Ноги прямые, параллельны друг другу. Рост приблизительно составляет 1,7 м.

С внутренней стороны бедренной кости правой ноги была найдена железная пряжка (рис. 4: *3*). В 5 см к западу от левой бедренной кости лежал железный нож, ориентированный острием к северу (рис. 4: *2*). В 10 см к востоку от берцовой кости правой ноги располагался прямоугольный каменный оселок уплощенной формы (рис. 4: *4*) со сквозным отверстием в северной части.

На дату совершения погребения может указывать железная пряжка, несмотря на сильную коррозию, ее можно соотнести с овальными пряжками с длинным язычком. Подобные хорошо известны в комплексах IV в. из могильников Дружное, Нейзац, Суворово и др. (*Храпунов, Власов*, 1998. Рис. 9: *11*; *Зайцев, Мордвинцева*, 2003. С. 58. Рис. 2: *7*; *Шабанов*, 2016. С. 168. Рис. 5: *1–3*). Могила может быть датирована IV в.

***Могила 211*** обнаружена в СЗ части памятника, на глубине 144 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы размерами 2,85 × 0,88 м. Между краями крышки ящика и стенками могильной ямы, по всему периметру произведена забутовка необработанными камнями размерами 0,1–0,25 м. Ящик ориентирован по линии север – юг с небольшим отклонением к северо-западу (рис. 4: *5*; 5: *2*). Крышка каменного ящика целая, размер – 2 × 0,7 м, толщина – 0,15 м. Северная часть крышки перекрыта вертикально стоящими плитами каменного заклада могилы 420, слегка наклоненными в сторону

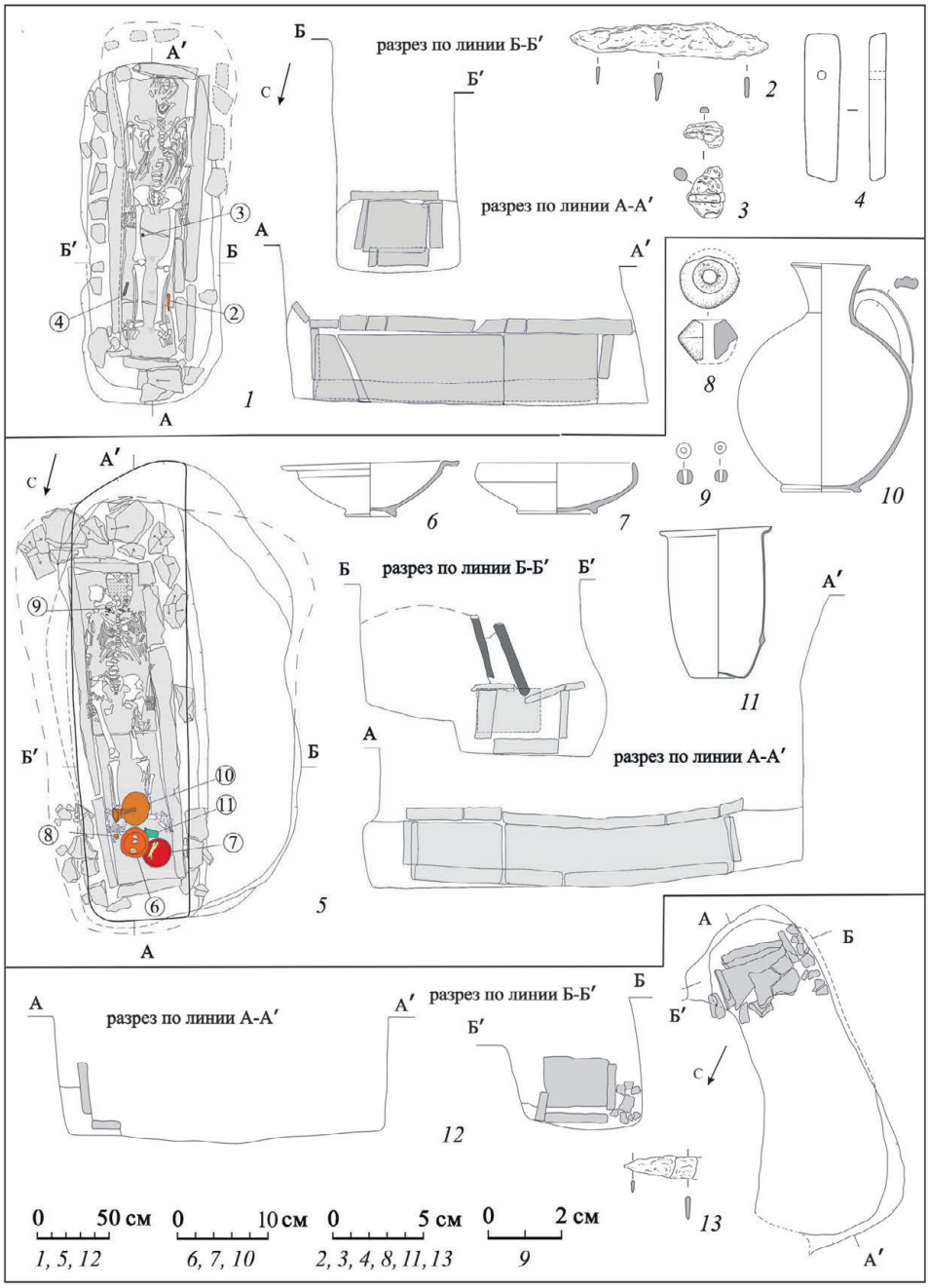



**Рис. 4. Планы, разрезы и находки из погребений**

*1* – могила 201, план и разрезы; *2* – нож железный; *3* – пряжка железная; *4* – оселок каменный; *5* – могила 211, план и разрезы; *6, 7* – миска краснолаковая; *8* – пряслице керамическое; *9* – бисер стеклянный; *10* – кувшин краснолаковый; *11* – сосуд стеклянный; *12* – могила 410, план и разрезы; *13* – ножа железного фрагмент



*1*



*2*

**Рис. 5. Фотографии могил с каменными ящиками**
*1* – могила № 201; *2* – могила № 211

западного подбоя. Перекрывающее ящик одноподбойное погребение было полностью разграблено, свод подбоя и каменный заклад разрушены. Каменный ящик уцелел, его размеры – 2,25 × 0,57 м, высота с крышкой составляет 0,5 м. Восточная и западная стенки ящика состоят из двух лопнувших, продолговатых плит, составленных вплотную друг к другу. Торцевые стенки сооружены из одной плиты. Дно ящика представляет собой площадку из двух цельных каменных плит, вплотную примыкающих друг к другу.

На дне ящика зафиксирован костяк человека (мужчина, возраст от 25 до 30 лет), расположенный вытянуто на спине, головой к югу. Скелет плохой сохранности, череп провален. Руки уложены вдоль тела, кисть правой руки находилась под тазом. Ноги прямые, ступни разведены.

В северной части ящика, поверх ног погребенного был обнаружен погребальный инвентарь. Поперек берцовых костей, горлом на восток располагался краснолаковый кувшин (рис. 4: *10*), к северо-западу от него расчищены две краснолаковые миски, внутри первой (восточная) (рис. 4: *6*) находилась яичная скорлупа, миска перекрывала вторую (западную) (рис. 4: *7*), внутри которой найдена кость животного. Между кувшином и мисками горлом к востоку на боку покоился стеклянный кубок (рис. 4: *11*). С запада от первой миски лежало керамическое пряслице (рис. 4: *8*). В районе черепа, справа от нижней челюсти зафиксировано скопление бисера (рис. 4: *9*).

Краснолаковый кувшин имеет шаровидное тулово на кольцевом поддоне, короткое раструбовидное горло. Ручка крепится к середине горла и к середине верхней части тулова. Цвет лакового покрытия светло-коричневый. Кувшины подобного типа известны в Херсонесе, могильниках Юго-Западного и Предгорного Крыма. Дата таких кувшинов определяется в рамках IV в. (*Храпунов*, 2002. С. 60; *Нессель*, 2003. С. 118), IV – серединой V в. (*Иванова*, 2009. С. 52).

Первая неглубокая миска усеченно-конической формы с горизонтально отогнутым наружу краем имеет аналогии на многих памятниках Крыма, датируется второй половиной III – началом V в. (*Ушаков и др.*, 2017. С. 67; *Иванова*, 2009. С. 48, 49). По материалам Фронтового подобные появляются не ранее IV в. (*Суханов и др.*, 2021. С. 452–453. Рис. 3: *14–17*). Вторая неглубокая миска имеет усеченно-коническое тулово, которое плавно переходит в слегка загнутый бортик. Высота бортика почти такая же, как у тулова. Ближайшие по форме аналогии таким мискам известны на могильнике «Совхоз-10», где они датируются III–V вв. (*Стржелецкий и др.*, 2005. С. 85. Табл. 15: *6, 7, 11*) либо второй половиной III – концом IV в. (*Ушаков и др.*, 2017. С. 67). На некрополе Фронтовое 3 они также появляются не ранее IV в. (*Суханов и др.*, 2021. С. 452–453. Рис. 3: *9–12*).

Стеклянный кубок с расширяющимися к верху округлыми стенками, слегка вогнутым дном и отогнутым наружу венчиком с загнутым наверх краем наиболее близок к форме 96, по К. Айсингс. Подобные сосуды, по ее мнению, появляются в III в., типичны для IV в. (*Isings*, 1957. P. 113). По форме тулова сосуд может быть соотнесен со стаканами типа 1В, по Н. Сорокиной, которые встречаются как без орнамента, так и с налепами синего стекла и датируются серединой – третьей четвертью IV в. (*Сорокина*, 1971. С. 87, 97. Рис. 1: *3*). По сопроводительному инвентарю могила может быть датирована IV в.

***Могила 245*** открыта в СЗ части памятника, на глубине 228 см от уровня дневной поверхности. При выборке заполнения в южной части могильной ямы обнаружен хаотичный навал камня, который частично перекрывал каменный ящик, расположенный в центральной части могильной ямы. Могильная яма прямоугольной формы размерами 2,64 × 0,88 м (рис. 6: *1*). Между стенками ящика и могильной ямы была совершена забутовка из камней среднего и мелкого размеров. Ящик ориентирован по линии север – юг с небольшим отклонением к СЗ. Большая часть крышки ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранилась плита в южной части. Размеры каменного ящика составляют 1,97 × 0,58 м, высота стен 0,5 м. Западная стенка состояла из двух плит, восточная – из трех, торцевые стенки включали по одной плите. Дно ящика представлено одной прямоугольной плитой. Стены и дно ящика были аккуратно подогнаны друг под друга и имели четкую геометрическую форму прямоугольника.

Погребение разрушено (мужчина, возраст 20–55 лет), сохранились разрозненные кости, расположенные в северной части ящика.

Рядом с фрагментами скелета обнаружены смещенные в ходе разграбления предметы погребального инвентаря: железный фрагментированный умбон от щита (?) (рис. 6: *10, 12, 13*), бронзовая монета Антонина Пия, период чеканки 143–144 гг. н. э. (рис. 6: *5*).

При выборке заполнения в пределах грабительской ямы и навала камней были найдены предметы погребального инвентаря: крюк железный (рис. 6: *7*), меча железного фрагменты (рис. 6: *6*), ножа железного фрагменты (рис. 6: *8*). С севера от плит каменного ящика, на материковом выступе, лежал железный нож (рис. 6: *11*).

Между южной торцовой стенкой каменного ящика и стеной могильной ямы, в пределах камней забутовки было расчищено скопление предметов погребального инвентаря, расположенных *in situ*. Вплотную к торцевой стенке зафиксировано установленное на дно краснолаковое блюдо (рис. 6: *4*). Вплотную к блюду, с южной его стороны находилась кость животного, вытянутая по линии запад – восток. Сверху кости лежал железный нож (рис. 6: *9*). С востока от блюда рядом друг с другом располагались два стеклянных сосуда (рис. 6: *2, 3*).

Блюдо имеет усеченно-коническое тулово на кольцевом поддоне, слегка загнутым внутрь венчиком с закругленным краем. Относится к достаточно распространенной разновидности понтийской краснолаковой посуды. Общепризнанная датировка таких блюд – с середины IV до середины V в. (*Arsen'eva, Domżalski*, 2002. P. 426). По материалам могильника Фронтовое 3 блюда подобной формы датируются в пределах первой половины – середины IV в. (*Суханов и др.*, 2021. С. 452. Рис. 2: *1–13*).

Первый стеклянный сосуд (рис. 6: *3*) с округлой формой тулова и слегка вогнутым дном, венчик отогнут наружу, относится к форме 96, по К. Айсингс. По ее мнению, подобные сосуды появляются в III в. н. э. и широко распространяются в IV в. н. э. (*Isings*, 1957. P. 113). Из ближайших памятников известны аналогии среди погребений IV в. в могильнике Озерное 3 (*Лобода*, 1977. С. 242, 250. Рис. 3: *в*), а также среди погребений второй половины III в. – IV в. н. э. в могильниках Дружное и Фронтовое 3 (*Храпунов*, 2002. С. 20–21. Рис. 99: *8*; *Гавритухин и др.*, 2020. Рис. 4: *9*).

Второй стеклянный сосуд (рис. 6: *2*) имеет округлую форму тулова и отогнутый наружу венчик, похож на сосуд из могилы 119 (см. выше), имеет отличие в виде вогнутого дна. Может быть также отнесен к форме 108, по К. Айсингс, и датируется концом III – IV в. Могила может быть датирована IV в.

***Могила 410*** обнаружена в СВ части некрополя, на глубине 96 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма овальной формы размером 2,13 × 0,9 м (рис. 4: *12*). Восточная стенка могильной ямы была нарушена подбойной могилой 391 в древности. Ящик ориентирован по линии СЗ – ЮВ. Большая часть каменного ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранилась только его ЮВ часть.

При выборке заполнения были выявлены разрозненные кости двух индивидов, принадлежавшие ребенку 6–12 лет и взрослому 20–55 лет. В заполнении найдены фрагменты железного ножа (рис. 4: *13*).

***Могила 418*** открыта в центральной части памятника, на глубине 125 см от уровня дневной поверхности. Могильная яма прямоугольной формы размерами 2,3 × 0,8 м (рис. 6: *14*). Ящик ориентирован по линии север – юг. Большая часть крышки ящика была разрушена грабителями, *in situ* сохранились несколько плит в северо-восточной части. Размеры каменного ящика составляют 2,18 × 0,55 м, высота стен – до 0,55 м. Западная продольная стенка состояла из двух плит, восточная разрушена в южной части, торцевые стенки сохранились частично. Дно ящика состояло из двух уплощенных, обработанных плит прямоугольной формы.

На дне каменного ящика, в южной его части, был обнаружен смещенный при ограблении железный предмет (рис. 6: *17*). При выборке заполнения в ЮЗ части могильной ямы был найден фрагмент надгробия, вероятнее всего, попавший сюда в процессе ограбления (рис. 6: *15*), и фрагмент железного предмета (рис. 6: *16*).

Все могилы с каменными ящиками имели общие конструктивные черты. Стенки, пол и крышки были сделаны из обработанных известняковых плит и ориентированы продольными стенками по линии юг – север, в некоторых случаях с отклонением к СЗ. Торцевые стенки состояли из одной плиты, поперечные – из двух-трех. Крышки и пол ящиков формировались из одной-двух четко подогнанных друг к другу плит. Могильная яма всегда больше самого ящика, пространство между плитами ящика и стенками ямы забутовывалось мешаным суглинком с включением камней малого и среднего размера. Во всех ящиках погребения были сделаны по обряду ингумации.

Большинство рассматриваемых в статье погребальных сооружений было разрушено грабителями. По сохранившемуся вещевому набору возможно датировать только 5 из 13 каменных ящиков. Учитывая общие для всех погребений характеристики (размеры и конструктивные особенности ящиков), несомненным является то, что они появляются на памятнике примерно в одно время, вероятнее всего, в конце III – IV в.

Погребальные сооружения с каменными плитами вдоль стен могилы известны в Крыму, традиционно их называют плитовыми могилами. Подобные комплексы открыты на некрополях Бильбек 1, Бильбек 4, Заветное, Усть-Альма и др. (*Журавлев и др.*, 2021; *Гущина, Журавлев*, 2016. С. 158, 184–185; *Богданова*, 1982; 1989. С. 21–22; *Пуздровский*, 2007. С. 109).

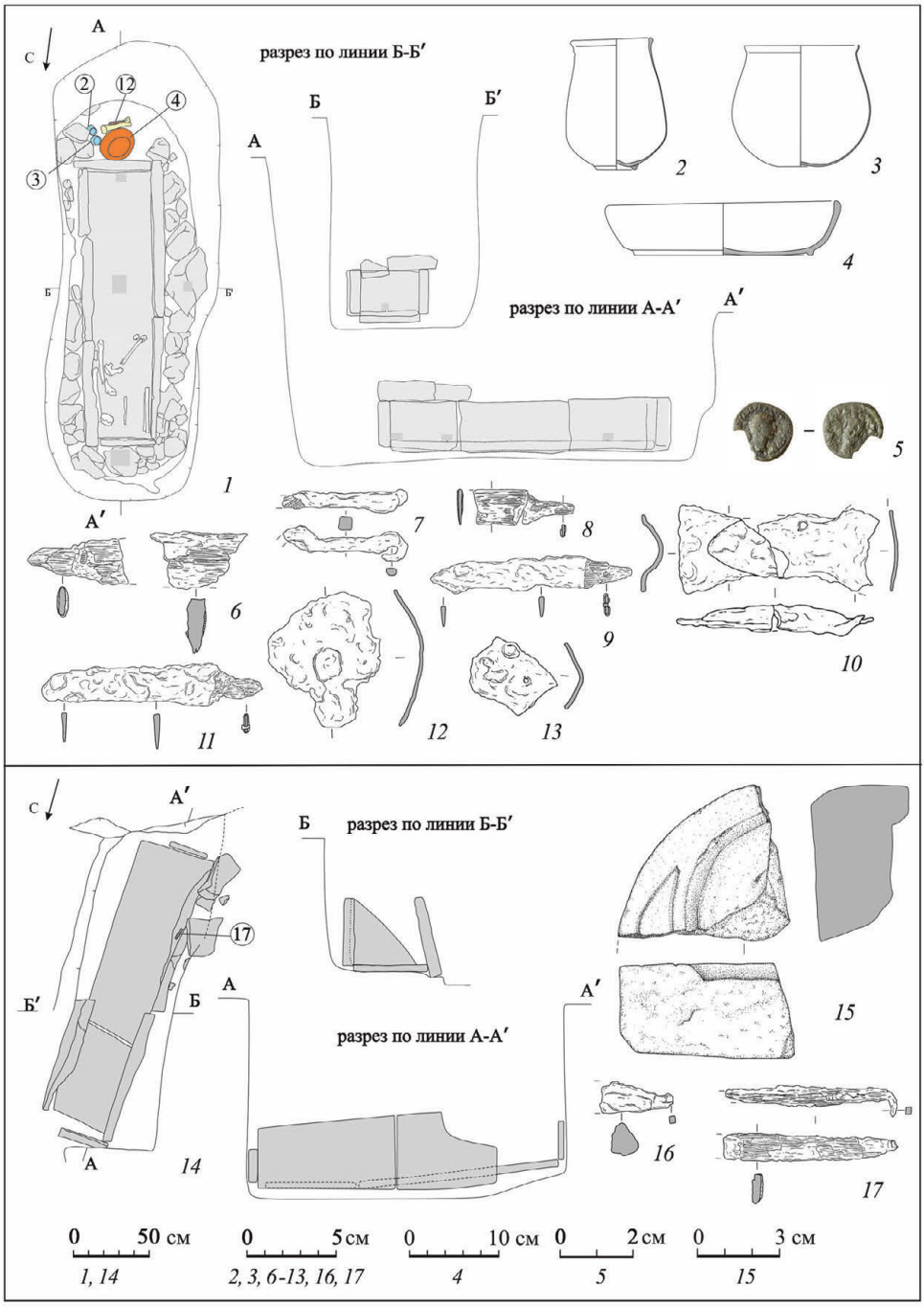



**Рис. 6. Планы, разрезы и находки из погребений**

*1* – могила 245, план и разрезы; *2, 3* – сосуды стеклянные; *4* – блюдо краснолаковое; *5* – монета бронзовая; *6* – меча железного фрагменты; *7* – крюк железный; *8* – ножа железного фрагмент; *9, 11* – нож железный; *10, 12, 13* – умбона железного фрагменты; *14* – могила 418, план и разрезы; *15* – надгробия каменного фрагмент; *16, 17* – предмета железного фрагмент

Для Юго-Западного Крыма характерны несколько вариантов плитовых могил – плиты стоят вдоль длинных стен ямы, плиты помимо длинных стен закрывают еще одну торцевую стенку, плиты расположены со всех четырех сторон (*Стоянова*, 2013. С. 87).

Одной из последних работ, посвященных погребениям с каменными плитами внутри, является статья А. А. Труфанова о подобных комплексах из Усть-Альминского некрополя. В статье подробно рассматриваются могилы с каменной обкладкой стен и каменным перекрытием, которые датируются концом I – первой половиной III в. н. э. Помимо анализа плитовых могил Усть-Альминского некрополя приводится информация о похожих погребальных сооружениях из некрополей Юго-Западного, Центрального предгорного и Восточного Крыма (*Труфанов*, 2022).

Сооружения из Киль-Дере 1 выделяются из всей массы открытых погребений с обкладкой камнем внутри могильного пространства. Единственными и в то же время ближайшими аналогиями каменным сооружениям из Киль-Дере 1 являются сооружения из некрополя «Совхоз-10». Здесь также открыты грунтовые могилы с каменными ящиками (отнесены авторами к варианту 3 погребальных сооружений), всего подобных исследовано 14. Конструкции ящиков похожи на сооружения из Киль-Дере 1. На могильнике «Совхоз-10» все ящики состоят из толстых или тонких плит. С продольной стороны обычно ставилось по две-три плиты, с торцовой – по одной, сверху ящик закрывался одной или двумя-тремя плитами. Отличием является отсутствие плиты на дне в ящиках на могильнике «Совхоз-10». Датируются погребения в ящиках концом III – IV в. или IV–V вв. В работе приводится небольшая подборка известных каменных ящиков с близлежащих территорий, появление их на памятнике связывается с притоком алан (*Стрежелецкий и др.*, 2005. С. 32–37. Рис. 5). Помимо ящиков в грунтовых ямах в шести случаях ящики располагались во входных ямах подбойных могил. Погребения при этом совершались и в подбое, и в каменном ящике. Подбои перекрыты плитами, поставленными на крышку ящика. Датируются подбойные могилы с ящиками внутри входной ямы IV в. (Там же. С. 37. Рис. 6: *6*).

Открытые в Инкерманской долине грунтовые могилы с каменными ящиками, происходящие из могильников Киль-Дере 1 и «Совхоз-10», – уникальный случай для погребальных памятников римского времени Юго-Западного Крыма. Считаем, что подобные сооружения необходимо отделять от плитовых могил. Главным отличием каменных ящиков от плитовых могил является система расположения плит в могиле; в плитовых могилах камни устанавливаются по стенам могильной ямы, как бы подпирая их, тогда как у каменного ящика всегда имеется некоторое расстояние между плитой и стенкой ямы, засыпанное камнем или грунтом. Еще одной отличительной особенностью является обязательное наличие торцевых стенок в каменных ящиках, крышек, а для некрополя Киль-Дере 1 еще и каменного дна, которые придают конструкции законченный вид. Помимо этого, большинство известных плитовых могил (если исключить сооружения из могильника «Совхоз-10») традиционно датируются более ранним временем – концом I – первой половиной III в. н. э. (*Труфанов*, 2022. С. 195).

Каменные ящики маркируют определенный этап в развитии некрополя. Вероятнее всего, в конце III – IV в. н. э. на могильнике помимо захоронений в могилах с подбоями появляется новая яркая погребальная традиция, которая по неизвестным причинам не получила широкого распространения среди населения Инкерманской долины.

ЛИТЕРАТУРА

*Богданова Н. А.*, 1982. Погребальный обряд сельского населения позднескифского государства в Крыму // Археологические исследования на юге Восточной Европы. Ч. 2. М.: ГИМ. С. 31–39. (Труды ГИМ; вып. 54.)

*Богданова Н. А.*, 1989. Могильник первых веков н. э. у с. Заветное // Археологические исследования на юге Восточной Европы. М.: ГИМ. С. 17–70. (Труды ГИМ; вып. 70.)

*Гавритухин И. О., Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2020. Могильник римского времени Фронтовое 3 в Юго-Западном Крыму // РА. № 2. С. 91–110.

*Гущина И. И., Журавлев Д. В.*, 2016. Некрополь римского времени Бельбек IV в Юго-Западном Крыму: в 2 ч. Ч. 1. М.: ГИМ. 272 с. (Труды ГИМ; вып. 205.)

*Журавлев Д. В., Фирсов К. Б., Бельский С. В.*, 2021. Могильник Бельбек 1 и курган у Братского кладбища в Юго-Западном Крыму: археологические раскопки Н. М. Печенкина в 1903–1905 гг. СПб.: Алетейя. 179 с. (Гераклейский сборник. Материалы и источники по изучению хоры Херсонеса Таврического; вып. V.)

*Зайцев Ю. П., Мордвинцева В. И.*, 2003. Исследования могильника у с. Суворово в 2001 г. // МАИЭТ. Вып. 10. Симферополь. С. 57–77.

*Зубарь В. М.*, 1982. Некрополь Херсонеса Таврического I–IV вв. н. э. Киев: Наукова думка. 142 с.

*Иванова О. С.*, 2009. Краснолаковая керамика из раскопок могильника в балке Алмалык-дере (Мангуп) // МАИЭТ. Вып. XV. Симферополь. С. 26–88.

*Лобода И. И.*, 1977. Раскопки могильника Озерное III в 1963–1965 гг. // СА. № 4. С. 236–252.

*Нессель В. А.*, 2003. Краснолаковая керамика из могильника Килен-балка // Херсонесский сборник. Вып. XII. Севастополь. С. 107–123.

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

*Сорокина Н. П.*, 1971. О стеклянных сосудах с каплями синего стекла из Причерноморья // СА. № 4. С. 85–101.

*Стржелецкий С. Ф., Высотская Т. Н., Рыжова Л. А., Жесткова Г. И.*, 2005. Население округи Херсонеса в первой половине I тысячелетия новой эры (по материалам некрополя «Совхоз № 10») // SP. № 4/2003–2004. С. 27–277.

*Стоянова А. А.*, 2013. Плитовые могилы из некрополя Нейзац // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). I / Ред. И. Н. Храпунов. Симферополь-Бахчисарай: Доля. С. 77–92.

*Суханов Е. В., Гавритухин И. О., Нессель В. А.*, 2021. Краснолаковая керамика второй половины III – начала V в. из могильника Фронтовое 3 // КСИА. Вып. 263. С. 441–456.

*Труфанов А. А.*, 2022. О плитовых могилах Усть-Альминского некрополя // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). VII. / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: ООО Фирма Салта ЛТД. С. 195–234.

*Ушаков С. В., Дорошко В. В., Дорошко О. П.*, 2017. Херсонесская сигиллята: основные типы и хронология (по материалам раскопок городища Херсонеса и могильника «Совхоз-10») // История и археология Крыма. Вып. 6. Симферополь: Ин-т археологии Крыма. С. 54–93.

*Храпунов И. Н.*, 2002. Могильник Дружное (III–IV вв. н. э.). Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. 313 с.

*Храпунов И. Н., Власов В. П.*, 1998. Подбойная могила с многократными погребениями из могильника Дружное в Крыму // МАИЭТ. Вып. 6. Симферополь. С. 239–255.

*Шабанов С. Б.*, 2011. Стеклянные сосуды из могильника Нейзац (по материалам раскопок 1996–2011 гг.) // МАИЭТ. Вып. XVII. Симферополь; Керчь. С. 141–191.

*Шабанов С. Б.*, 2016. Стеклянный кубок группы Nuppenglaser из погребального комплекса позднеримского времени могильника Нейзац // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). II. 20 лет исследований могильника Нейзац: сб. науч. ст. / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Наследие тысячелетий. С. 166–178.

*Язиков С. В., Свиридов А. Н.*, 2022. Могильник римского времени Киль-Дере 1. Итоги полевых исследований // Могильник римского времени Фронтовое-3: варвары на границах Империи: сб. ст. С. 126–135. (В печати.)

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

*Isings C.*, 1957. Roman Glass from Dated Finds. Groningen: J. B. Wolters. 185 p.

*Сведения об авторах*

Язиков Сергей Владимирович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: sergei.yazikov2012@yandex.ru;

Свиридов Алексей Николаевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова 19, 117292, Россия; e-mail: a_sviridov@mail.ru

S. V. Yazikov, A. N. Sviridov

## STONE CISTS OF KIL-DERE 1 CEMETERY

*Abstract*. In 2020–2021 a separate team of the Institute of Archaeology excavated the entire cemetery of Kil-Dere 1 located in the northern outskirts of Sevastopol. The site was almost entirely looted. The excavations revealed 421 graves; pits with side niches (one or, less frequently, two) prevailed. Besides, simple in-ground pits with cremations in urns and burials in stone cists were discovered. This paper deals with stone cists; in total, 13 funerary constructions of this kind were examined. The cists walls were lined with worked limestone slabs, one or several slabs were used to pave the cists bottoms and to cover them. The lateral walls of these constructions are oriented N-S. The cists were constructed in the central part of the in-ground burial pits. All graves contained inhumations. The studied assemblages date to the end of the 3rd–4th centuries.

*Keywords*: cemetery, southwestern Crimea, Kil-Dere 1, stone cist.

REFERENCES

Bogdanova N. A., 1982. Pogrebal'nyy obryad sel'skogo naseleniya pozdneskifskogo gosudarstva v Krymu [Burial rite of rural population of the Late Scythian state in Crimea]. *Arkheologicheskie issledovaniya na yuge Vostochnoy Evropy [Archaeological research in the South of Eastern Europe]*, 2. Moscow: GIM, pp. 31–39. (Trudy GIM, 54.)

Bogdanova N. A., 1989. Mogil'nik pervykh vekov n. e. u s. Zavetnoe [Cemetery of the first centuries AD near village of Zavetnoe]. *Arkheologicheskie issledovaniya na yuge Vostochnoy Evropy [Archaeological research in the South of Eastern Europe]*. Moscow: GIM, pp. 17–70. (Trudy GIM, 70.)

Gavritukhin I. O., Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2020b. Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoye 3 v Yugo-Zapadnom Krymu [The Roman Period cemetery Frontovoye 3 in the Southwestern Crimea (preliminary publication)]. *RA*, 2, pp. 91–110.

Gushchina I. I., Zhuravlev D. V., 2016. Nekropol rimskogo vremeni Belbek 4 v Yugo-Zapadnom Krymu [The Roman period necropolis Belbek 4 in Southwestern Crimea], 1. Moscow: GIM. 272 p. (Trudy GIM, 205.)

Ivanova O. S., 2009. Krasnolakovaya keramika iz raskopok mogil'nika v balkeAlmalyk-dere (Mangup) [Red-lacquer ceramics from excavations of the cemetery in Almalyk-dere gulch (Mangup)]. *MAIET*, XV, pp. 26–88.

Khrapunov I. N., 2002. Mogil'nik Druzhnoe (III–IV vv. n. e.) [Cemetery Druzhnoe (III–IV cc. AD)]. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Sklodowskiej. 313 p.

Khrapunov I. N., Vlasov V. P., 1998. Podboynaya mogila s mnogokratnymi pogrebeniyami iz mogil'nika Druzhnoe v Krymu [Niche grave with multiple burials from cemetery Druzhnoe in Crimea]. *MAIET*, 6, pp. 239–255.

Loboda I. I., 1977. Raskopki mogil'nika Ozernoe III v 1963–1965 gg. [Excavations of Ozernoye III cemetery in 1963–1965]. *SA*, 4, pp. 236–252.

Nessel V. A., 2003. Krasnolakovaya keramika iz mogil'nika Kilen-balka [Red-lacquer ceramics from Kilen-balka cemetery]. *Khersonesskiy sbornik [Chersonesos annual]*, XII. Sevastopol, pp. 107–123.

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

Shabanov S. B., 2011. Steklyannye sosudy iz mogil'nika Neyzats (po materialam raskopok 1996–2011 gg.) [Glass vessels from Neyzats cemetery (based on materials of 1996–2011 excavations)]. *MAIET*, XVII, pp. 141–191.

Shabanov S. B., 2016. Steklyannyy kubok gruppy Nuppenglaser iz pogrebal'nogo kompleksa pozdnerimskogo vremeni mogil'nika Neyzats [Glass cup of Nuppenglaser group from the Late Roman cemetery of Neizats]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian time (II c. BC – IV c. AD)], II. 20 let issledovaniy mogil'nika Neyzats [20 years of research of the Neizats cemetery]*. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Nasledie tysyacheletiy, pp. 166–178.

Sorokina N. P., 1971. O steklyannykh sosudakh s kaplyami sinego stekla iz Prichernomor'ya [On glass vessels with blue glass drops from Pontic region]. *SA*, 4, pp. 85–101.

Stoyanova A. A., 2013. Plitovye mogily iz nekropolya Плитовые могилы из некрополя Neyzats [Stone slab graves from necropolis Neizats]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian time (II c. BC – IV c. AD)],* I. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol-Bakhchisaray: Dolya, pp. 77–92.

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») [Population of Chersonesos vicinities the first half of I millennium of the new era (based on materials from necropolis «Sovkhoz № 10»)]. *SP*, 4/2003–2004, pp. 27–277.

Sukhanov E. V., Gavritukhin I. O., Nessel V. A., 2021. Krasnolakovaya keramika vtoroy poloviny III – nachala V vv. iz mogil'nika Frontovoe 3 [Red-slip ware ceramics of the second half of the 3rd – early 5th centuries from the Frontovoye 3 cemetery]. *KSIA*, 263, pp. 441–456.

Trufanov A. A., 2022. O plitovykh mogilakh Ust'-Alminskogo nekropolya [On stone slab graves from necropolis Ust'-Alma]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian time (II c. BC – IV c. AD)],* VII. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: OOO Firma Salta LTD, pp. 195–234.

Ushakov S. V., Doroshko V. V., Doroshko O. P., 2017. Khersonesskaya sigillyata: osnovnye tipy i khronologiya (po materialam raskopok gorodishcha Khersonesa i mogil'nika «Sovkhoz–10») [Chersonesus sigillate: main types and chronology (based on materials from excavations of Chersonesus hillfort and cemetery «Sovkhoz–10»)]. *Istoriya i arkheologiya Kryma [History and archaeology of Crimea]*, 6. Simferopol: Institut arkheologii Kryma, pp. 54–93.

Yazikov S. V., Sviridov A. N., 2022. Mogil'nik rimskogo vremeni Kil-Dere 1. Itogi polevykh issledovaniy [The Roman time cemetery of Kil-Dere 1. Results of field research]. *Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoe-3: varvary na granitsakh Imperii [The Roman time cemetery of Frontovoe-3: barbarians on the borders of the Empire]*, pp. 126–135. (In print.)

Zaytsev Yu. P., Mordvintseva V. I., 2003. Issledovaniya mogil'nika u s. Suvorovo v 2001 g. [Research of the cemetery near village Suvorovo in 2001]. *MAIET*, X, pp. 57–77.

Zhuravlev D. V., Firsov K. B., Bel'skiy S. V., 2021. Mogil'nik Belbek 1 i kurgan u Bratskogo kladbishcha v Yugo-Zapadnom Krymu: arkheologicheskie raskopki N. M. Pechenkina v 1903–1905 gg. [Belbek 1 cemetery and the kurgan at the Bratskoe Cemetery in Southwestern Crimea: archaeological

excavations of N. M. Pechenkin in 1903–1905]. St. Petersburg: Aleteyya. 179 p. (Gerakleyskiy sbornik. Materialy i istochniki po izucheniyu khory Khersonesa Tavricheskogo, V.)
Zubar' V. M., 1982. Nekropol Khersonesa Tavricheskogo I–IV vv. n. e. [Necropolis of Taurian Chersonese of I–IV cc. AD]. Kiev: Naukova dumka. 142 p.

*About the authors*

Yazikov Sergey V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: sergei.yazikov2012@yandex.ru;

Sviridov Aleksey N., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: a_sviridov@mail.ru

Е. В. Суханов

# ФОРМЫ ЛЕПНЫХ СОСУДОВ ИЗ МОГИЛЬНИКА РИМСКОГО ВРЕМЕНИ ФРОНТОВОЕ 3[1]

*Резюме*. Фронтовое 3 – новый могильник римской эпохи в Юго-Западном Крыму, полностью изученный экспедицией ИА РАН в 2018 г. Среди погребальных сооружений, открытых на памятнике, наиболее многочисленны подбойные могилы и грунтовые склепы. В статье рассматривается вопрос о культурном взаимодействии групп населения, использовавших эти типы погребальных сооружений, по данным изучения лепной керамики. Представленное исследование посвящено сравнительному анализу форм лепных сосудов, найденных в подбойных могилах и грунтовых склепах. В нем применяется методика анализа форм глиняных сосудов, разработанная в рамках историко-культурного подхода к изучению древней керамики. Установлено, что традиции создания форм лепных сосудов, найденных в рассматриваемых типах погребальных сооружений, характеризуются большим сходством. Результаты сопоставления данных о формах лепных сосудов с технологией их изготовления, планиграфией и хронологией могильника свидетельствуют, что основной причиной этого сходства является смешанность населения, хоронившего в разных типах могильных сооружений на некрополе Фронтовое 3.

*Ключевые слова*: Фронтовое 3, лепная керамика, формы сосудов, историко-культурный подход.

## Общие данные о памятнике и направлении исследования

Могильник Фронтовое 3 расположен на левом берегу р. Бельбек, в 1 км к северо-западу – западу от одноименного села Нахимовского района Севастополя. Памятник был полностью исследован в 2018 г. Крымской новостроечной экспедицией ИА РАН. Изучено 332 могилы, в том числе 328 римского времени.

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 20-18-00396, «Варвары и Рим в Юго-Западном Крыму: взаимодействие культур»).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.65-81

Могильник имеет выразительную планиграфическую структуру. Выделяются два периода его использования, четко отраженных в планиграфии некрополя (подробнее см.: *Гавритухин и др*., 2020; *Gavritukhin et al*., 2021). Период 1 по находкам датирован концом I – первой половиной III в. Переход от периода 1 к периоду 2 приходится на эпоху так называемых Скифских (Готских) войн 232–275/276 гг. По археологическому материалу его маркирует смена одночленных лучковых фибул двучленными лучковыми и выразительный набор монет середины III в. Период 2 представлен могилами второй половины III – IV в. Позднейшие комплексы занимают юго-восточную часть могильника и относятся к концу IV – началу V в.

Большинство захоронений на Фронтовом 3 были совершены в двух типах погребальных сооружений – это подбойные могилы (305 могил) и грунтовые склепы (12 могил). Подбойные могилы сооружались на протяжении всей истории функционирования кладбища. Они доминируют в период 1 и существенно преобладают в период 2. Грунтовые склепы представлены только в периоде 2.

Появление на могильнике Фронтовое 3 грунтовых склепов в периоде 2, несмотря на относительно небольшое количество таких сооружений, заслуживает особого внимания. Оно отражает изменения в культуре и, вероятно, составе населения Юго-Западного и Центрального Крыма в римскую эпоху. Такие склепы появляются в этом регионе в III в. и массово распространяются в IV в. Исследователи связывают это с притоком нового населения (*Храпунов*, 2004. С. 138–140).

Полная сохранность изученных на Фронтовом 3 комплексов (могилы не разграблены), а также наличие выразительной планиграфической и хронологической структуры открывают широкие возможности для изучения культурных связей между населением бассейна р. Бельбек, хоронившем на этом памятнике в подбойных могилах с конца I в., и группами, которые принесли в этот район традицию сооружения грунтовых склепов.

Перспективным источником для таких исследований является лепная керамика. Во-первых, это связано с механизмом передачи трудовых навыков в гончарстве, особенно в обществах с низкими ступенями экономического развития гончарного производства (домашнее, ремесленное на заказ): по родственным каналам, путем личного научения приемам работы с глиной. Во-вторых, за исключением примеров ремесленных производств с широким рынком сбыта, глиняная посуда распространялась среди членов одних и тех же этнокультурных групп, связанных родством (*Бобринский*, 1978. С. 242). Благодаря этому лепная керамика имеет свойство чутко реагировать на изменения в культурном составе изготовителей и потребителей этих изделий. В-третьих, большинство категорий лепной посуды из могильника Фронтовое 3 хорошо представлены как в подбойных могилах, так и в грунтовых склепах. Это дает возможность для полноценного сравнительного анализа гончарных традиций, характерных для представителей разных погребальных обрядов.

## Цель, методика, источники

Предлагаемая статья посвящена «внешней» сфере гончарных традиций людей, делавших и использовавших лепную посуду, найденную в захоронениях могильника Фронтовое 3. Цель этого исследования – сравнительный анализ форм лепных сосудов из подбойных могил и грунтовых склепов и историко-культурная интерпретация полученных данных[2].

В работе применяется методика анализа форм глиняных сосудов, разработанная в рамках историко-культурного подхода к изучению древней керамики. В последние годы она успешно используется для изучения материалов эпохи бронзы и раннего Средневековья (*Волкова*, 2018; 2021; *Холошин*, 2020; *Суханов*, 2020а; 2021а; 2021в). С позиций историко-культурного подхода объектом изучения являются навыки труда гончаров. Из этих навыков состоят разные *культурные традиции*, которым следовали изготовители посуды и передавали их из поколения в поколение. Основной задачей при изучении керамики является реконструкция таких культурных традиций – это дает возможность обратиться к изучению культурной истории самого населения, пользовавшегося этой глиняной посудой.

Для анализа используются строго фронтальные фотографии сосудов, которые переводятся в плоскостные контурные изображения. Сосуд размечается на функциональные части, составляющие его естественную структуру. Разметка проводится на основании точек приложения акцентированных физических усилий гончара. Они находятся на контуре сосуда с помощью круговых шаблонов, касательных линий и других приемов (более подробно см.: *Цетлин*, 2018. С. 125–126, 130–132).

Изучение форм сосудов проводится на трех уровнях, различающихся по степени детальности информации: I) общая пропорциональность (далее – ОПП) всего сосуда, т. е. соотношение его высоты и максимального диаметра; II) естественные структуры (конструкции) сосудов. Конструкция каждого сосуда может включать от трех до семи функциональных частей: губа, щека, шея, плечо, предплечье, тулово, основание тулова (*Цетлин*, 2012. С. 155–156). Выделяются также переходные части: щека/шея и плечо/предплечье; III) сформированность функциональных частей сосудов. Этот показатель оценивается по ОПП функциональной части (отношение высоты к полусумме диаметров оснований) и углу наклона боковой линии костяка[3].

Значения ОПП всего сосуда, ОПП и углов наклона функциональных частей рассматриваются по ступеням универсальной шкалы качеств, разработанной Ю. Б. Цетлиным (2018. Табл. 1; 2). В этой шкале диапазон возможных значений рассматриваемых параметров разбит на интервалы на более детальном

[2] Статья представляет собой развернутую версию публикации доклада, сделанного автором на конференции «Могильник римского времени Фронтовое 3: варвары на границах Империи» (Симферополь, 6–8 апреля 2022 г.).

[3] Костяками в применяемой методике анализа называются фигуры, полученные в результате соединения прямыми линиями точек, разделяющих функциональные части сосуда (*Цетлин*, 2012. С. 158).

(«ступени») и менее детальном («качества») уровнях. Использование в исследовании такой шкалы, во-первых, сглаживает фактор случайных колебаний разных параметров форм сосудов, неизбежно возникающих при ручном изготовлении глиняных емкостей, во-вторых, позволяет нивелировать технические ошибки, связанные с измерениями или искажениями контура, в-третьих, дает возможность сопоставления разных материалов по одним и тем же основаниям.

Источниками изучения в этой статье являются целые (или археологически целые) формы лепных сосудов трех категорий, которые массово представлены и в подбойных могилах, и в грунтовых склепах:

– кувшины – всего 29, 20 в подбойных могилах, 9 в склепах;
– кружки – всего 29, 17 в подбойных могилах, 12 в склепах;
– горшки – всего 24, 9 в подбойных могилах, 15 в склепах.

## Результаты

Результаты анализа излагаются по категориям лепных сосудов. В каждой категории сосуды из подбойных могил и грунтовых склепов последовательно сравниваются по ОПП всего сосуда, конструкциям и параметрам функциональных частей.

*А. Кувшины*

ОПП всего сосуда (рис. 1: *1*). У кувшинов из подбойных могил наибольшая плотность приходится на ступени 38–41. В этом диапазоне расположены 80 % сосудов. В грунтовых склепах диапазон наибольшей плотности такой же, в него попадает 88,9 % кувшинов.

Естественные структуры (рис. 1: *2*). Почти все изученные кувшины, кроме одного, обладают пятичастными конструкциями. Различия между ними проявляются в функциональной части, расположенной между туловом и шеей: плечо, предплечье или переходная функциональная часть плечо/предплечье. В подбойных могилах преобладают конструкции с плечом – 40 % кувшинов и плечом/предплечьем – 35 %. В грунтовых склепах преобладают кувшины с плечом/предплечьем – 66,7 %.

Теперь рассмотрим параметры функциональных частей.

По ОПП тулова кувшины из подбойных могил достаточно равномерно распределены по ступеням 26–36 (рис. 1: *3*). Самые многочисленные ступени – 29-я и 30-я, каждой соответствует по 20 % сосудов. Кувшины из грунтовых склепов занимают более узкий диапазон, большинство сосудов (89 %) сгруппированы в интервале ступеней 25–30. По углам наклона тулова (рис. 1: *4*) в подбойных могилах доминируют ступени 12 и 13 – суммарно 70 % кувшинов. В грунтовых склепах самая многочисленная ступень 12-я, к ней относится 44,4 % кувшинов. По 22,2 % относится к ступеням 11 и 14.

Теперь рассмотрим параметры частей, расположенных между туловом и шеей кувшина. Разделение между ними на плечо, предплечье и плечо/предплечье выполняется по углам наклона (*Цетлин*, 2018. Табл. 7а; 7б; 7в; 8). Оно уже учтено на предыдущем уровне анализа. По ОПП этих частей (рис. 1: *5*)

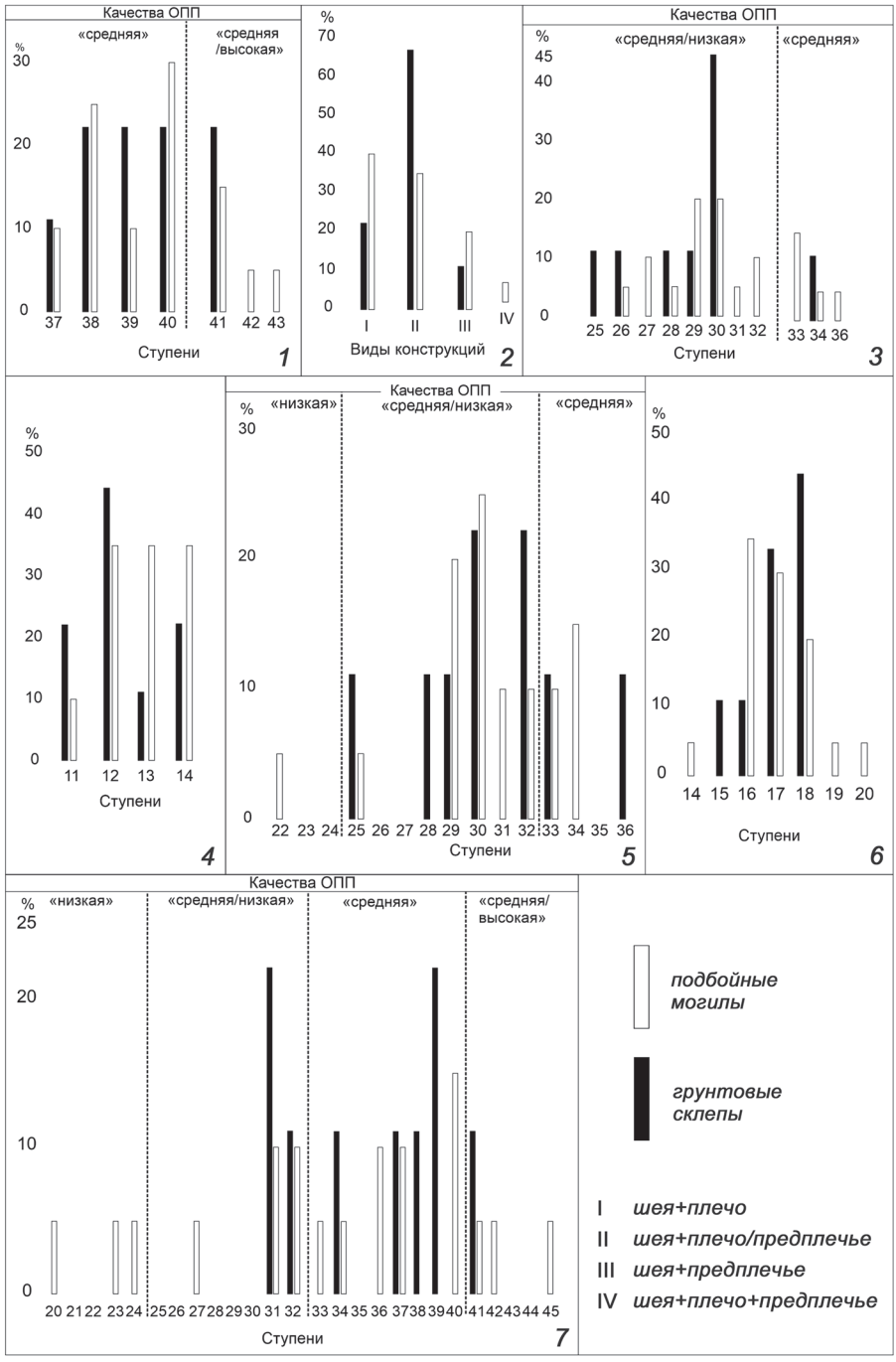



**Рис. 1. Аналитические графики по кувшинам**

*1* – ОПП всего сосуда; *2* – конструкции; *3* – ОПП тулова; *4* – угол наклона тулова; *5* – ОПП плеча, предплечья или плеча/предплечья; *6* – угол наклона шеи; *7* – ОПП шеи

большинство кувшинов из подбойных могил находятся в диапазоне от 29-й по 34-ю ступень. Кувшины из грунтовых склепов показывают похожее распределение: почти все соответствуют диапазону ступеней 28–36.

По ОПП шеи (рис. 1: *7*) кувшины из подбойных могил равномерно распределены преимущественно в диапазоне ступеней 31–42. Кувшины из грунтовых склепов находятся в этом же интервале. Угол наклона шеи (рис. 1: *6*) в подбойных могилах варьирует от 14-й до 20-й ступени. Наибольшая плотность в распределении приходится на ступени 16–18 – всего 85 %. В грунтовых склепах большинство кувшинов – 89 % – занимают такой же диапазон.

Сравнение форм кувшинов позволяет выделить общие черты, характерные как для материалов подбойных могил, так и для грунтовых склепов:

1) ОПП всего сосуда (ступени 38–41);
2) ОПП тулова (ступени 26–34/25–30);
3) угол наклона тулова (ступени 12/12–13);
4) ОПП плеча, предплечья или плеча/предплечья (ступени 29–34/28–36);
5) угол наклона шеи (ступени 16–18).

Различия, присущие формам кувшинов из разных типов погребальных сооружений, заключаются в следующем. Для подбойных могил более характерны кувшины с плечом и относительно более высокой шеей, а для грунтовых склепов – наоборот, с плечом/предплечьем и относительно более короткой шеей.

*Б. Кружки*

ОПП всего сосуда (рис. 2: *1*). Для подбойных могил наиболее массовыми являются ступени 35–37 – всего 71 %. Для грунтовых склепов отмечено то же самое, в указанный диапазон попадает 91,7 % сосудов.

На уровне естественных структур (рис. 2: *2*) зафиксировано 3 вида конструкций, представленных как в подбойных могилах, так и в грунтовых склепах: с щекой/шеей и предплечьем, с шеей и плечом/предплечьем, с шеей и предплечьем. В подбойных могилах наиболее многочисленна конструкция с *шеей и предплечьем* – 76,5 % кружек. В грунтовых склепах ситуация аналогична, доминируют кружки с *шеей и предплечьем* – 67 %.

Тулово (рис. 2: *4*). По ОПП этой части у кружек из подбойных могил наибольшая плотность приходится на диапазон ступеней 27–32, а у кружек из грунтовых склепов – на диапазон 28–31. По углам наклона (рис. 2: 5) сравниваемые типы погребальных сооружений также показывают сходство – сосуды относятся в основном к ступеням 12–14. В подбойных могилах в этом диапазоне находится 82,4 % кружек, а в грунтовых склепах – все кружки.

ОПП предплечья или плеча/предплечья (рис. 2: *3*). Большинство кружек из подбойных могил находится в диапазоне ступеней 23–27. В него попадает 70,6 % кружек. Кружки из грунтовых склепов расположены в диапазоне ступеней 23–28. Наиболее многочисленны ступени 25–28, им соответствует 83,3 % кружек.

Шея. По ОПП этой части (рис. 2: *7*) кружки из подбойных могил расположены в диапазоне от 9-й до 27-й ступени, а кружки из грунтовых склепов от 16-й до 26-й. Возможно, стоит обратить внимание, что большинство кружек из грунтовых склепов тяготеет к правой части графика, т. е. к более высоким ступеням,

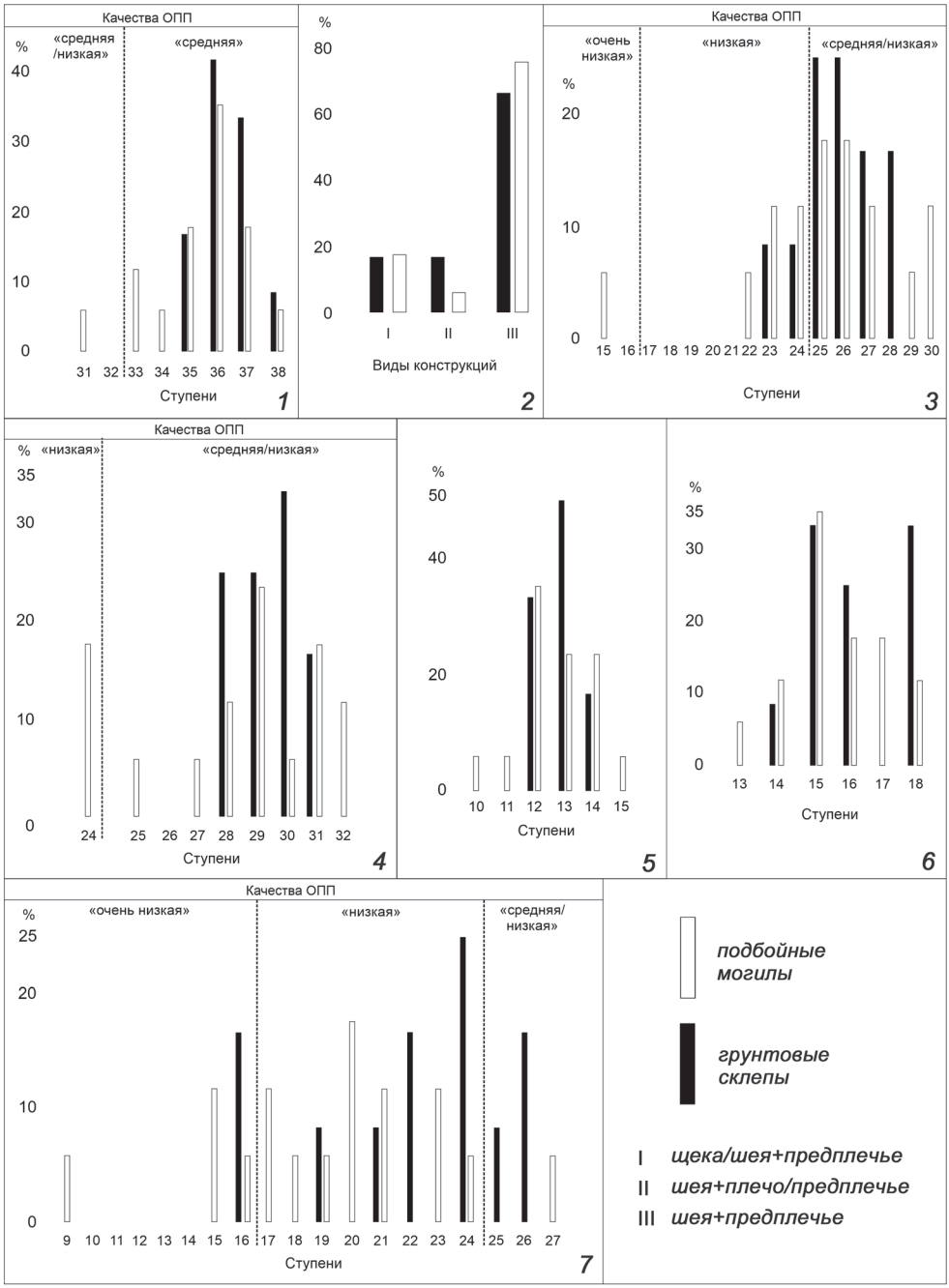



**Рис. 2. Аналитические графики по кружкам**

*1* – ОПП всего сосуда; *2* – конструкции; *3* – ОПП предплечья или плеча/предплечья; *4* – ОПП тулова; *5* – угол наклона тулова; *6* – угол наклона шеи; *7* – ОПП шеи

в то время как кружки из подбойных могил распределены равномернее. По углу наклона шеи (рис. 2: *6*) кружки из подбойных могил имеют наибольшую плотность в диапазоне ступеней 15–17 – всего 70,6 %, а кружки из грунтовых склепов на ступенях 15–18 – всего 91,7 %.

На основании этих данных можно выделить общие черты, присущие формам кружек из подбойных могил и грунтовых склепов:

1) ОПП всего сосуда (ступени 35–37);
2) конструкции (с шеей и предплечьем);
3) ОПП тулова (ступени 27–32/28–31,);
4) угол наклона тулова (ступени 12–14);
5) ОПП плеча или плеча/предплечья (ступени 23–27/25–28);
6) угол наклона шеи (ступени 15–17/15–18).

Различия в формах кружек из разных типов погребальных сооружений состоят в следующем:

1) в грунтовых склепах отсутствуют самые низкие варианты ОПП тулова, ступеней 24–27. Они есть только в подбойных могилах;

2) самые высокие варианты ОПП шеи более характерны для грунтовых склепов.

*В. Горшки*

ОПП всего сосуда (рис. 3: *1*). Все горшки из подбойных могил расположены в диапазоне ступеней 35–38. Наиболее многочисленная ступень – 36-я, на нее приходится половина горшков. Сосуды из грунтовых склепов располагаются преимущественно в этом же диапазоне. Только 2 сосуда (13,3 %) занимают ступени 30 и 33.

На уровне естественных структур зафиксировано 4 вида конструкций (рис. 3: *2*). Самая многочисленная как в подбойных могилах, так и в грунтовых склепах, конструкция с *шеей и предплечьем*. Среди горшков из подбойных могил таких 67 % сосудов, из грунтовых склепов – 93 %. Все другие виды конструкций единичны.

По ОПП тулова (рис. 3: *3*) горшки из подбойных могил формируют на графике два скопления: ступени 29–31 и ступени 33–35 (оба содержат по 50 % сосудов). Горшки из грунтовых склепов тяготеют к первому такому скоплению и располагаются в диапазоне ступеней 28–33. По углу наклона тулова (рис. 3: *4*) горшки из подбойных могил равномерно распределены по ступеням 12–14. Среди горшков из грунтовых склепов 87 % сосудов расположены также на ступенях 12–14.

ОПП предплечья и плеча/предплечья (рис. 3: *5*). Для горшков из подбойных могил диапазон наибольшей плотности приходится на ступени 21–26 – 78 % сосудов. Единичные сосуды соответствуют ступеням, расположенным в «периферийных» зонах диаграммы. Горшки из грунтовых склепов показывают похожую тенденцию. Большинство (73 %) расположено в диапазоне ступеней 21–26 с довольно равномерным распределением по ним.

По ОПП щеки, шеи или щеки/шеи (рис. 3: *6*) горшки из подбойных могил занимают диапазон ступеней 9–22. Распределение равномерное. Горшки из грунтовых склепов по этому параметру относятся к ступеням 9–24. Выделяются

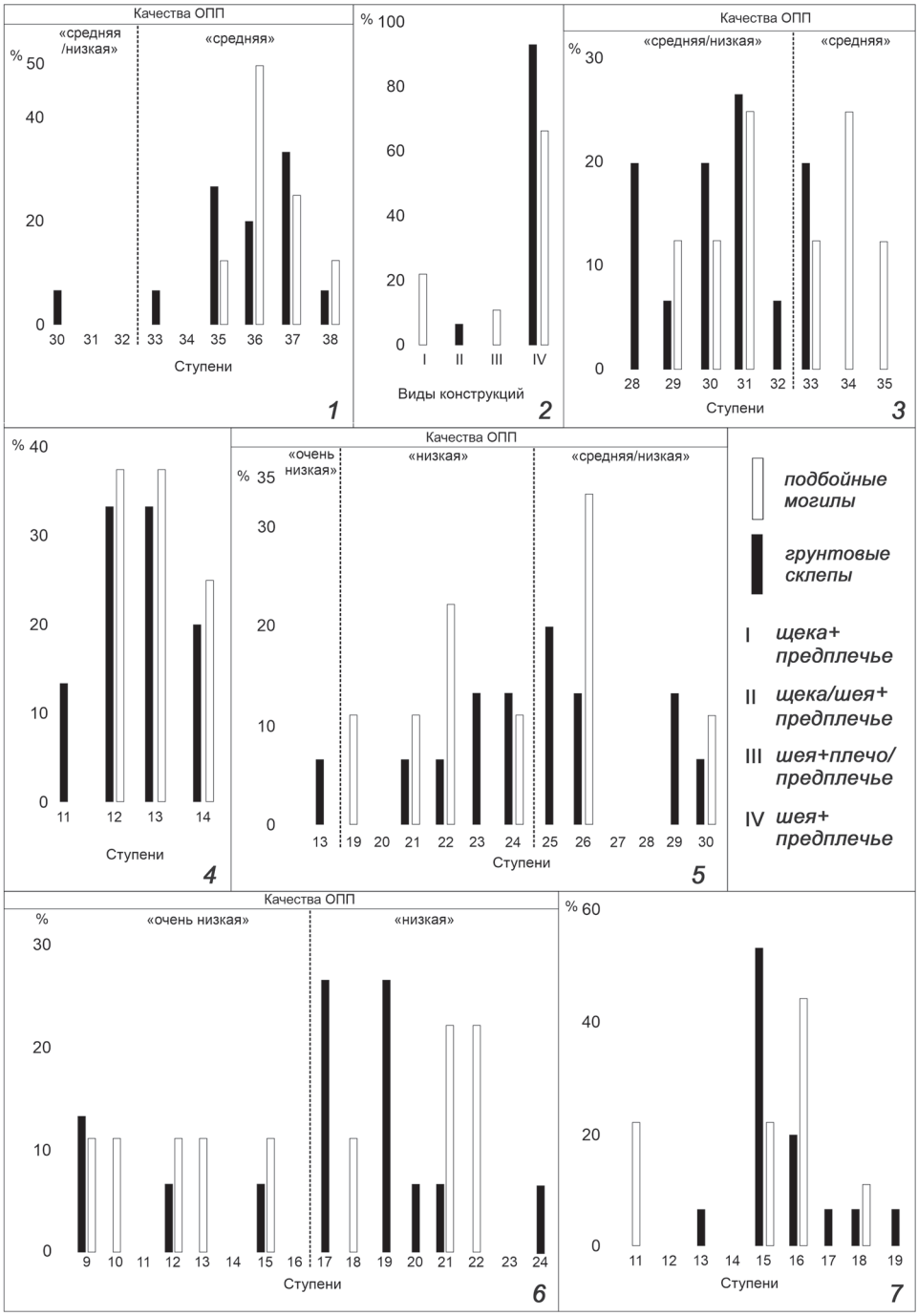



**Рис. 3. Аналитические графики по горшкам**

*1* – ОПП всего сосуда; *2* – конструкции; *3* – ОПП тулова; *4* – угол наклона тулова; *5* – ОПП предплечья или плеча/предплечья; *6* – ОПП щеки, шеи или щеки/шеи; *7* – угол наклона шеи

ступени 17 и 19 – суммарно 53 % горшков. По углу наклона щеки, шеи или щеки/шеи (рис. 3: *7*) горшки из подбойных могил относятся в основном к ступеням 15 и 16 – суммарно 67 %. Зафиксированы также ступени 11 и 18, но они представлены слабо. По горшкам из грунтовых склепов прослеживается похожая тенденция: по массовости выделяются ступени 15 и 16, всего 73 %. «Периферийные» ступени 13, 17–19 представлены слабо.

Общие черты, присущие формам горшков из подбойных могил и грунтовых склепов, таковы:

1) ОПП всего сосуда (ступени 35–38);
2) конструкции (с шеей и предплечьем);
3) угол наклона тулова (ступени 12–14);
4) ОПП предплечья или плеча/предплечья (ступени 21–26);
5) угол наклона шеи или щеки/шеи (ступени 15–16).

В этот список, вероятно, можно добавить особенности ОПП шеи или щеки/шеи. Как в подбойных могилах, так и грунтовых склепах по этому параметру зафиксированы сильная «размытость» и наличие разных вариантов от 9-й до 22/24-й ступени.

Наиболее существенные различия в формах горшков из разных типов погребальных сооружений проявились в ОПП тулова. Для грунтовых склепов характерно относительно более низкое тулово (ступени 28–33). В подбойных могилах в равной степени представлены как более низкое, так и более высокое тулово (ступени 33–35).

## Обсуждение

Представленные результаты показывают, что традиции создания форм лепных сосудов, представленные в разных типах могильных сооружений, имеют гораздо больше сходств, чем различий. Это характерно для всех изученных категорий посуды.

Наибольшее сходство наблюдается по кружкам и горшкам. В этих категориях оно проявилось на всех трех уровнях анализа: ОПП всего сосуда, конструкции, параметры большинства функциональных частей. Различия форм из разных погребальных сооружений сводятся к некоторым деталям. У горшков это ОПП тулова, у кружек – ОПП тулова и в какой-то степени ОПП шеи.

Кувшины, найденные в подбойных могилах и грунтовых склепах, проявили сходство в ОПП всего сосуда, а также по большинству параметров функциональных частей. Различия проявились в очертаниях верхней части сосуда. Для подбойных могил более характерными оказались кувшины с плечом и относительно более высокой шеей, а для грунтовых склепов – с плечом/предплечьем и относительно более низкой шеей.

При всем этом еще раз отметим, что перечень общих черт в традициях создания форм лепных сосудов, найденных в подбойных могилах и склепах, значительно превосходит перечень различий между ними. Важно, что все эти различия улавливаются только на уровне преобладания каких-то конкретных вариантов в разных типах погребальных сооружений, и потому их нельзя признать

существенными. Так, например, кувшины с плечом/предплечьем, более характерные для грунтовых склепов, составляют около 1/3 материала в подбойных могилах. Показательна и ситуация с кружками, у которых самые низкие варианты ОПП тулова представлены только в подбойных могилах (ступени 24–27), но при этом массовые варианты этого показателя (ступени 28–32) являются одинаковыми и для подбойных могил, и для грунтовых склепов.

Таким образом, результаты исследования показывают сильное сходство традиций создания форм лепных сосудов, представленных в рассмотренных погребальных сооружениях. Границы разнообразия разных параметров форм этих сосудов, зафиксированные в ходе анализа, не зависят от типа погребального сооружения и являются общими как для подбойных могил, так и для склепов (рис. 4)[4].

Каковы причины этого сходства? В рамках используемого в этой статье исследовательского подхода наиболее вероятны две версии интерпретации полученных результатов:

1. Представленные на Фронтовом 3 традиции создания форм лепных сосудов бытовали у населения, хоронившего на этом могильнике, еще до появления грунтовых склепов. Новое население получало лепную посуду «в готовом виде» через рыночные механизмы.

2. Массовые для Фронтового 3 традиции создания форм лепных сосудов сформировались после появления в составе местной общины носителей обряда захоронения в грунтовых склепах. Причиной тому было родство населения, хоронившего в сооружения разного типа, в результате чего их гончарные традиции обрели большое сходство.

В нашем распоряжении есть несколько групп данных, позволяющих понять, какая из этих версий более вероятна.

*А. Планиграфия и хронология массовых традиций создания форм лепных сосудов.* Как уже отмечалось, могильник Фронтовое 3 имеет выразительную планиграфическую структуру. Благодаря этому можно проанализировать распределение выявленных традиций во времени и пространстве. Если первая версия верна, то массовые для Фронтового 3 морфологические традиции должны быть одинаково представлены и в более ранних зонах, где нет грунтовых склепов, и в более поздних, где они есть.

Планиграфия массовых традиций показывает противоположную ситуацию: чем «ближе» к ареалу склепов, тем чаще они встречаются (рис. 5: *б*). В зоне периода 1 могилы с массовыми для Фронтового 3 традициями отсутствуют. В переходной зоне и ранней зоне периода 2 ситуация меняется: примерно в половине могил находились формы, не соответствующие массовым традициям (мог. 146, 85, 32, 30, 45, 47, 101), в другой половине – соответствующие им. В средней и поздней зонах периода 2 почти во всех могилах (кроме 155), содержавших целые формы лепных сосудов, зафиксировано наличие массовых для Фронтового 3 традиций.

[4] На рисунке проиллюстрированы наиболее показательные формы лепных сосудов. Полная сводка лепных сосудов Фронтового 3 опубликована в специальной статье (*Суханов*, 2020б).

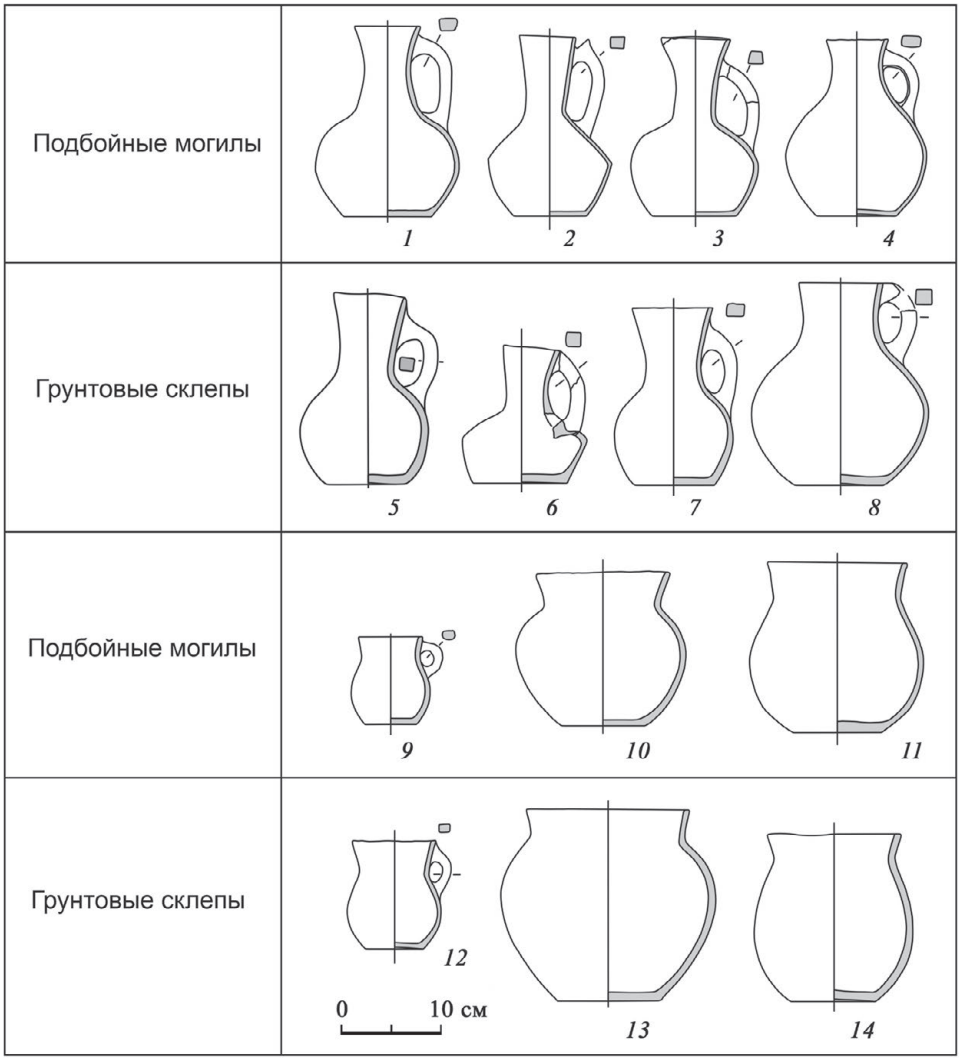



**Рис. 4. Примеры форм лепных сосудов из разных типов погребальных сооружений**

*1, 9, 11* – мог. 51; *2* – мог. 137; *3* – мог. 159; *4, 10* – мог. 171; *5, 7, 12* – мог. 154; *6, 13–14* – мог. 136; *8* – мог. 41

Таким образом, отчетливо видно, что формирование массовых традиций создания форм лепных сосудов как-то связано с появлением на могильнике грунтовых склепов. Это свидетельствует в пользу второй версии.

*Б*. Ранее нами были получены первые данные о *технологии изготовления лепной керамики* из могильника Фронтовое 3 (*Суханов и др.*, 2020; *Суханов*, 2021б). Изучены приспособительные навыки гончаров: отбор исходного пластичного сырья, составление формовочных масс и обработка поверхности

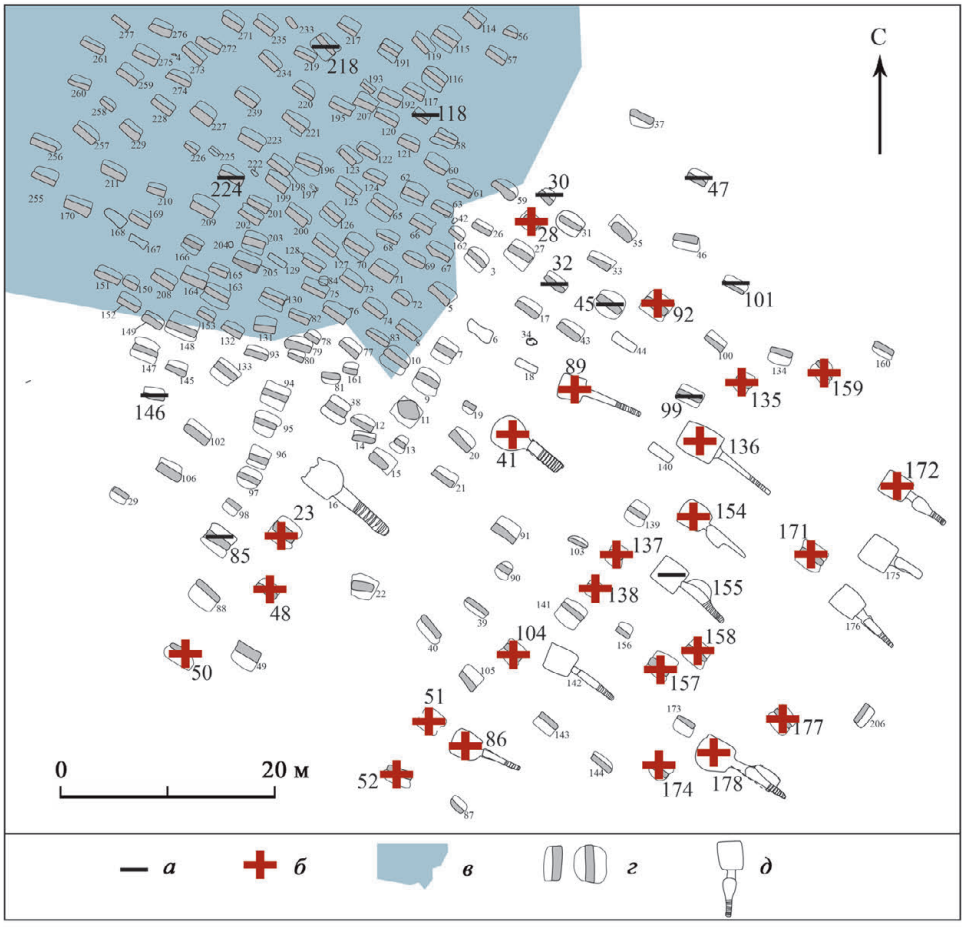



**Рис. 5. Юго-восточная часть могильника Фронтовое 3**

*а* – в могиле нет лепных сосудов, соответствующих массовым для памятника традициям; *б* – в могиле есть сосуды, соответствующие массовым для памятника традициям; *в* – зона периода 1; *г* – подбойные могилы; *д* – грунтовые склепы

сосудов. Особенность этих навыков заключается в способности быстро изменяться из-за культурных влияний, в срок от нескольких лет до времени жизни одного поколения (*Бобринский*, 1978. С. 244–245).

По итогам технологического анализа образцов от 40 сосудов, найденных в 22 могилах, было установлено, что на уровне приспособительных навыков гончарные традиции довольно однородны. Для них характерно использование слабозапесоченных среднеожелезненных глин, добавление в формовочную массу дробленой раковины и органического раствора, лощение внешней поверхности сосудов.

При общей однородности технологических традиций, выявлены некоторые отличительные особенности керамики из грунтовых склепов. Во-первых, именно

для склепов оказались характерны сосуды, сделанные из формовочной массы с более сложным рецептом – «глина + *шамот* + *дробленая раковина* + органический раствор». Он отличается от самого массового рецепта наличием шамота. Во-вторых, показательны особенности концентрации примесей в выявленных на Фронтовом 3 рецептах. В рецепте *без шамота* дробленая раковина имеет высокую концентрацию – примерно 1:3 – 1:4. В более сложном рецепте такую высокую концентрацию имеет *шамот*, а доля дробленой раковины существенно ниже (примерно 1:5 – 1:6).

Таким образом, составы формовочных масс и особенности концентрации примесей приводят к двум выводам:

1) лепная керамика с шамотом была сделана пришлой группой населения, и именно шамот был для нее традиционной примесью;

2) ко времени сооружения на Фронтовом 3 грунтовых склепов носители «шамотной» традиции были смешаны с местным населением, поскольку именно смешение населения с разными гончарными традициями является причиной усложнения составов формовочных масс в обществах с низкими ступенями экономического развития гончарного производства (*Бобринский*, 1978. С. 97–98).

Данные о технологии изготовления лепной посуды свидетельствуют в пользу второй версии. Они показывают, что носители разных погребальных обрядов, представленных на Фронтовом 3, скорее всего, были связаны родством.

*В. Характер сходств и различий форм лепных сосудов из погребальных сооружений разного типа*.

По этнографическим данным известен механизм изменения навыков создания форм сосудов при смешении культурных традиций гончаров (подражание, воспроизведение незнакомых образцов посуды). Известно, что в ходе такого смешения в первую очередь изменяется ОПП всего сосуда, но при этом сохраняются привычные навыки создания очертаний формы. Более глубокие изменения, связанные с очертаниями формы, происходят позднее и проявляются в естественных структурах сосудов и сформированности их функциональных частей (*Цетлин*, 2012. С. 162–163).

В свете этих данных кажется примечательным, что во всех категориях лепных сосудов зафиксированные различия *проявляются на уровне очертаний* форм (отдельные параметры некоторых функциональных частей), являющихся более устойчивыми, *почти не затрагивают естественные структуры* и *совсем не затрагивают* самый общий уровень – *общую пропорциональность форм*. Таким образом, картина сходств и различий форм сосудов из разных типов погребальных сооружений Фронтового 3 отражает ситуацию, которая в большей степени характерна для состояния смешанности традиций двух групп населения (вторая версия), чем для распространения у населения с грунтовыми склепами «чужой» посуды через рыночные механизмы (первая версия).

## Заключение

Подводя итоги, перечислим основные выводы этого исследования.

1. Традиции создания форм лепных сосудов, найденных в подбойных могилах и грунтовых склепах могильника Фронтовое 3, обладают большим сходством. Оно проявляется в каждой изученной категории сосудов и почти на всех уровнях детальности.

2. Судя по данным планиграфии и технологии изучения лепной керамики, массовые для этого могильника морфологические традиции сформировались уже в рамках периода его функционирования в результате культурной интеграции носителей двух рассматриваемых погребальных обрядов. Планиграфия могильника позволяет предполагать формирование массовых для Фронтового 3 морфологических традиций со второй половины – конца III в. Полное их оформление происходит уже в IV в.

Представленные в этой статье данные – конкретный пример, показывающий возможности используемого подхода для изучения сложных по своей сути вопросов взаимодействия разных этнокультурных групп населения Юго-Западного Крыма в римскую эпоху. Очевидно, что для создания более целостной картины потребуется применение этой же методики для изучения лепной посуды других опорных могильников региона.

ЛИТЕРАТУРА

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

*Волкова Е. В.*, 2018. Анализ форм и орнамента сосудов Балановского могильника // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН. С. 180–191.

*Волкова Е. В.*, 2021. Посуда «одного мастера» в керамическом комплексе Балановского могильника // КСИА. Вып. 264. С. 388–406.

*Гавритухин И. О., Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2020. Могильник римского времени Фронтовое 3 в Юго-Западном Крыму // РА. № 2. С. 91–110.

*Суханов Е. В.*, 2020а. Культурные традиции создания форм кувшинов у донских алан // История, археологи и этнография Кавказа. Т. 16. № 3. С. 639–660.

*Суханов Е. В.*, 2020б. Лепная керамика могильника римского времени Фронтовое 3 (предварительная публикация) // МАИЭТ. Вып. XXV. Симферополь. С. 66–89.

*Суханов Е. В.*, 2021а. До дискусії щодо етнічних маркерів у кераміці салтово-маяцької культури // Міхеєвські читання. Вип. 2. Харків: Майдан. С. 92–104.

*Суханов Е. В.*, 2021б. Первые результаты изучения технологии изготовления лепной керамики могильника Фронтовое 3 // XXII Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Новые открытия, новые проекты: материалы Междунар. науч. конф. Симферополь; Керчь. С. 398–401.

*Суханов Е. В.*, 2021в. Формы кружек салтово-маяцкой культуры на Среднем Дону // История, археология и этнография Кавказа. Т. 17. № 2. С. 455–479.

*Суханов Е. В., Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2020. Лепная керамика могильника римского времени Фронтовое 3 (о технологии изготовления) // КСИА. Вып. 261. С. 366–378.

*Холошин П. Р.*, 2020. Гончарные традиции муромы по материалам могильников Нижнего Поочья: дис. … канд. ист. наук. М. 250 с.

*Храпунов И. Н.*, 2004. Этническая история Крыма в раннем железном веке. Симферополь; Керчь. 240 с. (Боспорские исследования; вып. 6.)

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

*Цетлин Ю. Б.*, 2018. Об общем подходе и методике системного изучения форм глиняных сосудов // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН. С. 124–179.

*Gavritukhin I., Golofast L., Mastykova A., Sukhanov E., Sviridov A., Yazikov S.*, 2021. The cemetery of Frontovoe 3. New data on the culture of the Crimea in the Roman and Early Great Migration periods // Študijné zvesti. Vol. 68. № 1. P. 87–118.

*Сведения об авторе*

Суханов Евгений Владимирович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: sukhanov_ev@mail.ru

E. V. Sukhanov

## FORMS OF HAND-MADE VESSELS FROM THE ROMAN PERIOD FRONTOVOYE 3 CEMETERY

*Abstract.* Frontovoye 3 is a new cemetery of the Roman period in the southwestern Crimea that was fully excavated by the Institute of Archaeology, RAS, in 2018. Among funerary constructions discovered at the site, the most numerous are niche graves and in-ground vaults. The paper explores the issue regarding cultural linkages among the population groups that used these types of funerary constructions based on data on the examined hand-made ceramics. This study focuses on comparative analysis of the forms of hand-made vessels discovered in the niche graves and the burial vaults. It relies on the methodology of analyzing forms of clay vessels developed proceeding from the historical and cultural approach employed in studies of ancient ceramics. It was found that the traditions of creating the forms of hand-made vessels retrieved from such funerary constructions demonstrate a high level of similarity. Comparison of the data on the forms of hand-made vessels, their production technology and spatial distribution and chronology of the cemetery provide evidence that the main reason of this similarity is the mixed character of population groups that buried their dead in various funerary constructions at Frontovoye 3.

*Keywords*: Frontovoye 3, hand-made vessels, vessel forms, historical and cultural approach.

REFERENCES

Bobrinskiy A. A., 1978. Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody izucheniya [Pottery-making of Eastern Europe. Sources and methods of study]. Moscow: Nauka. 272 p.

Gavritukhin I. O., Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2020b. Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoye 3 v Yugo-Zapadnom Krymu [The Roman Period cemetery Frontovoye 3 in the Southwestern Crimea (preliminary publication)]. *RA*, 2, pp. 91–110.

Kholoshin P. R., 2020. Goncharnye traditsii muromy po materialam mogil'nikov Nizhnego Pooch'ya: dissertatsiya … kandidata istoricheskikh nauk [Pottery-making traditions of the Muroma based on materials from cemeteries of Lower Oka region. PhD Thesis. Manuscript]. Moscow. 250 p.

Khrapunov I. N., 2004. Etnicheskaya istoriya Kryma v rannem zheleznom veke [Ethnic history of Crimea in Early Iron Age]. Simferopol; Kerch'. 240 p. (Bosporskie issledovaniya, 6.)

Sukhanov E. V., 2020a. Kul'turnye traditsii sozdaniya form kuvshinov u donskikh alan [Cultural traditions of creating jar forms among the Don Alans]. *Istoriya, arkheologi i etnografiya Kavkaza [History, archaeology and ethnography of the Caucasus]*, vol. 16, no. 3, pp. 639–660.

Sukhanov E. V., 2020b. Lepnaya keramika mogil'nika rimskogo vremeni Frontovoe 3 (predvaritel'naya publikatsiya) [Hand-made ceramics of cemetery Frontovoye 3 of Roman period (preliminary publication)]. *MAIET*, XXV, pp. 66–89.

Sukhanov E. V., 2021a. Do diskusii shchodo etnichnikh markeriv u keramitsi saltovo-mayats'koi kul'turi [To the discussion on ethnic markers in ceramics of Saltovo-Mayatsk culture]. *Mikheevs'ki chitannya [Mikheev readings]*, 2. Kharkiv: Maydan, pp. 92–104.

Sukhanov E. V., 2021b. Pervye rezul'taty izucheniya tekhnologii izgotovleniya lepnoy keramiki mogil'nika Frontovoe 3 [First results of study of technology of manufacturing hand-made ceramics from cemetery Frontovoe 3]. *XXII Bosporskie chteniya. Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Novye otkrytiya, novye proekty [XXII Bosporan readings. Cimmerian Bosporus and barbarian world in the period of Antiquity and Middle Ages. New discoveries, new projects]*. Simferopol; Kerch', pp. 398–401.

Sukhanov E. V., 2021v. Formy kruzhek saltovo-mayatskoy kul'tury na Srednem Donu [Shapes of Saltovo-Mayatsk culture mugs on Middle Don]. *Istoriya, arkheologiya i etnografiya Kavkaza [History, archaeology and ethnography of the Caucasus]*, vol. 17, no. 2, pp. 455–479.

Sukhanov E. V., Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2020. Lepnaya keramika mogil'nika rimskogo vremeni Frontovoe 3 (o tekhnologii izgotovleniya) [Hand-made ceramics from the Frontovoye 3 cemetery of the Roman period: production technology)]. *KSIA*, 261, pp. 366–378.

Tsetlin Yu. B., 2012. Drevnyaya keramika. Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ancient ceramics. Theory and methods of historical and cultural approach]. Moscow: IA RAN. 384 p.

Tsetlin Yu. B., 2018. Ob obshchem podkhode i metodike sistemnogo izucheniya form glinyanykh sosudov [On general approach and methodology of the systematic study of shapes of clay vessels]. *Formy glinyanykh sosudov kak ob"ekt izucheniya. Istoriko-kul'turnyy podkhod [Clay vessels shapes as an object of study. Historical-cultural approach]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 124–179.

Volkova E. V., 2018. Analiz form i ornamenta sosudov Balanovskoy kul'tury [Analysis of shapes and ornament of Balanovo culture vessels]. *Formy glinyanykh sosudov kak ob"ekt izucheniya. Istoriko-kul'turnyy podkhod [Clay vessels shapes as an object of study. Historical-cultural approach]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 180–191.

Volkova E. V., 2021. Posuda «odnogo mastera» v keramicheskom komplekse Balanovskogo mogil'nika [«One craftsman's» vessels from the ceramic assemblage of the Balanovo cemetery]. *KSIA*, 264, pp. 388–406.

*About the author*

Sukhanov Evgeniy V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: sukhanov_ev@mail.ru

С. В. Язиков, А. В. Тяпухина

# БРОНЗОВЫЕ АНТРОПОМОРФНЫЕ ПОДВЕСКИ ИЗ МОГИЛЬНИКОВ РИМСКОГО ВРЕМЕНИ ФРОНТОВОЕ 3 И КИЛЬ-ДЕРЕ 1 В ЮГО-ЗАПАДНОМ КРЫМУ[1]

*Резюме*. В данной статье представлена коллекция бронзовых антропоморфных подвесок из могильников Фронтовое 3 и Киль-Дере 1 – небольших фигурок воинов в шлемах и без, выполненных в технике литья и, предположительно, затем доработанных инструментом. Такие фигурки появляются в погребениях начиная с I в. н. э. Четкость изображения и детализация снижаются к III в. н. э., и изделия приобретают более схематичный вид.

*Ключевые слова*: Крым, могильник Фронтовое 3, некрополь Киль-Дере 1, антропоморфные подвески, погребение, погребальный обряд.

Некрополь Фронтовое 3 – памятник римского времени, датируется концом I – началом V в. н. э., расположенный вблизи поселка Фронтовое в Нахимовском районе г. Севастополя. Площадь этого некрополя, исследованного в 2018 г., составила около 10 000 кв. м. Могильник включал в себя 332 погребальных сооружения, представленных четырьмя основными типами: подбойные захоронения, грунтовые склепы с входами-дромосами, грунтовые могилы с перекрытием из каменных плит, а также погребение в амфоре. Порядка 93 % всех могил составили одно- и двухподбойные погребения (*Свиридов, Язиков*, 2019. С. 186). Следует отметить, что данный могильник не был ранее известен и не подвергался ограблению в Новейшее время, что положительно сказалось на его комплексном исследовании. Было обнаружено более 5000 предметов погребального инвентаря из керамики, стекла, металла, камня и кости. На некрополе Фронтовое 3 было обнаружено 13 антропоморфных бронзовых подвесок, происходящих из 8 одноподбойных погребений.

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 20-18-00396 «Варвары и Рим в Юго-Западном Крыму: взаимодействие культур».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.82-99

В 2020–2021 гг. проводились исследования некрополя Киль-Дере 1, который датируется I–IV вв. н. э. Он располагался на высоком холме в Инкерманской долине и занимал площадь около 8000 кв. м. Всего была исследована 421 могила. К сожалению, памятник практически полностью был разграблен в 2010-х гг., нетронутыми оказались только 28 могил. Большинство предметов погребального инвентаря было безвозвратно утеряно, часть погребений повреждена, а погребенные и инвентарь смещены. Все это сильно затрудняет процесс анализа погребального обряда. Всего было обнаружено около 2300 предметов, в том числе и шесть бронзовых антропоморфных фигурок-подвесок.

Данные изделия из обоих некрополей, согласно типологии Е. М. Алексеевой, можно разделить на три группы.

Тип 19а – самая многочисленная группа на данных могильниках (11 – в некрополе Фронтовое 3). Представлена подвесками в виде четко исполненных фигурок в высоких шлемах. Шлемы зачастую очень сложно расчленены, сами фигурки имеют разную степень детализации, присутствуют фаллические изображения. Е. М. Алексеева считает, что они характерны для конца I в. до н. э. – начала II в. н. э., с преобладанием в комплексах I в. н. э. (*Алексеева*, 1982. С. 24).

Тип 19в – схематичные фигуры в остроконечных головных уборах. Встречаются с I в. н. э. вплоть до III в. н. э., более поздние свидетельствуют о схематизации и затухании типа.

Тип 19г – подвески, довольно схематично изображающие фигурку человека с непокрытой головой. Е. М. Алексеева датирует их довольно широко – I–III вв. н. э. (Там же. С. 25).

Тип 18е – подвески в виде антропоморфной гермы, схематично изображающей фигуру в высоком головном уборе, характерные для погребений конца I в. до н. э. – начала II в. н. э. (Там же. С. 24).

Рассмотрим подробнее находки из этих двух некрополей.

## Могильник Фронтовое 3

**Погребение 184**, № 2083[2], тип 19а (рис. 1: *1*) – наиболее детализированная из всего комплекса подвесок с памятника. Это литая фигурка воина в высоком, вытянутом шлеме с нанесенными на нем горизонтальными насечками. Лицо изображено схематично, руки разведены в стороны, ноги нешироко расставлены. На туловище изображены две пересекающиеся линии – детали доспеха. За плечами расположена массивная петля для подвешивания. Контуры фигурки четкие, угловатые. Высота подвески 3,2 см. Предмет происходит из парного захоронения, совершенного в нише-подбое, закрытой каменным закладом, и относится к погребальному инвентарю женщины 20–29 лет. Подвеска обнаружена при снятии фрагментов шкатулки за головой погребенной. Сверху на скелет женщины были помещены кремированные останки мужчины. В погребении был обнаружен краснолаковый кувшин формы 4 (вторая половина I – начало III в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 162) (рис. 2: *1*). Также среди погребального

[2] Здесь и далее даются номера по полевой описи.

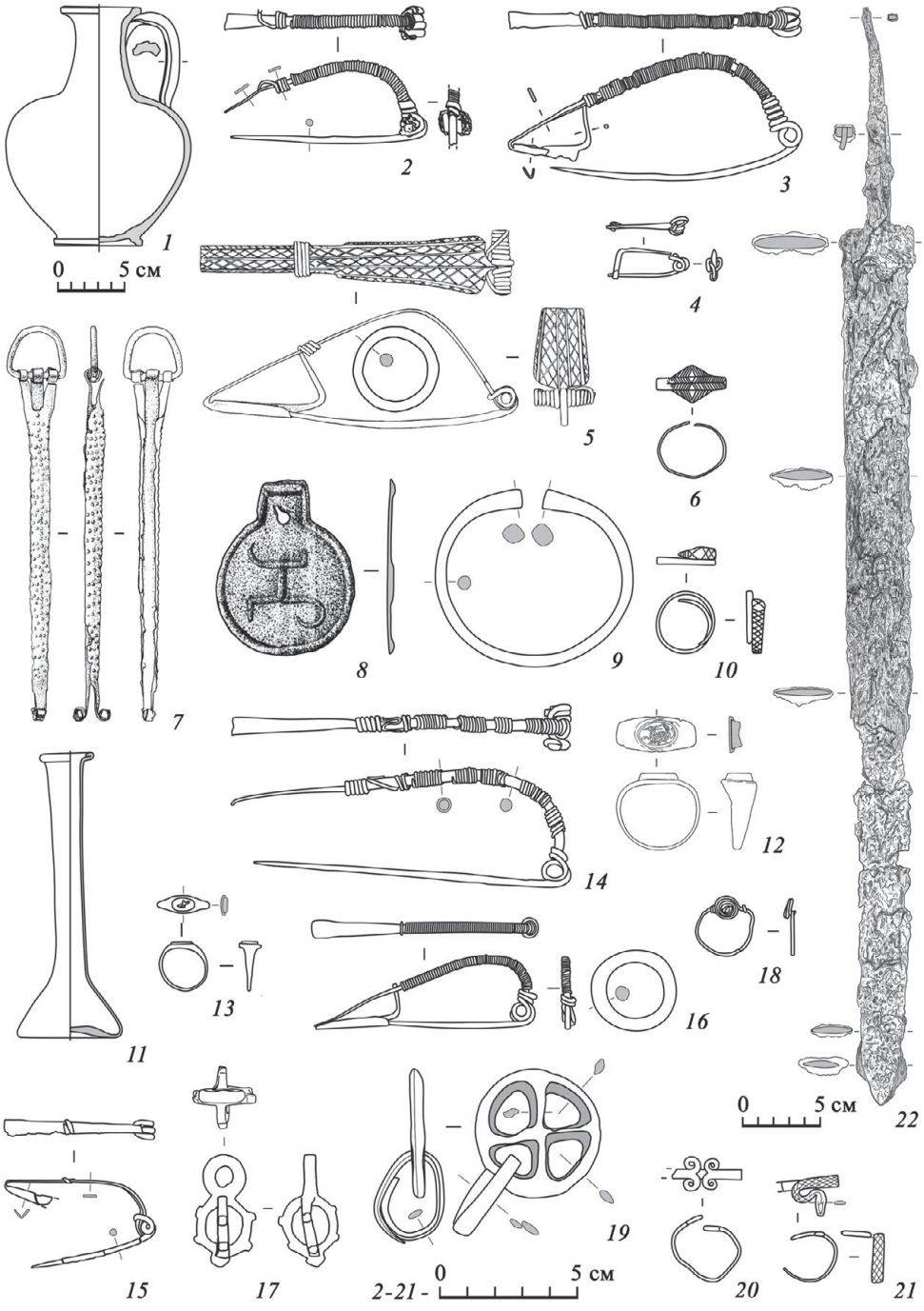



**Рис. 1. Бронзовые антропоморфные подвески из могильника Фронтовое 3**
*1* – п. 184; *2* – п. 212; *3* – п. 271; *4, 5* – п. 257; *6, 7* – п. 261; *8–10* – п. 305

инвентаря были найдены стеклянный бальзамарий (форма *Isings* 82B(2), I–II вв. н. э.) (*Isings*, 1957. P. 99) (рис. 2: *11*), россыпь полихромных стеклянных и янтарных бусин, четыре керамических пряслица, фрагменты шкатулки с двумя бронзовыми ключами, небольшое зеркало-подвеска (рис. 2: *8*), подвеска-игольница (рис. 2: *7*), железный нож с ножнами в бронзовой обкладке, а также бронзовый браслет (рис. 2: *9*) и шесть бронзовых и серебряных перстней, один из которых с сердоликовой вставкой-геммой (рис. 2: *6, 10, 12*). В погребении также был найден комплекс бронзовых фибул: четыре смычковые (рис. 2: *4*), две лучковые двучленные с нижней тетивой и полностью покрытой обмоткой спинкой (рис. 2: *2, 3*). А. К. Амброз относит такие фибулы к серии II варианта 1 («инкерманские») и датирует их второй половиной II – III в. н. э. (*Амброз*, 1966. С. 52). Также здесь обнаружена одночленная фибула, характерная для второй половины II – III в. н. э., с кольцом и широкой плоской орнаментированной спинкой, серии II варианта 4 – с широким корпусом, расширяющимся к головке, и длинной пружиной (Там же) (рис. 2: *5*).

**Погребение 212**, № 2663, тип 19а (рис. 1: *2*) – литая подвеска в виде воина в шлеме, предположительно, фракийского типа. Это шлемы с наклоненным вперед металлическим гребнем, иногда они имеют небольшой наносник и подвижные нащечники (*Черненко*, 1968. С. 152). Данная подвеска выполнена менее детализировано, чем предыдущая. Лицо изображено схематично, детали шлема слабо выражены. Ноги и руки расставлены, четко выделены ступни. Петля для подвешивания соединяет плечи фигурки со средней частью шлема. Контуры фигурки четкие, угловатые. Высота подвески 2,9 см. Найдена в одноподбойном погребении женщины 25–35 лет, закрытом каменным закладом. Лежала в районе живота в скоплении бронзовых предметов вместе с россыпью стеклянных, фаянсовых, гагатовых и янтарных бус и фаянсового бисера, в том числе крупной дисковидной бусины в технике «миллефиори». Среди скопления бронзовых предметов стоит отметить подвеску-сферу с выступами (рис. 2: *17*), четыре смычковые фибулы, бронзовые кольцо и бусину. За головой погребенной стоял краснолаковый кувшин формы 27 (вторая-третья четверти II в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 162) с крышкой из стенки керамического сосуда (рис. 3: *1*), лежали два железных ножа и железные фрагменты шкатулки. На правом плече находился стеклянный бальзамарий формы *Isings* 82B(1) (I–II вв. н. э.) (*Isings*, 1957. P. 98–99) (рис. 3: *2*) и бронзовая лучковая фибула с кольцом, с нижней тетивой и полностью покрытой обмоткой спинкой (серия I вариант 5, конец II – III в. н. э.) (*Амброз*, 1966. С. 51) (рис. 2: *16*). Также в скоплении обнаружено две бронзовые фибулы – крупная лучковая с нижней тетивой и проволочной спинкой, покрытой обмоткой (серия II варианта 1, вторая половина II – III в. н. э.) (рис. 2: *14*), и лучковая с узкой пластинчатой спинкой, расширяющейся к ножке (серия II варианта 2, вторая половина II – III в. н. э.) (Там же. С. 52) (рис. 2: *15*). В ногах погребенной лежали бронзовые и железные элементы конской упряжи, бронзовые бусины и кремневый отщеп.

**Погребение 271**, № 3592, тип 19а (рис. 1: *3*) – подвеска в виде воина в шлеме, предположительно, фракийского типа. Шлем слабо детализирован. Лицо также изображено схематично. Руки и ноги расставлены. Контуры фигурки сглаженные. Массивная петля для подвешивания соединяет верхнюю часть


1
0 5 см
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
2-21 - 0 5 см
20
21
22
0 5 см

шлема с плечами. Высота подвески 2,3 см. Обнаружена в одноподбойном погребении мужчины 25–35 лет. Подвеска лежала на центральной части железного меча, слева от погребенного (рис. 2: *22*). Меч имел длинный черенок, под ним была обнаружена железная портупейная скоба, характерная для II в. н. э. Также в качестве погребального инвентаря были обнаружены краснолаковый кувшин формы 8 (рис. 3: *3*) (первая половина II в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 162), два железных ножа и смычковая фибула. Смычковые фибулы (проволочные с высоким приемником – группа 14) существуют с конца I – II в. н. э. (*Амброз*, 1966. С. 47).

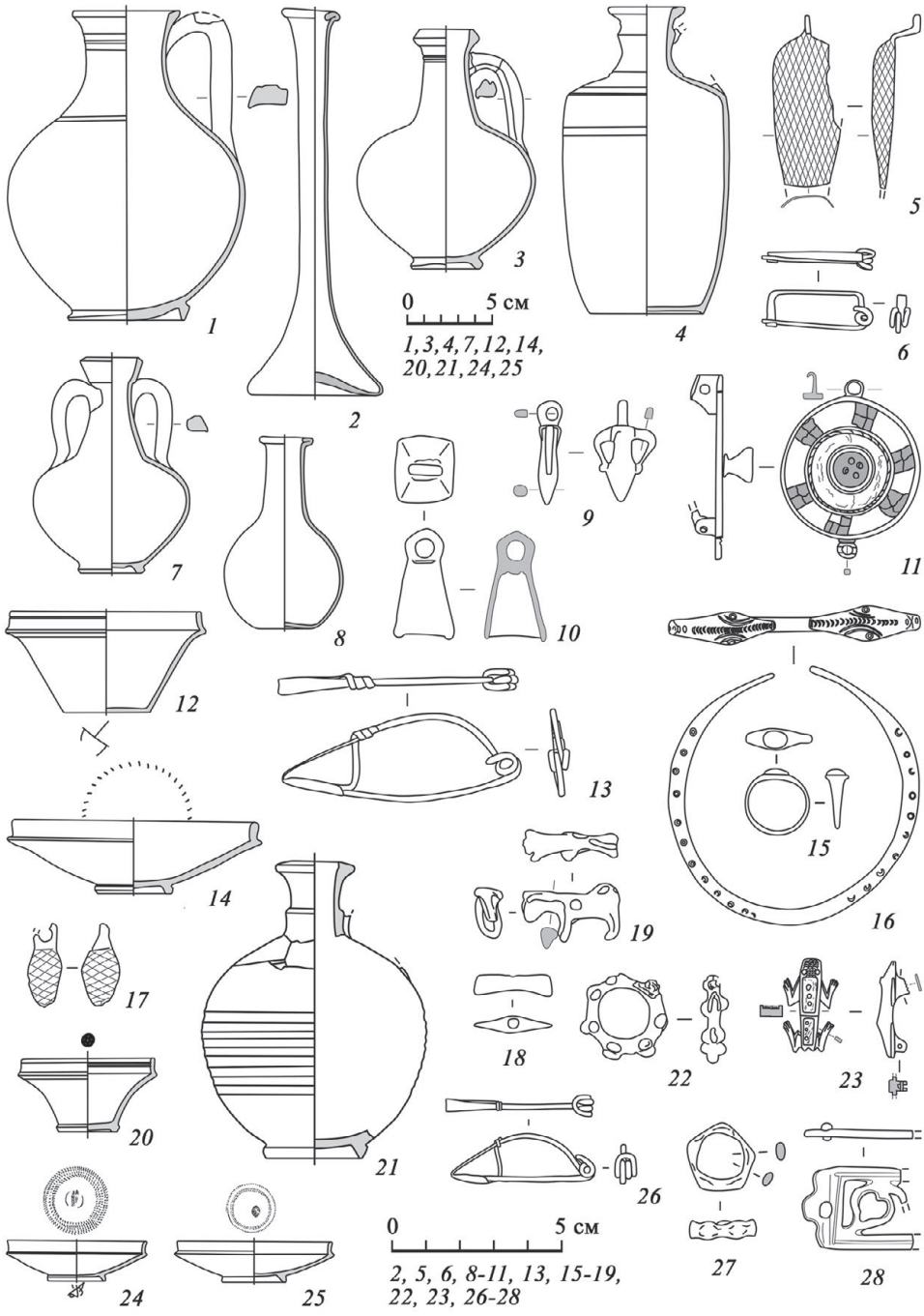
**Погребение 257**, № 3717, тип 19а (рис. 1: *4*) – фигурка воина в высоком шлеме, предположительно, фракийского типа. Лицо изображено схематично. Руки раздвинуты, ноги, вероятно, не были широко расставлены, нижняя их часть утрачена. Присутствует фаллический символ. Петля для подвешивания тонкая, соединяет среднюю часть шлема с плечами. Контуры подвески сглаженные. Высота 2,4 см.

№ 3720, тип 19а (рис. 1: *5*) – фигурка в высоком шлеме, предположительно, фракийского типа. Лицо схематично, прическа детализирована. Ноги и руки расставлены, выделены ступни. Петля массивная, соединяет шлем и плечи. Контуры подвески угловатые. Высота 3,1 см. Пол погребенного точно определить не удалось (череп характерен для мужского захоронения, посткраниальный скелет похож на женский), возраст погребенного 25–35 лет. Обе подвески обнаружены в районе живота в скоплении бронзовых предметов. Также в погребении найден краснолаковый кувшин формы 16 (конец II – начало III в. н. э.) (рис. 3: *4*), краснолаковая тарелка с кольцевыми насечками формы 4.2 (конец II – начало III в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 95, 162) (рис. 3: *14*), россыпь бус из стекла, халцедона, янтаря, гагата, горного хрусталя, сердолика, фаянса, 18 бронзовых смычковых фибул (целых и фрагментированных), железные элементы шкатулки, железный нож, 12 бронзовых и серебряных перстней (в том числе бронзовый перстень с концами в виде змеиных голов (рис. 2: *21*, бронзовый перстень с щитком, покрытым орнаментом «елочка» (рис. 2: 6), фрагменты перстня с концами в виде «завитков» (рис. 2: *20*) и перстни со стеклянными полусферическими вставками).

Интересен комплекс бронзовых подвесок, обнаруженных в этом погребении. Все они лежали в скоплении бронзовых предметов в районе погребенного. Одна из подвесок изготовлена в виде амфорки типа 23и, которая характерна для комплексов второй половины III – первой половины IV в. н. э. (*Алексеева*, 1982. С. 25) (рис. 3: *9*). Также здесь обнаружен бронзовый колокольчик в виде четырехгранной пирамиды (рис. 3: *10*). Проникновение этой формы подвесок в Северное Причерноморье происходит, по мнению Т. В. Морозовской, не ранее I в. н. э., причем как из римских провинций, так и непосредственно из Египта

**Рис. 2 (с. 86). Сопроводительный инвентарь из погребений с антропоморфными подвесками из могильника Фронтовое 3** (*начало*)

*1* – кувшин краснолаковый; *2–4, 14, 15* – фибулы бронзовые; *5, 16* – фибулы бронзовые с кольцом; *6, 12, 13, 18, 20, 21* – перстни бронзовые; *7* – подвеска-игольница бронзовая; *8* – зеркало бронзовое; *9* – браслет бронзовый; *10* – перстень серебряный; *11* – бальзамарий стеклянный; *17, 19* – подвески бронзовые; *22* – меч железный


0 5 см
1,3,4,7,12,14,
20,21,24,25
0 5 см
2, 5, 6, 8-11, 13, 15-19,
22, 23, 26-28

(*Морозовская*, 1985. С. 76–77; *Журавлев, Гущина*, 2016. С. 110). В данном скоплении был обнаружен и маленький полусферический колокольчик. Такие экземпляры являются самым распространенным типом колокольчиков, встреченных в крымских погребениях первых веков нашей эры (*Журавлев, Гущина*, 2016. С. 110). Также здесь находились подвески в виде колеса с двумя ребрами, пересекающимися крест-накрест (рис. 2: *19*), фрагменты подвески-игольницы, характерной для погребений II–III вв. н. э. (*Храпунов*, 2002. С. 48–49); серебряная монета с отверстием (поверхность монеты стерта) и золотая лунница, украшенная полусферическими вставками из стекла, сканью и зернью. Помимо подвесок в погребении обнаружены шарнирные фибулы-броши, покрытые эмалью, – круглая с геометрическим орнаментом (группа 8 варианта 2) (рис. 3: *11*) и фибула с щитком в виде лягушки (рис. 3: *23*), датируемые I–II вв. н. э. (*Амброз*, 1966. С. 32–34).

**Погребение 261**, № 3373, тип 19а (рис. 1: *6*) – подвеска в виде воина в высоком шлеме фракийского типа. Черты лица показаны схематично, изображены только глаза. Довольно четко очерчена линия волос, читаются отдельные пряди. На груди нанесены две перекрещивающиеся линии – детали доспеха. Руки разведены, ноги слегка расставлены, слабо выражены ступни. Контуры подвески сглаженные. Высота 3,2 см.

№ 3374, тип 19а (рис. 1: *7*) – фигурка воина в невысоком шлеме, предположительно, фракийского типа. Детали лица изображены нечетко, сглажены. Руки и ноги расставлены. Петля для подвешивания тонкая, соединяет середину шлема с плечами. Контуры подвески плавные. Высота 2,7 см. Обе подвески найдены в одноподбойном погребении мужчины 30–39 лет, лежали на правом плече погребенного. Также в захоронении были обнаружены краснолаковая столовая амфора формы 6 (*Журавлев*, 2010. С. 155) (рис. 3: *7*), тарелка формы 4.2 (Там же. С. 95) (рис. 3: *25*) и чаша с вертикальным бортиком формы 30.2 (Там же. С. 140) (рис. 3: *12*), датируемые первой половиной II в. н. э., а также железный нож с горбатой спинкой и сильно фрагментированная полихромная бусина, которая находилась рядом с антропоморфными подвесками.

**Погребение 305**, № 3906, тип 19а (рис. 1: *8*) – подвеска в виде воина в невысоком шлеме, предположительно, фракийского типа. Четко изображены глаза и нос, на груди прочерчены детали доспеха. Руки разведены в стороны, ноги нешироко расставлены, ступни выделены. Контуры подвески сглаженные. Высота 2,8 см.

№ 3907, тип 19а (рис. 1: *9*) – воин в шлеме фракийского типа с высоким гребнем. Четко изображены глаза и нос, а также нащечники и детали кирасы.

**Рис. 3 (с. 88). Сопроводительный инвентарь из погребений с антропоморфными подвесками из могильника Фронтовое 3** (*окончание*)

*1, 3, 4, 21* – кувшины краснолаковые; *2* – бальзамарий стеклянный; *5, 28* – накладки бронзовые; *6, 11, 13, 23, 26* – фибулы бронзовые; *7* – амфора столовая краснолаковая; *8* – флакон стеклянный; *9, 17–19* – подвески бронзовые; *10* – колокольчик бронзовый; *12, 20* – чаши краснолаковые; *14, 24, 25* – тарелки краснолаковые; *15* – перстень бронзовый; *16* – браслет бронзовый; *22, 27* – кольца с выступами бронзовые

Руки разведены в стороны, ноги нешироко расставлены, ступни четко выделены. Высота подвески 3,3 см.

№ 3908, тип 19а (рис. 1: *10*) – воин в шлеме, предположительно, фракийского типа. Детали лица, волос и доспеха отсутствуют. Руки и ноги расставлены, нижняя часть их утрачена. Контуры подвески сглаженные. Высота 2,1 см. Все три подвески найдены в одноподбойном погребении ребенка 4–5 лет. Предположительно, лежали в районе груди, точно сказать нельзя, так как скелет практически истлел. В качестве погребального инвентаря в погребении присутствовали небольшая краснолаковая столовая амфора формы 6 (первая половина II в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 155) и миниатюрный стеклянный флакон начала I – второй половины II в. н. э., который можно отнести к форме *Isings* 26 (*Isings*, 1957. P. 40–41; *Сорокина*, 1977. С. 139; *Шабанов*, 2014. С. 423) (рис 3: *8*). Помимо них здесь были найдены две смычковые фибулы, характерные для конца I – II в. н. э. (*Амброз*, 1966. С. 47) (рис. 3: *6*), железный проволочный браслет и железное шило, а также три стеклянные бусины, в том числе одна глазчатая, фрагмент меловой бусины и бронзовая бусина.

**Погребение 276**, № 4661, тип 19а (рис. 4: *1*) – литая фигурка воина в шлеме фракийского типа с высоким гребнем. Черты лица, а также волосы изображены схематично, ноги и руки расставлены, выделены ступни. Контуры подвески плавные. Высота 3 см. Погребенный – мужчина 20–29 лет – в одноподбойной могиле. Подвеска обнаружена на правом плече. Среди сопроводительного инвентаря также присутствовали краснолаковый кувшин формы 3.1 (*Журавлев*, 2010. С. 162), тарелка формы 4.1 (Там же. С. 95) (рис. 3: *24*) и чаша с вертикальным бортиком формы *Hayes* 70 (Там же. С. 142) (рис. 3: *20*), датируемые концом I – первой четвертью II в. н. э., два железных ножа, несколько крупных бусин из мела, сердолика, халцедона, янтаря, бронзовый браслет с концами в виде змеиных голов (рис. 3: *16*), два бронзовых перстня со стеклянными вставками (рис. 3: *15*), небольшое бронзовое зеркало с боковой петлей и литая бронзовая подвеска в виде собаки (рис. 2: *38*).

**Погребение 273**, № 4649, тип 19г (рис. 4: *2*) – литая фигурка человека без головного убора. Детали лица и доспеха отсутствуют. Ноги и руки расставлены. Утрачена большая часть петли для подвешивания и задняя часть головы. Контуры подвески сглаженные. Высота 2,9 см. Найдена в одноподбойном погребении мужчины 30–35 лет, в смещенном грунте при снятии костей. Также в погребении обнаружены краснолаковая тарелка с вертикальным бортиком формы 4.2, характерная для первой половины II в. н. э. (*Журавлев*, 2010. С. 95), россыпь мелких стеклянных бус, крупная меловая бусина, железный нож, фрагменты железных удил и железной кольчуги, два бронзовых кольца с выступами (рис. 3: *22*), подвеска в виде шишки типа 22 (I–III вв. н. э.) (*Алексеева*, 1982. С. 25) (рис. 3: *17*), фрагмент смычковой фибулы и лучковая фибула с верхней тетивой серии I варианта 1 (I – начало II в. н. э.) (*Амброз*, 1966. С. 47–48) (рис. 3: *26*).

**Погребение 256**, № 312, тип 18е (рис. 4: *3*) – литая подвеска в виде гермы на прямоугольной подставке, очень схематично изображает человека с вытянутой головой, предположительно, в шлеме коринфского типа. Детали лица выполнены очень примитивно – в виде нескольких зарубок. Руки изображены в виде двух выступов. В центральной части подвески имеется еще один выступ –




**Рис. 4. Бронзовые антропоморфные подвески из могильника Фронтовое (*1–3*) и Киль-Дере 1 (*4–9*)**

*1* – п. 276; *2* – п. 273; *3* – п. 256; *4* – п. 135; *5*; *8* – п. 237; *6*, *9* – отвал; *7* – п. 352

фаллический. Петля для подвешивания тонкая, частично утрачена. Контуры подвески сглаженные. Высота 2,5 см. Обнаружена в одноподбойном погребении мужчины 25–35 лет, в районе живота, в скоплении бронзовых предметов. Также в погребении найдены краснолаковый кувшин формы 11.3 (вторая-третья четверти II в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 162) (рис. 3: *21*), бронзовые фрагменты шкатулки, большое скопление стеклянного бисера, а также бусы из стекла, янтаря, гагата, сердолика, два бронзовых перстня (щитковый и проволочный). В скоплении бронзовых предметов в районе живота лежали кольцо с выступами (рис. 3: *27*), цилиндрическая подвеска, фрагмент фигурной накладки (рис. 3: *28*), смычковая фибула и лучковая одночленная с нижней тетивой «инкерманского» типа (серия II вариант 1, вторая половина II – III в. н. э.) (*Амброз*, 1966. С. 52) (рис. 3: *13*). Также в этом скоплении находилась бронзовая подвеска в виде двусторонней секиры типа 29 (*Алексеева*, 1982. С. 26) (рис. 3: *18*). Исследовательница относит эти подвески ко II в. до н. э., но, как мы видим на примере погребения 256, данные подвески продолжали бытовать по II в. н. э. включительно.

## Могильник Киль-Дере 1

На могильнике Киль-Дере 1 было обнаружено шесть бронзовых антропоморфных подвесок – по два экземпляра типов 19а, 19в и 19г. Происходили они из могил 135, 237, 352 и перемещенного грунта.

**Погребение 135**, № 833/1, тип 19а (рис. 4: *4*) – литая подвеска в виде воина в шлеме фракийского типа с высоким гребнем. Четко изображены глаза и нос, а также волосы. На груди прочерчены детали кирасы в виде двух пересекающихся линий и небольшого круга. Ноги и руки нешироко расставлены, выделены ступни. Высота подвески 3,2 см. Погребение ограблено. Бедренные кости взрослого индивида 20–40 лет перемешаны с костями ребенка 4–5 лет. Подвеска, предположительно, была частью погребального инвентаря ребенка (верхняя часть скелета сохранила анатомическое положение), располагалась в районе живота в скоплении бронзовых предметов и стеклянных бусин. Также в погребении был обнаружен краснолаковый кувшин (рис. 5: *1*), тарелка с вертикальным бортиком формы 4.2 (вторая половина II в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 95, 162) (рис. 5: *4*), две фрагментированные краснолаковые тарелки (рис. 5: *2, 3*), стеклянный бальзамарий формы *Isings* 82B(1) (I–II вв. н. э.) (*Isings*, 1957. P. 98–99) (рис. 5: *5*) и фрагменты стеклянного кубка на кольцевом поддоне (рис. 5: *6*), орнаментированное керамическое пряслице (рис. 5: *7*), а также фрагменты двух смычковых фибул (группа 14, I–II вв. н. э.) (*Амброз*, 1966. С. 47), один серебряный и два бронзовых перстня (один из которых с геммой) (рис. 5: *11*) и железная подвеска-топорик (рис. 5: *21*). В районе живота обнаружены две стеклянные, одна фаянсовая и одна бронзовая бусина (рис. 5: *22*), а также подвеска в виде шишки типа 22 (I–III вв. н. э.) (*Алексеева*, 1982. С. 25) (рис. 5: *17*).

В **погребении 237** было обнаружено две подвески разных типов – 19а и 19г.

№ 1288, тип 19а (рис. 4: *5*) – литая подвеска в виде воина в шлеме фракийского типа с высоким гребнем. Четко изображены глаза и нос, а также волосы.

На груди прочерчены детали кирасы в виде двух пересекающихся линий. Ноги и руки нешироко расставлены, ступни не выделены. Высота подвески 2,9 см.

№ 1287, тип 19г (рис. 4: *8*) – литая подвеска в виде человека с непокрытой головой. Схематично изображены глаза и нос, а также волосы. Ноги и руки расставлены, выделены ступни. Высота подвески 2,7 см. Погребение было ограблено. Предположительно, являлось одноподбойным. Костные останки не обнаружены. Помимо данных подвесок в качестве погребального инвентаря присутствовали стеклянное блюдо формы *Isings* 46 с широким плоским дном и вертикальными стенками (конец I – III в. н. э.) (*Isings*, 1957. P. 61–62) (рис. 5: *10*), серебряный браслет с концами в виде змеиных голов (рис. 5: *14*), фрагментированная бронзовая серьга, фрагмент смычковой фибулы, ременной наконечник (рис. 5: *12*) и бронзовая укороченная «дугоконечная» пряжка варианта А упрощенной формы, характерная для второй половины II в. н. э. (*Труфанов*, 2004. С. 164–165) (рис. 5: *13*).

**Погребение 352**, № 1983, тип 19в (рис. 4: *7*) – литая подвеска в виде воина в высоком остроконечном шлеме с прочерченными вертикальными линиями. Выделены глаза и нос, а также фаллический символ. Ноги и руки нешироко расставлены, выделены ступни. Высота подвески 3 см. Обнаружена в захоронении двух взрослых индивидов, пол которых не установлен. В погребении также были обнаружены краснолаковый кувшин формы 18.1 (вторая половина II в. н. э.) (*Журавлев*, 2010. С. 163–164) (рис. 5: *8*), железный черешковый нож, бронзовая смычковая фибула (рис. 5: *16*), две литые бронзовые подвески – в форме птицы и шишки (I–III вв. н. э.) (*Алексеева*, 1982. С. 25) (рис. 5: *15, 20*), два бронзовых перстня (рис. 5: *19, 21*). Также среди смещенных камней заклада погребения были обнаружены фрагменты стеклянного кубка с бесцветными каплевидными выступами формы *Isings* 31 (вторая половина I – II в. н. э.) (*Isings*, 1957. P. 45–46) (рис. 5: *9*). Особый интерес вызывает фрагмент бронзовой пружинной фибулы группы 12 с широкой орнаментированной спинкой и слабо выраженной кнопкой (рис. 5: *18*). Они характерны для второй половины II – III в. н. э. (*Амброз*, 1966. С. 44).

**В отвале** было найдено две подвески:

№ 1371, тип 19г (рис. 4: *9*) – литая подвеска в виде человека с непокрытой головой. Схематично изображены волосы. Ноги и руки расставлены, выделены ступни, отсутствует часть левой руки. Высота подвески 2,7 см.

№ 1445, тип 19в (рис. 4: *6*) – литая подвеска в виде воина в высоком остроконечном шлеме. В районе глаз изображены два углубления, остальные детали внешности отсутствуют. Ноги и руки нешироко расставлены, слегка выделены ступни. Отсутствует нижняя часть правой ноги. Высота подвески 2,7 см.

К сожалению, некрополь Киль-Дере 1 был разграблен в Новейшее время, поэтому сложно делать конкретные выводы об особенностях использовании бронзовых антропоморфных подвесок в качестве погребального инвентаря. Так как большинство находок было украдено или смещено, а также в связи с нарушением анатомической последовательности расположения костей погребенных либо их полной или частичной утратой выявить закономерности в расположении находок не представляется возможным. Также в связи с тем, что большая часть погребального инвентаря была украдена, имеются сложности


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

с датированием погребальных комплексов. Поэтому возникает необходимость обращаться к информации, полученной при исследовании аналогичных либо похожих памятников.

Благодаря тому, что могильник Фронтовое 3 был обнаружен нетронутым и исследован полностью, можно проанализировать некоторые аспекты употребления антропоморфных подвесок в качестве погребального инвентаря. Говоря о половозрастной принадлежности погребенных, можно сказать, что в большинстве погребений, в которых были обнаружены антропоморфные подвески, были захоронены взрослые мужчины (6 подвесок в 5 погребениях). Только в двух случаях такие подвески были предметом женского погребального инвентаря (2 подвески из 2 погребений), в одном погребении принадлежали ребенку (3 подвески) и в одном погребении (2 подвески) пол не был определен. В. М. Зубарь пишет, что на некрополе Херсонеса Таврического такие подвески характерны в большей степени для женских и детских погребений (*Зубарь*, 1982. С. 101–102). На могильнике Бельбек IV, тоже в Юго-Западном Крыму, они также были найдены только в погребениях девочек (*Журавлев, Гущина*, 2016. С. 100).

Местоположение подвесок в погребениях некрополя Фронтовое 3 не всегда одинаково – за головой погребенного (1 шт.), на плече (3 шт.), в районе живота (4 шт.), на груди (3 шт.), на мече (1 шт.) и один экземпляр в смещенном грунте. Это может говорить о том, что не существовало какой-либо погребальной традиции, связанной с антропоморфными подвесками.

Литые антропоморфные подвески довольно часто встречаются в могильниках римского времени на территории Крымского полуострова. Такие подвески были найдены на некрополях Нейзац (начало II – IV в. н. э.) (*Стоянова*, 2016. С. 134; *Храпунов*, 2016. С. 12), Бельбек IV (середина I – середина III в. н. э.) (*Журавлев, Гущина*, 2016. С. 100), Скалистое 3 (II–III вв. н. э.) (*Богданова, Гущина*, 1967. С. 138; *Богданова и др*., 1976. С. 128), Совхоз-10 (I – начало V в. н. э.) (*Стржелецкий и др*., 2005. С. 179), некрополе Усть-Альминский (I в. до н. э. – первая половина III в. н. э.) (*Пуздровский*, 2007. С. 162; *Пуздровский, Труфанов*, 2016. С. 27, 76, 156, 157, 267, 268), Чернореченский могильник (II–IV вв. н. э.), Заветнинский (первая половина I – III в. н. э.) (*Зубарь*, 1982. С. 102; *Пуздровский*, 2007. С. 39), в погребениях некрополей Неаполя Скифского (конец II в. до н. э. – III в. н. э.) (*Зайцев*, 2003. С. 37) и Херсонеса Таврического (I–IV вв. н. э.) (*Зубарь*, 1982. С. 101).

Вызывает вопрос назначение таких подвесок. Некоторые исследователи предполагают, что они могли использоваться в качестве оберегов (Там же.

**Рис. 5 (с. 94). Сопроводительный инвентарь из погребений с антропоморфными подвесками из могильника Киль-Дере 1**

*1, 8* – кувшины краснолаковые; *2–4* – тарелки краснолаковые; *5* – бальзамарий стеклянный; *6* – фрагменты стеклянного кубка; *7* – пряслице керамическое; *9* – кубок стеклянный; *10* – блюдо стеклянное; *11* – перстень бронзовый; *12* – ременной наконечник бронзовый; *13* – пряжка бронзовая; *14* – браслет серебряный; *15, 17, 20* – подвески бронзовые; *16, 18* – фибулы бронзовые; *19, 21* – перстни бронзовые; *22* – бусины (стекло, фаянс); *23* – подвеска железная

С. 101–102). Как показывают результаты раскопок последних лет, подобные подвески обнаруживаются не только на погребальных памятниках, но и в культурных слоях поселений, что может говорить об их использовании в повседневной жизни. Такие подвески были обнаружены на поселениях Яман-Таш в Предгорном Крыму (случайные находки кладоискателей) (*Гаврилов*, 2018. С. 151), Городище 11 км в районе Керчи (*Свиридов и др*., 2018. С. 331), на военном пункте римского времени на окраине хоры Херсонеса (*Дорошко, Дорошко*, 2019. С. 321), а также на Ильичевском городище (Темрюкский район Краснодарского края) (*Бонин*, 2020. С. 45–51).

Всего нами было исследовано 19 бронзовых антропоморфных подвесок из могильников Фронтовое 3 и Киль-Дере 1 (13 ед. – тип 19а, 2 ед. – тип 19в, 3 ед. – тип 19г, 1 ед. – тип 18е). Согласно антропологическим данным, такие подвески были характерны преимущественно для погребений мужчин молодого и среднего возраста. Благодаря другим предметам сопроводительного инвентаря удалось проследить, что данные подвески встречаются в погребениях начиная со второй половины I в. н. э. и вплоть до III в. н. э., постепенно приобретая более схематичные черты.

Информация, полученная при исследовании антропоморфных подвесок из некрополей Фронтовое 3 и Киль-Дере 1, позволяет дополнить и расширить наши знания об их использовании в качестве погребального инвентаря на могильниках Юго-Западного Крыма.

ЛИТЕРАТУРА

*Алексеева Е. М.*, 1982. Античные бусы Северного Причерноморья. М.: Наука. 104 с. (САИ; вып. Г1-12.)

*Амброз А. К.*, 1966. Фибулы юга европейской части СССР (II в. до н. э. – IV в. н. э.). М.: Наука. 140 с. (САИ; вып. Д1-30.)

*Богданова Н. А., Гущина И. И.*, 1967. Новые могильники II–III вв. н. э. у с. Скалистое в Крыму // КСИА. Вып. 112. С. 132–139.

*Богданова Н. А., Гущина И. И., Лобода И. И.*, 1976. Могильник Скалистое-III в Юго-Западном Крыму (I–III вв. н. э.) // СА. № 4. С. 121–152.

*Бонин А. В.*, 2020. О находках бронзовых антропоморфных подвесок на поселениях хоры Боспора // XXI Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Объекты искусства в археологическом контексте: материалы Междунар. науч. конф. / Ред.-сост.: В. Н. Зинько, Е. А. Зинько. Симферополь; Керчь. С. 45–51.

*Гаврилов А. В.*, 2018. Городище Яман Таш и рвы в Старокрымской долине // История и археология Крыма. Вып. VII. С. 149–175.

*Дорошко В. В., Дорошко О. П.*, 2019. Комплекс II в. н. э. из раскопок пункта римского военного базирования на высоте Суздальская // Боспорские исследования. Вып. XXXIX. Керчь: Керченская гор. тип. С. 320–342.

*Журавлев Д. В.*, 2010. Краснолаковая керамика юго-западного Крыма I–III вв. н. э. (по материалам позднескифских некрополей Бельбекской долины). Симферополь: Деметра. 320 с. (МАИЭТ; supplementum 9.)

*Журавлев Д. В., Гущина И. И.*, 2016. Некрополь римского времени Бельбек IV в Юго-Западном Крыму. Ч. 1. М.: ГИМ. 272 с. (Труды ГИМ; вып. 205.)

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

*Зубарь В. М.*, 1982. Некрополь Херсонеса Таврического I–IV вв. н. э. Киев.: Наукова думка. 144 с.

*Морозовская Т. В.*, 1985. Бронзовые пирамидальные колокольчики римского времени в археологических памятниках Северного Причерноморья // Памятники древней истории Северо-Западного Причерноморья. Киев: Наукова думка. 108 с.

*Пуздровский А. Е.*, 2007. Крымская Скифия II в. до н. э. – III в. н. э. Погребальные памятники. Симферополь: Бизнес-Информ. 493 с.

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

*Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2019. Погребальные обряды могильника римского времени Фронтовое 3 в Юго-Западном Крыму // КСИА. Вып. 255. С. 185–201.

*Свиридов А. Н., Язиков С. В., Топоривская М. А., Фролов В. В.*, 2018. Исследования поселения «Городище 11 км» в Ленинском районе Республики Крым в 2017 году // Города, селища, могильники. Раскопки 2017 / Отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 324–333. (Материалы спасательных археологических исследований; т. 25.)

*Сорокина Н. П.*, 1977. Античные стеклянные сосуды из раскопок некрополя боспорского города Кепы на Таманском полуострове // Античный мир и археология. Вып. 3. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та. С. 115–144.

*Стоянова А. А.*, 2016. Подвески из могильника Нейзац // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). II. 20 лет исследований могильника Нейзац / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Наследие тысячелетий. С. 122–165.

*Стржелецкий С. Ф., Высотская Т. Н., Рыжова Л. А., Жесткова Г. И.*, 2005. Население округи Херсонеса в первой половине I тысячелетия новой эры (по материалам некрополя «Совхоз № 10» // SP. № 4/2003–2004. С. 27–277.

*Труфанов А. А.*, 2004. Пряжки ранних провинциально-римских форм в Северном Причерноморье // РА. № 3. С. 160–170.

*Храпунов И. Н.*, 2002. Могильник Дружное (III–IV вв. н. э.). Lublin: Wydawnictwo uniwersytetu Marii Curie-Sklodowskiej. 313 с.

*Храпунов И. Н.*, 2016. Исследования могильника Нейзац в 2011–2015 // Крым в сарматскую эпоху (II в. до н. э. – IV в. н. э.). II. 20 лет исследований могильника Нейзац / Отв. ред. И. Н. Храпунов. Симферополь: Наследие тысячелетий. С. 11–37.

*Черненко Е. В.*, 1968. Скифский доспех. Киев: Наукова думка. 192 с.

*Шабанов С. Б.*, 2014. Стеклянные сосуды римского времени из собрания музея древностей при Таврической ученой архивной комиссии // Боспорские исследования. Вып. XXX. Симферополь; Керчь: Керченская гор. тип. С. 411–434.

*Isings C.*, 1957. Roman glass from dated finds. Groningen: J. B. Walters. 185 p.

*Сведения об авторах*

Язиков Сергей Владимирович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: sergei.yazikov2012@yandex.ru;

Тяпухина Анастасия Викторовна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: sivzh@yandex.ru

S. V. Yazikov, A. V. Tyapukhina

## BRONZE ANTHROPOMORPHIC PENDANTS FROM THE FRONTOVOYE 3 CEMETERY AND THE KIL-DERE 1 CEMETERY IN THE SOUTHWESTERN CRIMEA DATING TO THE ROMAN PERIOD

*Abstract.* This paper describes a collection of bronze anthropomorphic pendants from the Frontovoye 3 and the Kil-Dere 1 cemeteries. These are small figurines depicting warriors wearing helmets and warriors without helmets. The figurines were made by

casting and, presumably, finished with a tool. Such figurines began appearing in the graves starting from the 1st century AD. By the 3rd century AD clarity of the images and details became less pronounced, making the items more schematic.

*Keywords*: Crimea, Frontovoye 3 cemetery, Kil-Dere 1, anthropomorphic pendants, grave, funerary rite.

REFERENCES

Alekseeva E. M., 1982. Antichnye busy Severnogo Prichernomor'ya [Antique beads of North Pontic region]. Moscow: Nauka. 104 p. (SAI.)

Ambroz A. K., 1966. Fibuly yuga evropeyskoy chasti SSSR (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Fibulae of the South of European part of the USSR (II c. BC – IV c. AD)]. Moscow: Nauka. 140 p. (SAI.)

Bogdanova N. A., Gushchina I. I., 1967. Novye mogil'niki II–III vv. n. e. u s. Skalistoe v Krymu [New cemeteries of II–III cc. AD near village Skalistoe in Crimea]. *KSIA*, 112, pp. 132–139.

Bogdanova N. A., Gushchina I. I., Loboda I. I., 1976. Mogil'nik Skalistoe-III v Yugo-Zapadnom Krymu (I–III vv. n. e.) [Skaliskoe-III cemetery in Southwestern Crimea (I–III cc. AD)]. *SA*, 4, pp. 121–152.

Bonin A. V., 2020. O nakhodkakh bronzovykh antropomorfnykh podvesok na poseleniyakh khory Bospora [On finds of bronze anthropomorphic pendants at settlements of the Bosporus chore]. *XXI Bosporskie chteniya. Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Ob"ekty iskusstva v arkheologicheskom kontekste [XXI Bosporan readings. Cimmerian Bosporus and barbarian world in period of Antiquity and Middle Ages. Art objects in archaeological context]*. V. N. Zin'ko, E. A. Zin'ko, eds. Simferopol; Kerch, pp. 45–51.

Chernenko E. V., 1968. Skifskiy dospekh [Scythian armour]. Kiev: Naukova dumka. 192 p.

Doroshko V. V., Doroshko O. P., 2019. Kompleks II v. n. e. iz raskopok punkta rimskogo voennogo bazirovaniya na vysote Suzdal'skaya [The complex of II c. AD from excavations of Roman military base at the Suzdalskaya height]. *Bosporskie issledovaniya [Bosporus research]*, XXXIX. Kerch': Kerchenskaya gorodskaya tipografiya, pp. 320–342.

Gavrilov A. V., 2018. Gorodishche Yaman Tash i rvy v Starokrymskoy doline [Yaman Tash hillfort and ditches in Starokrymskaya valley]. *Istoriya i arkheologiya Kryma [History and archaeology of Crimea]*, VII, pp. 149–175.

Khrapunov I. N., 2002. Mogil'nik Druzhnoe (III–IV vv. n. e.) [Cemetery Druzhnoe (III–IV cc. AD)]. Lublin: Wydawnictwo uniwersytetu Marii Curie-Sklodowskiej. 313 p.

Khrapunov I. N., 2016. Issledovaniya mogil'nika Neyzats v 2011–2015 [Research of Neizats cemetery in 2011–2015]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian era (II c. BC – IV c. AD)], II. 20 let issledovaniy mogil'nika Neyzats [20 years of research at Neizats cemetery]*. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Nasledie tysyacheletiy, pp. 11–37.

Morozovskaya T. V., 1985. Bronzovye piramidal'nye kolokol'chiki rimskogo vremeni v arkheologicheskikh pamyatnikakh Severnogo Prichernomor'ya [Bronze pyramidal bells of Roman times in archaeological sites of North Pontic region]. *Pamyatniki drevney istorii Severo-Zapadnogo Prichernomor'ya [Sites of ancient history in Northwestern Pontic region]*. G. A. Dzis-Rayko, ed. Kiev: Naukova dumka, pp. 70–78.

Puzdrovskiy A. E., 2007. Krymskaya Skifiya II v. do n. e. – III v. n. e. Pogrebal'nye pamyatniki [Crimean Scythia II c. BC – III c. AD. Burial sites]. Simferopol: Biznes-Inform. 493 p.

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

Shabanov S. B., 2014. Steklyannye sosudy rimskogo vremeni iz sobraniya muzeya drevnostey pri Tavricheskoy uchenoy arkhivnoy komissii [Glass vessels of Roman times from collection of Museum of Antiquities at Taurian Scientific archival commission]. *Bosporskie issledovaniya [Bosporus research]*, XXX. Simferopol; Kerch: Kerchenskaya gorodskaya tipografiya, pp. 411–434.

Sorokina N. P., 1977. Antichnye steklyannye sosudy iz raskopok nekropolya bosporskogo goroda Kepy na Tamanskom poluostrove [Ancient glass vessels from excavations of necropolis of Bosporan city

Kepoi on Taman peninsula]. *Antichnyy mir i arkheologiya [Ancient world and archaeology]*, 3. Saratov: Saratovskiy universitet, pp. 115–144.

Stoyanova A. A., 2016. Podveski iz mogil'nika Neyzats [Pendants from Neizats cemetery]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in Sarmatian era (II c. BC – IV c. AD)], II. 20 let issledovaniy mogil'nika Neyzats [20 years of research at Neizats cemetery]*. I. N. Khrapunov, ed. Simferopol: Nasledie tysyacheletiy, pp. 122–165.

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» [Population of Chersonese vicinity in first half of I mill. of the new era (based on materials from necropolis «Sovkhoz No. 10»]. *SP*, 4/2003–2004, pp. 27–277.

Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2019. Pogrebal'nye obryady mogil'nika rimskogo vremeni Frontovoe 3 v Yugo-Zapadnom Krymu [Burial rites at Frontovoye-3 cemetery in Southwest Crimea]. *KSIA*, 255, pp. 185–201.

Sviridov A. N., Yazikov S. V., Toporivskaya M. A., Frolov V. V., 2018. Issledovaniya poseleniya «Gorodishche 11 km» v Leninskom rayone Respubliki Krym v 2017 godu [Studies of the settlement «Gorodishche 11 km» in Leninsky district, Republic of Crimea in 2017]. *Goroda, selishcha, mogil'niki. Raskopki 2017 [Cities, villages, cemeteries. 2017 excavations]*. A. V. Engovatova, ed. Moscow: IA RAN, pp. 324–333. (Materialy spasatel'nykh arkheologicheskikh issledovaniy, 25.)

Trufanov A. A., 2004. Pryazhki rannikh provintsial'no-rimskikh form v Severnom Prichernomor'e [Buckles of early provincial Roman forms in North Pontic region]. *RA*, 3, pp. 160–170.

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

Zhuravlev D. V., 2010. Krasnolakovaya keramika yugo-zapadnogo Kryma I–III vv. n. e. (po materialam pozdneskifskikh nekropoley Bel'bekskoy doliny) [Red-glazed ceramics of Southwestern Crimea of I–III cc. AD (based on materials of Late Scythian necropolises of Belbek valley)]. Simferopol: Demetra. 320 p. (MAIET, suppl. 9.)

Zhuravlev D. V., Gushchina I. I., 2016. Nekropol rimskogo vremeni Belbek IV v Yugo-Zapadnom Krymu [Necropolis Roman era Belbek IV in Southwestern Crimea], 1. Moscow: GIM. 272 p. (Trudy GIM, 205.)

Zubar' V. M., 1982. Nekropol Khersonesa Tavricheskogo I–IV vv. n. e. [Necropolis of Taurian Chersonese I–IV cc. AD]. Kiev: Naukova dumka. 144 p.

*About the authors*

Yazikov Sergey V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: sergei.yazikov2012@yandex.ru;

Tyapukhina Anastasiya V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: sivzh@yandex.ru

И. А. Сапрыкина, С. Е. Кичанов, Б. А. Бакиров, А. В. Руткаускас

# ИССЛЕДОВАНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МЕТАЛЛА МОНЕТ И ПЕРСТНЕЙ ИЗ МОГИЛЬНИКА ФРОНТОВОЕ 3 МЕТОДАМИ НЕЙТРОННОЙ СТРУКТУРНОЙ ДИАГНОСТИКИ[1]

*Резюме*. Статья посвящена результатам исследования методами нейтронной томографии и дифракции двух серебряных перстней конца I – перв. пол. II в. н. э. и трех бронзовых монет первой трети III в. н. э. из раскопок могильника римского времени Фронтовое 3 (Юго-Западный Крым). Исследования серебряных корродированных перстней, выполненные методом нейтронной томографии и дифракции, позволили диагностировать процесс коррозионного растрескивания под напряжением, возникающего в результате применявшейся в римское время техники изготовления перстней (ковка с наклепом). Анализ фазового состава металла римских фоллисов по методу нейтронной томографии и дифракции показал, что они были изготовлены из тройной бронзы без присадки серебра; это отличает рецептуру их сплава от применявшегося для выпуска таких монет в западных провинциях Римской империи. Методом нейтронной томографии также установлено отсутствие следов серебрения на поверхности фоллисов перв. трети IV в. н. э. из Фронтового 3.

*Ключевые слова*: могильник Фронтовое 3, римское время, серебряные украшения, медные фоллисы, нейтронная томография и дифракция, фазовый состав.

В ходе раскопок могильника Фронтовое 3 (Нахимовский район г. Севастополя) была получена уникальная коллекция археологического материала римского периода, в частности изделий из драгоценных и цветных металлов (*Язиков и др.*, 2019); они присутствуют практически в каждом из 328 погребений конца I – начала V в. н. э. (*Свиридов, Язиков*, 2022). Общее количество находок из драгоценных и цветных металлов составляет более 2000 предметов (*Gavritukhin et al.*,

[1] Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 20-18-00396 «Варвары и Рим в Юго-Западном Крыму: взаимодействие культур».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.100-112

2021. P. 105–113), значительное их количество изготовлено из сплавов на основе меди[2]. Второе по объему место занимают изделия, выполненные из серебра; золотые украшения, время изготовления которых преимущественно относится к I–II вв., занимают по своему объему еще меньшую долю. В настоящее время химический состав металла изучен для более чем 1200 предметов. Анализ соотношения исследованных на данный момент предметов из драгоценного металла и из сплавов на основе меди показывает, что самое большое количество изделий из золота и цветных металлов приходится на погребения II–III вв. н. э. с резким сокращением их количества в III в. – этот период характеризуется уже доминированием украшений из серебра (*Сапрыкина, Пельгунова*, 2021; *Сапрыкина*, 2022). Анализ номенклатуры металлов и сплавов, выявленных в материалах могильника Фронтовое 3, показывает их схожесть с номенклатурой, традиционно использовавшейся для обеспечения нужд римских военных гарнизонов (*Giumlia-Mair*, 2000), возможно, и в Херсонесе, и в одном из римских опорных пунктов, расположенных в Инкерманской долине (*Белов*, 1948. С. 110). Установлено, что мастерские, связанные с этой деятельностью, обеспечивали нужды не только гарнизонов, но и «гражданских» (*Giumlia-Mair*, 2000. P. 108); соответственно, для территории Юго-Западного Крыма в данном контексте можно предполагать импорт не только металлического сырья, но и технологий обработки металла.

Материал могильника Фронтовое 3 предоставляет богатые возможности для проведения специальных исследований по выявлению таких специфических технологий. Одним из аналитических методов, которые позволяют решать такие задачи, является нейтронная структурная диагностика. Методы нейтронной томографии, радиографии и дифракции дают возможность определить специфические технологии изготовления (*Сапрыкина и др.*, 2017), визуализировать степень коррозии археологического металла (*Смирнова и др.*, 2022), выявить наличие внутренних дефектов (*Кузьминых и др.*, 2021; *Podurets et al.*, 2021; и др.).

## Характеристика аналитической выборки

В анализируемую выборку вошли два серебряных перстня[3], датирующихся концом I – перв. пол. II в. Данный хронологический период относится к раннему этапу функционирования могильника, где погребальный инвентарь содержал стеклянные сосуды, в том числе уникальные, золотые комплекты украшений, краснолаковую посуду (*Свиридов, Язиков*, 2022. С. 16, 17). Часть этих предметов, скорее всего, являлась импортом, в том числе ряд изделий из драгоценных и цветных металлов, в число которых входят и эти два перстня. Они имеют гнезда

[2] В настоящее время проводится аналитическая обработка всей коллекции изделий из драгоценных и цветных металлов, полученных в ходе раскопок могильника Фронтовое 3.

[3] Исследование методами нейтронной томографии и радиографии требует длительного периода хранения археологических предметов вне музейного фондохранилища, соответственно, выбор категорий объектов исследования был обусловлен не в последнюю очередь возможностью работы с ними без ущерба для процесса передачи коллекций.



**Рис. 1. Фотографии серебряных перстней № 4088 (*а*) и № 4190 (*б*). Фотографии аверсов бронзовых монет № 900 (*в*), № 829 (*г*) и № 899 (*д*)**

под вставки (№ 4088 утратил вставку; вставка в перстень № 4190 – инталия?), сформированные в виде пластинчатых кастов, напаянных на щиток-основу из кованой пластины; шинка кованая, на участке соединения с щитком имеет прямоугольное сечение (рис. 1: *а, б*).

Сами перстни, несмотря на то что они были изготовлены из высокопробного серебра (№ 4088 – 96,26 %; № 4190 – 97,02 %)[4], по внешнему виду отличаются от основной массы серебряных предметов, найденных на могильнике Фронтовое 3[5]. Серебро обоих перстней очень хрупкое, ломкое; слой черной патины свидетельствует о присутствии в нем сульфида серебра (возможно, это указывает на использование аргентита – природного минерала серебра). Также такое состояние серебра перстней может сигнализировать как о применении некоторых технологических приемов их изготовления, так и о сложных коррозионных процессах, возникающих в серебре под влиянием многих факторов (*Wanhill*, 2013. P. 48). Соответственно, было принято решение провести исследование внутреннего состояния металла в перстнях, а ломкость его предопределила выбор в пользу неразрушающих методов структурной диагностики – нейтронной томографии и дифракции.

[4] Исследование выполнялось с использованием приборной базы Центра коллективного пользования научным оборудованием для археометрических исследований при ИА РАН (г. Москва); прибор – РФА-спектрометр Tracer 5i (Bruker, Германия). Данные усреднены по результатам исследования шинки и каста.

[5] Перед проведением РФА-анализа на перстнях очищались участки размером ок. 0,5 см с помощью портативного инструмента Dremmel.

Помимо двух перстней методами нейтронной томографии и дифракции нами были исследованы также три позднеримские монеты, происходящие из погребений, расположенных на юго-восточной части могильника и датирующихся 306–337 гг. н. э. (*Гавритухин и др.*, 2020. С. 92. Рис. 1). Монеты представлены бронзовыми фоллисами, чеканенными в восточных провинциях Рима: № 899 – Максимиан Даза (305–313 гг. н. э.), двор неясен, дата чеканки 308–310 гг. (RIC 6. P. 535. No. 36 или 38); № 900 – Галерий Максимиан (293–311 гг. н. э.), монетный двор в Кизике, дата 309–310 гг. (Ibid. P. 588. No. 59); № 829 – Лициний (308–324 гг. н. э.), монетный двор в Гераклее, дата чеканки 313 г. (Ibid. P. 541. No. 73. Pl. 12, 73)[6]. Все три монеты выполнены (по данным РФА) из низколегированной тройной бронзы; в бронзе монет № 899 и 900 содержание свинца (3,21–5,29 %) доминирует над оловом (1–1,4 %); присутствия серебра не было обнаружено.

Бронзовые фоллисы, чеканенные на римских монетных дворах, содержали сначала в среднем около 3–4 % серебра в приповерхностном слое, в 307 г. началось падение его содержания, а после 335 г. содержание серебра стало ниже 1 % (*Garaffo et al.*, 2008. P. 481; *Scrivano et al.*, 2022). Согласно данным Л. Коупа, в сплаве фоллисов Гераклеи и Кизика содержание свинца ниже олова (*Cope*, 1968. P. 126, 127. Tab. I); он специально отмечает, что для фоллисов чеканки восточных провинций вообще характерны пониженные концентрации свинца (Ibid. P. 130).

Соответственно, для получения данных о характере присутствия этого элемента, объема коррозионных процессов в сплаве бронзовых фоллисов, влияющих на повышение содержания свинца, а также проверки данных РФА об отсутствии в сплаве серебра в приповерхностном слое монет, были проведены исследования методами нейтронной томографии и дифракции.

## Методика исследования

Исследования фазового состава, пространственного распределения фазовых компонентов перстней и монет проводились на 14-м канале импульсного высокопоточного реактора ИБР-2 (ОИЯИ, г. Дубна). Нейтронная дифракция выполнялась на специализированном дифрактометре для исследования микрообразцов ДН-6 (дифракционные спектры измеряли при угле рассеяния $2\theta = 90^{\circ}$; характерное время измерения одного дифракционного спектра – 10 мин.; сечение нейтронного пучка – 5 мм); исследования методом нейтронной томографии и радиографии проводились на специализированной экспериментальной станции. Методика проведения измерений методом нейтронной томографии неоднократно опубликована (*Kozlenko et al.*, 2016; 2018; 2021), в том числе применительно к археологическим объектам (*Abramzon et al.*, 2018; *Сапрыкина и др.*, 2018; 2019; *Mednikova et al.*, 2020; *Bakirov et al.*, 2021; *Abdurakhimov et al.*, 2021; и др.).

[6] Авторы выражают свою сердечную признательность д. и. н., профессору М. Г. Абрамзону за определение и датировку указанных монет.

## Результаты

Перстни. Представленные на рис. 2 нейтронные дифракционные спектры двух исследуемых перстней получались в локации крепления каста под вставку к их щитку. Присутствие камня в перстне № 4190 ухудшило дифракционный спектр из-за возникшего дифракционного гало, связанного, вероятнее всего, с материалом вставки. Однако на обоих дифракционных спектрах наблюдаются интенсивные рефлексы, соответствующие фазе серебра с кубической пространственной группой $Fm\bar{3}m$. Видно, что в случае исследуемых перстней фаза серебра является доминирующей. Но на перстне № 4088 (без камня-вставки) наблюдаются дополнительные рефлексы от примесных фаз (рис. 2). После анализа нейтронных дифракционных данных установлено, что дифракционные пики на $d_{hkl}$ ~ 1,62, 1,89 и 3,03 Å соответствуют фазе кальцита $CaCO_3$, которая является одной из фракций загрязнения перстней. Интересно, что на нейтронном

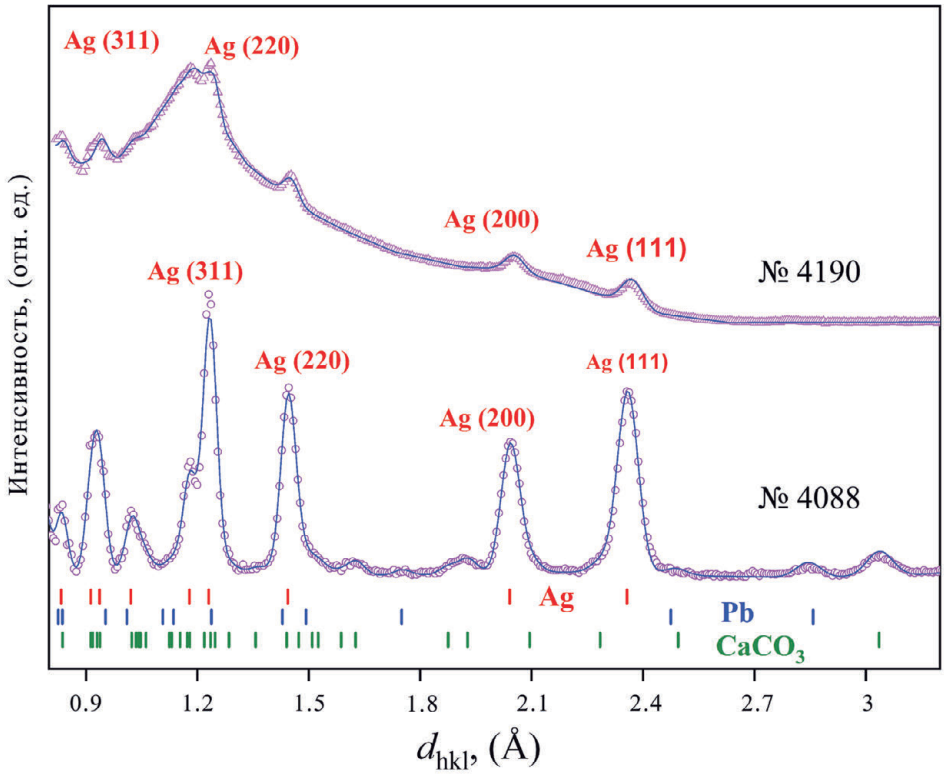



**Рис. 2. Нейтронные дифракционные спектры перстней № 4190 и 4088**

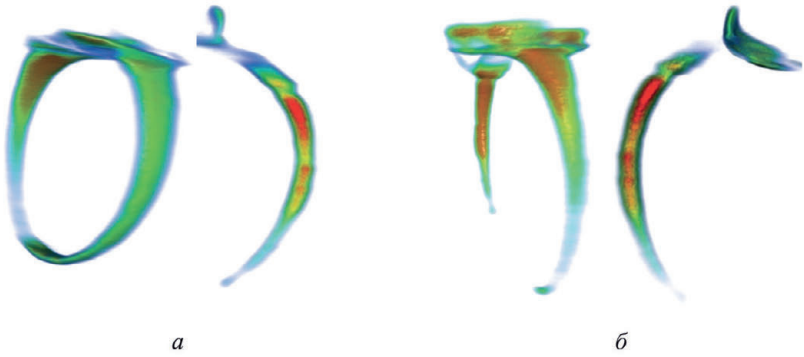
Представлены экспериментальные точки и рассчитанный профиль. Для перстня № 4190 и 4088 отмечены рефлексы и индексы Миллера для кубической фазы серебра (Ag). Обработка дифракционных данных для перстня № 4088 проводилась в рамках трехфазной модели: серебро, фаза кальцита $CaCO_3$ и свинец. Вертикальные штрихи соответствуют рассчитанным положениям дифракционных пиков для этих фаз

дифракционном спектре перстня № 4088 отмечается слабый рефлекс на $d_{hkl}$ ~ 1,85 Å, соответствующий кубической фазе свинца. Концентрация свинца в этой области перстня не превышает ~ 1–2 % от общего объема изделия: скорее всего, это остатки припоя, которым каст паялся к щитку и сам щиток соединялся с шинкой перстня.

На рис. 3 представлены восстановленные из данных нейтронной томографии трехмерные модели серебряных перстней. Коэффициент ослабления нейтронного пучка со средней длиной волны нейтронов $\lambda$ ~ 2 Å для серебра составляет $\Sigma_{Ag}$ = 0,79 см$^{-1}$ (*Sears*, 1992), что позволило исследовать даже такие небольшие объекты, как перстни.

Видно, что даже с учетом малой толщины изучаемых объектов, ослабление нейтронов в металле перстней довольно неравномерно. Вероятнее всего, это связано с большим объемом коррозии, которая с течением времени достаточно сильно проникла внутрь тела изделия и заместила исходное металлическое серебро. Оценочные расчеты при анализе полученных трехмерных моделей дают нам степень деградации или процентное содержание коррозии и загрязнений от общего объема перстней: 58,3(8) % для перстня № 4190 и 34,0(8) % – для № 4088.

Монеты. Нейтронные дифракционные спектры медных монет представлены на рис. 4. Видно, что для этих монет кубическая фаза меди является доминирующей во всем объеме монеты. Однако для монеты № 900 наблюдаются очень слабые рефлексы на $d_{hkl}$ ~ 1,45 и 2,45 Å, которые могут соответствовать дифракционным пикам кубической фазы куприта $Cu_2O$ с пространственной группой $Pm\overline{3}m$. Малый вклад в общий нейтронный дифракционный спектр от фазы куприта не позволяет точно определить концентрацию патины в этой монете, но оценочные расчеты дают ее содержание ~ 4 %.



*а* *б*

**Рис. 3. Восстановленные из данных нейтронной томографии трехмерные модели исследуемых серебряных перстней № 4190 (*а*) и 4088 (*б*), и их продольные виртуальные срезы**

Красные участки соответствуют максимальному коэффициенту ослабления нейтронного пучка для поглощения нейтронов в серебре. Зеленые участки характеризуют низкое сечение полного поглощения нейтронов, что что характерно для областей с высоким содержанием коррозии и/или загрязнению перстней

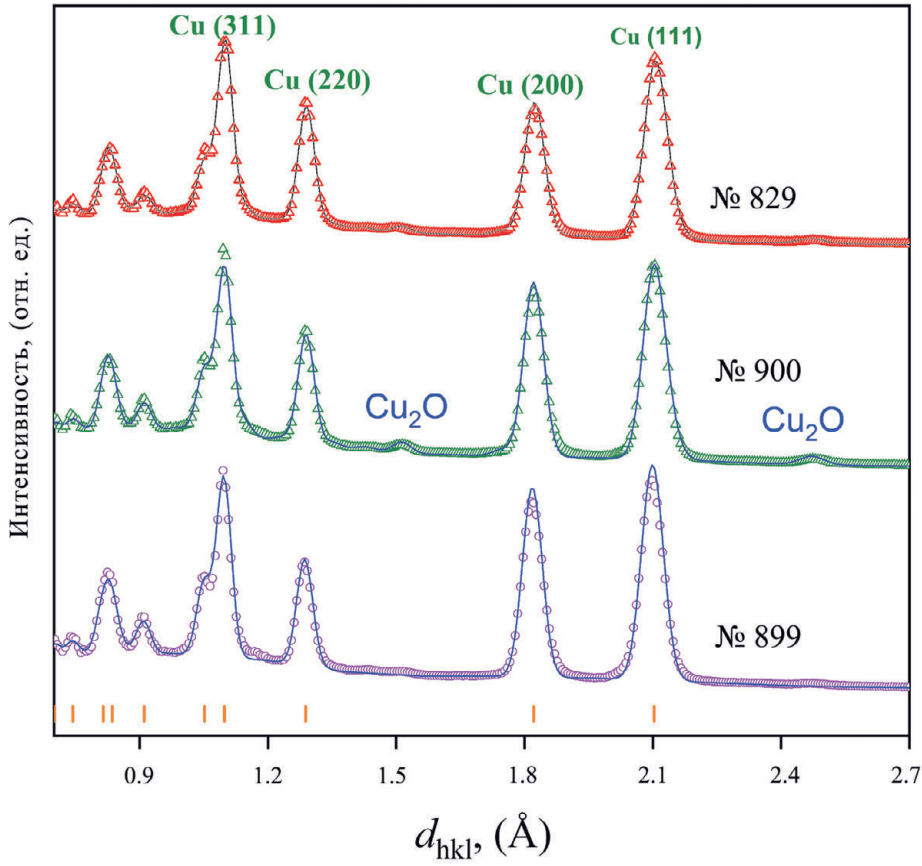



**Рис. 4. Нейтронные дифракционные спектры монет № 900, 829 и 899**

Представлены экспериментальные точки и рассчитанный профиль для фазы меди (Cu). Отмечены дифракционные рефлексы и их индексы Миллера для фаз меди. Вертикальные штрихи соответствуют рассчитанным положениям дифракционных пиков фазы меди. Обозначены слабые характерные рефлексы от фазы куприта

По концентрационному смещению (*Shalev et al.*, 2010) дифракционных пиков фазы меди можно оценить содержание олова в бронзовом сплаве монет. Из нейтронных дифракционных данных получено: в монете № 900 содержится 4,0(2) массовых % олова, в монете № 829 – 8,9(1) массовых %, а в монете № 899 – 3,1(2) %.

На рис. 5 представлена восстановленная из данных нейтронной томографии трехмерная модель медной монеты № 900. Разность коэффициентов ослабления нейтронного пучка для бронзы и патины в форме куприта $Cu_2O$ позволяет наблюдать на нейтронных томографических моделях пространственное распределение фаз бронзы и куприта в объеме монеты. Похожие результаты по нейтронной томографии получены для монет № 899 и 829 (рис. 6). Ожидаемо, что

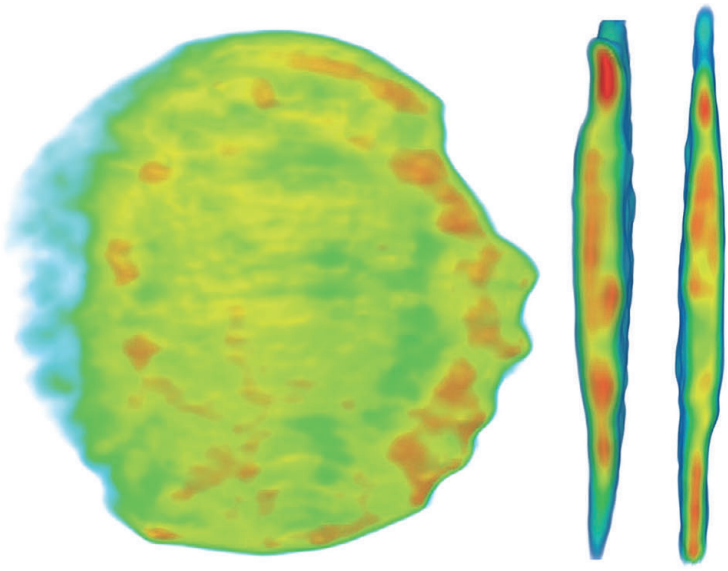
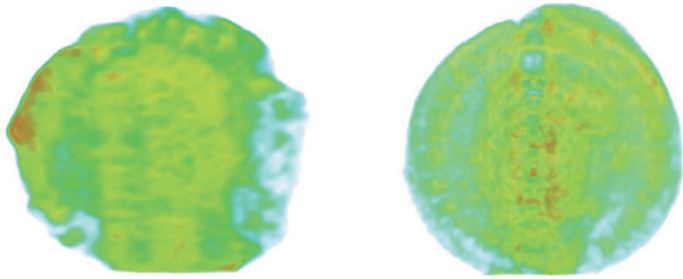


**Рис. 5. Восстановленная из данных нейтронной томографии трехмерная модель бронзовой монеты № 900**

Цветовая схема представляет диапазон коэффициентов ослабления нейтронного пучка в бронзовой монете: от красных регионов, характеризующихся максимальными коэффициентами нейтронного ослабления, до зеленых участков, соотвествующих низкому полному поглащению нейтронов для высокой концентрации бронзового сплава. Представлены несколько продольных виртуальных срезов восстановленной трехмерной модели монеты



*а* *б*

**Рис. 6. Восстановленные из данных нейтронной томографии трехмерные модели бронзовых монет № 899 (*а*) и 829 (*б*)**

Цветовая схема представляет диапазон коэффициентов ослабления нейтронного пучка в бронзовой монете: от красных регионов, соответствующих максимальному нейтронному ослаблению и относящихся к областям с высоким содержанием купратной коррозии, до зеленых участков, характеризующих низкое сечение полного поглощения нейтронов и относящихся к высокой концентрации бронзового сплава

фаза куприта тоже локализована преимущественно на поверхности монеты, но наблюдается и проникновение патины в объем объекта. Здесь куприт доминантно находится на деталях узора и надписи на монете.

Анализ трехмерных томографических данных дает возможность оценить соответствующие относительные объемы куприта в исследуемых монетах. Так, объемы и относительное содержание богатых купритом участков составили: 29,2(3) мм$^3$ или 4,6 объемных % для монеты № 899; 35,4(3) мм$^3$ или 4,9 % для монеты № 900; 18,8 мм$^3$ или 4,2 % для монеты № 829. Отметим, что представленные данные носят оценочный характер, так как процесс проникновения куприта в толщу монеты имеет довольно сложный характер из-за сильной неоднородности состава в системе бронза – патина.

## Обсуждение результатов

Все три бронзовых фоллиса, происходящие из погребений 41 и 103 могильника Фронтовое 3 и чеканенные в период с 308 по 313 гг. н. э., как показали данные нейтронной структурной диагностики, не имеют следов присутствия серебра в бронзе (*Cope*, 1968. P. 117–149. Fig. 1). Данные нейтронной томографии зафиксировали отсутствие следов серебрения также и на их поверхностях (хотя на патинированных участках серебрение обычно сохраняется) (*Scrivano et al.*, 2022. Tab. 6). В то же время скорректированы данные по рецептуре бронзы, использованной для их изготовления (свинец, судя по всему, оказался сконцентрирован на поверхности, а содержание олова фиксируется в пределах от 3,1 до 8,9 %). Можно предположить, что содержание свинца, полученное по результатам РФА, вероятно, более-менее близко к его реальному содержанию в исходном сплаве (*Cope*, 1968. P. 124, 132. Tab. I). Таким образом, для чеканки фоллисов из могильника Фронтовое 3 использовался базовый тип сплава, но в данном случае – без добавки серебра: вероятно, монетные дворы в Гераклее и Кизике уже не имели возможности ни вводить в сплав драгоценный металл (даже в незначительных количествах), ни наносить его на монеты как покрытие (нельзя также говорить и о следах механического истончения слоя покрытия поверхности – они отсутствуют).

Результаты исследования методами нейтронной структурной диагностики серебряных перстней, происходящих из погребений конца I – перв. пол. II в. н. э., позволили сделать несколько наблюдений. Серебро перстней имеет большой объем коррозии, который негативно влияет на степень его сохранности (повышается хрупкость). Коррозия археологического серебра – это процесс коррозионного растрескивания под напряжением, когда происходит межкристаллитное или транскристаллитное растрескивание под воздействием окружающей среды (*Wanhill*, 2013. P. 48). Большую роль в запуске этого процесса играет степень деформации самого изделия при его изготовлении (*Wanhill*, 2013). Судя по томографическим изображениям исследованных перстней, участки коррозии хорошо коррелируют с участками наибольшей деформации шинки; мы можем предположить, что при изготовлении этих украшений (кон. I – перв. пол. II в. н. э.) использовался такой технологический прием, как нагартовка серебра. Нагартовка

выполнялась вхолодную, для уплотнения верхних слоев металла, в данном случае – для предотвращения деформации шинки перстня на участке крепления к ней каста со вставкой.

ЛИТЕРАТУРА

*Белов Г. Д.*, 1948. Херсонес Таврический: историко-археологический очерк. Л.: ГЭ. 147 с.

*Гавритухин И. О., Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2020. Могильник римского времени Фронтовое 3 в Юго-Западном Крыму (предварительное сообщение) // РА. № 2. С. 91–110.

*Кузьминых С. В., Сапрыкина И. А., Кичанов С. Е., Медникова М. Б.*, 2021. Комплексное изучение боевого топора абашевской культуры из Мало-Кизильского селища // КСИА. Вып. 262. С. 43–56.

*Сапрыкина И. А.* Предварительные данные о цветной металлообработке Юго-Западного Крыма конца I – IV / начала V вв. 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. Симферополь: ООО «Фирма “Салта” ЛТД», 2022. С. 174–185.

*Сапрыкина И. А., Кичанов С. Е., Козленко Д. П.*, 2019. Возможности, ограничения и перспективы нейтронной томографии и радиографии в сфере сохранения объектов археологического наследия // Кристаллография. Т. 64. № 1. С. 152–155.

*Сапрыкина И. А., Кичанов С. Е., Козленко Д. П., Лукин Е. В.*, 2018. Возможности нейтронной томографии в археологии на примере исследования древнерусских украшений из тверского клада 2014 г. // РА. № 3. С. 36–42.

*Сапрыкина И. А., Пельгунова Л. А.*, 2021. Золотые украшения могильника Фронтовое 3: состав и техники изготовления (предварительные данные) // SP. № 4. С. 283–297.

*Сапрыкина И. А., Пельгунова Л. А., Гунчина О. Л., Равич И. Г., Кичанов С. Е., Козленко Д. П., Назаров К. М.*, 2017. Некоторые замечания о технике изготовления боспорских статеров из Фанагорийского клада 2011 г. // *Абрамзон М. Г., Кузнецов В. Д.* Клад позднебоспорских статеров из Фанагории. М.: ИА РАН. С. 484–493. (Фанагория. Результаты археологических исследований; т. 5.)

*Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2022. Могильник Фронтовое 3. Общие сведения и характеристика погребального обряда // Новые исследования материалов могильника Фронтовое 3: варвары на границах Империи / Отв. ред. А. В. Мастыкова, Э. А. Хайрединова. М.: ИА РАН. С. 13–21.

*Смирнова В. С., Кичанов С. Е., Петров Ф. Н., Пантелеева Л. В., Бакиров Б. А., Козленко Д. П.*, 2022. Структурные исследования бронзового зооморфного навершия с Пекуновского селища методами нейтронной дифракции и томографии // Письма в журнал «Физика элементарных частиц и атомного ядра». Т. 19. № 4 (243). С. 355–363.

*Язиков С. В., Свиридов А. Н., Алейников С. В.*, 2019. Раскопки могильника первых веков новой эры Фронтовое 3 // Крым – Таврида. Археологические исследования в Крыму в 2017–2018 гг. Т. 2 / Отв. ред.: С. Ю. Внуков, О. В. Шаров. М.: ИА РАН. С. 277–313.

*Abdurakhimov B., Kichanov S. E., Talmaţchi C., Kozlenko D. P., Talmaţchi G., Belozerova N. M., Balasoiu M., Belc M.*, 2021. Studies of ancient pottery fragments from Dobrudja region of Romania using neutron diffraction, tomography and Raman spectroscopy // Journal of Archaeological Science: Reports. Vol. 35. P. 219–220.

*Abramzon M. G., Saprykina I. A., Kichanov S. E., Kozlenko D. P., Nazarov K. M.*, 2018. A Study of the Chemical Composition of the 3rd Century AD Bosporan Billon Staters by XRF-Analysis, Neutron Tomography and Diffraction // Journal of Surface Investigation: X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques. Vol. 12. Iss. 1. P. 114–117.

*Bakirov B. A., Saprykina I. A., Kichanov S. E., Mimokhod R. A., Sudarev N. I., Kozlenko D. P.*, 2021. Phase composition and its spatial distribution of antique copper coins: neutron tomography and diffraction studies // Journal of Imaging. Vol. 7 (8). P. 129.

*Cope L. H.*, 1968. The Argentiferous Bronze Alloys of the Large Tetrarchic Folles of A.D. 294–307 // The Numismatic Chronicle, Seventh Series. Vol. 8. P. 115–149.

*Garaffo S., Nicolosi A., Pappalardo G., Pappalardo L., Eomano F. P.*, 2008. Non Destructive Investigation of the Ag Distribution in the Late Roman Folles from about 300 to 310 AD // Proceedings of the 4th Symposium of the Hellenic Society for Archaeometry. National Hellenic Research Foundation, Athens, 28–31 May 2003 / Ed. Y. Facorellis et al. Oxford: Archaeopress. P. 481–485. (BAR, International Series1746.)

*Gavritukhin I., Golofast L., Mastykova A., Sukhanov E., Sviridov A., Yazikov S.* The cemetery of Frontovoe 3. New data on the culture of the Crimea in the Roman and Early Great Migration periods // Študijné zvesti Archeologického ústavu Slovenskej akadémie vied. 2021. Vol. 68 (1). P. 87–118.

*Giumlia-Mair A.*, 2000. Roman metallurgy: workshops, alloys, techniques and open questions // Ancient Metallurgy between Oriental Alps and Pannonian Plain. Workshop. Trieste, 29–30 October 1998 / Ed. A. Giumlia-Mair. Trieste: Universitá di Trieste. P. 106–120.

*Kozlenko D. P., Kichanov S. E., Lukin E. V., Rutkauskas A. V., Belushkin A. V., Bokuchava G. D., Savenko B. N.*, 2016. Neutron radiography and tomography facility at IBR-2 reactor // Physics of Particles and Nuclei Letters. Vol. 13 (3). P. 346–351.

*Kozlenko D., Kichanov S., Lukin E., Savenko B.*, 2018. The DN-6 Neutron Diffractometer for High-Pressure Research at Half a Megabar Scale // Crystals. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. Vol. 8. Iss. 8. P. 1–9.

*Kozlenko D. P., Kichanov S. E., Lukin E. V., Savenko B. N.*, 2021. High-Pressure Neutron Diffraction Study of the Crystal and Magnetic Structure of Materials at the Pulsed Reactor IBR-2: Current Opportunities and Prospects // Crystallography Reports. Vol. 66. No. 2. P. 303–313.

*Mednikova M., Saprykina I., Kichanov S., Kozlenko D.*, 2020. The Reconstruction of the Bronze Battle Axe and Comparison of Inflicted Damage Injuries using the Neutron Tomography, Manufacturing Modeling, and X-ray Microtomography data // Journal of Imaging. Vol. 6. Iss. 45.

*Podurets K. M., Kichanov S. E., Glazkov V. P., Kovalenko E. S., Murashev M. M., Kozlenko D. P., Lukin E. V., Yatsishina E. B.*, 2021. Modern Methods of Neutron Radiography and Tomography in Studies of the Internal Structure of Objects // Crystallography Reports. Vol. 66. No. 2. P. 254–266.

RIC 6. The Roman Imperial Coinage. Vol. 6: from Diocletian's reform (AD 294) to the death of Maximinus (AD 313) // Eds.: C. H. V. Sutherland, R. A. G. Carson. London: Spink & Son Ltd, 1967. 767 p.

*Scrivano S., Pliego R., Gómez-Tubío B., Moreno-Soto J., Vargas E. G., Respaldiza M. Á., Tristán F. C.*, 2022. An approach to the metallic composition of the Carthage mint coins from the tetrarchic hoard of Tomares (CA. 312 CE) // Journal of Archaeological Science: Reports. Vol. 44. P. 103509.

*Sears V. F.*, 1992. Neutron scattering lengths and cross sections // Neutron News. Vol. 3. Iss. 3. P. 26–37.

*Shalev S., Shilstein S., Paradowska A., Kockelmann W., Levy Y.*, 2010. Neutron diffraction study of Levantine Middle Bronze Age cast axes // Journal of Physics Conference Series. Vol. 251. P. 1–5.

Wanhill R., 2013. Stress corrosion cracking in ancient silver // Studies in Conservation. Vol. 58. No. 1. P. 41–49.

*Сведения об авторах*

Сапрыкина Ирина Анатольевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: dolmen200@mail.ru;

Кичанов Сергей Евгеньевич, Лаборатория нейтронной физики им. И. М. Франка, Объединенный институт ядерных исследований, ул. Жолио-Кюри, 6, Дубна, 141980, Россия; e-mail: ekich@nf.jinr.ru;

Бакиров Булат Айратович, Лаборатория нейтронной физики им. И. М. Франка, Объединенный институт ядерных исследований, ул. Жолио-Кюри, 6, Дубна, 141980, Россия; e-mail: bulatbakirov@jinr.ru;

Руткаускас Антон Владимирович, Лаборатория нейтронной физики им. И. М. Франка, Объединенный институт ядерных исследований, ул. Жолио-Кюри, 6, Дубна, 141980, Россия; e-mail: ranton@nf.jinr.ru

I. A. Saprykina, S. E. Kichanov, B. A. Bakirov, A. V. Rutkauskas

## THE CHEMICAL COMPOSITION ANALYSIS OF THE METAL OF THE COINS AND RINGS FROM FRONTOVOYE 3 USING THE METHODS OF NEUTRON STRUCTURAL DIAGNOSTICS

*Abstract.* The paper describes results of the analysis of two silver rings dating to the end of the 1st – first half of the 2nd centuries AD and three bronze coins from the first third of the 3rd century AD found during excavations of Frontovoye 3. The site is a cemetery of the Roman period in Southwestern Crimea. The analysis of corroded silver finger-rings was performed using methods of neutron tomography and diffraction. Methods of neutron structural diagnostics offered an opportunity to determine the process of corrosion cracking caused by the forging technique used in the Roman time. The analyzed phase composition of the metal the Roman folles were made from demonstrated that three-component bronze without silver addition was used in their production, which means that their formula is different from that applied to mint such coins in western provinces of the Roman Empire. The neutron tomography method did not find any traces of silver plating on the surface of the folles dating to the first third of the 4th century AD discovered at Frontovoye 3.

*Keywords:* Frontovoye 3 cemetery, Roman period, silver ornaments, bronze folles, neutron tomography and diffraction, phase composition.

### REFERENCES

Belov G. D., 1948. Khersones Tavricheskiy: istoriko-arkheologicheskiy ocherk [Taurian Chersonese: historical and archaeological essay]. Leningrad: GE, 147 p.

Gavritukhin I. O., Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2020. Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoe 3 v Yugo-Zapadnom Krymu (predvaritel'noe soobshchenie) [The Roman Period cemetery Frontovoye 3 in the Southwestern Crimea (preliminary publication)]. *RA*, 2, pp. 91–110.

Kuzminykh S. V., Saprykina I. A., Kichanov S. E., Mednikova M. B., 2021. Kompleksnoe izuchenie boevogo topora abashevskoy kul'tury iz Malo-Kizil'skogo selishcha [The comprehensive study of the Abashevo battle axe from Malo-Kizilskoe unfortified settlement]. *KSIA*, 262, pp. 43–56.

Saprykina I. A., 2022. Predvaritelnye dannye o tsvetnoy metalloobrabotke Yugo-Zapadnogo Kryma kontsa I – IV vv. (po materialam mogilnika Frontovoye 3 [Preliminary data on non-ferrous metalworking of Southwestern Crimea of the late I - IV cc. (based on materials from Frontovoye 3 cemetery)]. *Krym v sarmatskuyu epokhu (II v. do n. e. – IV v. n. e.) [Crimea in the Sarmatian era (II c. BC – IV c. AD)]*. Simferopol. (In print.)

Saprykina I. A., Kichanov S. E., Kozlenko D. P., 2019. Vozmozhnosti, ogranicheniya i perspektivy neytronnoy tomografii i radiografii v sfere sokhraneniya ob"ektov arkheologicheskogo naslediya [Possibilities, limitations and prospects of neutron tomography and radiography in the field of preservation of archaeological heritage objects]. *Kristallografiya [Crystallography]*, vol. 64, no. 1, pp. 152–155.

Saprykina I. A., Kichanov S. E., Kozlenko D. P., Lukin E. V., 2018. Vozmozhnosti neytronnoy tomografii v arkheologii na primere issledovaniya drevnerusskikh ukrasheniy iz tverskogo klada 2014 g. [Possibilities of neutron tomography in archaeology on the example of study of ancient Russian jewelry from the Tver hoard of 2014]. *RA*, 3, pp. 36–42.

Saprykina I. A., Pel'gunova L. A., 2021. Zolotye ukrasheniya mogil'nika Frontovoe 3: sostav i tekhniki izgotovleniya (predvaritel'nye dannye) [Gold ornaments from cemetery Frontovoye 3: composition and manufacturing techniques (preliminary data)]. *SP*, 4, pp. 283–297.

Saprykina I. A., Pel'gunova L. A., Gunchina O. L., Ravich I. G., Kichanov S. E., Kozlenko D. P., Nazarov K. M., 2017. Nekotorye zamechaniya o tekhnike izgotovleniya bosporskikh staterov iz Fanagoriyskogo klada 2011 g. [Some remarks on the technique of making Bosporan staters from

the Phanagoria hoard of 2011]. *Abramzon M. G., Kuznetsov V. D. Klad pozdnebosporskikh staterov iz Fanagorii [A hoard of Late-Bosporan starters from Phanagoria]*. Moscow: IA RAN, pp. 484–493. (Fanagoriya. Rezul'taty arkheologicheskikh issledovaniy, 5.)

Smirnova V. S., Kichanov S. E., Petrov F. N., Panteleeva L. V., Bakirov B. A., Kozlenko D. P., 2022. Strukturnye issledovaniya bronzovogo zoomorfnogo navershiya s Pekunovskogo selishcha metodami neytronnoy difraktsii i tomografii [Structural studies of bronze zoomorphic finial from Pekunovskoe settlement by neutron diffraction and tomography methods]. *Pis'ma v zhurnal «Fizika elementarnykh chastits i atomnogo yadra» [Letters to the journal «Physics of elementary particles and atomic nucleus»]*, vol. 19, no. 4, pp. 355–363.

Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2022. Mogilnik Frontovoye 3. Obshchie svedeniya i kharakteristika pogrebal'nogo obryada [Fronovoye 3 cemetery. General information and characteristics of burial rite]. *Novye issledovaniya materilov mogil'nika Frontovoye 3: Varvary na granitsakh imperii [Cemetery Frontovoe 3. Barbarians on the borders of the Empire]*. A. V. Mastykova, E. A. Khayredinova, eds. Moscow: IA RAN, pp. 13–21.

Yazikov S. V., Sviridov A. N., Aleynikov S. V., 2019. Raskopki mogil'nika pervykh vekov novoy ery Frontovoe 3 [Excavation of the cemetery of the first centuries of the new era Frontovoye 3]. *Krym – Tavrida. Arkheologicheskie issledovaniya v Krymu v 2017–2018 gg. [Crimea – Tavrida. Archaeological research in Crimea in 2017–2018]*, 2. S. Yu. Vnukov, O. V. Sharov, eds. Moscow: IA RAN, pp. 277–313.

*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;

Kichanov Sergey E., Frank Laboratory of Neutron Physics, Joint Institute for Nuclear Research, Joliot-Curie, 6, Dubna, 141980, Russian Federation; e-mail: ekich@nf.jinr.ru;

Bakirov Bulat A., Frank Laboratory of Neutron Physics, Joint Institute for Nuclear Research, Joliot-Curie, 6, Dubna, 141980, Russian Federation; e-mail: bulatbakirov@jinr.ru;

Rutkauskas Anton V., Frank Laboratory of Neutron Physics, Joint Institute for Nuclear Research, Joliot-Curie, 6, 141980, Dubna, Russian Federation; e-mail: ranton@nf.jinr.ru

Н. Г. Свиркина, М. В. Добровольская

# ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИИ НА СКЕЛЕТАХ ИЗ МОГИЛЬНИКА ФРОНТОВОЕ 3[1]

*Резюме*. Анализ встречаемости и характера травм и посттравматических осложнений – один из источников для реконструкции образа жизни древнего населения. Палеоантропологические материалы из могильника Фронтовое 3 предоставляют возможность оценить уровень травматизма, агрессии, участия в боевых столкновениях, а также достижения врачевания в среде варварского населения Юго-Западного Крыма в римское и позднеантичное время. Материалом данного исследования послужили 415 скелетов мужчин, женщин и детей. Травматические повреждения отмечены лишь на мужских скелетах (семь индивидов из погребения 162). Выявлены переломы ключиц, лопаток, костей предплечья, бедренных костей. Все травмы имеют следы заживления. Индивидов с перимортальными травмами не обнаружено. Возможные боевые травмы единичны. Характер переломов позволяет предполагать, что они получены в ситуациях проявления высокой физической активности, связанных с риском травм. Хронологическая динамика получения травм не прослеживается, травмированные скелеты встречены в погребениях раннего и позднего этапов существования могильника. Вероятно, некрополь Фронтовое 3 формировался, в частности, индивидами высокого социального статуса, часть которых уже в меньшей степени была непосредственно включена в активные, в том числе и боевые, действия по причинам возрастного статуса и последствий полученных ранее травм. Существенно более низкий уровень травматизма, связанного с военным ремеслом, по сравнению с позднесарматскими группами, а также степень встречаемости и характер травм, схожих с рядом провинциальных римских некрополей, являются важными фактами при понимании образа жизни варварского населения Юго-Западного Крыма римского и позднеантичного времени.

*Ключевые слова*: биоархеологические реконструкции, могильник I–V вв. н. э., уровень агрессии.

[1] Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 20-18-00396 «Варвары и Рим в Юго-Западном Крыму: взаимодействие культур». Фотографии подготовлены В. И. Данилевской.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.113-126

## Введение

Данные о встречаемости, локализации и других особенностях травм на скелетах часто используют для реконструкции различных сторон жизни социума, оставившего могильник. Это, конечно же, общий уровень внутригрупповой и внешней агрессии. Травмы обнаружены как на скелетах людей, здоровье которых на момент получения травмы было благополучным, так и у индивидов, уже имевших системные заболевания, возрастные изменения (*Gilmour et al*., 2015). Важно также оценить, насколько влияли травмы на продолжительность жизни, приводили ли они к ограничению физических возможностей и пр. Этот разносторонний анализ, который не исчерпывается описанием и диагностикой патологического проявления, типичен для биоархеологического подхода к изучению скелетных останков людей (*Бужилова*, 1995; *Glencross*, 2011; *Gilmour et al*., 2015; *Mant et al*., 2021). Для того, чтобы обоснованно судить о ситуациях возникновения эпизодов травмирования, необходимы внимательные исследования самих повреждений, включая определение их характера, времени и возможных обстоятельств получения, особенностей заживления. Поэтому в статье приводится обзор встреченных в погребениях могильника Фронтовое 3 травм с их описанием и анализом, а также последующим обсуждением возможного контекста получения травмы и периода восстановления здоровья человека.

## Материалы и методы

Как известно, могильник Фронтовое 3 явился редким памятником, который избежал ограбления как в древности, так и в недавнем прошлом, поэтому скелетные останки людей отражают общую численность погребенных, а также их половозрастной состав. Половозрастные определения проводились по комплексу признаков черепа и посткраниального скелета в зависимости от сохранности (Методика…, 2020).

Общая численность просмотренных костяков составляет 415. Именно такие крупные серии используются для обсуждения частоты встречаемости различных типов травм. Несмотря на то, что погребения не были потревожены, скелеты получили значительные тафономические повреждения, поэтому часть патологических проявлений, включая травмы, могла быть не учтена. Так как кости свода черепа и диафизы крупных трубчатых костей конечностей и ключицы сохранились лучше других частей скелета, то сведения, полученные о травмах головы, рук и ног, можно считать наиболее надежными. Мы использует эту выборку для характеристики особенностей травматизма в среде варварского населения Юго-Западного Крыма первых веков н. э. с учетом отмеченных ограничений. Ранее были выявлены два этапа существования могильника. Ранний период – от начала I в. н. э. до середины III в. н. э. и поздний – с середины III по начало V в. н. э. (*Гавритухин и др.*, 2020; *Свиридов, Язиков*, 2022. С. 16–18).

Для характеристики использовались визуальное и рентгенологическое обследования. Рабочим прибором послужил Многофункциональная передвижная рентгеновская установка ПРДУ (ЦКП ИА РАН)[2].

## Результаты

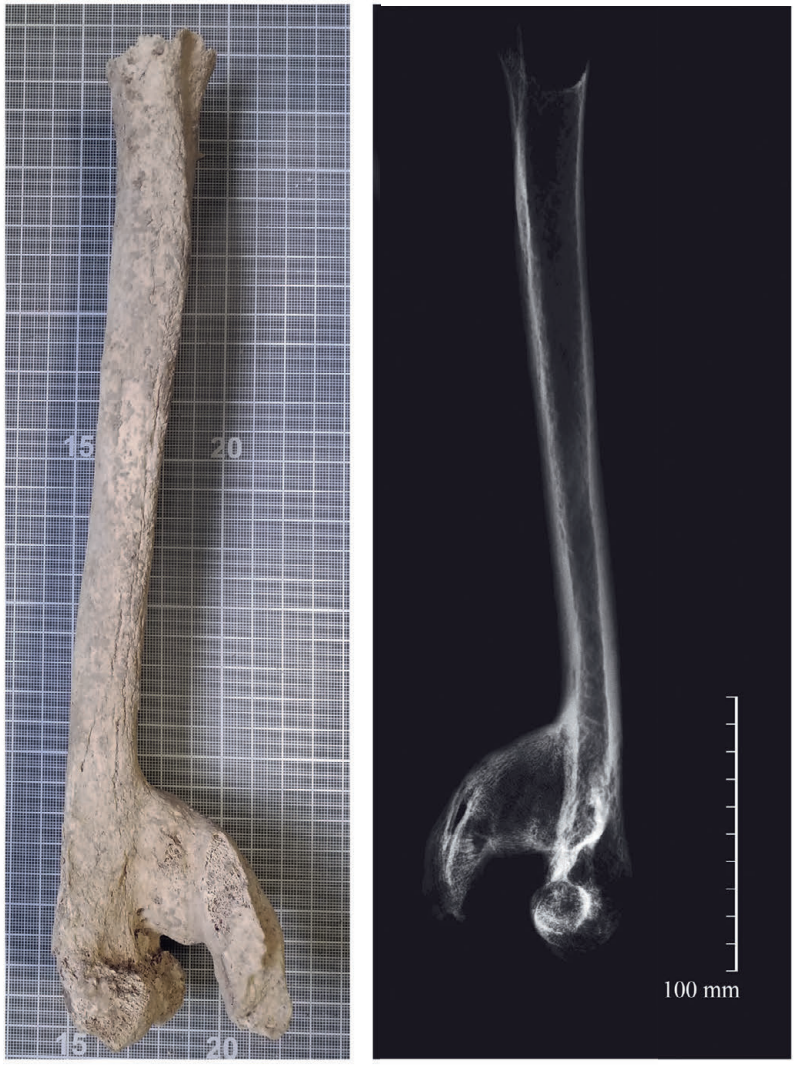
Травматические повреждения на 47 детских и подростковых скелетах не обнаружены. На скелетах 124 женщин, а также взрослых 82 индивидов, пол которых не определен, следов травм не отмечено. Прижизненные повреждения выявлены только на мужских скелетах. Общее число травмированных индивидов 7 (4,3 % от общего числа – 162 мужчины). Все случаи имеют следы заживления, перимортальных травм не обнаружено. Также не встречены следы повреждений черепа и посткраниального скелета колющим или режущим, или тупым орудием. Отдельно рассмотрены в качестве гипотетических посттравматических проявлений – доброкачественные опухоли на черепе (*Добровольская, Свиркина*, 2022). Преобладающие травмы – переломы со следами заживления и новообразования, формирующиеся при травмах мягких тканей и ударах. Чаще всего – это перелом ключицы (3 случая). Остальные эпизоды – повреждения бедренной кости (два случая), перелом лопатки (1 случай), перелом костей предплечья, перелом ребра.

**Погребение 5.** Погребение раннего периода, могильная яма с подбоем (*Гавритухин и др*., 2020). Захоронение одиночное. Сохранность позволяет оценить изменения на поверхности кости. Комплектность неполная, включает частично разрушенный череп, длинные кости конечностей с разрушенными диафизами, фрагменты ребер, тазовых костей, позвонков. Мужчина в возрасте 45–54 года.

На скелете множественные следы патологических изменений. Это остеофиты на грудных и поясничных позвонках, множественные кариозные повреждения, следы абсцесса на нижней челюсти. Также встречены травмы. Одно из средних ребер со следом заросшего перелома. На правой плечевой кости в области нижнего метафиза – крупное костное разрастание в виде крюка (рис. 1). Его размеры составляют 80 × 27 мм.

Рентгенографирование позволило выявить, что это экзостоз, длительного формирования с периодами остановки роста и его возобновления. Ближайшая аналогия – экзостозы Тэклера. Такие новообразования часто встречаются у спортсменов контактных видов спорта, возникают, как правило, в подростковом возрасте, имеют посттравматическую этиологию (*Diamond, Mcmaster*, 1975). Они сопровождаются опухолями мягких тканей, болевыми ощущениями. В нашем случае к этой симптоматике следует добавить ограничение подвижности в локтевом суставе. На правой лучевой кости этого же индивида, на задней стороне в области бугристости выражен экзостоз овальной формы размером 15 × 10 мм. Итак, можно подытожить, что мужчина дожил до позднего зрелого возраста,

[2] Рентгенологическое исследование выполнялось с использованием приборной базы Центра коллективного пользования научным оборудованием для археометрических исследований при ИА РАН (г. Москва).




*а* *б*

**Рис. 1. Погребение 5. Мужчина в возрасте 45–54 года. Правая плечевая кость, фотография (*а*) и рентгенологическое изображение (*б*). Крупное костное разрастание в надмыщелковой области**

вероятно, смолоду был физически активен, попадал в ситуации с повышенным риском получения повреждений.

**Погребение 41, скелет 1.** Погребение позднего периода, грунтовый склеп (*Гавритухин и др*., 2020). В погребении найдены останки двух погребенных. Комплектность сохранившихся участков скелета 1 неполная. Мужчина в возрасте 45–54 года.

Встречены кариозные повреждения на зубах, прижизненная утрата зубов верхней челюсти, на позвонках шейного отдела – остеофиты. Заживший перелом правой ключицы (со смещением). Зажившие переломы правой и левой локтевых костей. В обоих случаях имело место смещение. Заживший перелом правой лучевой кости. Заживший перелом правой лопатки. Вероятно, повреждения костей предплечья и ключицы связаны с одним эпизодом. Перелом костей предплечья со смещением – классический тип повреждения при падении с высоты на вытянутые руки (рис. 2). Перелом ключицы и повреждение лопатки также возможны при падении с высоты, сильном ударе. Отметим, что поврежденные лопатка и ключица находятся на одной стороне (справа). Вероятно, множественные травмы, отмеченные на скелете этого мужчины, связаны с эпизодом падения на фоне энергичного движения (возможно, – падение с коня?). Важно то, что переломы благополучно заросли без воспалительных процессов. При залечивании переломов последствия смещения не устранялись.

**Погребение 158.** Погребение позднего периода, могильная яма с двумя подбоями (*Гавритухин и др*., 2020). В южном подбое – одиночное захоронение мужчины в возрасте 30–39 лет. Сохранность не позволяет оценить изменения на поверхности кости. Комплексность неполная, включает частично разрушенный череп, длинные кости конечностей, фрагменты ребер, тазовых костей, позвонков, кости стоп.

На правой бедренной кости выражено утолщение диафиза и изменение формы нижней его половины диафиза. Поверхностный слой кости разрушен, поэтому судить о наличии или отсутствии периостита проблематично. Радиологическое исследование позволило выявить утолщение стенок, периостит, а также формирование хаотичных костных структур внутри костномозговой полости нижней половины диафиза (рис. 3: *а, б*). Так как патологическим процессом затронута костномозговая полость, то, вероятнее всего, причиной патологии стал развившийся остеомиелит. Кость сохранилась не полностью. Линия разлома правой кости и нарушения левой имеют черты сходства с повреждениями, нанесенными боевым оружием. Рассмотрим эту гипотезу подробнее. Утолщенный диафиз правой бедренной кости имеет разлом с ярко выраженной косой линией, напоминающей линию разруба. К сожалению, сохранность кости не дает возможности проследить, связано ли это повреждение с ранением или посмертным разрушением (возможно и сочетание этих обстоятельств). Левая бедренная кость имеет только посмертные нарушения с характерными неровными краями, что хорошо видно на фотоизображении (рис 3: *а*). Патологии такого рода (не симметричные) могут быть связаны с гематогенным или посттравматическими воспалительными процессами (*Богданович, Акбердина*, 1987) Патология развивалась на протяжении длительного времени, вызывала боль, ограничивала подвижность. Может рассматриваться как причина смерти индивида.




*а* *б*

**Рис. 2. Погребение 41. Мужчина в возрасте 45–54 года.
Травмированные правая лопатка, правая ключица, кости парных предплечий (*а*).
Рентгенограмма с изображением травмированной ключицы
и заросших переломов локтевых костей (*б*)**

**Погребение 190.** Подбойная могила первого периода существования могильника (*Гавритухин и др*., 2020). Захоронение одиночное. Комплектность неполная, разрушенный череп, длинные кости конечностей, фрагменты тазовых костей и позвонков, фрагменты ребер. Мужчина в возрасте старше 50 лет. Прижизненная утрата зубов соответствует возрасту. Правая вертлужная впадина и головка бедренной кости затронуты хроническим воспалительным процессом, последствия которого выражаются в формировании на внутренней поверхности впадины и на головке бедра слоя кости в виде «пенки». Присутствует полировка суставной поверхности. Диафиз бедренной кости имеет значительное искривление в передне-заднем направлении, развитый пилястр. Возможно, причиной хронической патологии стал давний вывих или перелом в области шейки бедра, что привело к смещению нормального положения головки бедренной кости. Для целей нашего исследования важно, что индивид длительное время хромал, вряд




*а* *б*

**Рис. 3. Погребение 158. Мужчина в возрасте старше 45 лет.
Правая бедренная кость с повреждением стенки диафиза
и утолщением кортикального слоя и изменениями в костномозговой полости.
Фотоизображение (*а*) и рентгенограмма (*б*)**

ли был пригоден для активных физических действий. Тем не менее в условиях ограничения подвижности он смог достичь возраста старше 50 лет. Важно отметить, что процент индивидов старшего возраста на могильнике составляет 9 %.

**Погребение 261.** Погребение раннего периода, тип погребального сооружения – могильная яма с подбоем, одиночное (*Гавритухин и др*., 2020). Сохранность не позволяет оценить изменения на поверхности кости. Комплексность неполная, включает череп, частично разрушенные трубчатые кости посткраниального скелета. Мужчина в возрасте 30–39 лет.

Патологически измененная левая бедренная кость. Заметно значительное расширение в нижней половине диафиза и дистального эпифиза. Выражен сильный периостит по всей поверхности диафиза кости, с дорзальной стороны




*а* *б*

**Рис. 4. Погребение 261. Мужчина в возрасте 35–44 года.**
**Левая бедренная кость, фотоизображение (*а*). Рентгенограмма левой бедренной кости с признаками остеомиелита (латеральная норма) (*б*)**

нижней метафизарной части заметен свищевой ход. На передней поверхности в средней части диафиза сохранилось углубление подтреугольной формы размером 22 × 18 мм (максимальные размеры), которое может рассматриваться как след повреждения (ранения) (рис. 4: *а, б*). На рентгенограмме в латеральной проекции хорошо прослеживается линия разлома кости. Как можно видеть, полного восстановления костной ткани не произошло. В области повреждения сформирована более рыхлая ткань. Вероятно, имело место попадание инфицирующих агентов внутрь кости. В результате развился хронический воспалительный процесс, приведший к образованию как периостита, так и остеомиелита. Хорошо видно, что костномозговая полость сильно повреждена, не имеет трабекул (рис. 4: *б*). Это посттравматическое заболевание развивалась на протяжении длительного времени, причиняя человеку значительную боль, лишая его подвижности. Возможно, оно и явилось причиной смерти. Отметим молодой возраст индивида.

**Погребение 301.** Подбойное одиночное погребение раннего периода (*Гавритухин и др*., 2020). Комплектность далеко не полная, скелет представлен фрагментами всех отделов скелета. Мужчина в возрасте старше 45 лет. Сохранились парные ключицы и частично разрушенные парные лопатки. На левой ключице – полировка в месте контакта с акромиальным отростком. На акромионе левой лопатки также выражена полировка и разрастание в суставной области. На правой ключице – следы перелома со смещением в латеральной части кости с последующим формированием костных разрастаний. Значительных следов воспалительных процессов не выявлено. Можно также подчеркнуть, что отмеченный износ сустава обусловлен невозможностью активно пользоваться правой рукой в связи с переломом ключицы. Это также свидетельствует о том, что человек длительное время жил с ограниченными физическими возможностями, но активно.

**Погребение 313.** Одиночное подбойное захоронение раннего периода (Там же). Комплектность неполная. Мужчина в возрасте 30–39 лет. Отмечен заросший перелом со смещением проксимальной четверти правой ключицы. Интересно, что на правой плечевой кости сильно выражен рельеф в месте прикрепления дельтовидной мышцы. В области большой бугристости сформирована крупная энтезопатия или просто новообразование, связанное с нагрузками в области контакта с сухожилием. Признак указывает на значительную физическую активность человека даже после получения серьезной травмы – перелома ключицы.

## Обсуждение

Итак, из семи описанных случаев два связаны с тяжелой формой воспаления. Остеомиелит – воспаление костного мозга, при котором изменяются также надкостница и компактная костная ткань. Различают гематогенный и посттравматический остеомиелит (*Богданович, Акбердина*, 1987). Причиной первого может быть распространение микробов с током крови из очага воспаления. Гематогенный остеомиелит чаще развивается у детей на фоне ослабления иммунитета. Посттравматический остеомиелит может развиться при неблагоприятном

залечивании переломов и ранений, прежде всего, открытого характера (*Богданович, Акбердина*, 1987).

Оба случая встречены на бедренных костях только одной ноги. Эта локализация характерна для гематогенного остеомиелита, однако в одном случае (мужчина из погребения 261) мы наблюдали следы повреждения (рубленой раны?), что позволяет судить о том, что развившийся хронический остеомиелит имел посттравматическую природу, связанную с попаданием патогенной флоры в рану. Для мужчины из погребения 158 следов повреждений не отмечено. Мы включили этот случай в обзор с известной степенью условности, так как достоверно определить причину остеомиелита по материалу столь слабой сохранности не представляется возможным. То, что у мужчины из погребения 158 не выражены какие-либо сопутствующие воспалительные процессы, в частности, нет одонтогенного остеомиелита, в какой-то мере склоняет нас к мнению о посттравматическом характере остеомиелита.

К посттравматическим изменениям, по нашему мнению, относится также новообразование на плечевой кости у индивида из погребения 5.

Ранее нами были рассмотрены редкие доброкачественные новообразования на черепе – крупные остеомы или остеома и остеохондрома необычной локализации. Они обнаружены и мужчины возраста старше 45 лет из одиночного подбойного захоронения раннего периода (погребение 183), а также у женщины в возрасте старше 50 лет из парного подбойного захоронения раннего периода (погребение 317, костяк 1). Этиология подобных доброкачественных опухолей остается непроясненной. Однако одна из возможных причин – последствия удара в области чешуйчатого шва височной и теменной костей (*Добровольская, Свиркина*, 2022).

У людей старшего возраста (индивиды из погребения 5, 41, 190, 301) встречены следы в той или иной степени благополучно залеченных переломов. Люди, получившие эти повреждения, продолжали еще долго жить. Один молодой мужчина (погребение 313) имеет заросший перелом правой ключицы. Причины смерти неясны.

Таким образом, описанные травмы и посттравматические повреждения, хотя и не имеют ярко выраженного боевого характера, так как нет четких следов воздействия боевого оружия, однако производят впечатление повреждений, полученных при активных физических действиях, связанных с падениями, столкновениями и пр. То обстоятельство, что все они были получены мужчинами, склоняет нас также к мысли об эпизодах агрессии, явившихся причиной травм. Примечательно, что индивиды с ограничением физических возможностей, явившихся следствием травм, доживали до старших возрастов. Это, вероятно, может быть рассмотрено как свидетельство заботы и поддержки, которая им оказывалась. Как правило, на такую поддержку могут рассчитывать люди из социально обеспеченных слоев общества. Таким образом, полученные данные можно рассматривать как косвенное свидетельство того, что могильник включал погребения привилегированных членов общества.

Сопоставления с данными о встречаемости и характере травматизма в группах населения римского времени в пределах Лимеса могут быть также использованы для характеристики социума, оставившего могильник Фронтовое 3.

При изучении 268 скелетов из некрополя Келлис (Египет, римский период) была выявлена разница в характере травм мужчин и женщин. В женской выборке чаще встречаются повреждения на скелетах старшей возрастной группы, что объясняется активной фазой развития остеопороза.

Наиболее часто у мужчин и женщин были встречены переломы ребер (более 20 % у мужчин и более 10 % – у женщин). Также часты переломы ключицы (3 % у мужчин и менее 2 % – у женщин). По мнению авторов, у мужчин повреждения обусловлены включением в занятия, связанные с риском травмирования (*Graham*, 2016).

Работа по изучению травм и посттравматических периодов в двух группах позднеримского сельского населения Британских островов и Пиренейского полуострова выявила более высокий уровень травматизма у жителей Британских островов в первых веках н. э. (*Jennings*, 2017).

Изучение травматических повреждений в разных сериях из некрополей римского времени позволяет убедиться в информативности подобных исследований для характеристики населения (*Minozzi et al*., 2012).

Важно подчеркнуть, что в целом уровень повреждений низок. Так, например, частота встречаемости травм в позднесарматских группах (*Кривошеев, Перерва*, 2017) в обобщенной мужской выборке примерно в 10 раз выше, чем в изученном нами некрополе.

## Заключение

Полученные нами данные о травматизме и посттравматических состояниях, выявленных на скелетах из погребений некрополя Фронтовое 3, могут быть использованы для описания образа жизни населения, а также специфики погребального памятника. Следует подчеркнуть, что сохранность скелетов преимущественно фрагментарная, поэтому часть повреждений, прежде всего мелких травм и травм позвоночника, могла оказаться вне поля зрения нашего исследования. Тем не менее полученные данные находят некоторые аналогии среди других серий с территории Римской империи. Общее сходство проявляется в преобладании травматизма у мужчин, обусловленного включением их в формы деятельности, связанные с повышенным риском физических повреждений, вероятно, военное дело.

Для могильника Фронтовое 3 это не удивительно, так как время его бытования приходится на периоды войн. Примечательно другое. Судя по полученным данным, женщины не принимали активного участия в военных действиях. Это соответствует общей тенденции для территории Империи и отличается от вовлеченности в военное дело женщин из обществ номадов раннего железного века (например, *Добровольская*, 2009; *Кривошеев, Перерва*, 2017).

Травматические повреждения встречены в могилах двух периодов существования некрополя. Хронологической динамики встречаемости травм выявить не удалось.

Можно отметить, что методы врачевания, вероятно, значительного развития не получили в этой среде. Переломы со смещением – общая ситуация для всех

отмеченных переломов. Большинство из них характеризуются хорошим заживлением. Однако есть примеры инфицирования травмированной области, которые послужили причиной развития хронического воспалительного процесса вплоть до остеомиелита.

Таким образом, вероятно, некрополь Фронтовое 3 включал захоронения воинов, формировался, в частности, индивидами высокого статуса, часть которых уже в меньшей степени была непосредственно включена в активные боевые действия по причинам возрастных изменений и последствий полученных ранее травм. Существенно более низкий уровень травматизма, связанного с военным ремеслом, по сравнению с позднесарматскими группами, а также сходство в частотах встречаемости и характере травм с рядом провинциально римских некрополей являются важными фактами при понимании образа жизни варварского населения Юго-Западного Крыма римского времени.

ЛИТЕРАТУРА

*Богданович У. Я., Акбердина Д. Л.*, 1987. Рец. на кн.: *Акжигитов Г. Н., Галеев М. А., Сахаутдинов В. Г., Юдин Я. Б.* Остеомиелит // Казанский медицинский журнал. Т. 68. № 6. С. 465–466.

*Бужилова А. П.*, 1995. Древнее население (палеопатологические аспекты исследования). М.: ИА РАН. 198 с.

*Гавритухин И. О., Свиридов А. Н., Язиков С. В.*, 2020. Могильник римского времени Фронтовое 3 в Юго-Западном Крыму // РА. № 2. С. 91–110.

*Добровольская М. В*., 2009. Травматические повреждения на скелетных останках людей из курганных некрополей Среднего Дона // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху. Труды Донской археологической экспедиции ИА РАН / Отв. Ред. В. И. Гуляев. М. ИА РАН. С. 186–197.

*Добровольская М. В., Свиркина Н. Г.*, 2022. Редкие опухоли черепа из погребений могильника Фронтовое 3 // Могильник Фронтовое 3. Варвары на границах империи / Отв. ред.: А. В. Мастыкова, Э. А. Хайрединова. М.: ИА РАН. С. 112–121.

*Кривошеев М., Перерва Е.*, 2017. Воинственность позднесарматских кочевников по данным антропологии и археологии // Военная история России: проблемы, поиски, решения: материалы IV Междунар. науч. конф., посвящ. 75-летию победы в Сталинградской битве. Ч. 2 / Отв. ред. С. Г. Сидоров. Волгоград: Волгоградский гос. ун-т. С. 14–36.

Методика работы с палеоантропологическими материалами в полевых условиях / Отв. ред. М. В. Добровольская. М.: ИА РАН, 2020. 112 с. (Методика полевых археологических исследований; вып. 11.)

*Свиридов А. Н., Язиков С. В*., 2022. Могильник Фронтовое 3. Общие сведения и характеристика погребального обряда / Могильник римского времени Фронтовое 3. Варвары на границах Империи / Отв. ред. А. В. Мастыкова, Э. А. Хайрединова. М.: ИА РАН. С. 13–21.

*Diamond P. E., McMaster J. H.*, 1975. Tackler’s exostosis // Journal of Sports Medicine. Vol. 3. № 5. P. 238–242.

*Gilmour R. J., Gowland R., Roberts C., Bernert Z., Kiss K. K., Lassányi G.*, 2015. Gendered Differences in Accidental Trauma to Upper and Lower Limb Bones at Aquincum, Roman Hungary // International Journal of Paleopathology. Vol. 11. P. 75–91.

*Glencross B. A*., 2011. Skeletal Injury across the Life Course. Towards Understanding Social Agency // Social Bioarchaeology / Eds.: S. C. Agarwal, B. A. Glencross. Chichester: Wiley-Blackwell. P. 390–409.

*Graham I. A.*, 2016. Paleoepidemiological Analysis of Trauma in a Roman Period Population from Kellis, Egypt, Circa 50–450 AD [Электронный ресурс] // Electronic Thesis and Dissertation Repository. 4200. URL: https://ir.lib.uwo.ca/etd/4200 (дата обращения: 07.08.2022).

*Jennings E.*, 2017. Analysis of Trauma Patterns and Post-Traumatic Time Interval in a Late Romano-British and Spanish Context: A Thesis Submitted to the School of Graduate Studies in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Arts [Электронный ресурс]. URL: https://macsphere.mcmaster.ca/bitstream/11375/22614/2/Jennings_Emma_FinalSubmission2017November_MA.pdf (дата обращения: 07.08.2022).

*Mant M., de la Cova C., Brickley M. B.*, 2021. Intersectionality and trauma analysis in bioarchaeology // American Journal Physical Anthropology. Vol. 174. Iss. 4. P. 583–594.

*Minozzi S., Catalano P., Caldarini C., Fornaciari G.*, 2012. Palaeopathology of Human Remains from the Roman Imperial Age // Pathobiology. Vol. 79. P. 268–283.

*Сведения об авторах*

Свиркина Наталия Геннадиевна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: svirkina.natalia@mail.ru;

Добровольская Мария Всеволодовна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: mk_pa@mail.ru

N. G. Svirkina, M. V. Dobrovolskaya

## TRAUMATIC INJURIES AND POST-TRAUMATIC PATHOLOGIES IN SKELETONS FROM THE FRONTOVOYE 3 CEMETERY

*Abstract.* One of the sources for reconstructing the lifestyle of ancient population is the analysis of frequency and character of lifetime injuries and post-traumatic complications. Paleoanthropological materials from the Frontovoye 3 cemetery provide an opportunity to assess the level of traumatism and aggression among the barbarian population of the southwestern Crimea in Roman and Late Antiquity. Also, they make it possible to judge the military clashes the barbarians participated in, as well as the level and methods of healing. The materials include 415 male, female and children's skeletons. It is only in male skeletons (seven individuals of 162) that the traumatic injuries, such as clavicle, shoulder blade, forearm and femur fractures, were revealed. All injuries show signs of healing. No individuals with perimortem injuries were revealed, as well as those with war wounds. However, the nature of the fractures suggests that they were obtained in situations of high physical activity associated with the risk of injury. Tracing the chronology of the occurrence of injuries is impossible; injured skeletons were found in burials of the early and late stages of the cemetery functioning. It is likely that the Frontovoye 3 cemetery was formed, in particular, by individuals of high social status, some of whom were involved in active hostilities to a lesser extent due to age-related changes and the consequences of previous injuries. To study the lifestyle of the barbarian population of the southwestern Crimea in the Roman period, it is important to emphasize the significantly lower level of injuries associated with military craft in these individuals compared to the Late Sarmatian groups. It should also be noted the similarity in the frequency of occurrence and the nature of injuries with a number of provincial Roman necropolises.

*Keywords*: bioarchaeological reconstructions, Frontovoye 3 cemetery of the 1st–5th centuries AD.

REFERENCES

Bogdanovich U. Ya., Akberdina D. L., 1987. Retsenziya na knigu: Akzhigitov G. N., Galeev M. A., Sakhautdinov V. G., Yudin Ya. B. Osteomielit [Book review: Akzhigitov G. N., Galeev M. A., Sakhautdinov V. G., Yudin Ya. B. Osteomyelitis]. *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal [Kazan medical journal]*, vol. 68, no. 6, pp. 465–466.

Buzhilova A. P., 1995. Drevnee naselenie (paleopatologicheskie aspekty issledovaniya) [Ancient population (paleopathological aspects of study)]. Moscow: IA RAN. 198 p.

Dobrovolskaya M. V., 2009. Travmaticheskiye povrezhdeniya na skeletnykh ostankakh lyudey iz kurgannykh nekropoley Srednego Dona [Traumatic injuries on skeletal remains of people from kurgan necropolises of Middle Don]. *Arkheologiya Srednego Dona v skifskuyu epochu. Trudy Donskoy arkheologicheskoy ekspeditsii IA RAN [Archaeology of Middle Don in Scythian era. Proceedings of the Don archaeological expedition of IA RAS]*. V. I. Gulyaev, ed. Moscow, IA RAS, pp. 186–197.

Dobrovolskaya M. V., Svirkina N. G., 2022. Redkie opukholi cherepa iz pogrebeniy mogil'nika Frontovoe 3 [Rare skull tumors from burials of cemetery Frontovoe 3]. *Mogil'nik Frontovoe 3. Varvary na granitsakh imperii [Cemetery Frontovoe 3. Barbarians on the borders of the Empire]*. A. V. Mastykova, E. A. Khayredinova, eds. Moscow: IA RAN, pp. 112–121.

Gavritukhin I. O., Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2020. Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoye 3 v Yugo-Zapadnom Krymu [The Roman period cemetery Frontovoye 3 in the Southwestern Crimea]. *RA*, 2, pp. 91–110.

Krivosheev M., Pererva E., 2017. Voinstvennost' pozdnesarmatskikh kochevnikov po dannym antropologii i arkheologii [Militancy of Late Sarmatian nomads according to anthropology and archaeology]. *Voennaya istoriya Rossii: problemy, poiski, resheniya: IV konferentsiya [Military history of Russia: problems, searches, solutions: IV Conference]*, 2. S. G. Sidorov, ed. Volgograd: Volgogradskiy gos. universitet, pp. 14–36.

Metodika raboty s paleoantropologicheskimi materialami v polevykh usloviyakh [Methods of work with paleoanthropological materials in field conditions]. M. V. Dobrovolskaya, ed. Moscow: IA RAN, 2020. 112 p. (Metodika polevykh arkheologicheskikh issledovaniy, 11.)

Sviridov A. N., Yazikov S. V., 2022. Mogil'nik Frontovoe 3. Obshchie svedeniya i kharakteristika pogrebal'nogo obryada [Cemetery Frontovoe 3. General data and characteristic of burial rite]. *Mogil'nik rimskogo vremeni Frontovoe 3: varvary na granitsakh Imperii [The Roman time cemetery of Frontovoe 3: barbarians on the borders of the Empire]*. A, V. Mastykova, E. A, Khayredinova, eds. Moscow: IA RAS, pp. 13–21.

*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;

Dobrovolskaya Maria V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: mk_pa@mail.ru

О. В. Андреева, А. А. Шалапинин

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КРАСНОМОСТОВСКОЙ И РАННЕЙ ВОЛОСОВСКОЙ КЕРАМИКИ МАРИЙСКОГО ПОВОЛЖЬЯ[1]

*Резюме.* В статье представлены результаты сравнительного анализа керамики красномостовского типа и волосовской культуры территории Среднего Поволжья. В ходе типологического и технико-технологического анализа было выявлено, что между красномостовской и ранней волосовской керамикой наблюдается сходство в формах сосудов, орнаментации, отборе сырья и массовом применении органических растворов. Но наряду с этим между рассматриваемыми керамическими комплексами существует и ряд отличий, выраженных в разнообразии отдельных элементов орнаментации, формах венчиков, разном представлении населения о составе формовочной массы.

*Ключевые слова*: энеолит, Среднее Поволжье, керамика, красномостовский тип, волосовская культура, форма сосуда, орнамент, технико-технологический анализ.

Работа по сравнительному анализу красномостовских и ранневолосовских комплексов является актуальной в исследовании становления энеолитической культуры на территории Среднего Поволжья. Благодаря работам В. В. Никитина было установлено, что памятники красномостовского типа занимают промежуточное положение между комплексами гребенчатой и ямочно-гребенчатой посуды, с одной стороны, и волосовской культурой – с другой (*Никитин*, 1984; 1996). Это было подтверждено результатами радиоуглеродного датирования (*Королев, Шалапинин*, 2010; *Кондратьев, Шалапинин*, 2011). В ряде публикаций В. В. Никитиным была обоснована точка зрения о формировании волосовской культуры в лесной зоне Среднего Поволжья на основе памятников красномос-

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-78-10001) «Этнокультурное взаимодействие населения Среднего Поволжья в каменном веке (мезолит–энеолит)».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.127-145

товского типа (*Никитин*, 1984; 1996; 2008; 2011; 2017). Им же был проведен анализ финальнонеолитической керамики с поселений Красный Мост II и III и ранневолосовской посуды с Майданской стоянки, выявивший достаточно высокую степень близости между указанными памятниками (*Никитин*, 1984). Однако в литературе существуют иные точки зрения на проблему формирования волосовской культуры, где памятники красномостовского типа практически не учитываются. Специалистами высказывались гипотезы о сложении волосовской культуры на основе поздних валдайских (*Сидоров, Энговатова*, 1996; *Сидоров*, 2007), прибалтийских (*Уткин, Костылева*, 2006) и позднеэнелитических лесостепных (*Королев*, 2015) комплексов. Необходимость повторного проведения сравнительного анализа красномостовской и волосовской посуды также связана с расширением источниковой базы по данной теме. К настоящему времени в научный оборот введены помимо красномостовских материалов с эпонимных памятников комплексы с поселений Дубовское VIII, Сосновая Грива III (*Никитин*, 2017). Кроме Майданской стоянки к настоящему времени опубликованы материалы с поселений Майданское II–IV, Удельно-Шумецкое VI, Паратское XII, Отарское XVIII, Мариер (Там же).

Целью данной работы является выявление общего и различного в керамике красномостовского типа и раннего этапа средневолжского варианта волосовской культурно-исторической общности. Сопоставление керамических комплексов будет проводиться при помощи типологического и технико-технологического методов.

Керамика красномостовского типа обладает устойчивыми признаками, отличающими ее от другой неолитической и энеолитической посуды (рис. 1). Она имеет полуяйцевидную и профилированную с зауженным горлом форму сосудов с округлыми днищами. Венчики прямые с приостренным, округлым, плоским краем, либо со слабым утолщением на внешнюю сторону. В небольшом количестве встречаются отогнутые наружу венчики; больше всего их найдено на Дубовском VIII поселении. Тесто плотное, обжиг неравномерный, стенки коричневого и серо-коричневого цвета. Орнаментация наносилась коротким, коротким овальным, средним, длинным гребенчатым штампами. Распространены неглубокие ямочные вдавления округлых и овальных форм. Изредка встречаются отпечатки гладкого штампа и веревочки, подтреугольные ямки. Преобладает горизонтально-зональная схема орнаментации. Орнаментация наносилась на внешнюю сторону сосуда, в отдельных случаях заходя на срез венчика и внутреннюю сторону. Среди основных орнаментальных образов следует назвать: горизонтальные ряды прямо и наклонно поставленных оттисков гребенчатого штампа, горизонтальный зигзаг и линии, поясок ямок. Для орнаментации характерно сочетание оттисков гребенчатого штампа и ямок. Также на красномостовской керамике отмечены решетка, горизонтальные пояски ямок различных форм и др.

Характеристике ранней волосовской керамики посвящена отдельная работа авторов (*Шалапинин, Андреева*, 2021). Кратко остановимся на основных чертах данной посуды (рис. 2). Керамика пористая, со следами выщелоченной раковины и выгоревшего пера. Цвет посуды светло-коричневый и коричневый. Часто поверхность с внутренней и внешней стороны имеет следы зубчатой зачистки.

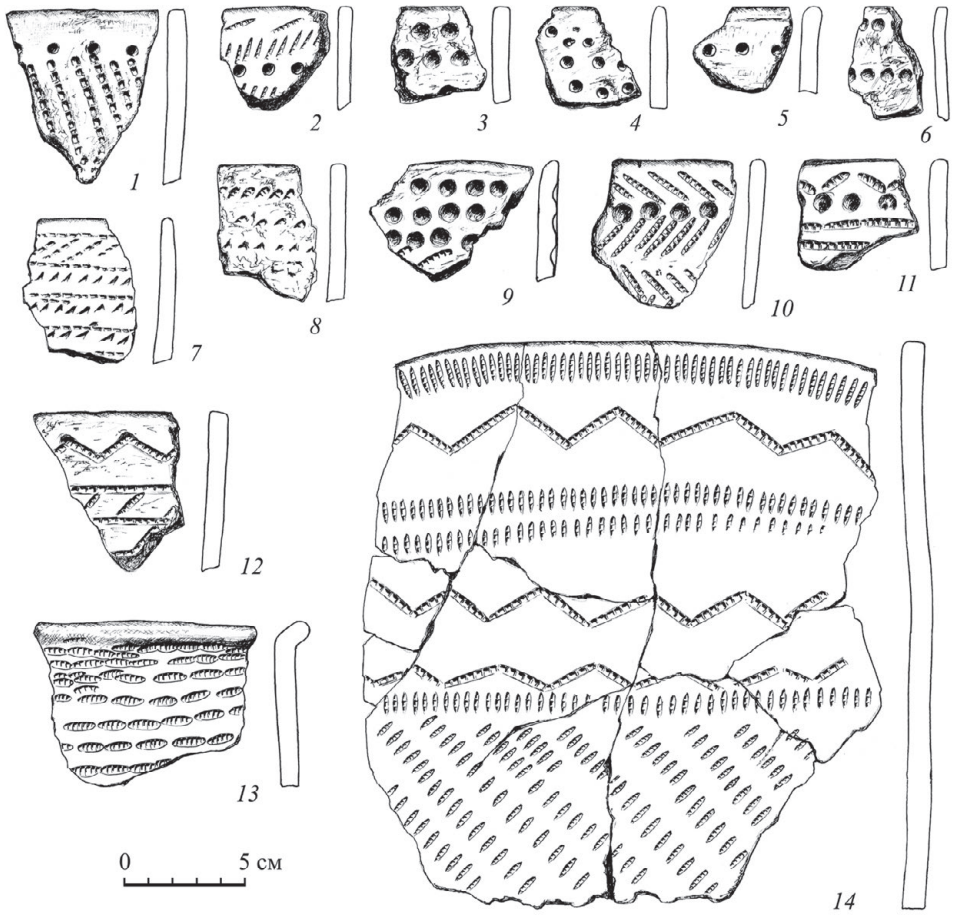



**Рис. 1. Керамика красномостовского типа из поселений**
*1–6* – Красный Мост II; *7–12* – Красный Мост III; *13, 14* – Дубовская VIII

Сосуды полуяйцевидной формы с прикрытым, прямым или слегка отогнутым наружу краем. Днища округлые. Венчики имеют утолщение внутрь, в обе стороны, наружу, а также приближенные к Г-образным. Общая схема орнаментации горизонтальная и вертикальная. Часто орнамент наносился на срез венчика и внутреннюю сторону сосуда. Гребенчатые штампы имеют следующие размеры: короткий, короткий овальный, средний, длинный. Также встречаются отпечатки рамчатого, гладкого штампов и веревочки, насечки, ямочные вдавления различных форм. Основными образами в орнаментации являются горизонтальные ряды наклонно и прямопоставленных оттисков, вертикальные и наклонные ряды отпечатков гребенчатого штампа.

Красномостовскую и ранневолосовскую керамику объединяет форма сосудов. Причем при преобладании полуяйцевидной формы на отдельных памятниках

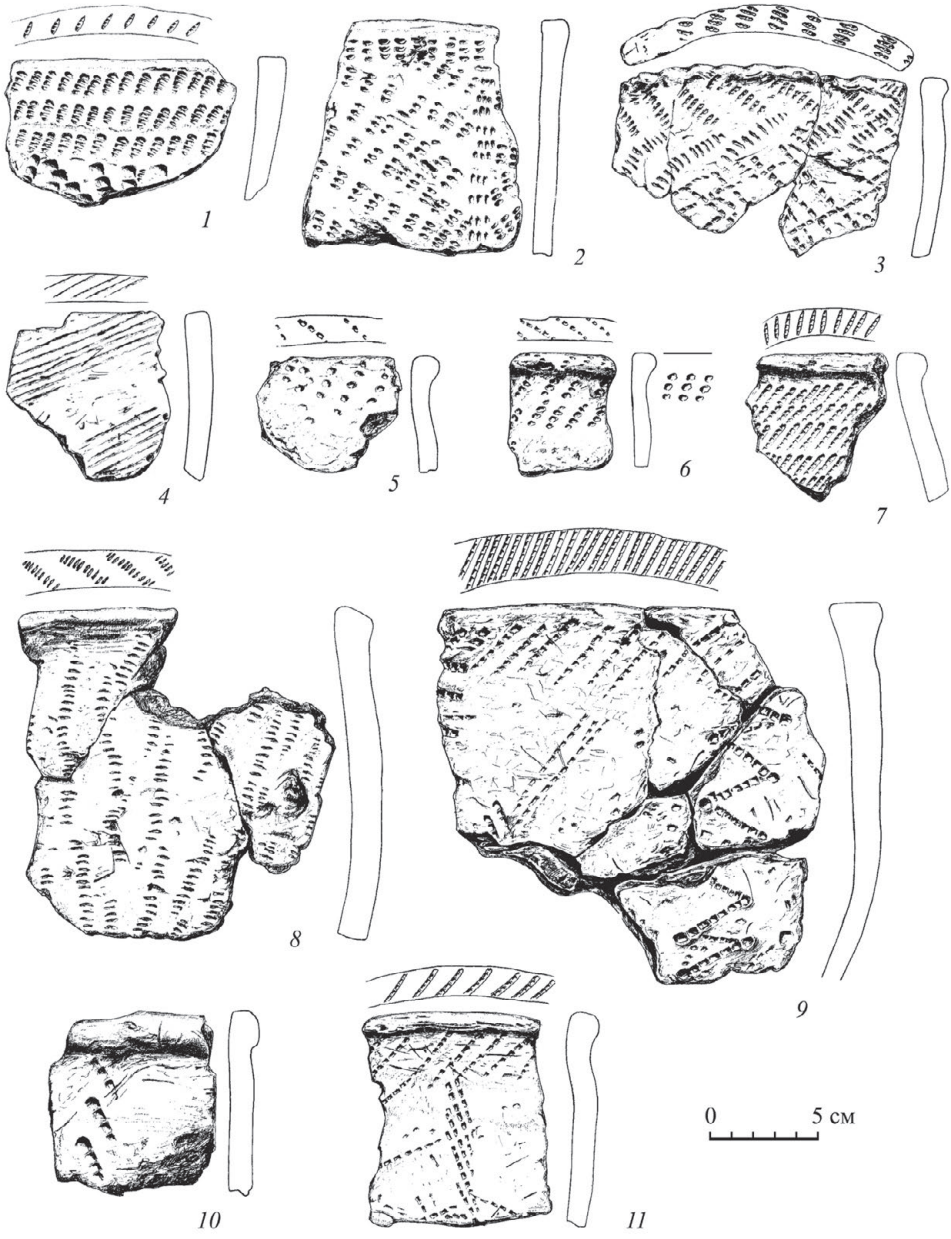



**Рис. 2. Керамика волосовской культуры**

*1–7* – Майданская стоянка; *8–11* – Майданское IV поселение

(поселения Дубовское VIII и Отарское XVIII) у той и другой групп встречаются профилированные сосуды. Совпадают формы венчиков, включая сильно отогнутые. Однако на волосовской керамике отмечены загнутые внутрь и Т-образные венчики. Вся керамика красномостовского типа орнаментирована, в то время как на ранних волосовских памятниках присутствует посуда без орнамента (табл. 1; все таблицы расположены в конце статьи). При этом на энеолитической посуде часто орнаментация покрывает не только внешнюю, но и срез и внутреннюю стороны, тогда как орнамент на красномостовской керамике в большинстве случаев расположен на внешней стороне. Общими элементами орнамента являются овальные короткие, средние и гребенчатые штампы, ямки различных форм и др. Для красномостовской и ранней волосовской керамики редким является гладкий штамп. Не отмечены в посуде финального неолита сосуды с оттисками рамчатого штампа. На ранних волосовских памятниках указанный штамп известен только на стоянке Удельно-Шумецкая III. К отличительной черте красномостовской керамики следует отнести орнаментацию в виде округлых ямок, которая в небольшом количестве обнаружена и на волосовской посуде. При этом для энеолитической керамики характерна орнаментация из оттисков веревочки, редко встречающаяся на красномостовской посуде (табл. 2). Общими образами в орнаментации являются горизонтальные ряды прямо и наклонно поставленных оттисков, горизонтальные линии и некоторые другие (табл. 3).

Таким образом, красномостовская и ранняя волосовская керамика имеет ряд общих черт, таких как форма сосудов, плотная орнаментация, состоящая из отпечатков гребенчатого штампа, и др. Однако между указанными группами посуды наблюдаются различия, прежде всего в формах венчиков и элементах орнамента.

Обратимся к данным технико-технологического анализа.

Технико-технологическое исследование красномостовской и ранней волосовской посуды лесного Среднего Поволжья осуществлялось по методике, разработанной А. А. Бобринским (*Бобринский*, 1978; 1999).

Микроскопическому изучению было подвергнуто 311 сосудов[2], из них 190 образцов (фрагменты венчиков и стенок условно разных сосудов) из коллекций 5 стоянок с красномостовскими древностями: Дубовская VIII, Дубовская IX, Сосновая Грива III, Красный Мост II и III; и 121 сосуд (условно выделенный по венчикам и орнаментированным фрагментам стенок) волосовской посуды с 8 стоянок лесного Среднего Поволжья: Майданская I, II, III и IV, Удельно-Шумецкая III и VI, Отарское XVIII и Паратское XII.

Исходное пластичное сырье (ИПС) – это природный материал, который могли применять в качестве самостоятельного пластичного сырья для изготовления посуды (*Бобринский*, 1999. С. 75–105). Микроскопический анализ красномостовской и волосовской посуды позволил выявить два вида исходного пластичного сырья: глины и илистые глины. Илистые глины – пластичное сырье, в котором встречаются в небольшой или единичной концентрации мелкие остатки перегнивших растительных тканей, отпечатки нитевидных водорослей длиной до 1–2 см, отдельные включения чешуи или костей рыбы. Природные глины –

[2] Материалы были предоставлены Национальным музеем Республики Марий Эл им. Т. Евсеева, МарНИИЯЛИ, музеем археологии Поволжья СГСПУ.

осадочные уплотненные горные породы, залежи которых могут быть приурочены как к берегам водоемов, так и к удаленным от них районам. Основным отличием глин от илистых глин является полное отсутствие следов останков водной растительности и фауны (*Васильева*, 2015).

В качестве основного критерия при выборе сырья выступает степень его пластичности/запесоченности. В обоих видах сырья выделены по две группы: незапесоченное – содержит песок в основном, менее 0,2 мм (пылевидный) и единичные включения песка до 0,5 мм в концентрации 1:8–1:10 – и среднезапесоченное (запесоченное – с зернами песка 0,2–0,7 мм в большей концентрации).

В качестве способов обработки исходного пластичного сырья отмечены два: 1) использование исходного пластичного сырья в естественно увлажненном состоянии; 2) дробление сырья в сухом виде (фиксируется под бинокуляром по наличию в формовочной массе не растворившихся до конца комочков сухой глины, а также линз и вытянутых слоев чистой глины).

**Керамика красномостовского типа** (табл. 4)

Для изготовления посуды гончары стоянки Дубовская VIII в качестве исходного пластичного сырья использовали илистую глину и глину практически в равных долях – 53 % и 47 % соответственно, однако при отборе сырья предпочтение отдавалось пластичному/незапесоченному сырью – 73% от изученных сосудов.

Население стоянки Дубовская IX в 100 % случаев отбирало для лепки пластичную/незапесоченную глину. Необходимо отметить малочисленность выборки, бинокулярному изучению было подвергнуто всего 7 сосудов с данного памятника.

При создании посуды носители красномостовской традиции на стоянке Сосновая Грива III использовали илистую глину (52 %) и глину (48 %), при этом превалирует пластичное/незапесоченное сырье – 74 %.

На стоянке Красный Мост II для изготовления керамики чаще использовали в качестве исходного пластичного сырья глину (85 %), сырье употребляли преимущественно пластичное/незапесоченное – 80 %. При подготовке исходного сырья гончары в единичных случаях применяли дробление – 2,5 % от изученных сосудов.

Для населения стоянки Красный Мост III также было характерно использование преимущественно глины – 69 %, при этом вновь предпочтение отдавалось пластичному сырью – 54 %. На данном памятнике представлен один сосуд (2 %), для изготовления которого при подготовке исходного пластичного сырья применяли его дробление.

Обобщая полученные данные по отбору исходного пластичного сырья, характерного для носителей красномостовского типа керамики, можем отметить, что превалирует традиция использования глины – 64 % (121 сосуд), илистую глину отбирали реже – 36 % (66 сосудов), при этом в отборе обоих видов исходного пластичного сырья предпочтение отдавалось пластичному/незапесоченному – 69 % (132 сосуда). Также для изготовления посуды гончары предпочитали использовать сырье в естественном увлажненном состоянии, зафиксировано всего два сосуда (1 %), изготовленных с применением дробления сырья при его подготовке к созданию формовочной массы.

**Керамика волосовской культуры** (табл. 5)

Подробный технико-технологический анализ керамики был представлен в ранее опубликованных материалах (*Шалапинин, Андреева*, 2021. С. 400–405). Обобщая полученные данные, можно отметить, что при выборе исходного пластичного сырья для изготовления волосовской керамики гончары отбирали в основном илистые глины – 98 % (119 сосудов). Только на стоянке Майданская I были изучены два сосуда, изготовленные из глины. Исходное пластичное сырье применяли в основном в естественном увлажненном состоянии – 97 %, дробление сырья перед составлением формовочной массы зафиксировано в трех образцах со стоянок: Удельно-Шумецкая VI, Отарское XVIII и Майданская I (сосуд изготовлен из глины). Превалирует пластичное/незапесоченное сырье – 81 % (98 сосудов).

Сравнительный анализ данных о навыках отбора и обработки пластичного сырья для изготовления энеолитической керамики лесного Среднего Поволжья разных хронологических периодов выявил следующие особенности: 1) к моменту становления волосовской культуры гончары отдают предпочтение использованию в качестве исходного пластичного сырья илистой глины, тогда как в наиболее ранний период красномостовское население для лепки сосудов в основном использовало глину; 2) у волосовского населения более устойчиво выражена традиция отбора пластичного/незапесоченного сырья, нежели у красномостовцев; 3) характерным для населения обеих культур является использование исходного пластичного сырья в естественном увлажненном состоянии, дробление зафиксировано единично.

При подготовке формовочной массы для изготовления керамических сосудов в исходное пластичное сырье вводят искусственные примеси. В качестве искусственных добавок в рассматриваемой керамике выделены следующие: *шамот* – минеральная примесь, полученная в результате дробления ранее изготовленных сосудов; *органический раствор* – различные клеящие природные вещества растительного и животного происхождения, наличие которых фиксируется по налету белесого, серого, черного, желтого и коричневого цвета и пустотам на стенках и в черепке сосуда; *дробленная раковина* – примесь может фиксироваться по включениям раковин или пустотам, оставшимся в керамике после ее разрушения; *пух и перо птицы* – примесь фиксируется в качестве отпечатков на продольном и поперечном сколах сосуда.

**Керамика красномостовского типа** (табл. 4)

На ступени подготовки формовочной массы на стоянке Дубовская VIII было зафиксировано два рецепта: 1) ИПС+ органический раствор + шамот – 95 % (63 сосуда), при этом данный рецепт можно условно разделить на две подгруппы по размеру фракции шамота – ИПС + органический раствор + шамот (0,5–2,5 мм) и ИПС+ органический раствор + шамот (> 2,5 мм); 2) ИПС + ОР – 5 % (3 сосуда).

Для керамики стоянки Дубовская IX характерен единый состав формовочной массы: ИПС + органический раствор + шамот – 100 % (7 сосудов), при этом также зафиксирован шамот разной размерности.

Население стоянки Сосновая Грива III аналогично использовало единую рецептуру: ИПС + органический раствор + шамот – 100 % (19 сосудов), предпочитая применять наиболее мелкую фракцию шамота 0,5–2,5 мм – 64 % (12 сосудов).

На стоянке Красный Мост II гончары также использовали один рецепт: ИПС + органический раствор + шамот – 100 % (40 сосудов), однако превалирует наиболее крупная примесь шамота > 2,5 мм – 60 % (24 сосуда).

Для создания красномостовской керамики на стоянке Красный Мост III применяли два рецепта формовочной массы: ИПС + органический раствор + шамот – 98 % (57 сосудов), при этом разный размер включений шамота использовался практически в равных долях; ИПС + органический раствор – 2 % (1 сосуд).

Обобщая данные, можем отметить, что в красномостовской керамике сложилась устойчивая традиция изготовления формовочной массы – ИПС + органический раствор + шамот, которая зафиксирована в 98 % (186 сосудов) случаев, различия фиксируются только на уровне размерности шамота и его концентрации. Вторая традиция составления формовочной массы, выявленная в красномостовских материалах – ИПС + органический раствор – 2 % (4 сосуда).

**Керамика волосовской культуры** (табл. 5)

На раннем этапе волосовской культуры зафиксировано шесть традиций подготовки формовочной массы: 1) ИПС + органический раствор + пух-перо птиц (55 % – 68 сосудов); 2) ИПС + органический раствор + шамот + пух-перо птиц (20 % – 24 сосуда); 3) ИПС + органический раствор + пух-перо птиц + дробленная раковина (10 % – 12 сосудов); 4) ИПС + органический раствор 11 % (13 сосудов); 5) ИПС + органический раствор + шамот (3 % – 3 сосуда); 6) ИПС + органический раствор + шамот + дробленая раковина (1 % – 1 сосуд).

Рассматривая результаты микроскопического изучения рецептов формовочных масс керамики лесного Среднего Поволжья, можно сделать следующие выводы: 1) органический раствор является персистентной примесью, он применялся в качестве добавки во всех рецептах составления формовочной массы на рассмотренных памятниках; 2) красномостовское население, вероятно, было более однородным, нежели волосовское, учитывая распространение большого количества новых рецептов составления формовочной массы у последнего; 3) состав формовочной массы ИПС + органический раствор + шамот можно назвать традиционным для носителей красномостовской посуды, однако у волосовского населения данный рецепт встречается всего в 3 % случаев (от изученных образцов), что может указывать на сменяемость групп населения; 4) если рассматривать такой признак как наличие или отсутствие в составе формовочной массы примеси пуха птиц, то ближе всего к памятникам красномостовского типа волосовское поселение Отарское XVIII, поскольку здесь, как и на памятниках финального неолита, указанная примесь не зафиксирована.

Таким образом, на основании типологического метода было установлено, что между красномостовской и ранней волосовской керамикой наблюдается сходство в формах сосудов, венчиков и днищ, орнаментации, выполненной гребенчатым штампом. Данные технико-технологического метода свидетельству-

ют, что общим в гончарстве позднего неолита и раннего энеолита лесной зоны Среднего Поволжья является отбор для изготовления посуды пластичного/незапесоченого сырья, использование сырья в естественном увлажненном состоянии и массовое применение органических растворов. При этом на основании корреляции данных типологического и технико-технологического методов выявляется комплекс, который по таким признакам, как наличие профилированной формы сосудов и отсутствие в рецептуре формовочной массы примеси пуха птиц, занимает промежуточное положение – это поселение Отарское XVIII.

К отличительным чертам волосовской керамики следует отнести орнаментацию, выполненную отпечатками веревочки, Т-образные венчики, появление зон и целых сосудов без орнамента. Для красномостовской посуды специфической является ямочная орнаментация. Данные технико-технологического анализа свидетельствуют об изменении представлений о видах исходного пластичного сырья в среде волосовского населения, появление таких примесей, как пух-перо птицы и дробленая раковина. В гончарстве красномостовского населения наблюдается устойчивая традиция составления формовочной массы из ИПС, органического раствора и шамота.

Полученные результаты свидетельствуют как о преемственности в развитии гончарства на рубеже неолита и энеолита на территории лесной зоны Среднего Поволжья, так и о появлении в волосовской керамике целого ряда специфических черт, не имеющих источников в комплексах красномостовского типа.

ЛИТЕРАТУРА

*Бобринский А. А.*, 1978. Гончарство Восточной Европы: Источники и методы изучения. М.: Наука. 270 с.

*Бобринский А. А.*, 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография / Науч. ред. А. А. Бобринский. Самара: Самарский гос. педагогический ун-т. С. 5–109.

*Васильева И. Н.*, 2015. О выделении видов исходного пластичного сырья древнейшей керамики и их ареалах в эпоху неолита (по материалам Поволжья) // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии / Ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН. С. 16–23.

*Кондратьев С. А., Шалапинин А. А.*, 2011. К проблеме хронологического соотношения комплексов позднего неолита – энеолита лесной зоны Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 13. № 3 (41). С. 259–263.

*Королев А. И.*, 2015. О культурных связях лесного и лесостепного Среднего Поволжья в энеолите // Вопросы археологии эпохи камня и бронзы в Среднем Поволжье и Волго-Камье: сб. ст. / Ред.: Б. С. Соловьев, А. В. Михеев. Йошкар-Ола: Марийский НИИЯЛИ. С. 126–135. (Археология и этнография Марийского края; вып. 31.)

*Королев А. И., Шалапинин А. А.*, 2010. Радиоуглеродное датирование ранних материалов волосовской культуры Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 12. № 2. С. 256–259.

*Никитин В. В.*, 1984. Красномостовские поселения финального неолита (предварительный анализ) // Проблемы изучения каменного века Волго-Камья. Ижевск: Удмуртский научно-исследовательский ин-т Уральского отд. АН СССР. С. 31–43.

*Никитин В. В.*, 1996. Каменный век Марийского края. Йошкар-Ола: Марийский НИИЯЛИ. 180 с. (Труды марийской археологической экспедиции; т. IV.)

*Никитин В. В.*, 2008. Истоки волосовских древностей на Оке и Волге (по материалам поселений Красный Мост II и III) // Археология восточноевропейской лесостепи. Вып. 2. Т. 1. Пенза: Пензенский гос. краевед. музей. С. 152–166.

*Никитин В. В.*, 2011. Поздний неолит в лесной полосе бассейна Волги (к проблеме истоков волосовской культуры и ее локальных вариантов) // ТАС. Вып. 8. Т. 1. Тверь: Триада. С. 213–218.

*Никитин В. В.*, 2017. На грани эпохи камня и металла. Средневолжский вариант волосовской культурно-исторической общности. Йошкар-Ола: Марийский гос. ун-т. 765 с.

*Сидоров В. В*., 2007. Волосовская культура – происхождение, судьба // Влияние природной среды на развитие древних сообществ. IV Халиковские чтения: материалы науч. конф. (2006 г.) / Отв. ред. В. В. Никитин. Йошкар-Ола: Марийский НИИЯЛИ. С. 166–174.

*Сидоров В. В., Энговатова А. В.*, 1996. Протоволосовский этап или культура? // ТАС. Вып. 2. Тверь: Тверской обл. краевед. музей. С. 164–182.

*Уткин А. В., Костылева Е. Л.*, 2006. «Рождение» и «гибель» волосовской культуры // Археологические изучение Центральной России. Липецк: Липецкий гос. педагогический ун-т. С. 124–125.

*Шалапинин А. А., Андреева О. В.*, 2021. Типологическая и технико-технологическая характеристика ранней волосовской керамики Марийского Поволжья // КСИА. Вып. 263. С. 294–408.

*Сведения об авторах*

Андреева Ольга Викторовна, Самарский государственный социально-педагогический университет, ул. М. Горького, 65/67, Самара, 443099, Россия; e-mail: olgayer@mail.ru;

Шалапинин Антон Александрович, Самарский государственный социально-педагогический университет, ул. М. Горького, 65/67, Самара, 443099, Россия; e-mail: anton-shalapinin@ro.ru

O. V. Andreeva, A. A. Shalapinin

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE KRASNYY MOST AND EARLY VOLOSOVO CERAMICS OF THE MARI VOLGA REGION

*Abstract*. The paper reports on the results of comparative analysis of the Krasnyy Most type of ceramics and the Volosovo ceramics originating from the Middle Volga region. The typological and technical/technological analyses point to similarities between the Krasnyy Most and the Early Volosovo ceramics with regard to the form of vessels, decoration, selection of raw material and application of organic solutions. However, there are a number of differences between these assemblages such as specific elements of decoration, forms of rims, different concepts of the clay composition developed by the populations.

*Keywords*: Eneolithic, Middle Volga region, ceramics, Krasnyy Most type, Volosovo culture, form of a vessel, decoration, technical/technological analysis.

REFERENCES

Bobrinskiy A. A., 1978. Goncharstvo Vostochnoy Evropy: Istochniki i metody izucheniya [Pottery-making of Eastern Europe: Sources and methods of study]. Moscow: Nauka. 270 p.

Bobrinskiy A. A., 1999. Goncharnaya tekhnologiya kak ob"ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya [Pottery-making tehnology as an object of historical and cultural research]. *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva: monografiya [Current problems of studying ancient pottery: monograph]*, A. A. Bobrinskiy, ed. Samara Samarskiy gos. pedagogicheskiy universitet, pp. 5–109.

Kondrat'ev S. A., Shalapinin A. A., 2011. K probleme khronologicheskogo sootnosheniya kompleksov pozdnego neolita – eneolita lesnoy zony Srednego Povolzh'ya [On chronological correlation of Late Neolithic – Eneolithic complexes in forest zone of Middle Volga region]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN [Proceedings of Samara scientific center of RAS]*, vol. 13, no. 3 (41), pp. 259–263.

Korolev A. I., 2015. O kul'turnykh svyazyakh lesnogo i lesostepnogo Srednego Povolzh'ya v eneolite [On cultural relations of forest and forest-steppe Middle Volga region in Eneolithic]. *Voprosy arkheologii epokhi kamnya i bronzy v Srednem Povolzh'e i Volgo-Kam'e [Issues of archeology of Stone and Bronze Ages in Middle Volga and Volga-Kama regions]*, B. S. Solov'ev, A. V. Mikheev, eds. Yoshkar-Ola: Mariyskiy NIIYaLI, pp. 126–135. (Arkheologiya i etnografiya Mariyskogo kraya, 31.)

Korolev A. I., Shalapinin A. A., 2010. Radiouglerodnoe datirovanie rannikh materialov volosovskoy kul'tury Srednego Povolzh'ya [Radiocarbon dating of early materials of Volosovo culture of Middle Volga region]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN [Proceedings of Samara scientific center of RAS]*, vol. 12, no. 2, pp. 256–259.

Nikitin V. V., 1984. Krasnomostovskie poseleniya final'nogo neolita (predvaritel'nyy analiz) [Krasnyy Most settlements of final Neolithic (preliminary analysis)]. *Problemy izucheniya kamennogo veka Volgo-Kam'ya [Issues of studying Stone Age in Volga-Kama region]*. Izhevsk: Udmurtskiy nauchno-issledovatel'skiy institut, pp. 31–43.

Nikitin V. V., 1996. Kamennyy vek mariyskogo kraya [Stone Age of Mari land]. Yoshkar-Ola: Mariyskiy NIIYaLI. 180 p. (Trudy mariyskoy arkheologicheskoy ekspeditsii, IV.)

Nikitin V. V., 2008. Istoki volosovskikh drevnostey na Oke i Volge (po materialam poseleniy Krasnyy Most II i III) [The origins of Volosovo antiquities on Oka and Volga (based on materials from settlements Krasnyy Most II and III)]. *Arkheologiya vostochnoevropeyskoy lesostepi [Archaeology of East European forest-steppe]*, iss. 2, vol. 1. Penza: Penzenskiy gos. kraevedcheskiy muzey, pp. 152–166.

Nikitin V. V., 2011. Pozdniy neolit v lesnoy polose basseyna Volgi (k probleme istokov volosovskoy kul'tury i ee lokal'nykh variantov) [Late Neolithic in forest belt of Volga basin (on the problem of origins of Volosovo culture and its local variants)]. *TAS*, iss. 8, vol. 1, pp. 213–218.

Nikitin V. V., 2017. Na grani epokhi kamnya i metalla. Srednevolzhskiy variant volosovskoy kul'turno-istoricheskoy obshchnosti [On the verge of stone and metal age. The Middle Volga version of Volosovo cultural and historical community]. Yoshkar-Ola: Mariyskiy gos. universitet. 765 p.

Shalapinin A. A., Andreeva O. V., 2021. Tipologicheskaya i tekhniko-tekhnologicheskaya kharakteristika ranney volosovskoy keramiki Mariyskogo Povolzh'ya [Typological, technical and technological characteristics of the Early Volosovo ceramics in the Mari Volga region]. *KSIA*, 263, pp. 294–408.

Sidorov V. V., 2007. Volosovskaya kul'tura – proiskhozhdenie, sud'ba [Volosovo culture – origin, destiny]. *Vliyanie prirodnoy sredy na razvitie drevnikh soobshchestv. IV Khalikovskie chteniya [The influence of natural environment on development of ancient communities. IV Khalikov readings]*. V. V. Nikitin, ed. Yoshkar-Ola: Mariyskiy NIIYaLI, pp. 166–174.

Sidorov V. V., Engovatova A. V., 1996. Protovolosovskiy etap ili kul'tura? [Proto-Volosovo stage or culture?]. *TAS*, 2, pp. 164–182.

Utkin A. V., Kostyleva E. L., 2006. «Rozhdenie» i «gibel'» volosovskoy kul'tury [«Birth» and «death» of Volosovo culture]. *Arkheologicheskie izuchenie Tsentral'noy Rossii [Archaeological study of Central Russia]*. Lipetsk: Lipetskiy gos. pedagogicheskiy universitet, pp. 124–125.

Vasil'eva I. N., 2015. O vydelenii vidov iskhodnogo plastichnogo syr'ya drevneyshey keramiki i ikh arealakh v epokhu neolita (po materialam Povolzh'ya) [On identification of types of the original plastic raw materials of earliest ceramics and their areas in Neolithic (based on materials from Volga region)]. *Sovremennye podkhody k izucheniyu drevney keramiki v arkheologii [Modern approaches to the studies of ancient ceramics in archaeology]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 16–23.

*About the authors*

Andreeva Olga V., Samara State social and pedagogical university, ul. M. Gor'kogo, 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; e-mail: olgayer@mail.ru;

Shalapinin Anton A., Samara State social and pedagogical university, ul. M. Gor'kogo, 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; e-mail: anton-shalapinin@ro.ru

**Таблица 1. Формы венчиков на красномостовской и волосовской керамике**

| Форма венчика / Памятник |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Орнам. | Без орнам. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Майданская стоянка (137 экз.) | 2 (1,5 %) | 5 (3,5 %) | 9 (6,5 %) | 2 (1,5 %) | 13 (9,5 %) | 34 (25 %) | 4 (3 %) | 55 (40 %) | 3 (2 %) | 2 (1,5 %) | 8 (6 %) | 99 (72 %) | 38 (28 %) |
| Майданское II пос. (11 экз.) | | | | | 1 (9 %) | 4 (36,5 %) | 1 (9 %) | 5 (45,5 %) | | | | 11 (100 %) | |
| Майданское III пос. (46 экз.) | | 2 (4,5 %) | | 1 (2 %) | 12 (26 %) | 14 (30,5 %) | 2 (4,5 %) | 6 (13 %) | 2 (4,5 %) | | 7 (15 %) | 37 (80 %) | 9 (20 %) |
| Майданское IV пос. (43 экз.) | 3 (7 %) | 2 (4,5 %) | | 2 (4,5 %) | 9 (21 %) | 4 (9,5 %) | 5 (11,5 %) | 9 (21 %) | | | 9 (21 %) | 39 (90 %) | 4 (10 %) |
| Стоянка Мариер (25 экз.) | 1 (4 %) | 1 (4 %) | | | 5 (20 %) | 8 (32 %) | | 7 (28 %) | 2 (8 %) | 1 (4 %) | | 25 (100 %) | |
| Удельно-Шумецкая III стоянка (26 экз.) | 3 (11 %) | 3 (11 %) | 1 (4 %) | 2 (8 %) | 9 (35 %) | 5 (19 %) | | 2 (8 %) | | | 1 (4 %) | 17 (65 %) | 9 (35 %) |
| Удельно-Шумецкое VI пос. (28 экз.) | 2 (7 %) | 4 (14,5 %) | 1 (3,5 %) | 1 (3,5 %) | 2 (7 %) | 6 (21,5 %) | 2 (7 %) | 4 (14,5 %) | 1 (3,5 %) | | 5 (18 %) | 27 (96,3 %) | 1 (3,7 %) |
| Паратское XII пос. (17 экз.) | | | 1 (6 %) | | | 2 (12 %) | 6 (35 %) | 2 (12 %) | | | 6 (35 %) | 16 (94 %) | 1 (6 %) |
| Отарское XVIII пос. (50 экз.) | | 1 (2 %) | | 4 (8 %) | 12 (24 %) | 11 (22 %) | | 20 (40 %) | | | 2 (4 %) | 50 (100 %) | |
| Красный мост II, пос. (31 экз.) | | | 1 (3 %) | 2 (6 %) | 8 (26 %) | 14 (45 %) | | 5 (17 %) | 1 (3 %) | | | 31 (100 %) | |
| Красный мост III, пос. (38 экз.) | | | 2 (5 %) | 3 (8 %) | 11 (29 %) | 16 (42 %) | | 6 (16 %) | | | | 38 (100 %) | |
| Дубовское VIII пос. (60 экз.) | | | 6 (10 %) | 1 (2 %) | 22 (37 %) | 14 (23 %) | | 6 (10 %) | 5 (8 %) | 5 (8 %) | 1 (2 %) | 60 (100 %) | |
| Сосновая Грива III, пос. (10 экз.) | | | 2 (20 %) | | 3 (30 %) | | | 4 (40 %) | 1 (10 %) | | | 10 (100 %) | |

**Таблица 2. Элементы орнамента на красномостовской и волосовской керамике**

| Форма венчика / Памятник | до 1,5 см | от 1,6 до 3 см | от 3,1 см | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Майданская стоянка | 39 (38 %) | 20 (19,5 %) | 15 (14,5 %) | 2 (2 %) | 21 (20 %) | 1 (1 %) | | 2 (2 %) | 2 (2 %) | 1 (1 %) | | | |
| Майданское II поселение | 1 (8 %) | 4 (31 %) | | | 3 (23 %) | 2 (15 %) | | | 1 (8 %) | | 2 (15 %) | | |
| Майданское III поселение | 12 (31 %) | 8 (21 %) | 10 (25,5 %) | 2 (5 %) | 4 (10 %) | | | | 2 (5 %) | 1 (2,5 %) | | | |
| Майданское IV поселение | 10 (24 %) | 8 (19,5 %) | 5 (12 %) | | 9 (22 %) | 1 (2,5 %) | 2 (5 %) | 1 (2,5 %) | 4 (10 %) | | 1 (2,5 %) | | |
| Стоянка Мариер | 6 (22 %) | 4 (15 %) | 1 (4 %) | | | 8 (30 %) | | 3 (11 %) | 2 (7 %) | 2 (7 %) | 1 (4 %) | | |
| Удельно-Шумецкая III стоянка | 4 (21 %) | 5 (26,5 %) | 3 (16 %) | 1 (5 %) | 2 (10,5 %) | | | | | 1 (5 %) | | 3 (16 %) | |
| Удельно-Шумецкое VI поселение | 8 (23 %) | 8 (23 %) | 3 (9 %) | 3 (9 %) | 6 (18 %) | 1 (3 %) | 1 (3 %) | 1 (3 %) | 1 (3 %) | 1 (3 %) | 1 (3 %) | | |
| Паратское XII поселение | 11 (65 %) | 5 (30 %) | | | 1 (5 %) | | | | | | | | |
| Отарское XVIII поселение | 19 (34 %) | 6 (11 %) | 3 (5,5 %) | 3 (5,5 %) | 7 (13 %) | 4 (7 %) | | 8 (14 %) | 2 (3,5 %) | 1 (1,5 %) | 1 (1,5 %) | | 2 (3,5 %) |
| Красный Мост II, поселение | 7 (14 %) | 13 (27 %) | 5 (10 %) | 1 (2 %) | 1 (2 %) | | | | 4 (8 %) | 18 (37 %) | | | |
| Красный Мост III, поселение | 15 (24 %) | 18 (28 %) | 5 (8 %) | | | | | | 3 (5 %) | 19 (30 %) | 3 (5 %) | | |
| Дубовское VIII поселение | 32 (41 %) | 18 (23 %) | 5 (7 %) | | 1 (1 %) | | 1 (1 %) | | 7 (9 %) | 13 (17 %) | 1 (1 %) | | |
| Сосновая Грива III, поселение | 4 (29 %) | 4 (29 %) | 3 (21 %) | 1 (7 %) | | | | | | 2 (14 %) | | | |

**Таблица 3. Образы орнамента на красномостовской и волосовской керамике**

| Памятник / Образ | Майданская | Майданское II | Майданское III | Майданское IV | Стоянка Мариер | Удельно-Шумецкая III | Удельно-Шумецкое VI | Паратское XII | Отарское XVIII | Красный Мост II | Красный Мост III | Дубовское VIII | Сосновая Грива III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 3 | | | | | 3 | | | | 1 | 2 | | |
|  | 38 | 5 | 20 | 12 | 11 | 7 | 6 | 3 | 22 | 20 | 20 | 29 | 7 |
|  | 22 | | 6 | 8 | 1 | 1 | 4 | 8 | 2 | 3 | 1 | 12 | 1 |
|  | 6 | | | | 1 | 1 | 1 | | | 2 | 9 | 6 | 2 |
|  | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | 1 | | |
|  | 2 | | | 1 | | | 2 | 3 | | | | | 1 |
|  | 18 | | 1 | 3 | | | 8 | 13 | 3 | 1 | 1 | | 1 |
|  | | | 2 | | | 1 | | | | | | | |
|  | 2 | | 1 | 2 | | 2 | | 1 | | | | | |
|  | 2 | | 1 | | | 1 | | | 2 | | | | |
|  | 1 | | 1 | | 2 | 1 | | | 1 | 18 | 18 | 15 | 2 |
|  | | | | | | 1 | | | | | | | |
|  | | | | | | 1 | | | | | | | |
|  | | | | | | 1 | | | | | | | |
|  | 10 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | | 1 | |
|  | 4 | | 2 | 5 | | | 2 | | | | | | |

**Продолжение табл. 3**

| Памятник / Образ | Майданская | Майданское II | Майданское III | Майданское IV | Стоянка Мариер | Удельно-Шумецкая III | Удельно-Шумецкое VI | Паратское XII | Отарское XVIII | Красный Мост II | Красный Мост III | Дубовское VIII | Сосновая Грива III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 1 | 1 | | 2 | | | 3 | | 1 | | | | |
|  | 1 | | | | | | | | | | | | |
|  | 4 | 1 | | | | | 1 | | 7 | | | | |
|  | 2 | | | 2 | | | 1 | | | | | 1 | |
|  | 4 | | 1 | 3 | | | 2 | | 3 | 2 | 13 | 14 | 3 |
|  | 2 | | | | | | | | | 1 | | 2 | |
|  | 1 | | | | | | | | | | | | |
|  | 1 | | | | | | | | | | | | |
|  | 2 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 1 | 3 | | 1 | | 7 | | | | |
|  | | 2 | | 1 | 1 | | | | 1 | | 3 | 1 | |
|  | | | 1 | 1 | 7 | | | | 4 | | | | |
|  | | | | 3 | 2 | | 1 | | | | 2 | 2 | |
|  | | 2 | | | 1 | | 1 | | | | | | |
|  | | | | | | | | | 2 | | | | |
|  | | | | | | | | | 1 | | | | 1 |
|  | | | | | | | | | 1 | | | | |

**Окончание табл. 3**

| Памятник / Образ | Майданская | Майданское II | Майданское III | Майданское IV | Стоянка Мариер | Удельно-Шумецкая III | Удельно-Шумецкое VI | Паратское XII | Отарское XVIII | Красный Мост II | Красный Мост III | Дубовское VIII | Сосновая Грива III |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | | | | | | | 2 | | | | | | |
|  | | | | | | | 1 | | | 1 | 1 | | |
|  | | | 1 | | | | 1 | | | | | | |
|  | | | | 1 | | | | | | 2 | | 1 | |
|  | | 1 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | 3 | |
|  | | | | | | | | | | 1 | | | |

**Таблица 4. Результаты анализа исходного пластичного сырья и формовочной массы красномостовской керамики**

| Памятник | Формовочная масса (ФМ) | Исходное пластичное сырье (ИПС) | | | | | ИТОГО |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Илистая глина | | Глина | | | |
| | | незапесоченная | запесоченная | незапесоченная | | запесоченная | |
| | | увлаж. | увлаж. | увлаж. | дробл. | увлаж. | |
| **ДубовскаяVIII** | ОР+Ш (0,5–2,5 мм) | 13 (20 %) | 8 (12 %) | 21 (32 %) | | 2 (3 %) | 44 (67 %) |
| | ОР+Ш (> 2,5 мм) | 9 (13 %) | 2 (3 %) | 2 (3 %) | | 6 (9 %) | 19 (28 %) |
| | ОР | 3 (5 %) | | | | | 3 (5 %) |
| | **Всего** | **25 (38 %)** | **10 (15 %)** | **23 (35 %)** | | **8 (12 %)** | **66 (100 %)** |
| **ДубовскаяIX** | ОР+Ш (0,5–2,5 мм) | | | 5 (71 %) | | | 5 (71 %) |
| | ОР+Ш (> 2,5 мм) | | | 2 (29 %) | | | 2 (29 %) |
| | **Всего** | | | **7 (100 %)** | | | **7 (100 %)** |
| **Сосновая Гр. III** | ОР+Ш (0,5–2,5 мм) | 3 (16 %) | 2 (10 %) | 6 (32 %) | | 1 (6 %) | 12 (64 %) |
| | ОР+Ш (> 2,5 мм) | 3 (16 %) | 2 (10 %) | 2 (10 %) | | | 7 (36 %) |
| | **Всего** | **6 (32 %)** | **4 (20 %)** | **8 (42 %)** | | **1 (6 %)** | **19 (100 %)** |
| **Красный Мост II** | ОР+Ш (0,5–2,5 мм) | 1 (2,5 %) | 1 (2,5 %) | 11 (27,5 %) | 1 (2,5 %) | 2 (5 %) | 16 (40 %) |
| | ОР+Ш (> 2,5 мм) | 4 (10 %) | | 15 (37,5 %) | | 5 (12,5 %) | 24 (60 %) |
| | **Всего** | **5 (12,5 %)** | **1 (2,5 %)** | **26 (65 %)** | **1 (2,5 %)** | **7 (17,5 %)** | **40 (100 %)** |
| **Красный Мост III** | ОР+Ш (0,5–2,5 мм) | 4 (7 %) | 2 (3 %) | 15 (26 %) | 1 (2 %) | 6 (10 %) | 28 (48 %) |
| | ОР+Ш (> 2,5 мм) | 2 (3 %) | 9 (16 %) | 8 (14 %) | | 10 (17 %) | 29 (50 %) |
| | ОР | 1 (2 %) | | | | | 1 (2 %) |
| | **Всего** | **7 (12 %)** | **11 (19 %)** | **23 (40 %)** | **1 (2 %)** | **16 (27 %)** | **58 (100 %)** |
| **Итого** | | **43 (22 %)** | **26 (14 %)** | **87 (46 %)** | **2 (1 %)** | **32 (17 %)** | **190 (100 %)** |

*Примечание:* см. табл. 5.

**Таблица 5. Результаты анализа исходного пластичного сырья и формовочной массы волосовской керамики**

| Памятник | Формовочная масса (ФМ) | Исходное пластичное сырье (ИПС) | | | | | ИТОГО |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Илистая глина | | | Глина | | |
| | | незапесоченная | | запесоченная | незапесоченная | запесоченная | |
| | | увлаж. | дробл. | увлаж. | дробл. | увлаж. | |
| **Майданская I** | ОР+Ш+ПП (0,5–2,5 мм) | 3 (9 %) | | | | | 8 (23 %) |
| | ОР+Ш+ПП (> 2,5 мм) | 5 (14 %) | | | | | |
| | ОР+ПП | 23 (65 %) | | 2 (6 %) | | | 25 (71 %) |
| | ОР | | | | 1 (3 %) | | 1 (3 %) |
| | ОР+ДР+Ш | | | | | 1 (3 %) | 1 (3 %) |
| | **Всего** | **31 (88 %)** | | **2 (6 %)** | **1 (3 %)** | **1 (3 %)** | **35 (100 %)** |
| **Майданская II** | ОР+Ш+ПП (0,5–2,5 мм) | 2 (25 %) | | | | | 5 (62 %) |
| | ОР+Ш+ПП (> 2,5 мм) | 3 (37 %) | | | | | |
| | ОР+ПП | 2 (25 %) | | 1 (13 %) | | | 3 (38 %) |
| | **Всего** | **7 (87 %)** | | **1 (13 %)** | | | **8 (100 %)** |
| **Майданская III** | ОР+Ш+ПП (0,5–2,5 мм) | 1 (14 %) | | | | | 3 (43 %) |
| | ОР+Ш+ПП (> 2,5 мм) | 2 (29 %) | | | | | |
| | ОР+ПП | 2 (29 %) | | 1 (14 %) | | | 3 (43 %) |
| | ОР+Ш (> 2,5 мм) | | | 1 (14 %) | | | 1 (14 %) |
| | **Всего** | **5 (72 %)** | | **2 (28 %)** | | | **7 (100 %)** |
| **Майданская IV** | ОР+Ш+ПП (>2,5 мм) | 2 (22 %) | | | | | 2 (22 %) |
| | ОР+ПП | 5 (56 %) | | | | | 5 (56 %) |
| | ОР+ПП+ДР | 1 (11 %) | | | | | 1 (11 %) |
| | ОР | 1 (11 %) | | | | | 1 (11 %) |
| | **Всего** | **9 (100 %)** | | | | | **9 (100 %)** |

**Окончание табл. 5**

| Памятник | Формовочная масса (ФМ) | Исходное пластичное сырье (ИПС) | | | | | ИТОГО |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Илистая глина | | | Глина | | |
| | | незапесоченная | | запесоченная | незапесоченная | запесоченная | |
| | | увлаж. | дробл. | увлаж. | дробл. | увлаж. | |
| **Удельно-Шумецкая III** | ОР+Ш+ПП (0,5–2,5 мм) | 1 (6 %) | | | | | 1 (6 %) |
| | ОР+ПП | 6 (35 %) | | 1 (6 %) | | | 7 (41 %) |
| | ПП+ДР | 4 (24 %) | | | | | 4 (24 %) |
| | ОР+ПП+ДР | 5 (29 %) | | | | | 5 (29 %) |
| | **Всего** | **16 (94 %)** | | **1 (6 %)** | | | **17 (100 %)** |
| **Удельно-Шумецкая VI** | ОР+Ш+ПП (0,5–2,5 мм) | 2 (14 %) | | 1 (7 %) | | | 5 (35 %) |
| | ОР+Ш+ПП (> 2,5 мм) | 1 (7 %) | | 1 (7 %) | | | |
| | ОР+ПП | 6 (44 %) | 1 (7 %) | 2 (14 %) | | | 9 (65 %) |
| | **Всего** | **9 (65 %)** | **1 (7 %)** | **4 (28 %)** | | | **14 (100 %)** |
| **Отарское XVIII** | ОР | 4 (34 %) | 1 (8 %) | 5 (42 %) | | | 10 (84 %) |
| | ОР+Ш (> 2,5 мм) | | | 1 (8 %) | | | 1 (8 %) |
| | ОР+ДР+Ш (> 2,5 мм) | | | 1 (8 %) | | | 1 (8 %) |
| | **Всего** | **4 (34 %)** | **1 (8 %)** | **7 (58 %)** | | | **12 (100 %)** |
| **Парагское XII** | ОР+ПП | 11 (59 %) | | 5 (26 %) | | | 16 (85 %) |
| | ОР+ПП+ДР | 2 (10 %) | | | | | 2 (10 %) |
| | ОР | 1 (5 %) | | | | | 1 (5 %) |
| | **Всего** | **14 (74 %)** | | **5 (26 %)** | | | **19 (100 %)** |
| **ИТОГО** | | **95 (78 %)** | **2 (2 %)** | **22 (18 %)** | **1 (1 %)** | **1 (1 %)** | **121 (100 %)** |

*Примечание*: ДР – дробленая раковина; ОР – органический раствор; ПП – пух и перо птиц; Ш – шамот.

Д. В. Селин

# ПОСЕЛЕНЧЕСКАЯ КЕРАМИКА КУЛАЙСКОЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ОБЩНОСТИ В НОВОСИБИРСКОМ ПРИОБЬЕ: ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ[1]

*Резюме.* В статье представлены результаты технико-технологического анализа поселенческой керамики кулайской культуры в Новосибирском Приобье. Целью является реконструкция содержания ступеней гончарного производства у носителей новосибирского варианта кулайской КИО с поселенческих памятников Новосибирского Приобья. Технико-технологический анализ проводился по методике, предложенной А. А. Бобринским. Установлено, что гончары на разных поселениях отбирали сырье из разных глинищ, обладали близкими навыками конструирования полого тела и обжига, приемами обработки поверхностей. Это позволяет предположить общность традиций населения, оставившего эти памятники. Различия в традициях составления формовочный массы на разных поселениях могут быть связаны как с разным хронологическим возрастом памятников, так и с взаимодействием носителей новосибирского варианта кулайской культурно-исторической общности с другими культурными группами. Наибольшее сходство в технологии изготовления посуды прослеживается между могильником Каменный Мыс и поселением Дубровинский Борок-4. Это может свидетельствовать о том, что эти памятники близки друг другу хронологически и могли быть оставлены одной локальной группой.

*Ключевые слова*: Западная Сибирь, ранний железный век, кулайская КИО, керамика, технико-технологический анализ.

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 21-78-00039.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.146-161

## Введение

Кулайская культурно-историческая общность (КИО) занимала широкую территорию Западной Сибири в раннем железном веке. Впервые на своеобразие кулайских материалов в Новосибирском Приобье обратила внимание Т. Н. Троицкая. Под ее руководством было изучено несколько ключевых памятников – Каменный Мыс; Дубровинский Борок-2, 3, 4 и 6; Ордынское-1 и 9 (*Троицкая*, 1979; 1989; *Троицкая и др.*, 1980). Позднее Т. Н. Троицкая в обобщающей монографии выделила особый, новосибирский, вариант кулайской КИО (*Троицкая*, 1979).

В результате раскопок был получен большой массив керамического материала. Особый интерес представляет анализ керамики поселенческих памятников новосибирского варианта кулайской КИО (Дубровинский Борок-3 и 4, Ордынское-9) и последующее сравнение их с посудой из могильника Каменный Мыс. Изучение гончарной технологии позволяет выявить содержательную сторону процессов изготовления керамики и реконструировать отдельные историко-культурные процессы, происходившие в древности у отдельных групп населения. Являясь устойчивой системой, гончарная технология состоит из трех последовательных стадий, в которые входят 11 обязательных ступеней (*Бобринский*, 1978; 1999; *Цетлин*, 2012; 2017; *Васильева, Салугина*, 2021).

Целью исследования является реконструкция содержания ступеней гончарного производства у носителей новосибирского варианта кулайской КИО с поселенческих памятников Новосибирского Приобья.

Источниковую базу составила керамика трех памятников: Дубровинский Борок-3 (далее ДБ-3, 25 сосудов), Дубровинский Борок-4 (далее ДБ-4, 12 сосудов), Ордынское-9 (далее ОР-9, 10 сосудов). Городища ДБ-3 и ДБ-4 расположены на высоком мысу правого берега р. Уени. Городище ДБ-4 примыкает с южной стороны к ДБ-3. ОР-9 находится в 147 км к юго-западу от городищ – на левом берегу Ордынского залива – и является самым южным поселением новосибирского варианта кулайской КИО (*Троицкая*, 1979. Табл. VI). Следует отметить, что в исследовании максимально учтены все имеющиеся к настоящему моменту сосуды новосибирского варианта кулайской КИО с этих памятников.

## Результаты исследования керамики

Технико-технологический анализ проводился по методике, предложенной А. А. Бобринским, в соответствии с естественной структурой производства и включал изучение навыков отбора исходного пластичного сырья, особенностей состава формовочных масс, способов конструирования полого тела и обработки поверхностей, а также термической обработки сосудов (*Бобринский*, 1978; 1999). Определения проводились при помощи бинокулярной микроскопии (микроскоп Leica M51) поверхностей и изломов изделий с последующим сравнением с экспериментальной коллекцией. При интерпретации обнаруженных следов автор опирался на специализированную научную литературу

(см., например: *Бобринский*, 1978; 1999; *Цетлин*, 2012; 2017; *Васильева, Салугина*, 2010; и др.) и Каталог эталонов по керамической трасологии (*Васильева, Салугина*, 2020).

*Отбор исходного пластичного сырья.* На всех памятниках исходным сырьем служили природные глины. Для ДБ-3 выполнена петрография 10 образцов от разных сосудов (*Селин, Максимова*, 2021). Установлено, что кластический материал в основном представлен калиевым полевым шпатом, плагиоклазом, мусковитом и биотитом. Цемент слюдистый с обломками плагиоклаза, калиевого полевого шпата, мусковита и биотита.

Естественные примеси представлены пылеватым и мелким окатанным песком в низкой концентрации (до 2 включений на 1 кв. см, 10 сос.). В отдельных сосудах выявлены включения только мелкого (1 сос.) и разноразмерного (1 сос.) окатанного бурого железняка.

На основании петрографического анализа можно выделить две группы глин, использовавшихся гончарами:

Глина 1 (6 сос.) – характеризуется повышенным содержанием слюды (3–14 масс. %) из основной массы обломков, которая сложена кварцем (47–74 масс. %), калиевым полевым шпатом (9–16 масс. %) и плагиоклазом (14–37 масс. %).

Глина 2 (4 сос.) – отличается от глины 1 повышенным содержанием пироксенов (3–11 масс. %).

В обе группы глин вводили весь ассортимент минеральных искусственных добавок, однако в глину 1 чаще вводили органический раствор, а в глину 2 – навоз жвачных животных.

На ДБ-4 использовалось сырье с естественной примесью пылеватого и мелкого окатанного песка в низкой концентрации (не более 7 мелких включений на 1 кв. см). В двух сосудах зафиксированы единичные естественные включения: отдельные обрывки стеблей растений и единичные фрагменты раковин моллюсков. Можно выделить две группы глин, использовавшихся гончарами этого городища:

Глина 1 (10 сос.) – для нее характерна высокая пластичность, наличие пылеватого и мелкого окатанного песка в низкой концентрации (не более 7 мелких включений на 1 кв. см).

Глина 2 (2 сос.) – зафиксированы остатки органических естественных включений: единичные мелкие обрывки растений, раковины. Возможно, это сырье могло отбираться вблизи водоемов или в пойме.

В обе группы глин вводили весь ассортимент минеральных искусственных примесей, однако в глину 2 не добавлялся органический раствор.

На ОР-9 в исходном пластичном сырье естественный песок представлен пылеватыми и мелкими фракциями в низкой концентрации (не более 10 мелких включений на 1 кв. см; 10 сос.). В пяти сосудах зафиксированы включения разноразмерного окатанного (4 сос.) и угловатого (1 сос.) бурого железняка, отдельные мелкие окатанные фракции известняка (1 сос.).

Можно выделить три группы глин, использовавшихся гончарами этого городища:

Глина 1 (5 сос.) – низкозапесоченная, присутствует пылеватый и мелкий окатанный песок в низкой концентрации (не более 10 мелких включений на 1 кв. см).

Глина 2 (4 сос.) – низкозапесоченная с включениями разноразмерных (от 0,1 до 2,5 мм) фракций бурого железняка (до 1 крупного включения на 1 кв. см).

Глина 3 (1 сос.) – низкозапесоченная с включениями разноразмерного (от 0,1 до 2,5 мм) бурого железняка и мелкого окатанного известняка (до 1 мм).

Во все группы глин вводились искусственные органические и минеральные примеси.

Таким образом, гончары разных поселений отбирали один вид исходного пластичного сырья – ожелезненные глины. Но на разных поселениях существовало по нескольку глинищ, что подтверждается наличием разных естественных примесей в сырье.

*Составление формовочных масс.* На всех проанализированных памятниках выявлены одно- и многокомпонентные рецепты (табл. 1; рис. 1; 2; 4). Концентрации минеральных примесей представлены в табл. 2.

**Таблица 1. Соотношение рецептов формовочных масс керамики на памятниках новосибирского варианта кулайской КИО**

| Рецепты формовочных масс | Памятники | | |
|---|---|---|---|
| | ДБ-3 | ДБ-4 | ОР-9 |
| Г+Д | 10 | 5 | 2 |
| Г+Ш | | 2 | 3 |
| Г+ОР | 1 | | |
| Г+Д+ОР | 8 | 1 | |
| Г+Ш+ОР | 1 | 1 | 2 |
| Г+Д+Ш | | 2 | 2 |
| Г+Д+Н | 2 | | |
| Г+Д+Ш+Н | 3 | | |
| Г+Д+Ш+ОР | | 1 | 1 |
| **ВСЕГО изделий** | **25** | **12** | **10** |

*Примечания*: Г – глина; Д – дресва; Н – навоз жвачных животных; ОР – органический раствор; Ш – шамот; ДБ-3 – Дубровинский Борок-3; ДБ-4 – Дубровинский Борок-4; ОР-9 – Ордынское-9.

На ДБ-3 дресва обнаружена в 23 сосудах в составе одно- и многокомпонентных рецептов (рис. 1: *1*). Фракции не калибровали в 17 изделиях (максимальный размер – 4 мм), в 6 – определена калибровка по верхней границе (≤ 2 мм). Калибровка по верхней границе выполнялась во всех выделенных группах концентрации. Шамот обнаружен в 4 изделиях в составе многокомпонентных

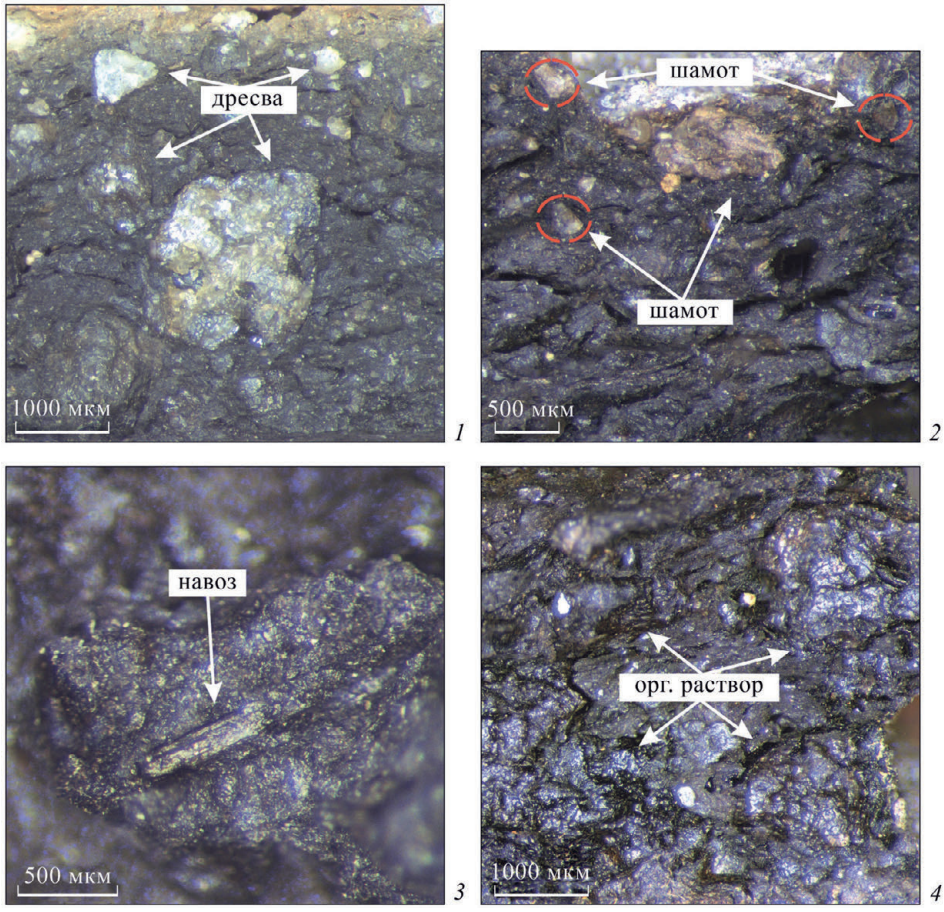



**Рис. 1. Микрофотографии изломов керамики новосибирского варианта кулайской культуры с городища Дубровинский Борок-3**

*1* – некалиброванная дресва; *2* – некалиброванный шамот; *3* – навоз жвачного животного; *4* – органический раствор

рецептов с дресвой и органикой (рис. 1: *2*). Фракции не калибровали в 3 изделиях (максимальный размер – 5 мм), в одном – они калиброваны по верхней границе (≤ 2 мм). Шамот калибровали при введении в исходное сырье в концентрации 1:8. Петрографический анализ сырья шамота и сырья, из которого сделаны сосуды, куда он был введен, показал их сходство. Это указывает на устойчивость навыков отбора гончарами исходного пластичного сырья из одних выходов. Шамот в шамоте не выявлен. Искусственная примесь органики представлена двумя типами – навозом (рис. 1: *3*) и органическим раствором (рис. 1: *4*). Навоз жвачных животных установлен в 5 сосудах и состоял из отдельных продолговатых растительных включений и разноразмерных

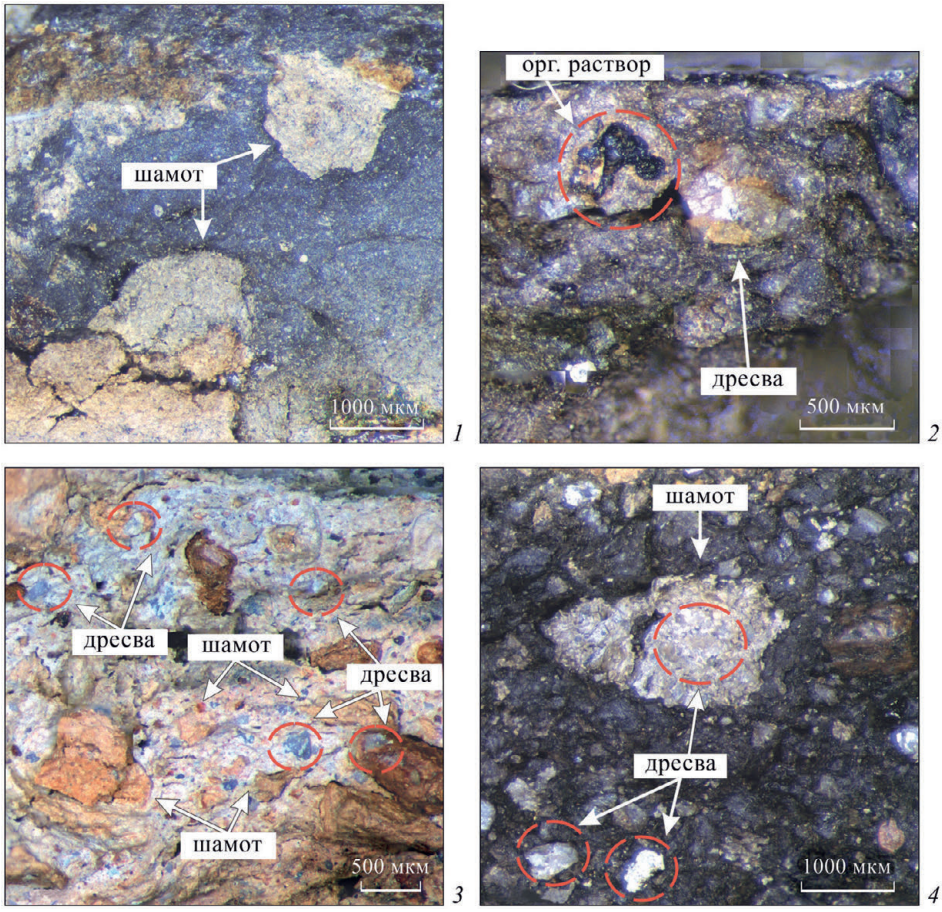



**Рис. 2. Микрофотографии изломов керамики новосибирского варианта кулайской культуры с городища Дубровинский Борок-4 (*1, 2*) и поселения Ордынское-9 (*3, 4*)**

*1* – шамот; *2* – органический раствор и дресва; *3, 4* – дресва и шамот, дресва в шамоте

пустот, покрытых изнутри глянцевым налетом. Возможно, навоз вводился во влажном состоянии. Органический раствор обнаружен в 10 изделиях. Он зафиксирован тоже в виде аморфных разноразмерных пустот, покрытых изнутри черным глянцевым налетом.

На ДБ-4 дресва установлена в 9 сосудах в составе одно- и многокомпонентных рецептов (рис. 2: *2*). Фракции не калибровали в 6 изделиях (максимальный размер – 4 мм), в 3 – калибровали по верхней границе (≤ 2 мм). Калибровка по верхней границе не выполнялась только в пропорции 1:4. Шамот обнаружен в 6 изделиях также в составе одно- и многокомпонентных рецептов (рис 1: *1*). Фракции не калибровали в двух изделиях (максимальный

размер – 4 мм), в четырех – калибровали по верхней границе (≤ 2 мм). Шамот калибровали во всех выделенных пропорциях. Шамот в шамоте не обнаружен. Искусственная примесь органики представлена органическим раствором (3 сос.; рис. 2: *2*).

На самом южном поселении – ОР-9 – дресва обнаружена в 5 сосудах (рис. 2: *3, 4*). Фракции не калибровали в двух изделиях (максимальный размер – 3 мм), в других двух добавляли только мелкие (≤ 1 мм). Калибровка по верхней границе не выполнялась только в пропорции 1:4. В двух образцах выявлена мелкая дресва в шамоте. Шамот обнаружен в 8 сосудах (рис. 2: *3, 4*). Фракции не калибровали в шести изделиях (максимальный размер – 3 мм), в двух – калибровали по верхней границе (≤ 2 мм). Шамот калибровали в пропорции 1:5–6. В двух сосудах установлена дресва в шамоте (рис. 2: *3, 4*). Искусственная примесь органики представлена органическим раствором (3 сос.).

Анализ соотношения концентрации разных минеральных примесей показал, что шамот вводился в исходное сырье в меньшей концентрации, чем дресва (табл. 2; рис. 5; 6).

**Таблица 2. Соотношение концентраций дресвы и шамота в керамике на памятниках новосибирского варианта кулайской КИО**

| **Памятники** | **ДБ-3** | | **ДБ-4** | | **ОР-9** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Концентрации** | **дресва** | **шамот** | **дресва** | **шамот** | **дресва** | **шамот** |
| 1:1–2 | 1 | | | | | |
| 1:2–3 | 3 | | | | 1 | |
| 1:4 | 15 | 1 | 4 | | 2 | 1 |
| 1:5–6 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 6 |
| 1:6–7 | | | | 3 | | 1 |
| 1:7 | | | 1 | | | |
| 1:8 | | 1 | | 1 | | |
| **Всего изделий** | **23** | **4** | **9** | **6** | **4** | **8** |

*Примечания*: см. табл. 1.

*Конструирование полого тела.* Определения способов конструирования полого тела определялись по венчикам и стенкам посуды (рис. 3). На ДБ-3 полое тело наращивалось при помощи лоскутов (рис. 3: *1–5*) на форме-основе, зафиксированной в виде ребристых рубчатых отпечатков на внутренней стороне посуды (рис. 3: *7*). На одном изделии отмечены следы выбивания внешней поверхности гладкой колотушкой.

На ДБ-4 полое тело также наращивалось при помощи лоскутов (рис. 3: *6*). Следов форм-моделей и выбивания не обнаружено. На поселении Ордынское-9 из-за сильной фрагментированности керамики однозначно определить способ конструирования не представляется возможным.

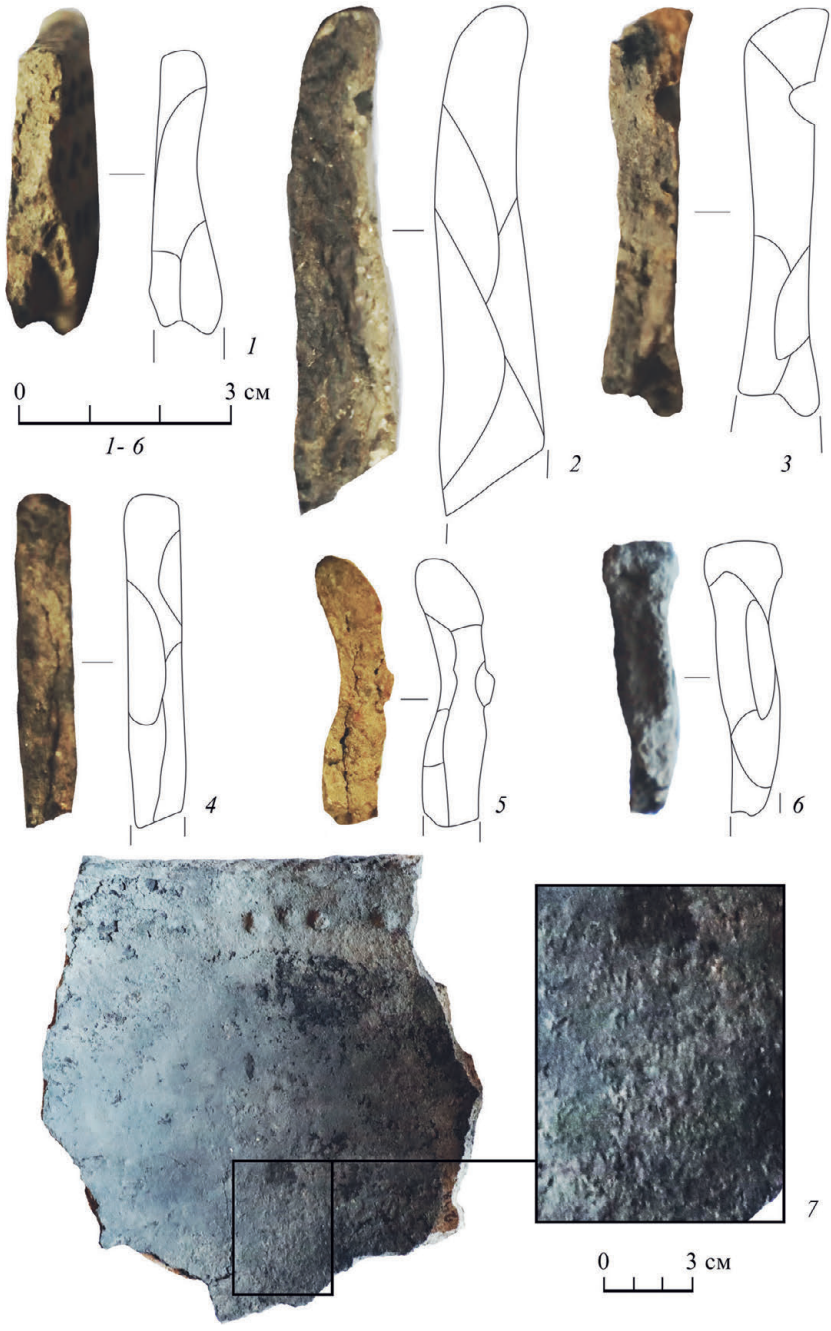



**Рис. 3. Фотографии и прорисовка изломов керамики новосибирского варианта кулайской КИО**

*1–5* – стенки сосудов с ДБ-3; *6* – стенка сосуда с ДБ-4; *7* – отпечаток формы-основы на внутренней поверхности сосуда с ДБ-3

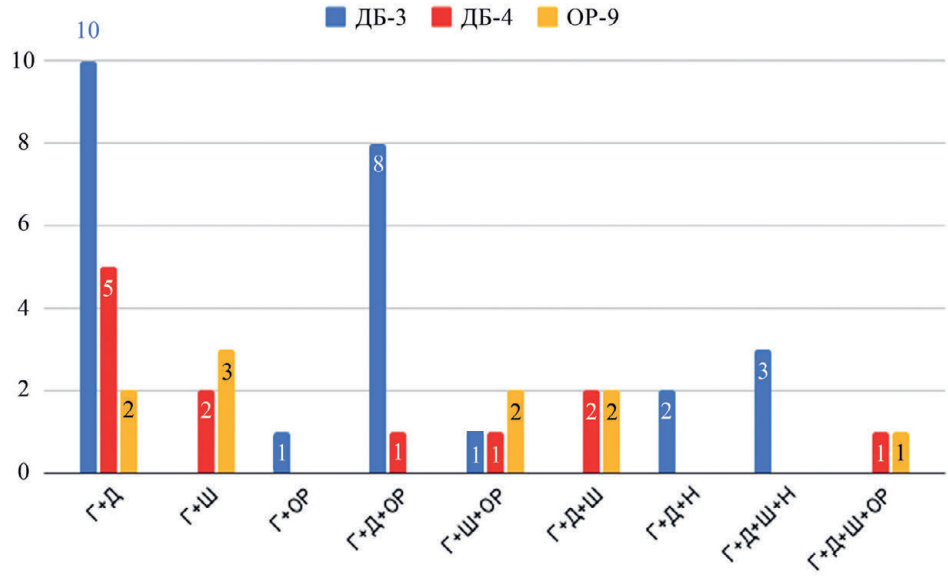



**Рис. 4. Соотношение рецептов формовочных масс керамики на памятниках новосибирского варианта кулайской КИО**

*а* – ДБ-3; *б* – ДБ-4; *в* – ОР-9

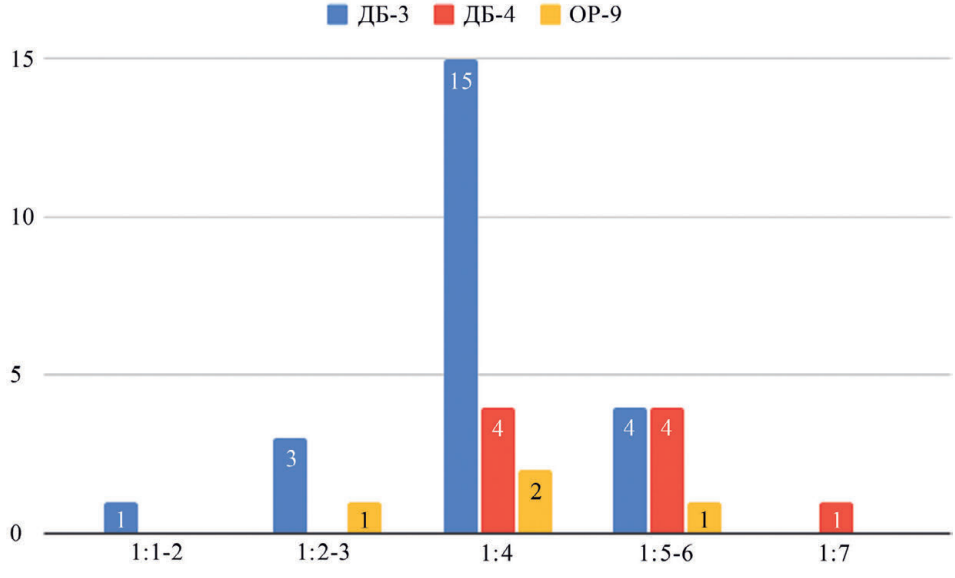



**Рис. 5. Соотношение концентрации дресвы в керамике на памятниках новосибирского варианта кулайской КИО**

*а* – ДБ-3; *б* – ДБ-4; *в* – ОР-9

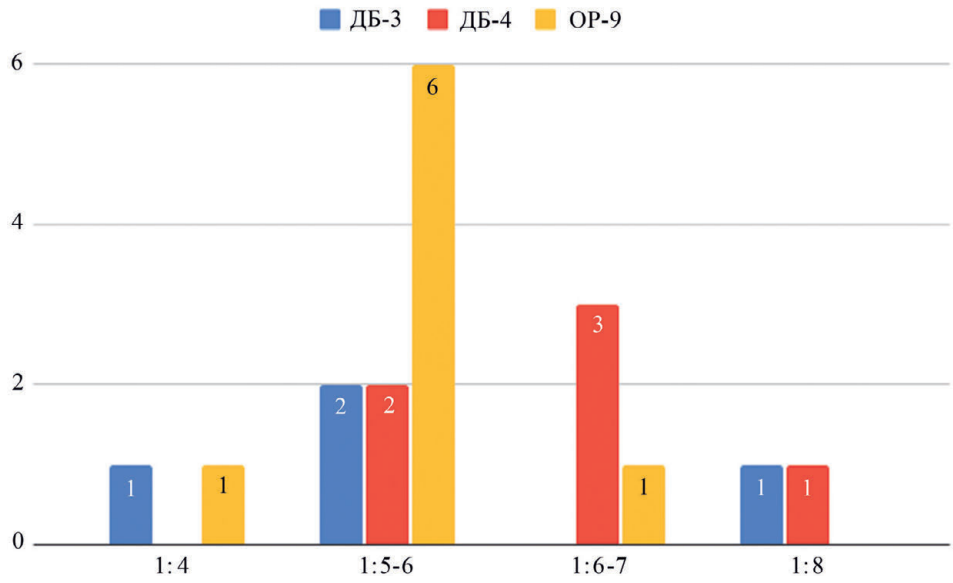



**Рис. 6. Соотношение концентрации шамота в керамике на памятниках новосибирского варианта кулайской КИО**

*а* – ДБ-3; *б* – ДБ-4; *в* – ОР-9

*Обработка поверхностей сосудов.* Обе поверхности сосудов обработаны механическим заглаживанием, которое было выполнено при помощи различных инструментов в разнообразных сочетаниях (табл. 3).

На ДБ-3 внешняя сторона заглаживалась гладким орудием (16 сос.), пальцами (8 сос.), гребенчатым орудием (1 сос.). На одном сосуде зафиксированы следы лощения. Внутренняя поверхность обработана также при помощи мягкого материала (5 сос.), пальцев (10 сос.), гребенчатого орудия (8 сос.). На двух изделиях использовалась комбинация гребенчатого орудия и пальцев. Выявлено 10 вариантов комбинирования разных инструментов обработки внешней и внутренней поверхности (табл. 3).

На ДБ-4 внешняя поверхность обработана гладким орудием (8 сос.), пальцами (2 сос.), травой (1 сос.), гребенчатым орудием (1 сос.). На двух сосудах обнаружены следы лощения. Внутренняя поверхность заглажена мягким материалом (2 сос.), пальцами (5 сос.), травой (1 сос.), гребенчатым орудием (4 сос.). Установлено 8 вариантов комбинирования (табл. 3).

На поселении ОР-9 внешняя поверхность обработана гладким орудием (7 сос.), пальцами (1 сос.), травой (2 сос.). На одном сосуде зафиксированы следы лощения. Внутренняя поверхность заглажена мягким материалом (7 сос.), пальцами (1 сос.), травой (2 сос.). Установлено 5 вариантов комбинирования (табл. 3).

**Таблица 3. Соотношение инструментов обработки внешней и внутренней поверхности сосудов на памятниках новосибирского варианта кулайской КИО**

| № | Внешняя поверхность | Внутренняя поверхность | ДБ-3 | ДБ-4 | ОР-9 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Заглажена пальцами | Заглажена гребенчатым орудием и пальцами | 1 | | |
| 2 | Заглажена орудием | Заглажена пальцами | 5 | 3 | 1 |
| 3 | Заглажена пальцами | Заглажена пальцами | 5 | 2 | |
| 4 | Заглажена орудием | Заглажена гребенчатым орудием и пальцами | 1 | | |
| 5 | Заглажена орудием и залощена | Заглажена орудием | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Заглажена орудием | Заглажена орудием | 2 | | 5 |
| 7 | Заглажена орудием | Заглажена гребенчатым орудием | 6 | 2 | |
| 8 | Заглажена пальцами | Заглажена гребенчатым орудием | 2 | | |
| 9 | Заглажена орудием | Заглажена орудием | 1 | 1 | |
| 10 | Заглажена гребенчатым орудием | Заглажена орудием | 1 | | |
| 11 | Заглажена травой | Заглажена травой | | 1 | 2 |
| 12 | Заглажена гребенчатым орудием | Заглажена гребенчатым орудием | | 1 | |
| 13 | Заглажена и залощена | Заглажена гребенчатым орудием и залощена | | 1 | |
| 14 | Заглажена пальцами | Заглажена орудием | | | 1 |
| **ВСЕГО изделий** | | | **25** | **12** | **10** |

*Примечания*: см. табл. 1.

*Придание изделиям прочности и влагонепроницаемости.* Изделия со всех памятников обжигались при температурах выше каления глины (от 550–650є до 900–1100є), что подтверждается отсутствием явления остаточной пластичности, характерного для низкотемпературного обжига, и следов спекания глины до стекловидного состояния, типичных для температур выше 900–1200є. На ДБ-3 изломы одноцветные – темно-серые (10 сос.) – или двухцветные (светло-коричневый край и темно-серая внутренняя сторона, 15 сос.). На ДБ-4 – одноцветные темно-серые (8 сос.), двухцветные (светло-коричневый край и серая внутренняя сторона, 4 сос.). На ОР-9 – одноцветные (черные – 4 сос.; светло-коричневые – 2 сос.; светло-серые – 1 сос.; серые – 1 сос.) и двухцветные (светло-коричневый край и серая внутренняя сторона, 2 сос.). Обжиг изделий мог проходить в двух режимах – в восстановительной и восстановительно-окислительной средах.

## Обсуждение результатов

Гончары всех проанализированных памятников отбирали один тип исходного сырья – ожелезненные глины. Мастерами использовались разные залежи, отличающиеся по составу естественных примесей. Использовался также и схожий ассортимент искусственных добавок – дресва, шамот, органический раствор. При этом можно проследить разницу в традициях составления формовочных масс на разных памятниках (табл. 1; рис. 4). Так, на ДБ-4 зафиксированы два однокомпонентных рецепта с дресвой и шамотом и рецепты с использованием этих добавок совместно. На ДБ-3 уже не выявлено однокомпонентного рецепта Г+Ш, а шамот использовали только совместно с другими добавками. Это позволяет предполагать, что непосредственное смешение двух рецептов формовочной массы (Г+Д и Г+Ш) происходило на ДБ-4, а на городище ДБ-3 поселились гончары с уже смешанными навыками, что подтверждается отсутствием однокомпонентного рецепта с шамотом. Кроме того, на ДБ-3 зафиксированы случаи использования в качестве примеси навоза жвачных животных, что нехарактерно для ДБ-4 и ОР-9. Появление добавки навоза, по всей видимости, связано с взаимодействием жителей этого городища с иными культурными группами, для которых эта примесь была характерна.

На поселении ОР-9 также выявлены и однокомпонентные рецепты с дресвой и шамотом, и смешанные с использованием этих добавок совместно. Видимо, на этом поселении тоже происходило слияние разных традиций составления формовочной массы.

Конструирование полого тела на керамике обоих городищ выполнено лоскутами, что, по имеющимся данным, характерно для гончарства новосибирского варианта кулайской культуры (*Селин*, 2021).

Обе поверхности сосудов обрабатывалась преимущественно при помощи механического заглаживания различными приспособлениями. Лощение зафиксировано только совместно с заглаживанием. Особенностью является комбинирование различных инструментов для заглаживания внутренней и внешней поверхностей (табл. 3). Исследователи отмечают, что такая ситуация может быть характерна для начальных этапов смешения гончарной технологии (*Бобринский*, 1978. С. 222; *Цетлин*, 2017. С. 152). Подобная вариативность зафиксирована на посуде сургутского варианта кулайской КИО, где установлено от 16 до 39 групп комбинирования различных приспособлений (*Селин и др.*, 2021). Обжиг изделий проходил в восстановительной и восстановительно-окислительной среде, возможно, в кострищах или очагах, что типично для гончарства этой общности.

Особый интерес вызывает сравнение керамики поселенческой и погребальной. 49 сосудов могильника Каменный Мыс, расположенного в 0,6 км от городищ ДБ-3 и ДБ-4, были подвергнуты технико-технологическому анализу (*Селин*, 2021). Установлено, что посуда изготавливалась из ожелезненных природных глин. Затем для керамики этого памятника был сделан и петрографический анализ. При сопоставлении данных петрографии с Каменного Мыса и с городища ДБ-3 оказалось, что глины значительно отличаются по своему минеральному составу (*Селин, Максимова*, 2021). Это означает, что на Каменном Мысу нет

изделий, изготовленных из глин, использовавшихся на ДБ-3, что, в свою очередь, может свидетельствовать либо о разном хронологическом возрасте этих памятников, либо о принадлежности могильника Каменный Мыс другой группе населения.

Для Каменного Мыса доминирующим является рецепт Г+Д (68 %). Зафиксированы и несмешанный рецепт Г+Ш (10 %), и смешанный – Г+Ш+Д (14 %), которые также могут отражать начало смешения разных групп гончаров с разными навыками составления формовочных масс. В посуде Каменного Мыса не обнаружено добавки навоза жвачных животных, встречаемого в рецептах керамики ДБ-3. Подобная ситуация характерна для ДБ-4, с которым керамика из могильника наиболее близка по своим технологическим особенностям: использованию ожелезненных природных глин и органического раствора как единственной органической примеси, составлению однокомпонентных рецептов с шамотом и дресвой, применению лоскутного налепа. При этом навыки конструирования полого тела, приемы обработки поверхностей и особенности обжига между Каменным Мысом и анализируемыми городищами и поселением схожи, что позволяет предположить и сходство традиций населения, оставившего эти памятники.

## Заключение

Таким образом, технико-технологический анализ поселенческой керамики новосибирского варианта кулайской КИО позволяет сделать вывод о том, что гончары отбирали один вид исходного пластичного сырья – ожелезненные глины, но использовали разные залежи глин, различающиеся по составу естественных примесей.

Сходство в навыках конструирования полого тела, приемах обработки поверхностей и обжиге позволяют предположить общность традиций населения. Различия в традициях составления формовочной массы на поселениях могут быть связаны как с разным хронологическим возрастом памятников, так и с взаимодействием носителей новосибирского варианта кулайской КИО с другими культурными группами.

Наибольшее сходство в технологических навыках гончаров прослеживается между могильником Каменный Мыс и городищем ДБ-4. Это может свидетельствовать о том, что эти памятники близки друг другу хронологически и могли быть оставлены одной локальной группой.

Посуда поселенческих памятников новосибирского варианта кулайской КИО по своим технологическим характеристикам наиболее схожа с изделиями из соседнего Томско-Нарымского Приобья. Для керамики этих регионов характерно использование ожелезненных природных глин как исходного пластичного сырья, дресвы и органического раствора как основных искусственных добавок. При этом ни на Каменном Мысу, ни на поселениях Новосибирского Приобья не зафиксировано к настоящему моменту случаев смешивания разных глин, в то время как в Томско-Нарымском Приобье эта традиция в гончарстве кулайской КИО является распространенной (*Степанова и др.*, 2021).

Для сургутского варианта кулайской КИО также характерно использование ожелезненных природных глин и схожего набора искусственных добавок, но вместе с тем проявляется разница в навыках конструирования полого тела, особенностях обработки поверхностей, используемом ассортименте минеральных примесей (*Селин и др.*, 2021).

Продолжение комплексного технико-технологического анализа керамики кулайской КИО позволит определить особенности происхождения общности, выявить локальные традиции в гончарстве, установить маршруты миграции кулайского населения и выявить модели взаимодействия с другими культурами.

## ЛИТЕРАТУРА

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

*Бобринский А. А.*, 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара: Самарский гос. педагогический ун-т. С. 5–109.

*Васильева И. Н., Салугина Н. П.*, 2010. Лоскутный налеп // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения / Отв. ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН. С. 72–88.

*Васильева И. Н., Салугина Н. П.*, 2020. Электронный каталог эталонов по керамической трасологии. [Электронный ресурс] // Самарская областная общественная организация «Самарское археологическое общество». URL:http://archsamara.ru/katalog

*Васильева И. Н., Салугина Н. П.*, 2021. Не боги горшки обжигают. Самара: Слово. 328 с.

*Селин Д. В.*, 2021. Керамическое производство кулайской культуры в Новосибирском Приобье: по материалам могильника Каменный Мыс // Вестник Новосибирского гос. ун-та. Серия: История, филология. Т. 20. № 7: Археология и этнография. С. 86–96.

*Селин Д. В., Максимова А. А.*, 2021. Особенности отбора сырья для производства керамики носителями новосибирского варианта кулайской культуры // Полевые исследования в Верхнем Приобье, Прииртышье и на Алтае (археология, этнография, устная история и музееведение). Вып. 16. 2020–2021 гг. Барнаул: Алтайский гос. педагогический ун-т. С. 149–154.

*Селин Д. В., Чемякин Ю. П., Мыльникова Л. Н.*, 2021. Керамика городища эпохи раннего железа Барсов городок III/6 в Сургутском Приобье: технико-технологический анализ // АЭАЕ. Т. 49. № 2. С. 72–84.

*Степанова Н. Ф., Плетнёва Л. М., Рыбаков Д. Ю.*, 2021. Особенности исходного сырья и формовочных масс древней керамики из Томского Приобья // Вестник Томского гос. ун-та. История. № 69. С. 55–61.

*Троицкая Т. Н.*, 1979. Кулайская культура в Новосибирском Приобье. Новосибирск: Наука. 128 с.

*Троицкая Т. Н.*, 1989. Каменный Мыс – группа памятников железного века // Памятники Новосибирской области. Новосибирск: Новосибирское кн. изд-во. С. 41–47.

*Троицкая Т. Н., Молодин В. И., Соболев В. И.*, 1980. Археологическая карта Новосибирской области. Новосибирск: Наука. 184 с.

*Цетлин Ю. Б.*, 2012. Древняя керамика: Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН. 379 с.

*Цетлин Ю. Б.*, 2017. Керамика. Понятия и термины историко-культурного подхода. М.: ИА РАН. 346 с.

*Сведения об авторе*

Селин Дмитрий Вадимович, Институт археологии и этнографии СО РАН, пр. Акад. Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия: e-mail: selin@epage.ru

D. V. Selin

# KULAI CERAMICS FROM SETTLEMENTS IN THE NOVOSIBIRSK OB REGION: TECHNOLOGICAL DISTINCTIVE TRAITS

*Abstract.* The paper describes the technical and technological analysis of Kulai ceramics from settlements in the Novosibirsk Ob region. Its aim is to reconstruct the pottery production process developed by the Novosibirsk variant of the Kulai culture from the settlement sites in the Novosibirsk Ob region. The technical and technological analysis was performed based on the methodology proposed by A. A. Bobrinsky. The analysis found that at various settlements the potters selected raw material from various clay pits, they had similar skills of constructing a hollow body and firing, and surface treatment methods. All this suggests common traditions of the population that left behind these sits. Differences in preparing clay paste at various settlements can be linked to chronological differences of the sites as well as contacts between the Novosibirsk group of the Kulai culture and other cultural groups. The Kamenny Mys cemetery and the Dubrovinsky Borok-4 settlement demonstrate the closest similarity in clay vиessel production technology. It may be an evidence of these cultures being close chronologically, it also suggests that they were probably left behind by the same local group.

*Keywords*: western Siberia, Early Iron Age, Kulai culture, ceramics, technical and technological analysis.

## REFERENCES

Bobrinskiy A. A., 1978. Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody izucheniya [Pottery-making of Eastern Europe. Sources and methods of study]. Moscow: Nauka. 272 p.

Bobrinskiy A. A., 1999. Goncharnaya tekhnologiya kak ob"ekt istoriko-kul'turnogo izucheniya [Pottery-making technology as an object of historical and cultural study]. *Aktual'nye problemy izucheniya drevnego goncharstva: kollektivnaya monografiya [Topical problems of studying ancient pottery: a collective monograph]*. A. A. Bobrinskiy, ed. Samara: Samarskiy gos. pedagogicheskiy universitet, pp. 5–109.

Selin D. V., 2021. Keramicheskoe proizvodstvo kulayskoy kul'tury v Novosibirskom Priob'e: po materialam mogil'nika Kamennyy Mys [Ceramic production of Kulai culture in the Novosibirsk Ob region: based on materials of the Kamennyy Mys cemetery]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya [Bulletin of Novosibirsk state university. Series: History, Philology]*, vol. 20, no. 7. Arkheologiya i etnografiya, pp. 86–96.

Selin D. V., Chemyakin Yu. P., Mylnikova L. N., 2021. Keramika gorodishcha epokhi rannego zheleza Barsov gorodok III/6 v Surgutskom Priob'e: tekhniko-tekhnologicheskiy analiz [Ceramics of the Early Iron Age settlement Barsov Gorodok III/6 in Surgut Ob region: technical and technological analysis]. *AEAE*, vol. 49, no. 2, pp. 72–84.

Selin D. V., Maksimova A. A., 2021. Osobennosti otbora syr'ya dlya proizvodstva keramiki nositelyami novosibirskogo varianta kulayskoy kul'tury [Features of raw materials selection for ceramic production by bearers of the Novosibirsk version of Kulai culture]. *Polevye issledovaniya v Verkhnem Priob'e, Priirtysh'e i na Altae (arkheologiya, etnografiya, ustnaya istoriya i muzeevedenie) [Field research in the Upper Ob and Irtysh regions and Altai (archeology, ethnography, oral history and museology)]. 16. 2020–2021*. Barnaul: Altayskiy gos. pedagogicheskiy universitet, pp. 149–154.

Stepanova N. F., Pletneva L. M., Rybakov D. Yu., 2021. Osobennosti iskhodnogo syr'ya i formovochnykh mass drevney keramiki iz Tomskogo Priob'ya [Features of raw materials and molding pastes of ancient ceramics from the Tomsk Ob region]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istoriya [Bulletin of Tomsk state university. History]*, 69, pp. 55–61.

Troitskaya T. N., 1979. Kulayskaya kul'tura v Novosibirskom Priob'e [Kulai culture in the Novosibirsk Ob region]. Novosibirsk: Nauka. 128 p.

Troitskaya T. N., 1989. Kamennyy Mys – gruppa pamyatnikov zheleznogo veka [Kamennyy Mys – a cluster of Iron Age sites]. *Pamyatniki Novosibirskoy oblasti [Sites of Novosibirsk region]*. Novosibirsk: Novosibirskoe knizhnoe izdatel'stvo, pp. 41–47.

Troitskaya T. N., Molodin V. I., Sobolev V. I., 1980. Arkheologicheskaya karta Novosibirskoy oblasti [Archaeological map of Novosibirsk region]. Novosibirsk: Nauka. 184 p.

Tsetlin Yu. B., 2012. Drevnyaya keramika. Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ancient ceramics. Theory and methods of historical and cultural approach]. Moscow: IA RAN. 379 p.

Tsetlin Yu. B., 2017. Keramika. Ponyatiya i terminy istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ceramics. Concepts and terms of historical and cultural approach]. Moscow: IA RAN. 346 p.

Vasil'eva I. N., Salugina N. P., 2010. Loskutnyy nalep [Parcel pot-building]. *Drevnee goncharstvo: itogi i perspektivy izucheniya [Early pottery-making: results and prospects of study]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 72–88.

Vasil'eva I. N., Salugina N. P., 2020. Katalog etalonov po keramicheskoy trasologii (Elektronnyy resurs) [Catalog of standards for ceramic tracology (Electronic resource)]. *Samarskaya oblastnaya obshchestvennaya organizatsiya «Samarskoe arkheologicheskoe obshchestvo» [Samara regional public organization «Samara Archaeological Society»]*. URL: http://archsamara.ru/katalog

Vasil'eva I. N., Salugina N. P., 2021. Ne bogi gorshki obzhigayut [It's not the gods who burn pots]. Samara: Slovo. 328 p.

*About the author*

Selin Dmitriy V., Institute of Archaeology and Ethnography Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Academician Lavrentiev prosp**.**, 17, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; e-mail: selin@epage.ru

П. Р. Холошин, Ц. Му

# ФОРМЫ ГЛИНЯНЫХ СОСУДОВ ИЗ ПОГРЕБЕНИЙ ПАЗЫРЫКСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА НИЖНЕЙ КАТУНИ С ПОЗИЦИЙ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО ПОДХОДА[1]

*Резюме***.** Формы и размеры 58 сосудов из могильников пазырыкской культуры на Нижней Катуни (Тыткескень-VI, Верх-Еланда-II, Бике-III, Бике-I, Кайнду) были проанализированы с позиций историко-культурного подхода. В результате были выявлены две массовые категории посуды по общей пропорциональности форм («средние» и «средние/высокие») и определен массовый вид естественной структуры форм (Г+Ш+ПП+Т+ОТ[2]). Размеры сосудов преимущественно соответствуют «средним/малым», «средним» и «средним/большим» по объему. Сосуды «средних» пропорций отличаются наибольшим разнообразием как по конструкциям, так и по объемам, сосуды «средних/высоких» пропорций более монолитны по форме и размерам. Сопоставление полученных данных с классификациями пазырыкской керамики В. Д. Кубарева и Н. Ф. Степановой продемонстрировало увеличение количества типов среди форм переходных ступеней общей пропорциональности, что может отражать процессы культурного смешения носителей разных традиций и массового создания форм-подражаний.

*Ключевые слова*: пазырыкская культура, Горный Алтай, керамика, формы глиняных сосудов, историко-культурный подход.

[1] Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 20-39-90022.

[2] Естественная структура сосуда может состоять из 7 функциональных частей: 1) губа (Г); 2) щека (Щ); 3) шея (Ш); 4) плечо (П); 5) предплечье (ПП); 6) тулово (Т); 7) основание тулова (ОТ).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.162-173

## Введение

Для погребального обряда пазырыкской культуры раннего железного века характерно помещение в могилу сосудов, которые составляли, по всей видимости, достаточно устойчивый набор. В состав такого набора помимо деревянных и, реже, кожаных и роговых изделий обязательно входил один глиняный сосуд, причем число керамических сосудов обычно соответствовало количеству погребенных (*Кирюшин, Степанова*, 2004. С. 24; *Кубарев, Шульга*, 2007. С. 58). Погребения без глиняной посуды чрезвычайно редки в пазырыкских могильниках, что позволяет привлекать ее как массовый источник культурной информации об этом населении.

Глиняные сосуды из погребений неоднократно рассматривались исследователями как источник для выяснения культурных связей местного населения путем выделения типов посуды и поиска аналогий им в материалах соседних культур и эпох (см. обзор: *Кубарев, Шульга*, 2007. С. 58). Основанием для выделения типов посуды чаще всего становилась их форма. В настоящее время существует несколько классификационных схем пазырыкской погребальной керамики, однако при составлении каждой из них исследователи сталкивались с тем, что задача разделения данных материалов на типы крайне сложна: между «крайними» типами располагается большое количество переходных вариантов, лишенных какой-либо дискретности (*Кубарев*, 1991. С. 55; *Кирюшин, Степанова*, 2004. С. 25). Кроме того, отмечалось, что за одними и теми же названиями типов исследователи разных регионов зачастую подразумевают разные формы, от чего можно избавиться только установлением однозначных критериев описания и классификации форм (*Кирюшин, Степанова*, 2004. С. 24).

Действительно, формы лепной керамики являются одним из наиболее сложных объектов для изучения, и применение типологического подхода в этой сфере сопряжено с рядом существенных препятствий. В рамках историко-культурного подхода к изучению древней керамики разработана методика анализа форм, которая позволяет получать более строгие выводы о культурных традициях древнего населения в сфере гончарства (Формы глиняных сосудов…, 2018). Эта методика основана на закономерностях, выявленных на этнографическом и экспериментальном материале, и неоднократно применялась к изучению гончарных традиций древнего населения разных эпох и культур (*Лопатина*, 2018; *Волкова*, 2018; *Суханов*, 2020; *Цетлин*, 2020; *Климова*, 2022, и др.).

К числу преимуществ данной методики можно отнести организацию анализа от наиболее общей к более детальной информации на качественном и количественном уровне, установление объективных пределов детальности описания форм, использование универсальных шкал при описании форм, которые позволяют сопоставлять материалы разных культур.

Целью данной работы было ввести в научный оборот первые результаты системного описания форм погребальной керамики пазырыкской культуры, определить особенности ее ассортимента и монолитность культурных традиций, в соответствии с которыми она была изготовлена. Всего было учтено 58 глиняных сосудов, происходящих из погребений пазырыкской культуры на Нижней Катуни: могильника Тыткескень-VI (34 сосуда), Верх-Еланда-II (10 сосудов),

Бике-III (6 сосудов), Бике-I (4 сосуда), Кайнду (4 сосуда)[3]. Данные о гончарных традициях в сфере придания сосудам формы получены на уровнях общей пропорциональности формы, ее естественной структуры и размеров сосудов. Кроме того, была предпринята попытка обосновать наличие нескольких функциональных категорий посуды и сопоставить их с уже имеющимися классификациями.

## Методика

В работе была использована методика анализа форм глиняных сосудов, разработанная А. А. Бобринским и развитая Ю. Б. Цетлиным (Формы глиняных сосудов…, 2018). Анализ проводился на двух уровнях: общей пропорциональности формы и ее естественной структуры. Общая пропорциональность (далее – ОПП) формы сосуда находится как отношение его высоты к наибольшему диаметру емкости. Для оценки общей пропорциональности используется универсальная шкала, состоящая из восьми различных качественных состояний, подразделяющихся на 56 более мелких ступеней (*Цетлин*, 2018. С. 128) Анализ общей пропорциональности форм сосудов, относящихся к одной культуре, позволяет охарактеризовать наиболее общие представления ее носителей о соотношении вертикальных и горизонтальных размеров разных по своему функциональному назначению форм сосудов.

Изучение естественной структуры форм сосудов позволяет получить данные о составе функциональных частей, из которых они состоят. Форма любого сосуда может отличаться по количеству частей – от трех до семи – и по их качественному составу. Любая форма имеет три обязательные части: губу (Г – верхнее окончание емкости), тулово (Т – основной наполнитель емкости) и основание тулова (ОТ – нижнее окончание формы). Более сложные формы могут иметь между туловом и губой дополнительные функциональные части в различных сочетаниях: щеку (Щ – устройство для слива), шею (Ш – дозатор слива), плечо (П – ограничитель емкости), предплечье (ПП – добавочный наполнитель емкости). Кроме того, существуют две функциональные части, которые в выбранной системе описания занимают промежуточное положение между перечисленными выше: плечо/предплечье (П/ПП) и щека/шея (Щ/Ш). Анализ естественной структуры демонстрирует разнообразие конструкций форм, т. е. их ассортимент, свойственный тем или иным культурным традициям.

Сочетание данных об ОПП и естественной структуре позволяет говорить об особенностях ассортимента сосудов, а также о степени однородности культурных традиций, что служит свидетельством сложности культурного состава их носителей.

[3] Авторы выражают благодарность сотрудникам Музея археологии и этнографии Алтая Я. В. Фролову, О. С. Лихачевой, И. А. Чудилину; сотруднику Национального музея Республики Алтай им. А. В. Анохина С. М. Киреева; сотруднику Института археологии и этнографии СО РАН Г. В. Кубареву за возможность изучения коллекций и ценные консультации.

В дополнение к данным о форме был рассмотрен аспект размера сосудов, тесно связанный с функциональным назначением различных категорий посуды. В рамках историко-культурного подхода для этой цели принято привлекать объем, для анализа которого также разработана шкала качеств (*Цетлин*, 2015. С. 402). Однако в данной работе с этими целями используется высота сосуда, поскольку, по нашим наблюдениям, в рамках одной категории посуды высота тесно связана с объемом. Изучение этого аспекта также позволяет характеризовать культурные традиции в сфере использования сосудов различных категорий.

Для анализа формы каждый сосуд был сфотографирован в соответствии с методикой, позволяющей минимизировать геометрические искажения, а полученный контур был обработан с целью устранения естественной асимметрии формы и получения т. н. среднего контура сосуда (*Цетлин*, 2018. С. 125–128).

## Результаты анализа

По *общей пропорциональности* исследованные сосуды принадлежат к двум категориям: «средние» и «средние/высокие» (рис. 1). К «средним» относятся 42 сосуда (76 %), занимающие диапазон от 34 до 40 ступеней шкалы ОПП. Пик распределения приходится на 39-ю ступень, подавляющее большинство «средних» сосудов принадлежит к трем близким ступеням 37–39 (79 %). К «средним/высоким» относятся 13 сосудов (24 %) в диапазоне 41–45 ступеней. Максимальное число сосудов приходится на 41-ю ступень, три соседние ступени (41–43) охватывают 85 % подобных форм.

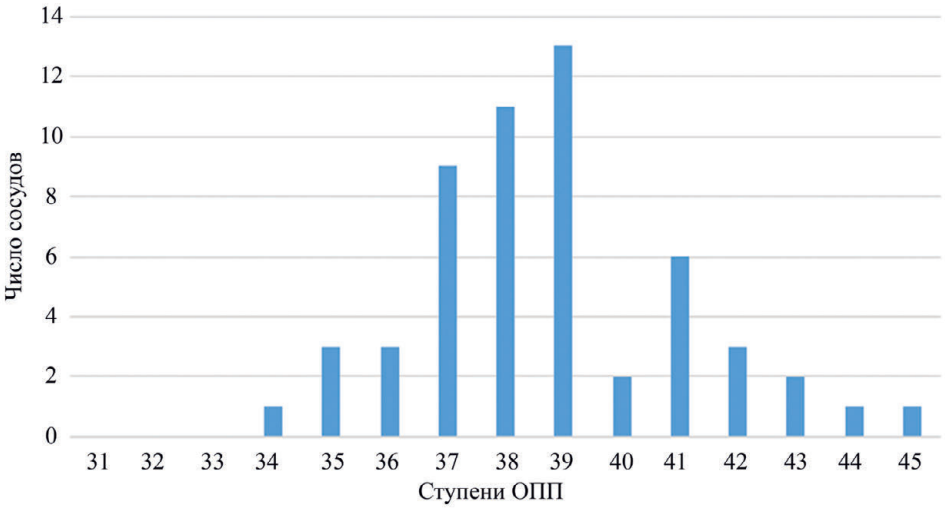



**Рис. 1. Распределение форм сосудов по общей пропорциональности**

Между двумя пиками распределения, приходящимися на «средние» и «средние/высокие» формы, обнаруживается локальный минимум, отделяющий эти две категории друг от друга: к ступени 40 относятся лишь 2 сосуда. Это дает основания говорить о наличии как минимум двух массовых категорий посуды по общей пропорциональности: первые принято обозначать как «горшковидные», а вторые – как «горшки-кувшины» (*Цетлин*, 2018. С. 129–130). Наличие в каждой категории довольно выраженных пиков, охватывающих три соседние ступени, к которым относится подавляющее большинство сосудов, позволяет говорить о наличии у местного населения близких представлений о привычных пропорциях посуды двух категорий.

По *естественной структуре* изученные формы относятся к пяти видам (табл. 1). К группе 4-частных отнесены три сосуда вида Г+ПП+Т+ОТ (5,2 %). Абсолютное большинство сосудов (93,1 %) имеют 5-частную структуру трех видов: Г+Ш+ПП+Т+ОТ (74,1 %), Г+Ш+П/ПП+Т+ОТ (13,8 %), Г+Щ/Ш+ПП+Т+ОТ (5,2 %). Наконец, у единственного сосуда выявлена 6-частная конструкция – Г+Щ+Ш+П/ПП+Т+ОТ (1,7 %).

**Таблица 1. Соотношение общей пропорциональности и видов естественной структуры**

| | | | «Средние» | | | | | | | «Средние/Высокие» | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Всего | | Ступени ОПП | | | | | | | | | | | |
| Виды конструкций | n | % | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 |
| Г+ПП+Т+ОТ | 3 | 5% | | 2 | 1 | | | | | | | | | |
| Г+Ш+П/ПП+Т+ОТ | 7 | 12% | | | | 2 | 3 | 2 | | | | | | |
| Г+Ш+ПП+Т+ОТ | 44 | 76% | 1 | 1 | 2 | 6 | 9 | 12 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Г+Щ/Ш+ПП+Т+ОТ | 3 | 5% | | | | 1 | 1 | | | 1 | | | | |
| Г+Щ+Ш+П/ПП+Т+ОТ | 1 | 2% | | | | | | | 1 | | | | | |

Среди сосудов «средних» пропорций обнаружены конструкции всех перечисленных выше видов: на долю первой – самой массовой (Г+Ш+ПП+Т+ОТ) – приходится 68,9 %, ко второй по распространенности структуре (Г+Ш+П/ПП+Т+ОТ) относится 17,8 % «горшков». Нужно отметить также сосуды 4-частной конструкции, которые относятся к более низким ступеням ОПП (35–36), чем сосуды с большим числом функциональных частей. Вероятно, 4-частные сосуды более низких пропорций относятся к другой традиции.

Сосуды «средних/высоких» пропорций более монолитны по своей естественной структуре: они представлены лишь двумя конструкциями, причем наиболее массовая Г+Ш+ПП+Т+ОТ абсолютно доминирует (92,3 %), и только у одного такого сосуда выявлена конструкция Г+Щ/Ш+ПП+Т+ОТ (7,7 %).

Таким образом, на основании данных об общей пропорциональности сосудов, мы можем выделить как минимум две массовые категории посуды, «средних» и «средних/высоких» пропорций, из которых первые представлены более

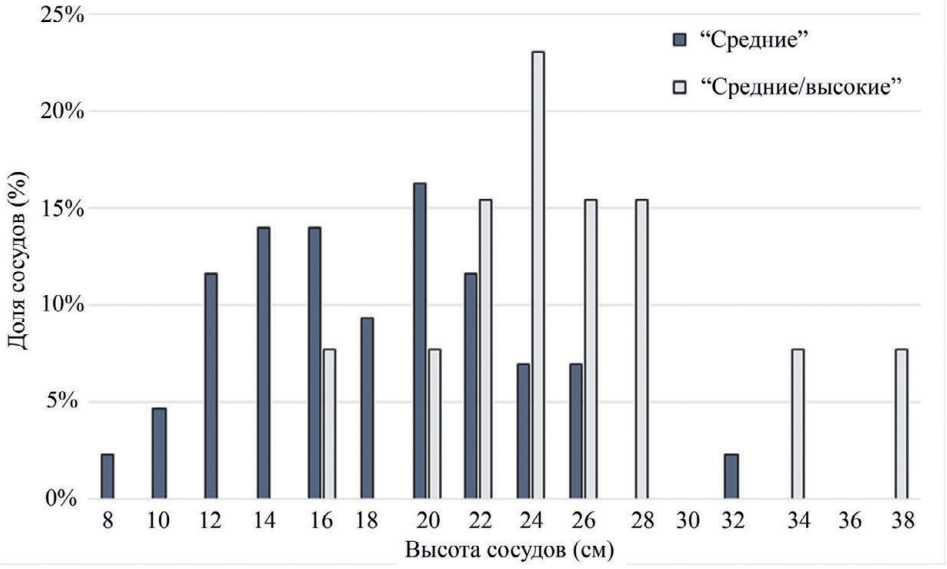



**Рис. 2. Абсолютная высота «средних» и «средних/высоких» по общей пропорциональности сосудов**

разнообразными формами по естественной структуре, а вторые – более близкими, имеющими конструкции практически одного вида.

Важным аспектом изучения функционального назначения сосудов являются их *размеры* (*Цетлин*, 2015). Так как в рамках каждой категории посуды, выявленной на памятнике, формы довольно близки по своей конструкции, то для предварительного сопоставления размеров мы использовали величину общей высоты сосуда.

Сосуды «средних» пропорций по высоте представлены в широком диапазоне от 8 до 32 см, однако распределение данных позволяет говорить о двух массивах, разделенных локальным минимумом: 12–16 см (41 %) и 18–26 см (45 %) (рис. 2). Первые условно соответствуют группе «средних-малых» по объему (приблизительно 0,8–1,5 л), а вторые – группам «средних» и «средних-больших» по объему (приблизительно 1,6–3,0 л и 3,1–6,0 л). Эти результаты хорошо согласуются с данными Л. С. Марсадолова: три первых пика распределения объема для сосудов из пазырыкских могильников соответствуют 1 л, 2,5–3 л и 5–6 л (*Марсадолов*, 2004. С. 48).

По общей пропорциональности «горшковидные» сосуды разных размерных групп практически не отличаются. Учет естественной структуры показал, что формы сосудов высотой 12–16 см более единообразны (83 % приходится на структуру Г+Ш+ПП+Т+ОТ), в то время как среди более крупных сосудов наблюдается большее разнообразие (к самой массовой структуре относится 60 %, еще 25 % имеют конструкцию Г+Ш+П/ПП+Т+ОТ).

Сосуды, относящиеся к категории «средних/высоких», в целом более высокие (16–38 см), подавляющее большинство из них имеет высоту 21–28 см (77 %),

что приблизительно соответствует группе «средних-больших» сосудов по объему. Два сосуда имеют значительно большую высоту (34 и 38 см).

Из этих наблюдений можно сделать вывод, что «горшковидные» по общей пропорциональности формы имели более универсальное назначение и массово встречались среди посуды разных групп по размеру. Более монолитными в отношении естественной структуры были традиции изготовления небольших «горшковидных» сосудов до 1,5 л. Среди более крупных сосудов разнообразие форм увеличивается, существенна доля «горшковидных» сосудов с плечом/предплечьем. Формы «средних/высоких» пропорций представляют собой особую традицию, по всей видимости, довольно монолитную по назначению, что отражается в меньшем разнообразии их размера.

## Обсуждение результатов

Применение методов историко-культурного подхода позволило, во-первых, оценить действительное разнообразие форм пазырыкской погребальной посуды с учетом универсальных шкал качеств, а во-вторых, сравнить между собой разные категории посуды, выделенные на основании наиболее важных параметров, характеризующих форму, – общей пропорциональности, естественной структуры и абсолютных размеров.

Большинство классификационных схем, предложенных ранее исследователями пазырыкской посуды, опирались на достаточно широкий набор «признаков», характеризующих ту или иную часть формы или соотношение их размеров. Чтобы сопоставить наши предварительные результаты с принятыми в научной практике категориями пазырыкской посуды, мы проанализировали с позиций историко-культурного подхода формы, которые приводят в качестве иллюстраций авторы двух наиболее распространенных классификаций: В. Д. Кубарев (*Кубарев*, 1987; 1991; 1992) и Н. Ф. Степанова (*Кирюшин, Степанова*, 2004) (табл. 2).

В. Д. Кубарев выделяет две основные группы глиняной посуды в погребениях – кувшины и горшки; первые отличаются более вытянутыми пропорциями, вторые – более приземистые. Кувшины исследователь разделяет на 4 типа, отличающиеся формой тулова и пропорциями горла, среди горшков выделяет преимущественно 2 типа, отличающихся формой тулова (*Кубарев*, 1987. С. 42–45).

Нами были учтены рисунки и фотографии 16 горшков и 33 кувшинов из курганов Уландрыка, Юстыда и Сайлюгема, приведенные в качестве иллюстраций автором (*Кубарев*, 1987; 1991; 1992). Формы, отнесенные В. Д. Кубаревым к «горшкам», относятся к 35–39 ступеням ОПП с пиком на 37-й ступени, что полностью соответствует выделенной нами категории «горшковидных» форм. «Кувшины», по В. Д. Кубареву, более разнообразны по пропорциям и располагаются в диапазоне 36–45 ступеней, при этом пик приходится на ступень 40. Обратим внимание, что сосуды приземистых «горшковидных» пропорций, отнесенные исследователем к «кувшинам», отличаются от «горшков» более узкой и высокой, т. е. более сформированной шеей (*Кубарев*, 1992. Рис. 12–2; 13–2 и др.). Кроме того, значительное количество форм относится к 40-й ступени

ОПП, что не характерно для изученных нами материалов Средней Катуни и попадает как раз между двумя массовыми категориями. Возможно, это свидетельство процессов культурного смешения и адаптации гончаров к изготовлению непривычных форм (*Бобринский*, 1999. С. 53–56), однако данное предположение требует специального изучения гончарных традиций локальных вариантов пазырыкской культуры.

**Таблица 2. Сопоставление классификаций В. Д. Кубарева (1987, 1991, 1992) и Н. Ф. Степановой (2004) со шкалой общей пропорциональности**

| | | Группы, по В. Д. Кубареву | | Отделы, по Н. Ф. Степановой | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Число сосудов | | Число сосудов | | | | | |
| Ступени ОПП | | Горшки | Кувшины | Горшки | Горшкообразные | Кринкообразные | Кринки | Кувшины | Кувшиновидные |
| | 33 | | | 1 | | | | | |
| | 34 | | | | | | | | |
| | 35 | 1 | | 2 | | | | | |
| | 36 | 4 | 1 | 3 | | | | | |
| | 37 | 6 | 2 | 4 | 3 | | | | 1 |
| | 38 | 4 | 3 | | 2 | 5 | | | |
| | 39 | 1 | 4 | | 4 | 4 | 4 | 1 | |
| | 40 | | 10 | | | 1 | 1 | 6 | 3 |
| | 41 | | 5 | | | | 2 | 5 | |
| | 42 | | 4 | | | | 2 | 3 | |
| | 43 | | | | | | 1 | | |
| | 44 | | 3 | | | | | 3 | |
| | 45 | | 1 | | | | | 1 | |
| | 46 | | | | | | | 2 | |

Более детальная классификация посуды была предложена Н. Ф. Степановой (*Кирюшин, Степанова*, 2004. С. 24–36). Она также нашла применение в работе Л. С. Марсадолова (2004). Данная классификация основана на номенклатуре сосудов, заимствованной из русской этнографии, – кувшины, кринки, горшки, корчаги и др. Количественные границы между категориями определены на основе

измерений гончарной посуды русских Алтайского края (*Степанова*, 1998). Для пазырыкской посуды Н. Ф. Степанова отмечает наличие сосудов промежуточных вариантов (кринкообразные, кувшиновидные и горшкообразные), причем зачастую они представлены более массово, чем взятые в качестве исходных «чистые» типы. Детальная классификация, основанная на 313 сосудах, включает два класса посуды, 10 отделов, 37 типов, в самых массовых из которых может быть до 7 вариантов.

Для нашего анализа мы использовали рисунки форм 65 сосудов из могильников Средней Катуни, опубликованные автором классификации (*Кирюшин, Степанова*, 2004), что позволяет более строго сопоставлять их с изученными нами материалами. Категории посуды («отделы»), по Н. Ф. Степановой, согласуются с общей пропорциональностью форм: «горшки» занимают диапазон 33–37 ступеней, «кринки» – 39–43 ступеней, «кувшины» – 39–46 ступеней, причем последние распадаются на две группы: 39–42, соответствующие «кринкам» по пропорциям, и 44–46 ступени, не представленные сосудами прочих категорий. «Кувшины» отличаются от «кринок» преимущественно большей развитостью шеи. Различные «горшкообразные», «кринкообразные» и «кувшиновидные» формы занимают промежуточное положение (37–39 ступеней, 38–40 ступеней и 37–40 ступеней соответственно) и относятся Н. Ф. Степановой к тому или иному отделу на основании пропорций отдельных функциональных частей. Таким образом, наличие данных сосудов «промежуточных» форм также может свидетельствовать о глубоко зашедших процессах культурного смешения между носителями разных традиций.

Сопоставление полученных нами результатов с классификациями пазырыкской керамики, выполненными другими исследователями, позволяет наметить направления для дальнейшего анализа гончарных традиций. Так, наибольшее разнообразие «типов», выделенных исследователями, приходится на область пересечения основных категорий сосудов по общей пропорциональности – ступеней 38–40. Формы именно этих ступеней являются наиболее массовыми в изученных материалах и имеют наибольшее разнообразие с точки зрения естественной структуры. Сосуды «средних/высоких» пропорций наиболее единообразны как с точки зрения естественной структуры, так и с точки зрения размеров, поэтому на данных уровнях анализа выделение среди них различных категорий или традиций выглядит преждевременно. Продолжение исследования данной керамики на уровне сформированности функциональных частей сосудов позволит выявить традиции формообразования в рамках каждой категории посуды и проследить ход их смешения в результате культурных контактов гончаров или потребителей посуды.

## Выводы

Представленные результаты являются первой попыткой применения методов историко-культурного подхода к изучению форм сосудов раннего железного века Алтая. Анализ на уровне общей пропорциональности и естественной структуры, проведенный в отношении форм 58 сосудов из погребений пазырыкской

культуры на Средней Катуни, позволил сделать новые выводы об общем разнообразии ассортимента посуды.

Были выявлены формы двух категорий по общей пропорциональности, «средние» и «средние/высокие», которые можно условно сопоставить с «горшковидными» и «кувшиновидными». По особенностям естественной структуры выявлены пять видов конструкций, из которых конструкции вида Г+Ш+ПП+Т+ОТ отражают доминирующие культурные традиции среди местного населения, а остальные – более редкие гончарные традиции. По размерам «горшковидные» сосуды массово представлены в трех качественно разных группах по объему, а «кувшиновидные» – преимущественно в одной.

Наибольшим разнообразием форм отличаются «горшковидные» сосуды в категории «средних» и «средних/больших» по объему, а относительно более единообразны кувшины и «средние/малые» горшки. Сопоставление полученных данных с классификациями В. Д. Кубарева и Н. Ф. Степановой показало, что между формами двух категорий сосудов по общей пропорциональности существует большое разнообразие «типов». Вероятно, это свидетельствует о процессах массового появления форм-подражаний в результате культурного смешения носителей разных гончарных традиций.

Дальнейшее изучение пазырыкской глиняной посуды по особенностям сформированности функциональных частей, а также привлечение материалов из погребальных памятников других регионов Алтая позволит уточнить сведения о разнообразии культурных традиций пазырыкского населения и контактах разных его групп друг с другом.

ЛИТЕРАТУРА

*Бобринский А. А.*, 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства: коллективная монография. Самара: Самарский гос. пед. ун-т. С. 5–109.

*Волкова Е. В.*, 2018. Анализ форм и орнамента сосудов Балановского могильника // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН. С. 180–191.

*Кирюшин Ю. Ф., Степанова Н. Ф.*, 2004. Скифская эпоха Горного Алтая. Ч. III. Погребальные комплексы скифского времени Средней Катуни. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та. 292 с.

*Климова А. Д.*, 2022. Формы глиняных сосудов из могильника позднего бронзового века у села Песчанка в Южном Зауралье // ВААЭ. № 3 (58). С. 33-41.

*Кубарев В. Д.*, 1987. Курганы Уландрыка. Новосибирск: Наука. 299 с.

*Кубарев В. Д.*, 1991. Курганы Юстыда. Новосибирск: Наука. 190 с.

*Кубарев В. Д.*, 1992. Курганы Сайлюгема. Новосибирск: Наука. 220 с.

*Кубарев В. Д., Шульга П. И.*, 2007. Пазырыкская культура (курганы Чуи и Урсула). Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та. 282 с.

*Лопатина О. А.*, 2018. К изучению форм и объемов сосудов дьяковской культуры // Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН. С. 192–213.

*Марсадолов Л. С.*, 2004. Глиняные сосуды Горного Алтая VIII–III веков до н. э. // Археология и этнография Алтая. Вып. 2. Горно-Алтайск: Институт алтаистики им. С. С. Суразакова. С. 37–51.

*Степанова Н. Ф.*, 1998. К вопросу о терминологии и типологии керамики раннего железного века Горного Алтая // Древние поселения Алтая / Ред. Ю. Ф. Кирюшин и др. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та. С. 137–145.

*Суханов Е. В.*, 2020. Культурные традиции создания форм кувшинов у донских алан // История, археология и этнография Кавказа. Т. 16. № 3. С. 639–660.

Формы глиняных сосудов как объект изучения. Историко-культурный подход / Отв. ред. Ю. Б. Цетлин. М.: ИА РАН, 2018. 253 с.

*Цетлин Ю. Б.*, 2015. Понятия «качества» для анализа объема сосудов // КСИА. Вып. 239. С. 393–408.

*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.

*Цетлин Ю. Б.*, 2020. Относительная периодизация погребений и керамики могильника Отвержичи зарубинецкой культуры // КСИА. Вып. 261. С. 343–365.

*Сведения об авторах*

Холошин Павел Романович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; Центр палеоэтнологических исследований, Новая площадь, 12, корп. 5, Москва, 109012, Россия; e-mail: Paul.R.Kho@yandex.ru;

Му Цзиньшань, Алтайский государственный университет, просп. Ленина 61, Барнаул, 656049, Россия; e-mail: mujinshan@mail.ru

P. R. Kholoshin, J. Mu

## SHAPES OF CLAY VESSELS FROM THE PAZYRYK BURIALS ON THE LOWER KATUN FROM THE STANDPOINT OF THE HISTORICAL AND CULTURAL APPROACH

*Abstract.* The shapes and size of 58 vessels from the Pazyryk cemeteries on the Lower Katun (Tytkesken-VI, Verkh-Yelanda-II, Bike-III, Bike-I, and Kaindu) were analyzed based on the historical and cultural approach. This analysis identified two widespread categories of the vessels with regard to the general proportions of the shapes (medium and medium/tall) and determined a widespread type of the shape natural structure (LIP + NECK + PRE-SHOULDER + BODY + BODY BASE). In terms of the volume, the size of the vessels is mostly medium/small, medium and medium/large. The vessels of medium proportions are notable for the greatest diversity of their forms and volumes; the vessels of medium/tall proportions are more uniform, as to their shape and size. The comparison of the data obtained with the classifications of the Pazyryk ceramics proposed by V. D. Kubarev and N. F. Stepanova demonstrated a larger number of types among the transitional variants of overall proportions. This fact may reflect processes of mingling of individuals related with various cultural traditions and massive production of vessels of imitated shapes.

*Keywords*: Pazyryk culture, High Altai, ceramics, shapes of clay vessels, historical and cultural approach.

REFERENSES

Bobrinskiy A. A., 1999. Goncharnaya tekhnologiya kak ob”ekt istoriko-kul’turnogo izucheniya [Pottery-making technology as an object of historical and cultural study]. *Aktual’nye problemy izucheniya drevnego goncharstva [Topical problems of studying ancient pottery]*. Samara: Samarskiy gos. pedagogicheskiy universitet, pp. 5–109.

Formy glinyanykh sosudov kak ob”ekt izucheniya. Istoriko-kul’turnyy podkhod [Forms of clay vessels as an object of study. Historical and cultural approach]. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, 2018. 253 p.

Kiryushin Yu. F., Stepanova N. F., 2004. Skifskaya epokha Gornogo Altaya [Scythian epoch of the High Altai], III. Pogrebal’nye kompleksy skifskogo vremeni Sredney Katuni [Burial complexes of Scythian time on Middle Katun]. Barnaul: Altayskiy universiteta. 292 p.

Klimova A. D., 2022. Formy glinyanykh sosudov iz mogil’nika pozdnego bronzovogo veka u sela Peschanka v Yuzhnom Zaural’e [Forms of clay vessels from the Late Bronze Age cemetery near the village of Peschanka in Southern Trans-Urals]. *VAAE*. (In print.)

Kubarev V. D., 1987. Kurgany Ulandryka [Kurgans of Ulandryk]. Novosibirsk: Nauka. 299 p.

Kubarev V. D., 1991. Kurgany Yustyda [Kurgans of Yustyd]. Novosibirsk: Nauka. 190 p.

Kubarev V. D., 1992. Kurgany Saylyugema [Kurgans of Saylyugem]. Novosibirsk: Nauka. 220 p.

Kubarev V. D., Shul’ga P. I., 2007. Pazyrykskaya kul’tura (kurgany Chui i Ursula) [Pazyryk culture (kurgans Chui and Ursula)]. Barnaul: Altayskiy universitet. 282 p.

Lopatina O. A., 2018. K izucheniyu form i ob”emov sosudov d’yakovskoy kul’tury [To the research of shapes and volumes of vessels of the Dyakovo culture]. *Formy glinyanykh sosudov kak ob”ekt izucheniya. Istoriko-kul’turnyy podkhod [Clay vessels shapes as an object of study. Historical-cultural approach]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 192–213.

Marsadolov L. S., 2004. Glinyanye sosudy Gornogo Altaya VIII–III vekov do n. e. [Clay vessels of the High Altai of VIII–III centuries BC]. *Arkheologiya i etnografiya Altaya [Archeology and ethnography of Altai]*, 2. Gorno-Altaysk: Institut altaistiki imeni S. S. Surazakova, pp. 37–51.

Stepanova N. F., 1998. K voprosu o terminologii i tipologii keramiki rannego zheleznogo veka Gornogo Altaya [On the terminology and typology of Early Iron Age ceramics of the High Altai]. *Drevnie poseleniya Altaya [Ancient settlements of Altai]*. Yu. F. Kiryushin, ed. Barnaul: Altayskiy universitet, pp. 137–145.

Sukhanov E. V., 2020. Kul’turnye traditsii sozdaniya form kuvshinov u donskikh alan [Cultural traditions of creating pitchers forms among the Don Alans]. *Istoriya, arkheologiya i etnografiya Kavkaza [History, archaeology and ethnography of the Caucasus]*, vol. 16, no. 3, pp. 639–660.

Tsetlin Yu. B., 2015. Ponyatiya «kachestva» dlya analiza ob”ema sosudov [The concept of quality analyzing pot capacity]. *KSIA*, 239, pp. 393–408.

Tsetlin Yu. B., 2018. Ob obshchem podkhode k metodike sistemnogo izucheniya form glinyanykh sosudov [On general approach to method of systematic study of clay vessels shapes]. *Formy glinyanykh sosudov kak ob”yekt izucheniya. Istoriko-kul’turnyy podkhod [Clay vessels shapes as an object of study. Historical-cultural approach]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 124–179.

Tsetlin Yu. B., 2020. Otnositel’naya periodizatsiya pogrebeniy i keramiki mogil’nika Otverzhichi zarubinetskoy kul’tury [Relative periodization of the burials and ceramics at the Otverzhichi cemetery of the Zarubintsy culture]. *KSIA*, 261, pp. 343–365.

Volkova E. V., 2018. Analiz form i ornamenta sosudov Balanovskogo mogil’nika [Analysis of shapes and ornaments of vessels from Balanovo cemetery]. *Formy glinyanykh sosudov kak ob”ekt izucheniya. Istoriko-kul’turnyy podkhod [Clay vessels shapes as an object of study. Historical-cultural approach]*. Yu. B. Tsetlin, ed. Moscow: IA RAN, pp. 180–191.

### *About the authors*

Kholoshin Pavel R., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; Paleoethnology Research Center, Novaya ploshchad, 12, bld. 5, Moscow, 109012, Russian Federation; e-mail: Paul.R.Kho@yandex.ru;

Mu Jinshan, Altai State University, prosp. Lenina, 61, Barnaul, 656049, Russian Federation; e-mail: mujinshan@mail.ru

А. Н. Коваленко

# КЛЕЙМА НА ТОНКОСТЕННЫХ СОСУДАХ ИЗ МАТЕРИАЛОВ ЕЛИЗАВЕТОВСКОГО ГОРОДИЩА НА ДОНУ

*Резюме*. Статья посвящена введению в научный оборот и анализу серии клейм на тонкостенных красноглиняных сосудах, обнаруженных при изучении Елизаветовского городища на Дону в одном из строительных комплексов второй половины IV в. до н. э. Как правило, находки подобного рода связываются исследователями с мерными сосудами и являются достаточно редкими для памятников скифо-античного времени Северного Причерноморья. В материалах Елизаветовского городища такие находки обнаружены впервые. Присутствие на этом поселении фрагментов таких сосудов, а также обнаруженные в разные годы свинцовые гири свидетельствуют о применении в торговых операциях на городище стандартизированной системы мер и весов и развитии здесь не только оптовой, но и мелкой розничной торговли.

*Ключевые слова*: Елизаветовское городище, клейма, мерные сосуды, строительный комплекс, торговые отношения, хронология.

Выгодное географическое положение, расположение на пересечении важнейших транспортных коммуникаций и богатство природных ресурсов на протяжении многих веков создают условия для функционирования в устьевой области Нижнего Дона крупного поселения, одной из основных функций которого являлось осуществление международной торговли. В скифо-античный период основным поселением региона в течение долгого времени являлось Елизаветовское городище, расположенное в дельте Дона. Начиная с конца первой четверти V в. до н. э. поселение активно развивалось и уже в следующем IV в. до н. э. превратилось в крупнейшее греко-варварское торжище региона с обширными международными связями. В связи с этим важное значение имеет выяснение особенностей этих связей и торговой деятельности поселения на том или ином хронологическом отрезке. Особый интерес в этой связи представляет изучение

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.174-182

материалов отдельных строительных комплексов, открытых на территории городища, которые имеют узкую датировку и могут быть соотнесены с тем или иным периодом его истории. В последние годы основные усилия Южно-Донской археологической экспедиции были сосредоточены на изучении строительных остатков и культурных напластований, расположенных в северной, наиболее возвышенной, части Елизаветовского городища. Среди исследованных здесь объектов следует отметить строительный комплекс № 32, археологическое изучение которого еще не завершено, однако уже сейчас можно говорить, что в его заполнении присутствуют находки, вызывающие особый интерес. Имеющиеся на сегодняшний день данные позволяют говорить, что этот строительный комплекс имел значительные размеры, прямоугольную в плане форму, широтную ориентировку и был заглублен в культурный слой и материк, как и подавляющее большинство других строительных комплексов IV в. до н. э. (*Марченко и др.*, 2000. С. 118). Заполнение комплекса стратифицированное, состояло из пепельно-золистых слоев и прослоек, содержащих огромное количество археологического материала, среди которого наиболее значительное место занимает амфорная тара. Важное значение для определения хронологии комплекса имеют находки керамических амфорных клейм, которых насчитывается уже более 80 экземпляров. Очевидно, комплекс был засыпан единовременно. Анализ материалов из этого объекта еще предстоит провести, однако предварительные данные позволяют считать, что прекращение его функционирования и засыпка произошли во второй половине IV в. до н. э.

Особый интерес представляет находка в заполнении комплекса трех фрагментов стенок красноглиняных тонкостенных сосудов, содержавших на себе клейма (рис. 1). Как правило, подобного рода находки связываются исследователями с мерными сосудами и являются достаточно редкими для памятников скифо-античного времени Северного Причерноморья. Находки таких сосудов и их фрагментов известны в материалах Херсонеса Таврического (*Федосеев*, 2005. С. 337–340), Ольвии, а также на Боспоре (*Федосеев*, 2016. С. 489–491; *Ковальчук*, 2012. С. 220–238; 2019. С. 196–210). В Средиземноморье такого рода находки присутствуют в материалах раскопок Афин, Ионии, Коринфа и с о. Фасос. Штампы на таких сосудах подтверждали их официальный статус, являлись свидетельством подлинности и гарантировали их объем (*Ковальчук*, 2019. С. 196). Известны как цилиндрические мерные сосуды для сыпучих тел, так и мерные сосуды, использовавшиеся для измерения жидкостей. Как правило, в качестве мерных сосудов для жидкой продукции использовались ойнохои и небольшие кувшины.

В материалах Елизаветовского городища, расположенного на далекой периферии античного мира, находки клейм на тонкостенных красноглиняных сосудах обнаружены впервые. И что особо обращает на себя внимание, все они были найдены в одном месте, в заполнении надежно датируемого строительного комплекса второй половины IV в. до н. э.

Первое клеймо (рис. 1: *1*; 2: *1*) было обнаружено в 2015 г. Оно нанесено на горло небольшого тонкостенного красноглиняного сосуда типа кувшинчика. Внешняя поверхность сосуда содержит остатки светлого ангоба. Глина напоминает боспорскую, содержит белые известковые включения. Вследствие неравномерного обжига имеет серый прокал. Клеймо представляет собой оттиск

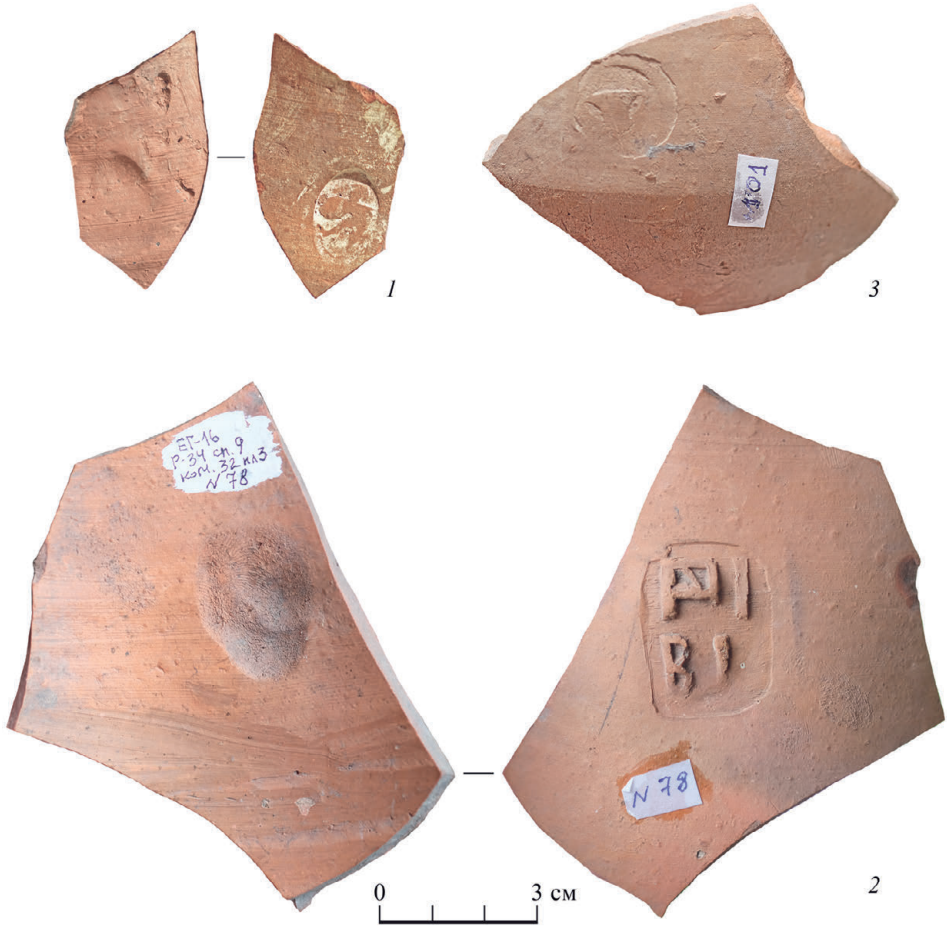



**Рис. 1. Клейма на тонкостенных сосудах из Елизаветовского городища (фото В. К. Гугуева)**

перстня-печати овальной формы. Внешний контур оттиска четкий. Отпечаток клейма читается и с внутренней стороны сосуда. Изображение на оттиске не очень четкое, однако можно полагать, что на нем представлено изображение воина в профиль в боевой позе, лицевая часть которого обращена влево. Одно колено преклонено. В одной руке он держит перед собой овальный щит. Вторая рука отведена в сторону, и ее локоть находится за спиной воина. Возможно, в этой руке могло находиться копье. На голове воина шлем с большим, четко выделенным гребнем.

Наиболее близкие аналогии данному изображению обнаруживаются в античной нумизматике. В частности, подобный сюжет встречается на монетах Херсонеса Таврического (*Зограф*, 1951. С. 148. Табл. XXXV: *10*; *Сапрыкин*, 1980. С. 43–58; *Туровский*, 1997. С. 36–37, 80; и др.), Кизика и киликийского



**Рис. 2. Изображение воина на сосуде, гемме и монетах**

*1* – клеймо на тонкостенном сосуде из Елизаветовского городища (фото В. К. Гугуева); *2* – изображение воина на реверсе монеты Херсонеса Таврического (по: *Анохин*, 1977. Табл. III: *52*); *3* – изображение воина на гемме из коллекции Строганова (по: *Туровский*, 1997. Рис. 3); *4* – изображение воина на реверсе монеты г. Тарса (по: *Сапрыкин*, 1980. С. 51. Рис. 2: *2*)

Тарса (*Сапрыкин*, 1980. С. 51–52. Рис. 2: *1–2*). В Херсонесе изображение припавшего на одно колено обнаженного воина со щитом, копьем и в шлеме (рис. 2: *2*) представлено на реверсе монет середины – третьей четверти IV в. до н. э. (*Анохин*, 1977. С. 22–23; *Станиславский*, 2003. С. 116). По поводу трактовки и происхождения данного изображения среди нумизматов существуют серьезные разногласия и различные мнения, обзор которых достаточно подробно представлен в специальных исследованиях (*Сапрыкин*, 1980. С. 44–47; *Туровский*, 1997. С. 36–37). Отметим лишь, что, согласно одной из точек зрения, сюжет на реверсе херсонесских монет отражает военный прием, примененный афинским полководцем Хабрием в сражении при Фивах против войска спартанского царя Агесилая в 378–377 гг. до н. э. А. Н. Зограф допускал, что данное изображение представляет статую, поставленную Хабрию в Афинах, однако считал при этом, что для херсонесского резчика образцом служила не статуя,

а ее изображение на кизикинах (*Зограф*, 1927. С. 390–391). Е. Я. Туровский считает, что мнение А. Н. Зографа следует принять с оговоркой, что моделью для херсонесского резчика совершенно необязательно послужил именно кизикин, а в качестве образца могла быть использована любая другая реплика с афинской статуи, причем необязательно монета, а, например, гемма. В этой связи представляет интерес изображение на гемме из коллекции Строгановых, хранящейся в Государственном Эрмитаже (рис. 2: *3*). По мнению Е. Я. Туровского, характер вооружения (типы щита, шлема и копья) на гемме и монетах идентичны, а сравнение геммы и монет показывает, что первоисточником изображения послужил один и тот же прототип – скорее всего, статуя Хабрия в Афинах (*Туровский*, 1997. С. 37). По этому поводу существует также точка зрения С. Ю. Сапрыкина, который хотя и допускает, что на гемме из коллекции Строгановых может быть изображен Хабрий, все же считает, что изображение воина на херсонесских монетах могло появиться и без какого-либо влияния статуи афинского полководца, поскольку боевое положение, которое демонстрирует воин, по всей вероятности, было широко распространено у эллинов, а воин в аналогичном боевом положении изображен на монете г. Мефимны задолго до Хабрия (*Сапрыкин*, 1980. С. 46–47). По мнению этого исследователя, херсонесские монетарии заимствовали этот сюжет с киликийских монет, несмотря на то, что они не дают прямой аналогии монетам Херсонеса. В частности, на статере г. Тарса, выпущенном между 480–380 гг. до н. э., на реверсе представлено изображение обнаженного гоплита в коринфском шлеме, припавшего на правое колено (рис. 2: *4*). В правой руке он держит копье, а в левой – щит, как бы прикрываясь им, так же, как и воин на херсонесских монетах (Там же. С. 52). Обращает на себя внимание, что на херсонесских монетах и на монетах из Киликии на изображениях воина представлены шлемы разных типов. Возвращаясь к оттиску перстня на тонкостенном сосуде с Елизаветовского городища (рис. 2: *1*), отметим, что шлем изображенного на клейме воина также отличается от шлема воина, представленного на херсонесских монетах и гемме из коллекции Строгановых. Несмотря на удовлетворительную сохранность изображения клейма, можно видеть, что шлем воина был увенчан гребнем и наиболее вероятно относится к коринфскому типу, что сближает его с изображениями на киликийских монетах и кизикинах. Как бы то ни было, вне зависимости от того, какой конкретно сюжет или персонаж послужил прототипом для изображения на клейме из материалов Елизаветовского городища, можно полагать, что резчиком был использован один из архетипов эллинской цивилизации – архетип героя-воина (*Скуридин*, 2021. С. 10, 12) – образ известный и широко распространенный в античном мире, а сосуд с этим штампом вполне мог быть выполнен в мастерских Боспора. Надо сказать, что оттиски печатей достаточно часто встречаются на керамических сосудах. В материалах Северного Причерноморья до нас дошли даже оттиски печатей на свинце и меди. И хотя для клеймения мерных сосудов и керамической тары, как правило, применяли специальные штампы, оттиски перстней иногда на них также встречаются (*Неверов*, 2000. С. 26).

Второе клеймо (рис. 1: *2*) было обнаружено на Елизаветовском городище в строительном комплексе № 32 в 2016 г. Оно выполнено на сосуде большего размера и с более толстыми стенками, чем первый. Сохранился лишь фрагмент

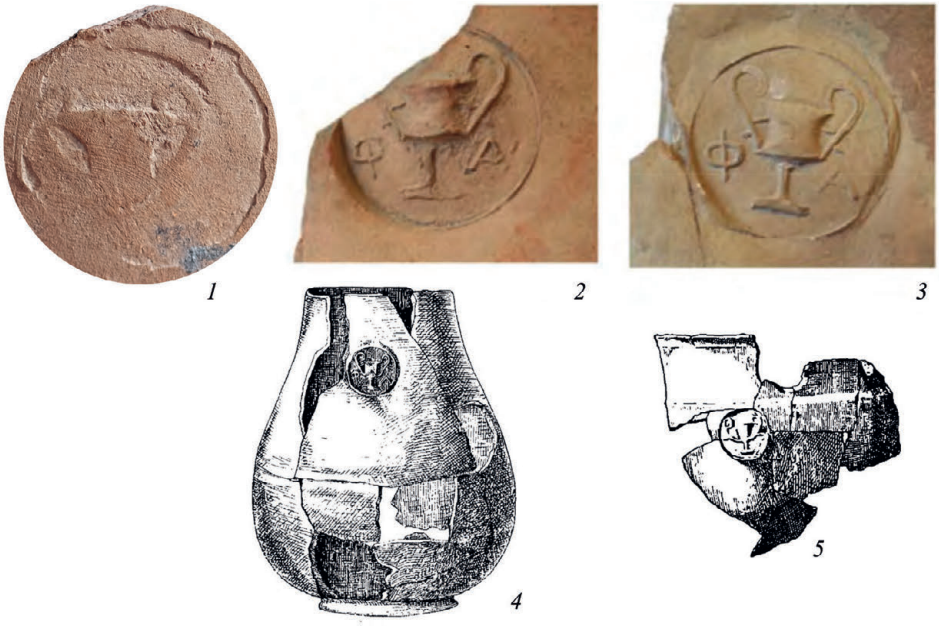


**Рис. 3. Изображение канфара на клеймах сосудов из Елизаветовского городища, Фанагории и Пантикапея**

*1* – клеймо на красноглиняном сосуде из Елизаветовского городища (фото В. К. Гугуева); *2–3* – клейма на фанагорийских мерных сосудах (по: *Ковальчук*, 2019. С. 208. Рис. 1: *2–3*); *4* – фанагорийская ойнохоя с клеймом (по: *Блаватский*, 1951а. С. 219. Рис. 16: 5); *5* – обломок боспорского кувшина с клеймом из Пантикапея (по: *Блаватский*, 1951б. С. 217. Рис. 72: *5*)

этого сосуда. Сосуд красноглиняный и, очевидно, представлял собой что-то типа ойнохои, на покатом плече которой и было нанесено клеймо. Глина сосуда кирпичного цвета. В тесте сосуда присутствует очень небольшое количество мелких блестящих частиц серебристого цвета. Клеймо выполнено штампом в виде широкого вертикального прямоугольника, внутри которого представлена двустрочная надпись. Буквы выполнены рельефно. На внутренней части сосуда при нанесении штампа глубоко отпечатался оттиск пальца наносившего его человека. Аналогов данному клейму нам пока обнаружить не удалось.

Третье клеймо (рис. 1: *3*; 3: *1*) было также обнаружено в 2016 г. в заполнении того же строительного комплекса. Оно также было нанесено на плечо небольшого красноглиняного сосуда. Судя по сохранившемуся фрагменту, можно полагать, что это был кувшин. Клеймо было выполнено круглым штампом, в который вписано рельефное изображение канфара. Над канфаром на фото видно нечто похожее на букву альфа, но сохранность клейма такова, что утверждать с полной уверенностью о наличии там буквы нельзя. В нижней части клейма изображение пропечаталось очень слабо. Внешняя поверхность сосуда чуть более светлая, чем внутренняя. Следует отметить, что изображения канфаров и наиболее близкие аналогии клейму из Елизаветовского городища были ранее

обнаружены на красноглиняных мерных сосудах в материалах Боспора, например, в Фанагории и Пантикапее (рис. 3: *2*–*5*). По мнению ряда исследователей, сюжет на этих сосудах имел дионисийскую направленность, а также, по всей видимости, был связан с их назначением (*Завойкин*, 2011. С. 200; *Ковальчук*, 2019. С. 397).

Можно предполагать, что рассмотренные выше клейма из материалов Елизаветовского городища связаны со специальными мерными сосудами, служившими для контроля за правильным разливом жидкой продукции (например, вина), так же, как и другие подобного рода сосуды из памятников Северного Причерноморья. Находки фрагментов таких сосудов, а также обнаруженные в разные годы при раскопках Елизаветовского городища свинцовые гирьки (*Брашинский*, 1976. С. 68–70; *Копылов*, 1998. С. 108–109. Рис. 3: *5*), очевидно, свидетельствуют о применении в торговых операциях на Елизаветовском городище стандартизированной системы мер и весов и развитии здесь не только оптовой, но и мелкой розничной торговли.

ЛИТЕРАТУРА

*Анохин В. А.*, 1977. Монетное дело Херсонеса (IV в. до н. э. – XII в. н. э.). Киев: Наукова думка. 175 с., 16 л. ил.

*Блаватский В. Д.*, 1951. Раскопки некрополя Фанагории в 1938, 1939 и 1940 гг. // МИА. № 19. С. 189–226

*Блаватский В. Д.*, 1951а. Раскопки Пантикапея // КСИИМК. Вып. XXXVII. С. 212–227

*Брашинский И. Б.*, 1976. Заметки о торговле Елизаветовского поселения на Дону // КСИА. Вып. 145. С. 68–71.

*Завойкин А. А.*, 2011. Заметки о культе Диониса в Фанагории // ПИФК. № 4. С. 199–209.

*Зограф А. Н.*, 1927. Две группы херсонесских монет с заимствованными типами // Известия Государственной академии истории материальной культуры. Т. V. Л. С. 379–397.

*Зограф А. Н.*, 1951. Античные монеты. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 264 с., 25 л. ил. (МИА; № 16.)

*Ковальчук А. В.*, 2012. Боспорские мерные сосуды IV–III вв. до н. э. // ДБ. Т. 16. М.: ИА РАН. С. 220–238.

*Ковальчук А. В.*, 2019. Фанагорийские мерные сосуды // Вестник Танаиса. Вып. 5. Т. 1. Ростов-на-Дону: Альтаир. С. 196–210.

*Копылов В. П.*, 1998. Спасательные работы на Елизаветовском городище в дельте Дона // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону. Вып. 15. В 1995–1997 гг. Азов: Азовский краевед. музей. С. 104–111.

*Марченко К. К., Житников В. Г., Копылов В. П.*, 2000. Елизаветовское городище на Дону. М.: Палеограф. 281 с., 36 л. ил., табл.

*Неверов О. Я.*, 2000. Оттиски печатей на керамических изделиях из Северного Причерноморья // Античное Причерноморье / Ред. С. Л. Соловьев. СПб.: Изд-во ГЭ. С. 24–45.

*Сапрыкин С. Ю.*, 1980. К типологии двух групп монет Херсонеса // СА. № 3. С. 43–57.

*Скуридин О. А.*, 2021. Воплощение эллинского культурного архетипа героя-воина в патриотических образах памятников-статуй и исторических картин // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. № 3. С. 9–15.

*Станиславский И. М.*, 2003. Античные монеты Северного Причерноморья VI–I вв. до н. э. М. 241 с.

*Туровский Е. Я.*, 1997. Монеты независимого Херсонеса IV–II вв. до н. э. Севастополь: Южногородские ведомости. 88 с.

*Федосеев Н. Ф.*, 2005. Мерные сосуды Херсонеса Таврического // Херсонесский сборник. Вып. XIV. Севастополь: Максим. С. 337–340.

*Федосеев Н. Ф.*, 2016. Еще раз о пантикапейских агораномах // ДБ. Т. 20. М.: ИА РАН. С. 485–492.

*Сведения об авторе*

Коваленко Александр Николаевич, Институт истории и международных отношений Южного федерального университета, ул. Большая Садовая, 105/42, Ростов-на-Дону, 344006, Россия; e-mail: alex_arx1977@mail.ru

A. N. Kovalenko

## STAMPS ON THIN-WALLED VESSELS FROM ELIZAVETOVSKOYE FORTIFIED SETTLEMENT IN THE DON REGION

*Abstract.* The paper introduces into scientific discourse and analyzes a series of stamps on red clay thin-walled vessels found during excavations of the Elizavetovskoye fortified settlement in the Don region in one of construction complexes dating back to the second half of the 4th century BC. Scholars tend to link such finds to measuring vessels which are rather rare for Scythian–Ancient Greek sites in the North Pontic region. These vessels are the first finds of this type discovered at the Elizavetovskoye settlement. Presence of fragments of this kind of vessels as well as lead weights discovered in various years suggest the use of a standardized system of weights and measures in trade transactions and development of not only wholesale but also retail trade at Elizavetovskoe settlement on the Don.

*Keywords*: Elizavetovskoye fortified settlement, stamps, measuring vessels, construction complex, trade relations, chronology.

REFERENCES

Anokhin V. A., 1977. Monetnoe delo Khersonesa (IV v. do n. e. – XII v. n. e.) [Chersonese coinage (IV c. BC – XII c. AD)]. Kiev: Naukova dumka. 175 p., ill.

Blavatskiy V. D., 1951. Raskopki nekropolya Fanagorii v 1938, 1939 i 1940 gg. [Excavations of Phanagoria necropolis in 1938, 1939 and 1940]. *MIA*, 19, pp. 189–226.

Blavatskiy V. D., 1951a. Raskopki Pantikapeya [Panticapaeum excavations]. *KSIIMK*, XXXVII, pp. 212–227.

Brashinskiy I. B., 1976. Zametki o torgovle Elizavetovskogo poseleniya na Donu [Notes on trade of Elizavetovskoe settlement on the Don]. *KSIA*, 145, pp. 68–71.

Fedoseev N. F., 2005. Mernye sosudy Khersonesa Tavricheskogo [Measuring vessels of Tauric Chersonese]. *Khersonesskiy sbornik [Chersonese annual]*, XIV, Sevastopol: Maksim, pp. 337–340.

Fedoseev N. F., 2016. Eshche raz o pantikapeyskikh agoranomakh [Once again about Panticapean agoranomas]. *DB*, 20. Moscow: IA RAN, pp. 485–492.

Kopylov V. P., 1998. Spasatel'nye raboty na Elizavetovskom gorodishche v del'te Dona [Rescue work at Elizavetovskoe hillfort in Don delta]. *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniya v Azove i na Nizhnem Donu [Historical and archaeological research in Azov and on Lower Don]*, 15. V 1995–1997 gg. [In 1995–1997]. Azov: Azovskiy kraevedcheskiy muzey, pp. 104–111.

Koval'chuk A. V., 2012. Bosporskie mernye sosudy IV–III vv. do n. e. [Bosporan measuring vessels of IV–III cc. BC]. *DB*, 16. Moscow: IA RAN, pp. 220–238.

Koval'chuk A. V., 2019. Fanagoriyskie mernye sosudy [Phanagoria measuring vessels]. *Vestnik Tanaisa [Tanais bulletin]*, iss. 5, vol. 1. Rostov-na-Donu: Altair, pp. 196–210.

Marchenko K. K., Zhitnikov V. G., Kopylov V. P., 2000. Elizavetovskoe gorodishche na Donu [Elizavetovskoe hillfort on the Don]. Moscow: Paleograf. 281 p., ill., tabl.

Neverov O. Ya., 2000. Ottiski pechatey na keramicheskikh izdeliyakh iz Severnogo Prichernomor'ya [Sealings on ceramic products from North Pontic region]. *Antichnoe Prichernomor'e [Ancient Pontic region]*. S. L. Solov'ev, ed. St. Petersburg: GE, pp. 24–45.

Saprykin S. Yu., 1980. K tipologii dvukh grupp monet Khersonesa [On typology of two groups of coins from Chersonese]. *SA*, 3, pp. 43–57.

Skuridin O. A., 2021. Voploshchenie ellinskogo kul'turnogo arkhetipa geroya-voina v patrioticheskikh obrazakh pamyatnikov-statuy i istoricheskikh kartin [Embodiment of Hellenic cultural archetype of the hero-warrior in patriotic images of monuments-statues and historical paintings]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv [Bulletin of Kazan state university of culture and arts]*, 3, pp. 9–15.

Stanislavskiy I. M., 2003. Antichnye monety Severnogo Prichernomor'ya VI–I vv. do n. e. [Ancient coins of North Pontic region in VI–I cc. BC]. Moscow. 241 p.

Turovskiy E. Ya., 1997. Monety nezavisimogo Khersonesa IV–II vv. do n. e. [Coins of independent Chersonese of IV–II cc. BC]. Sevastopol: Yuzhnogorodskie vedomosti. 88 p.

Zavoykin A. A., 2011. Zametki o kul'te Dionisa v Fanagorii [Notes on the cult of Dionysus in Phanagoria]. *PIFK*, 4, pp. 199–209.

Zograf A. N., 1927. Dve gruppy khersonesskikh monet s zaimstvovannymi tipami [Two groups of Chersonese coins with borrowed types]. *Izvestiya Gosudarstvennoy akademii istorii material'noy kul'tury [Proceedings of State Academy for the history of material culture]*, V. Leningrad, pp. 379–397.

Zograf A. N., 1951. Antichnye monety [Ancient coins]. Moscow; Leningrad: AN SSSR. 264 p., ill. (MIA, 16.)

*About the author*

Kovalenko Aleksandr N., Institute for the History and International relations Southern Federal university, ul. B. Sadovaya, 105/42, Rostov-na-Donu, 344006, Russian Federation; e-mail: alex_arx1977@mail.ru

Л. Н. Журбенко

# ТРАДИЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КУХОННОЙ ПОСУДЫ САЛТОВО-МАЯЦКОЙ КУЛЬТУРЫ НА СРЕДНЕМ ДОНУ

*Резюме*. Публикация посвящена изучению некоторых аспектов технологии изготовления кухонной посуды салтово-маяцкой культуры. Принято считать, что кухонные сосуды использовались в бытовых целях преимущественно в районах тех же поселений, где производились, поэтому были тесно связаны с историей самого местного населения. В настоящей работе к анализу привлечены обломки 313 кухонных горшков из материалов шести поселений на Среднем Дону. Изучены навыки раннесредневековых гончаров в области отбора исходного сырья и составления формовочных масс. Полученные данные позволяют говорить о существовании в период раннего Средневековья в бассейне Среднего Дона как минимум трех массовых технологических традиций изготовления кухонной посуды: чернометаллургической, шамотной и песчаной.

*Ключевые слова*: салтово-маяцкая культура, кухонная керамика, гончарные традиции, исходное сырье, формовочные массы.

В связи с накоплением новых и разнообразных данных история населения салтово-маяцкой культуры продолжает вызывать интерес исследователей (*Афанасьев и др*., 2015). Одним из важнейших и традиционных источников по этому вопросу является глиняная посуда. Керамика салтово-маяцкой культуры эпохи раннего Средневековья (середины VIII – начала X в.) разделяется исследователями на три категории посуды: кухонную, столовую и амфорную, или тарную. Данная схема деления керамического комплекса впервые была предложена И. И. Ляпушкиным в конце 1950-х гг. (*Ляпушкин*, 1958. С. 108). С выходом в свет в 1967 г. монографии С. А. Плетневой «От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура» она окончательно закрепилась в отечественной историографии, не потеряв свою значимость и до настоящего времени (*Плетнева*, 1967. С. 103).

С. А. Плетнева разделила кухонную посуду по способу производства на лепную, подправленную на круге, и собственно круговую, а в зависимости

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.183-196




**Рис. 1. Карта изучаемых поселений и формовочные массы**

*1* – Архангельское селище; *2* – Дмитриевское селище-1; *3* – Ютановский пункт древней металлургии-II; *4* – Шпенгарев селище-1; *5* – Белый Плес селище-1; *6* – Осадчее селище-1

*Доминирующие традиции составления формовочных масс*: *а* – традиция 1 (чернометаллургическая); *б* – традиция 2 (шамотная); *в* – традиция 3 (песчаная)

от формы и объема сосудов дополнительно выделила типы. По преобладанию различных видов примесей в глиняных массах она определила два центра производства кухонной посуды: донской, включая среднее и нижнее течение Дона, и приазовский (*Плетнева*, 1967. С. 110). В частности, для кухонных горшков донского производственного центра была характерна традиция добавления примеси речного кварцевого песка. Однако недавние исследования В. А. Сарапулкина и Г. Е. Афанасьева показали, что в этом регионе были широко распространены и некоторые другие технологические традиции составления формовочных масс (*Сарапулкин*, 2003. С. 130; *Афанасьев*, 2013. С. 39).

Целью работы стало исследование некоторых аспектов технологии изготовления салтово-маяцких кухонных горшков среднедонского региона с позиции историко-культурного подхода, разработанного А. А. Бобринским и его последователями (*Бобринский*, 1978. С. 8; 1999. С. 14). Конкретные задачи заключались в изучении навыков раннесредневековых гончаров в области отбора исходного сырья и составления формовочных масс.

К исследованию были привлечены 313 фрагментов венчиков от разных кухонных сосудов. Материалы происходили из салтово-маяцких поселений лесостепного Подонья: Архангельского (43 образца) и Дмитриевского (35 образцов) селищ долины р. Северский Донец (правый приток Дона), Ютановского пункта древней металлургии-II (далее – Ютановский пункт) (50 образцов), селищ у хут. Шпенгарев (115 образцов) и у с. Белый Плес (20 образцов) бассейна р. Оскол

(левый приток Северского Донца), а также селища у с. Осадчее (50 образцов), расположенного в верховьях р. Черная Калитва (правый приток Дона) (рис. 1).

В результате проведенного исследования были выявлены разные технологические традиции отбора исходного сырья и составления формовочных масс.

## Отбор исходного сырья

В качестве исходного сырья для изготовления кухонной посуды местные гончары, жившие на указанных выше раннесредневековых поселениях, использовали местные природные глины. Они обладали разной пластичностью, которая зависела от концентрации в их минералогическом составе мелкого естественного песка.

Степень запесоченности природных глин определялась по шкале концентрации песка, разработанной Н. П. Салугиной на основе керамического материала Турганикского поселения (*Моргунова и др*., 2017. С. 156). Слабозапесоченные глины (вид 1) содержали пылевидную песчаную фракцию до 0,1–0,2 мм в небольшой концентрации, менее 10 песчинок на 1 кв. см; среднезапесоченные глины (вид 2) имели в своем составе полуокатанный цветной песок размером 0,2–0,5 мм в умеренной концентрации, 30–50 песчинок на 1 кв. см; сильнозапесоченные глины (вид 3) содержали полуокатанный цветной песок размером 0,2–0,5 мм в большой концентрации, 70–100 песчинок на 1 кв. см.

Глины разной степени запесоченности были встречены в кухонной посуде исследуемых памятников в разном количестве. Процентные соотношения, приведенные в табл. 1, показали общую закономерность в развитии навыков отбора исходного сырья у раннесредневековых салтово-маяцких гончаров.

**Таблица 1. Соотношение видов природных глин в кухонной керамике поселений, %**

| Виды глины | Ютановский пункт древней металлургии-II | Архангельское селище-1 | Осадчее селище-1 | Белый Плес селище-1 | Дмитриевское селище-1 | Шпенгарев селище-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Слабозапесоченная глина, вид 1 | 56 | 48,8 | 56 | 65 | 71,4 | 86 |
| Среднезапесоченная глина, вид 2 | 42 | 46,6 | 26 | 20 | 22,8 | 14 |
| Сильнозапесоченная глина, вид 3 | 2 | 4,6 | 18 | 15 | 5,7 | 0 |
| Итого, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

В соответствии с ней местные мастера отдавали наибольшее предпочтение слабозапесоченным глинам (вид 1), реже разрабатывали залежи с глинами средней степени запесоченности (вид 2), в редких исключениях добывали сильнозапесоченное сырье (вид 3).

Наиболее ярко эта тенденция проявилась в материалах Дмитриевского и Шпенгаревского селищ. Глина вида 1 была зафиксирована в материалах памятников в 71,4 % и 86 % случаев соответственно. Доля обломков сосудов, изготовленных из глины вида 2, наоборот была значительно меньше: на Дмитриевском селище в 3 раза (22,8 %), на Шпенгаревском селище в 6 раз (14 %). В материалах последнего поселения не было встречено ни одного обломка сосуда, созданного из глины вида 3.

Сравнительный анализ данных, приведенных в табл. 1, показал, что на Ютановском пункте и Архангельском селище соотношения разных видов глин были практически одинаковыми. Доля образцов, изготовленных из глины вида 1, составила 56 % и 48,8 %, из глины вида 2 – 42 % и 46,6 %, из глины вида 3 – 2 % и 4,6 % соответственно. Данные с селищ у с. Осадчее и с. Белый Плес также были достаточно близкими. Образцы из глины вида 1 составили 56 % и 65 %, из глины вида 2 – 26 % и 20 %, из глины вида 3 – 18 % и 15 % соответственно. Примечательно, что на двух последних поселениях доля сосудов, изготовленных с использованием сильнозапесоченного сырья, была наибольшей по сравнению с остальными памятниками.

В процессе изучения изломов фрагментов венчиков кухонных сосудов кроме естественного песка в малом количестве фиксировались и другие естественные включения. В их число вошли: охристые мягкие комочки округлой формы диаметром до 1 мм, частицы бурого железняка размером 0,3–0,7 мм в поперечнике, мелкая известняковая крошка размером до 0,5 мм, окатанные камни размером до 2 мм. Последние, предположительно, происходили из залежей песка, разработка которых была необходима в некоторых случаях гончарам для подготовки формовочных масс.

Перечисленные естественные примеси указывали на особенности залежей природных глин, которые могли осваиваться местными гончарами вблизи раннесредневековых поселений. Однако редкие случаи их встречаемости в изломах кухонных сосудов не позволили выделить какие-либо массово использовавшиеся источники природных глин.

Таким образом, по традициям отбора исходного сырья в материалах изученных памятников выделились три группы: первая группа включает Дмитриевское и Шпенгаревское селища, вторая группа – Ютановский пункт и Архангельское селище, третья группа – селища у с. Осадчее и у с. Белый Плес.

## Формовочные массы

Искусственно введенные примеси в составах формовочных масс кухонной посуды памятников были более разнообразны. Песок, чернометаллургический шлак (далее – шлак) и шамот стали наиболее распространенными минеральными добавками. Они обладали определенными признаками, благодаря которым

фиксировались в изломах венчиков сосудов. Эти примеси входили как в несмешанные, так и в многочисленные смешанные рецепты формовочных масс. В большинстве случаев доминирующими являлись несмешанные рецепты: *глина + шлак*, *глина + шамот* и *глина + песок* (табл. 2). Они имеют высокие процентные показатели от 40 до 70 % образцов в выборках памятников и свидетельствуют о существовании устойчивых гончарных традиций на поселениях.

**Таблица 2. Соотношение рецептов формовочных масс кухонной керамики, % / число сосудов**

| Рецепты ФМ | Ютановский пункт древней металлургии-II | Архангельское селище-1 | Дмитриевское селище-1 | Осадчее селище-1 | Шпенгарев селище-1 | Белый Плес селище-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Г+ЧШ** | **40 / 20** | **44 / 19** | | 2 / 1 | 3,4 / 4 | |
| **Г+Ш** | 8 / 4 | 11,6 / 5 | **65,7 / 23** | **44 / 22** | 14,7 / 17 | |
| **Г+П** | 4 / 2 | 2,3 / 1 | 5,7 / 2 | 6 / 3 | **53 / 60** | **70 / 14** |
| Г+Ш+Н | | 4,7 / 2 | 17,1 / 6 | 26 / 13 | 3,4 / 4 | 5 / 1 |
| Г+Ш+ЧШ | 24 / 12 | 16,3 / 7 | | | 2,6 / 3 | |
| Г+Орг. | 2 / 1 | 4,7 / 2 | | 4 / 2 | 4,3 / 5 | 15 / 3 |
| Г+Ш+Д | | | | 8 / 4 | | |
| Г+П+Ш+Орг. | 8 / 4 | | | 4 / 2 | 0,8 / 1 | |
| Г+Ш+ЧШ+Орг. | 8 / 4 | 4,7 / 2 | | | | |
| Г+П+Ш+ЧШ | | 7 / 3 | | | 0,8 / 1 | |
| Г без искусств. / примесей | | | 5,7 / 2 | | 6,9 / 9 | 5 / 1 |
| Г+ЧШ+Орг. | | | 5,7 / 2 | 2 / 1 | 1,7 / 2 | |
| Г+П+Ш | 2 / 1 | | | 2 / 1 | 5,2 / 6 | |
| Г+П+Орг. | 2 / 1 | | | | 2,6 / 3 | 5 / 1 |
| Г+ЧШ+П | | 4,7 / 2 | | | | |
| Г+П+ОР+ЧШ | 2 / 1 | | | | | |
| Г+П+Ш+Орг.+Д | | | | 2 / 1 | | |
| Итого, % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Число сосудов | 50 | 43 | 35 | 50 | 115 | 20 |

*Примечание*: ЧШ – черно металлургический шлак; Ш – шамот; П – песок; Орг. – органика; ОР – органический раствор; Н – навоз; Д – дресва.

**Традиция 1 – условно «чернометаллургическая»** (рис. 2: *1, 2*)

Включения шлака имели черный или черно-бордовый цвет, угловатую форму, твердую или пористую структуру с пузырчатыми и бугристыми участками, нередко частицы были покрыты железистой корочкой. Шлак использовался дробленым, некалиброванным: в большинстве случаев его размер варьировал от среднего (1–1,9 мм) до крупного (2 мм и более), но единичные частицы могли достигать в поперечнике 6–7 мм. В формовочную массу шлак добавлялся в низкой (1:6 и менее) или средней (1:4 и 1:5) концентрации.

Наиболее широко шлак применялся гончарами на Ютановском пункте. Он входил в чистый двухкомпонентный рецепт *глина + шлак* (40 %) и смешанный трехкомпонентный рецепт *глина + шлак + шамот* (24 %). Последний рецепт, вероятно, сложился в процессе культурного смешения разных групп гончаров. С течением времени он приобрел устойчивый характер, на что указывало наличие во включениях шамота частиц другого шамота и шлака.

Исследователями неоднократно отмечалось, что примесь шлака в кухонной керамике была характерна лишь для салтово-маяцких памятников, расположенных в Поосколье (*Плетнева, Николаенко*, 1976. С. 279; *Афанасьев*, 1983. С. 100; *Николаенко*, 2000. С. 8). Однако при изучении обломков кухонных сосудов Архангельского селища, расположенного в бассейне р. Северский Донец, эта традиция так же оказалась массовой. В кухонной керамике этого поселения так же присутствовали рецепты *глина + шлак* (44 %) и *глина + шлак + шамот* (16,3 %). Как и на предыдущем памятнике, его частицы содержались во фрагментах шамота (рис. 2: *3*).

**Традиция 2 – условно «шамотная»** (рис. 2: *4, 5*)

Включения шамота обладали остроугольной формой с четкими гранями. Они имели плотную структуру, среднюю (1–1,9 мм) или крупную (2 мм и более) размерность и добавлялись в глину в средней (1:4 и 1:5) или низкой концентрации (1:6 и менее).

Эта традиция составления формовочных масс ярко проявилась в кухонной керамике Дмитриевского селища и селища у с. Осадчее. В формовочных массах кухонных сосудов Дмитриевского селища шамот как единственная примесь был зафиксирован в 65,7 % случаев, а на селище у с. Осадчее – в 44 % случаев. Об устойчивости шамотной традиции свидетельствовало присутствие примеси шамота не только в самом черепке, но и в шамоте (рис. 2: *6*).

В ряде кухонных горшков на селище у с. Осадчее шамотная традиция фиксировалась в сочетании с традицией добавления навоза, о чем свидетельствовал смешанный трехкомпонентный рецепт *глина + шамот + навоз* (26 %) (рис. 2: *14*). Признаками, указывающими на примесь навоза, стали: раковинистая структура изломов черепков и наличие в них щелевидных пустот, стенки которых имели следы травянистых растений (*Бобринский*, 1978. С. 104). При сравнении фрагментов сосудов с эталонными образцами была определена концентрация навоза: 1:3 – 1:4.

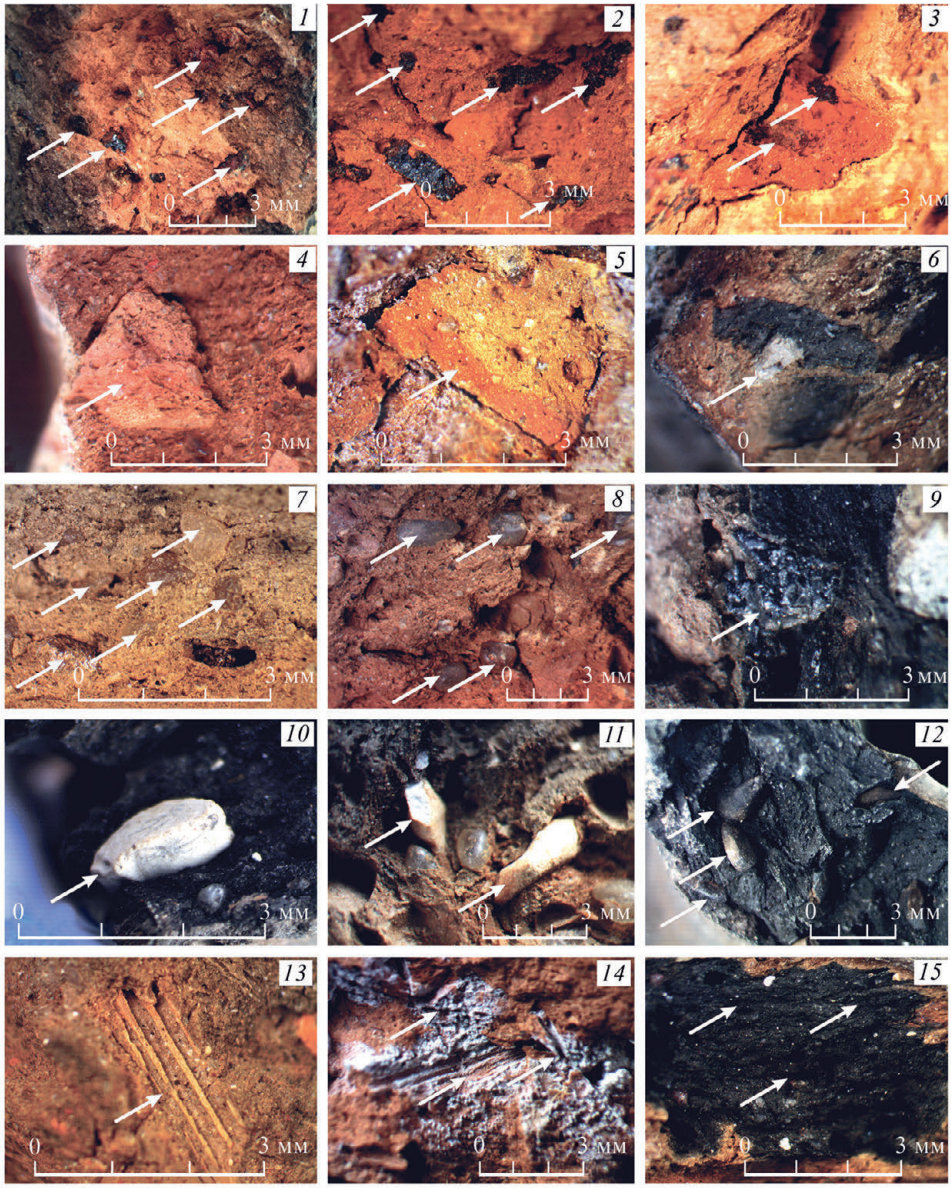



**Рис. 2. Микрофотографии искусственных примесей в формовочной массе кухонной посуды**

*1, 2* – чернометаллургический шлак; *3* – чернометаллургический шлак в шамоте; *4, 5* – шамот; 6 – шамот в шамоте; *7, 8* – песок; *9* – дресва; *10, 11* – известняковые включения; *12* – окатанные камни; *13* – навоз; *14, 15* – растительная органика

*1, 10, 12* – Ютановский пункт древней металлургии-II; *2, 3, 13* – Архангельское селище-1; *4, 6, 9, 14* – Осадчее селище-1; *5* – Дмитриевское селище-1; *7* – Белый Плес селище-1; *8, 11, 15* – Шпенагрев селище-1

**Традиция 3 – условно «песчаная»** (рис. 2: *7, 8*)

Песок имел светло-серый цвет и полуокатанную форму. Размер песчинок в большинстве случаев был средним (1–1,9 мм), реже мелким (0,5–0,9 мм) или крупным (2 мм и более). Концентрация песка варьировала от средней (1:4 и 1:5) до высокой (1:2 и 1:3). Кроме того, можно отметить неравномерность распределения искусственной примеси песка в формовочной массе сосудов и наличие отдельных песчинок другого цвета по сравнению с цветом очень мелкого естественного песка. Все эти признаки, а также тот факт, что салтово-маяцкие гончары в основном использовали слабозапесоченную природную глину, склоняют к заключению о специальном введении примеси песка в формовочную массу сосудов.

«Песчаная» традиция была отчетливо прослежена по материалам поселений у хут. Шпенгарев и у с. Белый Плес в бассейне р. Оскол. В кухонной керамике селища у хут. Шпенгарев песчаная примесь была выявлена в 53 % образцов. Несмотря на то что количество изученной кухонной керамики от разных сосудов с поселения у с. Белый Плес было значительно меньше, рецепт *глина + песок* фиксировался по ней также в подавляющем числе случаев – 70 %.

Важно подчеркнуть, что Г. Е. Афанасьевым и В. А. Сарапулкиным неоднократно отмечалось, что примесь песка достаточно часто встречалась и в керамике памятников долины р. Тихая Сосна, в частности на Маяцком и Верхнеольшанском комплексах. О. В. Лопан, в свою очередь, было установлено, что на Маяцком селище традиция добавления примеси песка появилась у гончаров в конце VIII в. и приобрела доминирующее значение во второй половине IX в., сменив традицию добавления примеси шамота (*Лопан*, 2001. С. 121).

Помимо основных искусственных примесей, о которых шла речь выше, в кухонных сосудах изученных памятников содержались другие, более редко встречающиеся добавки: дресва (рис. 2: *9*) и органические примеси, представленные навозом животных (рис. 2: *13*), растительными остатками (рис. 2: *15*) или органическим раствором в виде выжимки из навоза. Все эти примеси входили в состав смешанных рецептов формовочных масс, доля которых колебалась в интервале от 0,8 до 10 %.

Выявленные массовые технологические традиции были дополнительно обоснованы результатами компонентного анализа рецептов формовочных масс (табл. 3). Как отмечает Ю. Б. Цетлин, компонентный анализ показывает в процентах, в каком количестве случаев встречается та или иная примесь в общей совокупности материала с конкретного памятника, независимо от того, является ли эта примесь единственным компонентном в рецепте формовочной массы или входит в сложный рецепт наряду с другими компонентами. Данные компонентного анализа позволяют говорить о господствующих технологических традициях составления формовочных масс на археологических памятниках (*Цетлин*, 1980. С. 11).

Проведенный компонентный анализ искусственно введенных примесей для каждого из поселений дал следующие результаты. В 33 из 43 кухонных сосудов Архангельского селища присутствовала примесь чернометаллургического шлака (76 %). Эта же примесь наиболее часто встречалась и на Ютановском пункте – в 37 из 50 образцов (74 %). Столь высокий показатель был связан с тем, что на Ютановском пункте имелось развитое металлургическое производство.

**Таблица 3. Данные компонентного анализа искусственных примесей в салтово-маяцкой кухонной керамике, %**

| Примесь | Ютановский пункт древней металлургии-II | Архангельское селище-1 | Дмитриевское селище-1 | Осадчее селище-1 | Шпенгарев селище-1 | Белый Плес селище-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Шлак | **74** | **76** | 5,7 | 4 | 8,7 | 0 |
| Шамот | 50 | 39,5 | **82,8** | **86** | 28 | 5 |
| Песок | 18 | 13,9 | 5,7 | 14 | **62,6** | **75** |
| Органика | 22 | 13,9 | 22,8 | 38 | 13 | 25 |
| Дресва | 0 | 0 | 0 | 8 | 0 | 0 |

В археологической практике известны случаи зависимости традиций составления формовочных масс от производственной специализации населения, использующего керамические сосуды в бытовых или погребальных целях. Например, Н. П. Салугиной в материалах могильника Уранбаш позднего бронзового века, расположенного вблизи Каргалинских медных рудников, в формовочных массах сосудов зафиксирована массовая примесь бронзолитейных шлаков (*Салугина*, 2015. С.135).

Примесь шамота по результатам компонентного анализа чаще всего входила в рецепты формовочных масс Дмитриевского селища, где была обнаружена в 29 из 35 образцов (82,8 %), и селища у с. Осадчее, где содержалась в 43 из 50 образцов (86 %).

Примесь песка являлась главным компонентом рецептов формовочных масс кухонной посуды селища у хут. Шпенгарев, где была зафиксирована в 72 из 115 образцов (62,2 %), а также селища у с. Белый Плес, где отмечалась в 15 из 20 образцов (75 %).

В зависимости от того, какую долю составляли разные гончарные традиции в керамическом материале конкретных памятников, они отражали различные культурно-исторические ситуации. В частности, присутствие разных гончарных традиций, каждая из которых была представлена в изученном материале менее чем в 10 % случаев, характеризовало факты культурной инфильтрации их носителей в среду памятника; присутствие разных традиций в количестве от 10 до 50 % – факты культурной интеграции носителей, а от 50 до 90 % – культурной ассимиляции, которая могла завершиться полной культурной однородностью носителей одной из традиций (*Цетлин*, 1998; 2012. С. 240–243). Опираясь на эти данные, можно интерпретировать культурно-историческое содержание зафиксированных традиций составления формовочных масс у салтово-маяцких гончаров.

Прежде всего следует отметить, что на всех исследованных памятниках ведущей являлась только одна традиция составления формовочных масс:

на Ютановском и Архангельском поселениях это была традиция добавления чернометаллургического шлака (Г+ЧШ), на селищах Дмитриевское и Осадчее – традиция шамота (Г+Ш), на селищах Шпенгарев и Белый Плес – традиция введения песка (Г+П). Важно подчеркнуть, что во всех случаях это несмешанные гончарные традиции. Причем на трех памятниках (селищах Дмитриевском, Шпенгаревском и Белый Плес) эти традиции составляли от 53 до 70 %, а на трех остальных памятниках (Ютановка, Архангельское и Осадчее) массовые традиции были зафиксированы в 40–44 % случаев.

Помимо этих традиций на всех памятниках присутствовало по одной (в одном случае – две) традиции составления формовочных масс, фиксировавших начальную ступень культурной интеграции (11,6–26 %). Эти традиции в одних случаях были несмешанные (Г+Ш и Г+Орг.), в других – смешанные (Г+Ш+ЧШ и Г+Ш+Н). Присутствие на памятниках несмешанных традиций указывало на состояние, которое А. А. Бобринский определял как «конгломератное» (*Бобринский*, 1978. С. 93), отражающее относительно обособленное бытование на поселении носителей разных традиций.

Наличие смешанных традиций составления формовочных масс в количестве более 10 % характеризует, вероятно, начальный этап культурной интеграции разных носителей путем их смешения. Это в первую очередь касается тех случаев, когда на памятнике были зафиксированы исходные для такого смешения более простые гончарные традиции. Все остальные традиции, зафиксированные в единичных случаях, характеризуют факты культурной инфильтрации либо отдельных сосудов путем импорта, либо их носителей на изучаемых памятниках.

## Выводы

Полученные предварительные данные о технологии изготовления салтово-маяцкой кухонной керамики показали, что разные районы этой культуры в лесостепном Подонье характеризовались различными традициями отбора глинистого сырья и составления формовочных масс. По преобладанию тех или иных минеральных примесей в кухонной керамике выделились три локальные группы поселений (табл. 4). Близость между собой разных поселений наглядно демонстрируется высоким показателем степени сходства выделенных для каждого памятника технологических традиций[1].

Первая группа поселений с примесью в керамике чернометаллургического шлака включила Ютановский пункт древней металлургии-II и Архангельское селище-1; степень сходства этих памятников составила 73,3 %.

Вторая группа памятников с примесью шамота в керамике: Осадчее селище-1 и Дмитриевское селище-1; степень сходства между ними равна 68,8 %.

Третья группа памятников, где керамика имеет примесь искусственного песка: Шпенгарев селище-1 и Белый Плес селище-1. Здесь степень сходства составила около 65 %.

[1] Подробное изложение методики расчета степени сходства см.: *Цетлин*, 2004. С. 9; 2008. С. 16.

**Таблица 4. Степень сходства кухонной керамики разных памятников по традициям составления формовочных масс, %**

| Коэф. сходства (в %) | Ютановский пункт древней металлургии-II | Архангельское селище-1 | Осадчее селище-1 | Дмитриевское селище-1 | Шпенгарев селище-1 | Белый Плес селище-1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ютановский пункт древней металлургии-II | 1 | **73,3** | 22 | 12 | 24,8 | 8 |
| Архангельское селище-1 | | 1 | 24,6 | 18,6 | 25 | 11,7 |
| Осадчее селище-1 | | | 1 | **68,8** | 31,2 | 20,7 |
| Дмитриевское селище-1 | | | | 1 | 27,8 | 15,7 |
| Шпенгарев селище-1 | | | | | 1 | **64,9** |
| Белый Плес селище-1 | | | | | | 1 |

С точки зрения природно-географического расположения только третья группа памятников входила в один речной бассейн – р. Ураева (правый приток Оскола). Расстояние между поселениями составило не более 20 км. Остальные поселения, керамика которых имеет высокое сходство по традициям составления формовочных масс, располагаются в долинах разных рек, достаточно удаленных друг от друга (рис. 1).

Полученных к настоящему времени данных еще недостаточно для объяснения причин такого разнообразия технологических традиций в среде салтово-маяцкого населения на Среднем Дону. Для этого требуется привлечение сведений о других сторонах технологии гончарного производства. Дальнейшее изучение гончарного производства у салтово-маяцкого населения позволит не только получить новую информацию о морфологических и технологических гончарных традициях изготовления кухонной посуды, но и изучить те этнокультурные процессы, которые привели к их формированию и развитию.

ЛИТЕРАТУРА

*Афанасьев Г. Е.*, 1983. Памятники салтово-маяцкой культуры в долине р. Тихая Сосна // Археологические памятники лесостепного Подонья и Поднепровья I тыс. н. э.: сб. науч. тр. / Ред. А. Д. Пряхин. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та. С. 89–101.

*Афанасьев Г. Е.*, 2013. Отощители в формовочной массе кухонной посуды салтово-маяцкой культуры как этномаркирующий признак // Очерки средневековой археологии Кавказа: к 85-летию со дня рождения В. А. Кузнецова / Ред. В. И. Козенкова. М.: ИА РАН. С. 34–49.

*Афанасьев Г. Е., Добровольская М. В., Коробов Д. С., Решетова И. К.*, 2015. Новые археологические, антропологические и генетические аспекты в изучении донских алан // КСИА. Вып. 237. С. 64–79.

*Бобринский А. А.*, 1978. Гончарство Восточной Европы. М.: Наука. 275 с.

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

*Лопан О. В.*, 2001. Новые данные о керамике Маяцкого селища // Практика и теория археологических исследований: сб. науч. тр. / Ред. Н. В. Малиновская. М.: ИА РАН. С. 105–121.

*Ляпушкин И. И.*, 1958. Памятники салтово-маяцкой культуры в бассейне р. Дона // Труды Волго-Донской археологической экспедиции. Т. 1 / Отв. ред. М. И. Артамонов. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 85–150. (МИА; № 62.)

*Моргунова Н. Л., Васильева И. Н., Кулькова М. А.*, 2017. Турганикское поселение в Оренбургской области. Оренбург: Издат. центр Оренбургского гос. аграрного ун-та. 300 с.

*Николаенко А. Г.*, 2000. Керамика округи Ютановского городища // Люди. Железо. Керамика: метод. пособие. Волоконовка: Волоконовская тип. 29 с.

*Плетнева С. А.*, 1967. От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура. М.: Наука. 200 с.

*Плетнева С. А., Николаенко А. Г.*, 1976. Волоконовский древнеболгарский могильник // СА. № 3. С. 279–298.

*Салугина Н. П.*, 2015. Социально-культурная интерпретация технологии изготовления керамики позднего бронзового века Волго-Уралья (по материалам срубной культуры) // Современные подходы к изучению древней керамики в археологии: междунар. симп. (29–31 октября 2013 г., Москва). М.: ИА РАН. С. 133–141.

*Сарапулкин В. А.*, 2003. Керамика и керамическое производство лесостепного варианта салтово-маяцкой культуры: дис. … канд. ист. наук. Липецк. 285 с.

*Цетлин Ю. Б.*, 1980. Некоторые особенности технологии гончарного производства в бассейне Верхней Волги в эпоху неолита // СА. № 4. С. 9–15.

*Цетлин Ю. Б.*, 1998. Культурные контакты в древности (общая систематика и отражение их в культурных традициях гончаров) // ТАС. Вып. 3. Тверь: Тверской гос. объед. музей. С. 50–63.

*Цетлин Ю. Б.*, 2004. Локальные особенности периодизации культуры с ямочно-гребенчатой керамикой в Верхнем Поволжье (проблемы методики) // РА. № 4. С. 8–23.

*Цетлин Ю. Б.*, 2008. Неолит Центра Русской равнины. Орнаментация керамики и методика периодизации культур. Тула: Гриф и К. 352 с.

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

*Сведения об авторе*

Журбенко Лилия Николаевна, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Победы, 85, Белгород, 308015, Россия; e-mail: zhurbenko@bsu.edu.ru

L. N. Zhurbenko

## TECHNOLOGICAL TRADITIONS IN MAKING THE SALTOVO-MAYATSK KITCHENWARE IN THE MIDDLE DON REGION

*Abstract.* This paper explores some aspects of technological methods used to produce Saltovo-Mayatsk kitchenware. It is generally assumed that kitchen vessels were used for household needs locally, mainly in the areas where the settlements with production

facilities were located, and, for this reason, were closely connected to the ‘life story’ of the local population. This paper analyzes fragments of 313 kitchen pots retrieved from assemblages in six Middle Don settlements. It also examines skills of early medieval potters concerning selection of raw material and preparation of paste. The data obtained suggest that there were at least three widespread technological traditions of making kitchenware in the Middle Don region during the early medieval period: the ferrous, chamotte and sand traditions.

*Keywords*: Saltovo-Mayatsk culture, kitchenware, pottery traditions, raw material, pottery pastes.

REFERENCES

Afanas’ev G. E., 1983. Pamyatniki saltovo-mayatskoy kul’tury v doline r. Tikhaya Sosna [Saltovo-Mayatsk culture sites in Tikhaya Sosna river valley]. *Arkheologicheskie pamyatniki lesostepnogo Podon’ya i Podneprov’ya I tys. n. e. [Archaeological sites of forest -steppe Don and the Dnieper regions of I mill. AD]*. A. D. Pryakhin, ed. Voronezh: Voronezhskiy universitet, pp. 89–101.

Afanas’ev G. E., 2013. Otoshchiteli v formovochnoy masse kukhonnoy posudy saltovo-mayatskoy kul’tury kak etnomarkiruyushchiy priznak [Opaque agents in molding paste of the Saltovo-Mayatsk culture kitchen-ware as an ethnomarking indicator]. *Ocherki srednevekovoy arkheologii Kavkaza: k 85-letiyu so dnya rozhdeniya V. A. Kuznetsova [Essays on medieval archeology of the Caucasus: to the 85th anniversary of V. A. Kuznetsov]*. V. I. Kozenkova, ed. Moscow: IA RAN, pp. 34–49.

Afanas’ev G. E., Dobrovolskaya M. V., Korobov D. S., Reshetova I. K., 2015. Novye arkheologicheskie, antropologicheskie i geneticheskie aspekty v izuchenii donskikh alan [New archaeological, anthropological and genetic aspects in the study of the Alans from Don region]. *KSIA*, 237, pp. 64–79.

Bobrinskiy A. A., 1978. Goncharstvo Vostochnoy Evropy. Istochniki i metody izucheniya [Pottery-making of Eastern Europe. Sources and methods of study]. Moscow: Nauka. 275 p.

Bobrinskiy A. A., 1999. Goncharnaya tekhnologiya kak ob”ekt istoriko-kul’turnogo izucheniya [Pottery-making technology as an object of historical and cultural study]. *Aktual’nye problemy izucheniya drevnego goncharstva: kollektivnaya monografiya [Topical problems of studying ancient pottery: a collective monograph]*. A. A. Bobrinskiy, ed. Samara: Samarskiy gos. pedagogicheskiy universitet, pp. 5–109.

Lopan O. V., 2001. Novye dannye o keramike Mayatskogo selishcha [New data on the ceramics of Mayatsk settlement]. *Praktika i teoriya arkheologicheskikh issledovaniy [Practice and theory of archaeological research]*. N. V. Malinovskaya, ed. Moscow: IA RAN, pp. 105–121.

Lyapushkin I. I., 1958. Pamyatniki saltovo-mayatskoy kul’tury v basseyne r. Dona [Sites of Saltovo-Mayatsk culture in Don river basin]. *Trudy Volgo-Donskoy arkheologicheskoy ekspeditsii [Proceedings of Volga Don archaeological expedition]*, 1. M. I. Artamonov, ed. Moscow; Leningrad: AN SSSR, pp. 85–150. (MIA, 62.)

Morgunova N. L., Vasil’eva I. N., Kul’kova M. A., 2017. Turgannikskoe poselenie v Orenburgskoy oblasti [Turganik settlement in Orenburg region]. Orenburg: Orenburgskiy gos. agrarnyy universitet. 300 p.

Nikolaenko A. G., 2000. Keramika okrugi Yutanovskogo gorodishcha [Ceramics of the vicinity of Yutanovo hillfort]. *Lyudi. Zhelezo. Keramika [People. Iron. Ceramics]*. Volokonovka: Volokonovskaya tipografiya. 29 p.

Pletneva S. A., 1967. Ot kocheviy k gorodam. Saltovo-mayatskaya kul’tura [From nomadic camps to cities. Saltovo-Mayatsk culture]. Moscow: Nauka. 200 p.

Pletneva S. A., Nikolaenko A. G., 1976. Volokonovskiy drevnebolgarskiy mogil’nik [Volokonovka ancient Bulgarian cemetery]. *SA*, 3, pp. 279–298.

Salugina N. P., 2015. Sotsial’no-kul’turnaya interpretatsiya tekhnologii izgotovleniya keramiki pozdnego bronzovogo veka Volgo-Ural’ya (po materialam srubnoy kul’tury) [Social and cultural interpretation of pottery-making technology of Late Bronze Age in Volga-Ural region (based on Srubnaya culture materials)]. *Sovremennye podkhody k izucheniyu drevney keramiki v arkheologii [Modern approaches to the study of ancient ceramics in archaeology]*. Moscow: IA RAN, pp. 133–141.

Sarapulkin V. A., 2003. Keramika i keramicheskoe proizvodstvo lesostepnogo varianta saltovo-mayatskoy kul'tury: dissertatsiya … kandidata istoricheskikh nauk [Ceramics and pottery production of the forest-steppe variant of Saltovo-Mayatsk culture: PhD Thesis. Manuscript]. Lipetsk. 285 p.

Tsetlin Yu. B., 1980. Nekotorye osobennosti tekhnologii goncharnogo proizvodstva v basseyne Verkhney Volgi v epokhu neolita [Some features of pottery-making technology in Upper Volga basin in Neolithic epoch]. *SA*, 4, pp. 9–15.

Tsetlin Yu. B., 1998. Kul'turnye kontakty v drevnosti (obshchaya sistematika i otrazhenie ikh v kul'turnykh traditsiyakh goncharov) [Cultural contacts in antiquity (general systematics and their reflection in potters' cultural traditions)]. *TAS*, 3, pp. 50–63.

Tsetlin Yu. B., 2004. Lokal'nye osobennosti periodizatsii kul'tury s yamochno-grebenchatoy keramikoy v Verkhnem Povolzh'e (problemy metodiki) [Local features in the periodization of the culture of pit-and-comb pottery on the Upper Volga (problems of method)]. *RA*, 4, pp. 8–23.

Tsetlin Yu. B., 2008. Neolit Tsentra Russkoy ravniny. Ornamentatsiya keramiki i metodika periodizatsii kul'tur [Neolithic of the Center of the Russian Plain. Ornamentation of ceramics and methods of periodization of cultures]. Tula: Grif i K. 352 p.

Tsetlin Yu. B., 2012. Drevnyaya keramika. Teoriya i metody istoriko-kul'turnogo podkhoda [Ancient ceramics. Theory and methods of historical and cultural approach]. Moscow: IA RAN. 384 p.

*About the author*

Zhurbenko Lilia N., Belgorod State National research university, ul. Pobedy, 85, Belgorod, 308015, Russian Federation; e-mail: zhurbenko@bsu.edu.ru

А. С. Морозов

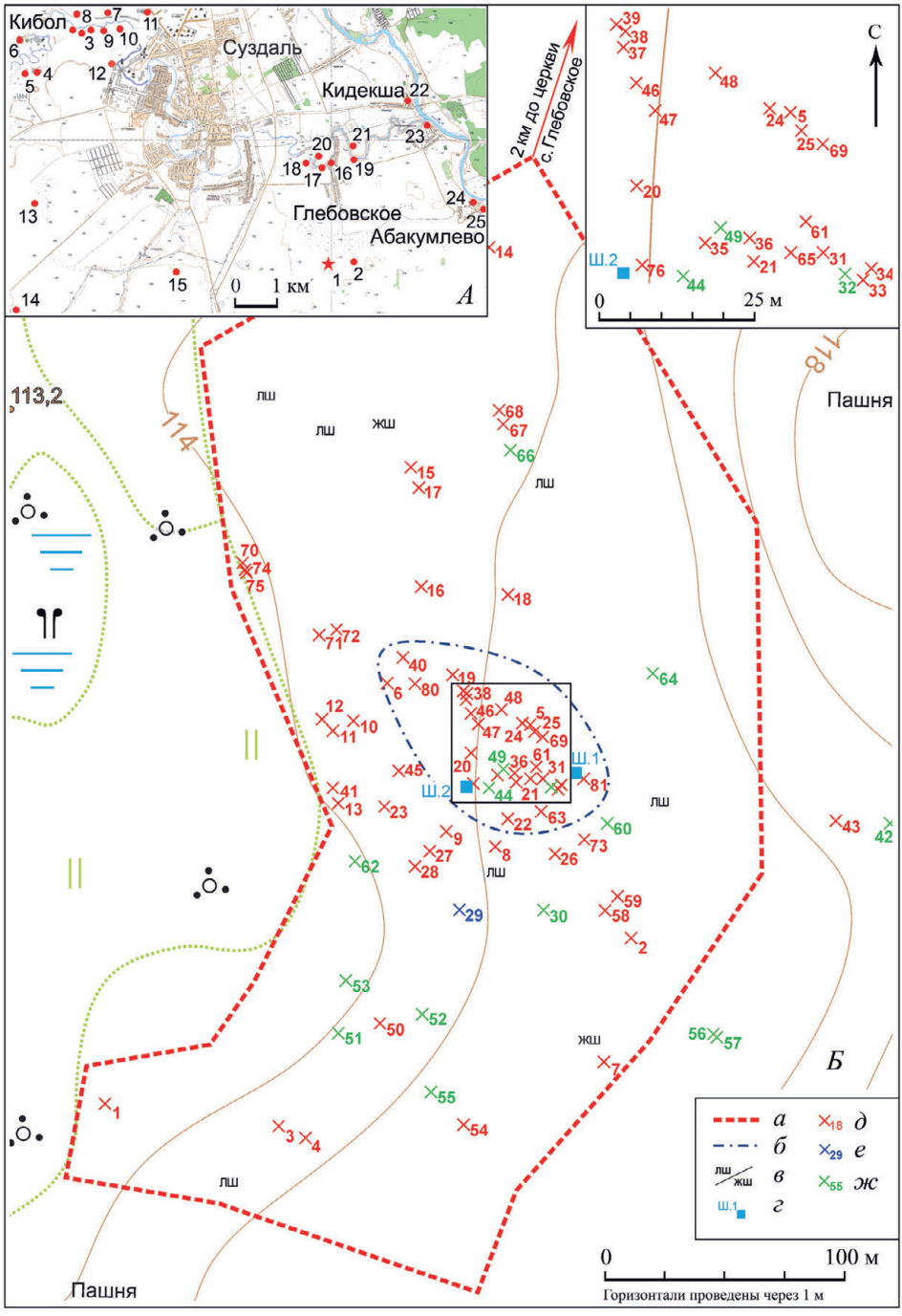
# ПОСЕЛЕНИЕ АБАКУМЛЕВО 3 – НОВЫЙ ПАМЯТНИК ЭПОХИ ВЕЛИКОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ В СУЗДАЛЬСКОМ ОПОЛЬЕ

*Резюме*. Статья посвящена памятнику эпохи Великого переселения народов в Суздальском Ополье – Абакумлево 3, открытому Суздальской экспедицией ИА РАН в 2021 г. Полученная при первичном обследовании коллекция фрагментов лепной посуды позволяет соотносить обнаруженный памятник с селищами Кибол 1, 7, Сельцо 4-7 и пр., датирующимися третьей четвертью I тыс. н. э. Вещевая коллекция состоит из орудий труда и предметов быта (22 предметов), элементов женской и мужской одежды (23), деталей упряжи (2) и предметов, связанных с производственной сферой (9). Хроноиндикаторы, обнаруженные в центральной части селища, характерны для середины V – начала / первой половины VI в. В рамках публикации материалов разведочных работ автором делается первая попытка определения места селища Абакумлево 3 и памятников этого типа в историко-культурном контексте. Предметы из сборов, а также обнаруженный клад комплекса украшений женского костюма (его публикация планируется отдельно) указывают на принадлежность памятника к культурам поволжских финнов района Окско-Сурского междуречья. Наиболее близкой группой представляется рязано-окская культура. Сложение керамического комплекса происходило на базе смешения традиций мощинской и рязано-окской культур, а также, возможно, и местного населения, проживавшего на территории Суздальского Ополья во второй четверти I тыс. н. э.

*Ключевые слова*: Суздальское Ополье, раннее Средневековье, эпоха Великого переселения народов, поволжские финны, рязано-окская культура, мощинская культура.

Разведочные работы Суздальской экспедиции ИА РАН постоянно увеличивают источниковую базу для изучения не только древнерусского периода, но и более ранних эпох. Заметную группу в общем массиве памятников Суздальского Ополья составляют поселения с вещевыми находками и керамикой третьей четверти I тыс. н. э. Их эпизодическое обследование не давало достаточного количества

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.197-214


Кибол
Суздаль
Кидекша
Глебовское
Абакумлево
2 км до церкви
с. Глебовское
0 1 км
А
С
Ш.2
0 25 м
113,2
114
118
Пашня
лш
жш
Ш.1
Ш.2
Б
а
б
в
г
д
е
ж
0 100 м
Горизонтали проведены через 1 м

материалов для характеристики конкретных этнографических признаков населения региона и узкого датирования каждого памятника отдельно. Небольшие раскопки проводились лишь на двух селищах – Кибол 1в (*Лапшин*, 2012. С. 95) и Кибол 7 (*Макаров и др*., 2007. С. 184; 2008. С. 230, 231).

Элементы женских украшений, ременная гарнитура и предметы быта, обнаруженные на поселенческих памятниках, характерны для материальной культуры поволжских финнов бассейна среднего течения р. Оки и Окско-Сурского междуречья V–VII вв. н. э. (*Макаров и др.*, 2004. С. 24, 25. Рис. 6: *1–3, 5–7*; *Лапшин*, 2012. С. 96–99. Рис. 2: *1–7*; *Федорина и др.*, 2020. Рис. 1: *597, 819, 821*). Культура поселений обозначенного ареала бедна в археологическом плане и в сравнении с погребальными памятниками практически не изучена.

В историографии утвердилась идея о культурной близости раннесредневековых древностей Ополья и озер Неро и Плещеево – центра расселения мери (*Леонтьев*, 1996. С. 193–214; *Макаров и др.*, 2004. С. 22). Однако характер этой связи на сегодняшний день не изучен из-за недостатка археологических данных. Суздальское Ополье, где грунтовые могильники пока не известны (кроме могильника Большое Давыдовское 2, относящегося к более раннему периоду), остается белым пятном на карте поволжско-финских культур. В связи с этим специальный поиск и изучение памятников I тыс. н. э. стали в последние три года отдельным направлением исследований Суздальской экспедиции.

Весной 2021 г. экспедицией были продолжены работы в юго-восточном секторе округи Суздаля (рис. 1А). Особый интерес представляла необследованная ранее неразветвленная овражно-балочная система с устьем в с. Абакумлево, ориентированная в широтном направлении (4,5 км) и врезающаяся с запада в долину р. Нерли-Клязьминской. Верховье системы представлено большим, искусственно запруженным участком, связанным с естественным понижением рельефа и имеющем характер водосбора. Протока, выходящая из него, достаточно долго идет по пологой неразработанной долине, что свидетельствует об относительной молодости образовании. Запруженный участок не распахивается и используется под охотничьи нужды; заметны следы хозяйственной деятельности: дамбы, загородительные валы, мелкие искусственные запруды. В межень некоторые участки остаются наполненными водой.

К югу от запруды задернованная зона расширяется. В весенний период она заболачивается и не распахивается, в летний – полностью осушается. Именно к ней с востока примыкает выявленное селище Абакумлево 3.

**Рис. 1 (с. 198). Карта памятников с лепным керамическим материалом середины – третьей четверти I тыс. н. э. (А) и топографический план селища Абакумлево 3 (Б)**

1А: *1, 2* – Абакумлево 3 и 4; *3* – Кибол 1абв; *4, 5* – Кибол 3 и 4; *6–8* – Кибол 6-8; *9–12* – Сельцо 4-7; *13* – Ивановское 1; *14* – Гнездилово 6; *15* – Михали 5; *16–21* – Глебовское 1-6; *22* – Кидекша 1; *23* – Новоселка 1; *24, 25* – Абакумлево 1 и 2

*а* – граница памятника; *б* – условная граница «центра»; *в* – легкие (керамические) и железные шлаки; *г* – шурфы 2021 г.; *д* – индивидуальные находки селища; *е* – индивидуальные находки СРВ; *ж* – индивидуальные находки Нового времени

Памятник находится на территории распахиваемого поля в 2 км к югу от Богоявленской церкви с. Глебовское (рис. 1Б). Площадь определена по двум признакам: 1) переотложенному культурному слою, сильно насыщенному органикой и выделяющемуся на фоне окружающей пахоты с заметными выходами материкового суглинка, задетого плугом; 2) распространению археологического материала, дополняющего картину. В большом количестве практически без промежутков встречаются не только фрагменты керамической посуды, но и обломки печного камня, реже – фрагменты костей животных.

Территория памятника вытянута вдоль южного расширения задернованной зоны на 480 м по линии север-юг, ширина в центральной части составляет около 190 м. Селище расположено на практически ровном участке с подъемом в восточном направлении (с 114 до 116 м в Балтийской системе высот) и ограничено на северо-востоке относительно резким холмообразным возвышением, достигающим 120 м в Балтийской системе высот. Площадь памятника, определяемая на сегодняшний день, достигает 8,3 га.

По концентрации материала (количеству индивидуальных находок и фрагментов керамики, скоплениям печного камня) и внутренней топографии (с юга ограничен сильно запаханным оврагом, ориентированным по линии юго-восток–северо-запад) на поселении выделяется условный «центр».

Суммируя данные, полученные в результате шурфовки центральной части (два шурфа по 4 кв. м) и обследования дневной поверхности, культурный слой можно описать следующим образом. Основная часть напластований переотложена в результате многовековой распашки. Пахотный горизонт мощностью 0,24–0,3 м, состоит из серо-коричневого суглинка с включениями печного камня и керамики, редких крошек кирпича и стекла. Ниже фиксируется небольшая прослойка (около 0,02–0,15 м) гумусированного темно-коричневого суглинка с вкраплениями рыжего, определяемая нами как остатки культурного слоя. Высокая гумусация, видимая практически по всей площади памятника, может свидетельствовать о наличии относительно мощных напластований на большой площади, сформировавшихся до начала современной распашки (современный плуг на этих участках не достигает материка). Тонкая прослойка гумусированного суглинка, вероятно, турбирована слабоинтенсивной «конной» распашкой, маркирующейся узкими бороздами, расположенными перпендикулярно друг другу и слабо углубленными в горизонт почвообразования. Последний состоит из светлого серо-коричневого суглинка с протеками верхней прослойки, не имеет четких границ и плавно перетекает в рыжий суглинок (материк).

Керамическая коллекция из поверхностных сборов[1] на памятнике составила всего 1192 фрагмента: венчиков (88; 7,38 %), переходов от венчика к максимальному расширению или плечу сосуда (24; 2,01 %) и их верхних и нижних частей (16; 1,35 %), стенок (1019; 85,49 %) и придонных частей тулова (2; 0,17 %), профильных и непрофильных частей днищ (6 и 12; 0,5 и 1,01 %), полных профилей сковород (8; 0,67 %), неопределенных фрагментов с сильным термическим воздействием (17; 1,43 %).

[1] В тексте представлены материалы, полученные только в результате поверхностных сборов, как наиболее представительные.

Большая выборка фрагментов некоторых функциональных частей сосудов показала устойчивую вариативность форм и позволила выделить определенные группы[2]. Полученный материал и предварительные данные статистики в целом отражают характерный опольский лепной керамический комплекс третьей четверти I тыс. н. э.

Среди венчиков по углу наклона выявлены 4 крупные группы. Первая группа (рис. 2: *1–4*) объединяет как фрагменты (10; 11 %[3]) с наклоном как внутрь, так и немного наружу, вероятно, маркируя закрытые формы и открытые типа чаш. Ко второй (33; 38 %) отнесены «высокие» прямые и слегка отогнутые наружу венчики (рис. 2: *11–19*). Третья группа (34; 39 %) объединяет «высокие» сильно отогнутые верхние профилированные части (рис. 2: *20–30*). Четвертая группа (11 фр-тов; 13 %) венчиков укороченных пропорций делится на две подгруппы: «прямые и слабо отогнутые» (рис. 2: *5–7*) и «сильно отогнутые» (рис. 2: *8–10*).

Фрагменты переходов от венчика к максимальному расширению или плечу сосуда (24 экз.) поделены на 4 ярких группы: 1) плавные без уступа (рис. 2: *31, 32*) – 7 (29 %[4]); 2) со слабо выраженным уступом (рис. 2: *33–36*) – 10 (42 %); 3) с сильно выраженным (резким) уступом (рис. 2: *37–39*) – 5 (21 %), 4) переходы с углубленной полосой (следом веревочной утяжки?) (рис. 2: *40*) – 2 (8,3 %).

Самая массовая категория – стенки. Фрагменты из пластичного теста со средней и мелкой дресвой (848; 83,6 %[5]) доминируют; у меньшего количества фрагментов выявлена плотная масса, где фиксируются мелкие примеси (тесто запесочено) – мелкий песок и редкая мелкая дресва (155; 15 %). Характер обработки внешней поверхности иногда сложно определить из-за сохранности. Вероятно, это три блока: шероховатая, где включения выступают, заглаженная, где примесь более аккуратная, и подлощенная (6; 0,6 %[6]), относящаяся к фрагментам из пластичного теста. Среди керамической коллекции сборов выявлено три фрагмента стенок с плотным черным лощением, один из которых, вероятно, принадлежал миске с ребром (рис. 2: *45*), выполненной в мощинской традиции.

Характерная часть набора керамической посуды селища – глиняные сковороды. Все восемь фрагментов сформованы из пластичной глины, имеют диаметр от 15 до 28 см (рис. 2: *46–52*).

---

[2] В рамках данной публикации опущены методические вопросы анализа фрагментов керамической посуды. Указанные группы являются предварительными и требуют уточнения в будущем с накоплением материала и сравнения с целыми формами, которые автор надеется получить в дальнейших работах.

[3] Относительно общего количества венчиков.

[4] Относительно общего числа «переходов».

[5] Относительно общего числа стенок.

[6] Осмотр фрагментов стенок из шурфов показал большой процент подлощенных фрагментов (для шурфа 1 – 28 % от общего количества 165 фрагментов, для шурфа 2 – 2,1 % от 188). Связанно это с особенностью распространения материала или качеством изучения коллекции, остается на данный момент вопросом.

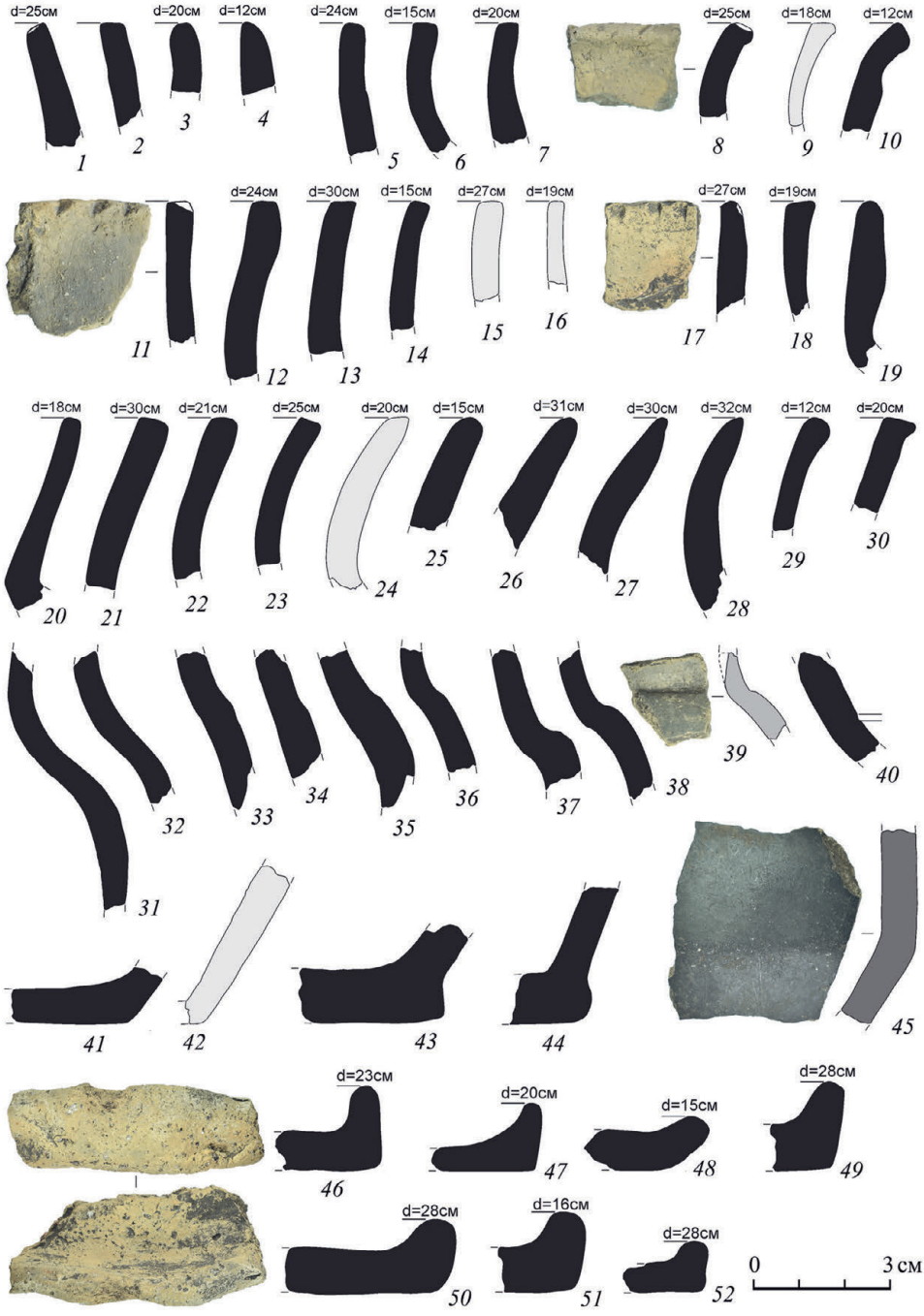



**Рис. 2. Подъемный керамический материал селища Абакумлево 2**

Фрагменты венчиков групп 1 *(1–4)*, 2 *(11–19)*, 3 *(20–30),* 4 *(5–10)*; «переходов» групп 1 (*31, 32*), 2 (*33–36*), 3 (*37–39*), 4 (*40*); профильных частей днищ (*41–44*); стенки чернолощеной миски с номерами по описи 77 (*45*), бортиков глиняных сковород с номерами по описи 24, 89, 92, 25, 22, 19, 41 (*46–52*)

Особенность памятника заключается в большом количестве индивидуальных находок, относящихся к периоду функционирования поселения.

Коллекция сборов 2021 г. (рис. 3; 4) условно поделена на несколько категорий: орудия труда и предметы быта (22 экз.), элементы женской и мужской одежды (23 экз.), детали упряжи (2 экз.), предметы производственной сферы (9 экз.). К позднесредневековому периоду относится ключ (рис. 3: *29*), большой блок находок (16 экз.) принадлежит Новому времени.

Материальная культура с идентичными бытовыми предметами и характерным стилем женских украшений легко узнаваема. Основной ареал распространения таких изделий лежит юго-восточнее территории Ополья – в Окско-Сурском междуречье, особенно, в бассейне среднего течения р. Оки – области расселения поволжско-финских культур.

Среди найденных вещей наиболее интересны предметы с конкретными периодами бытования, определенными на основе хронологии культуры рязано-окских могильников (*Ахмедов*, 2007).

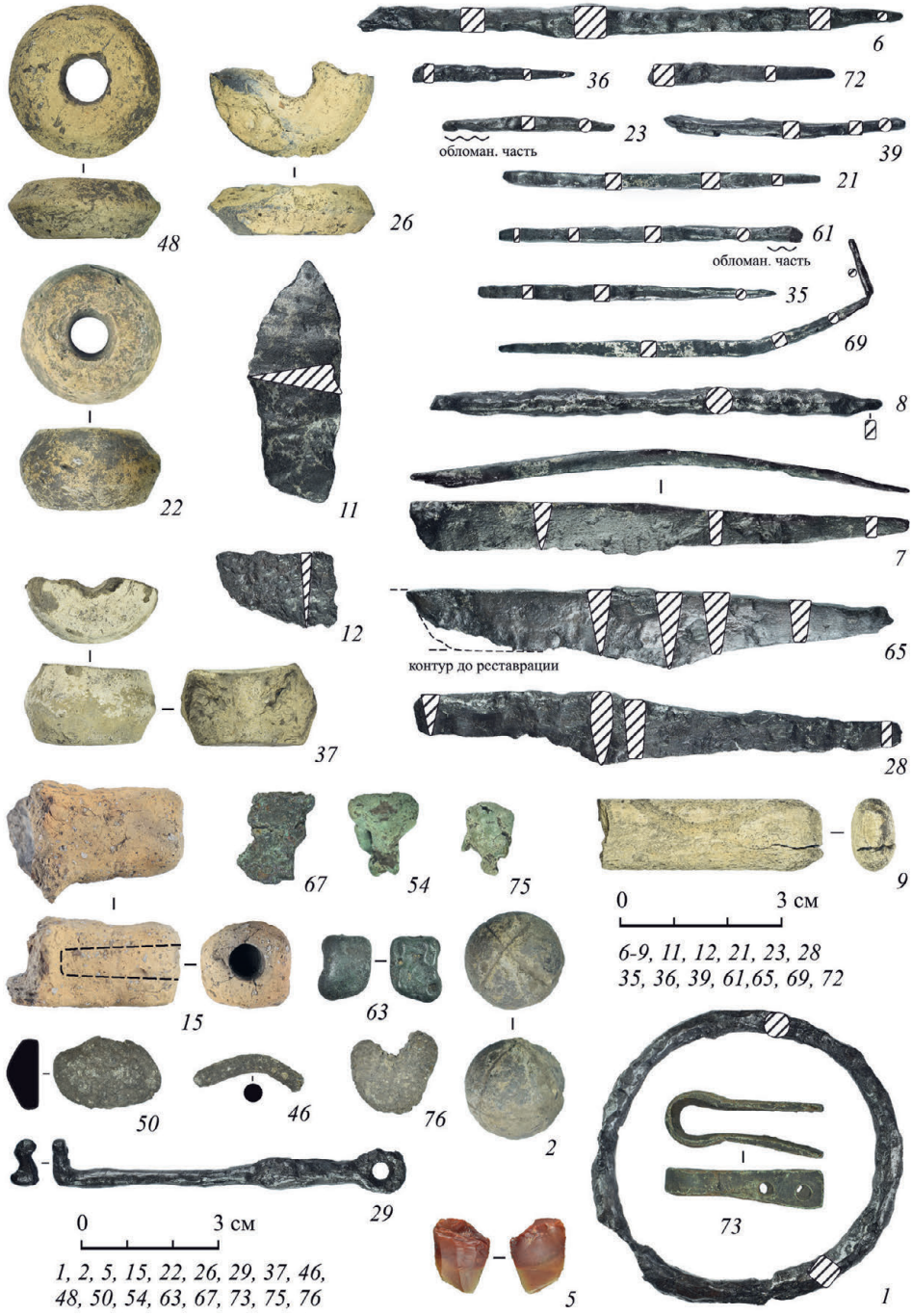
Собрание крестовидных фибул, распространенных за пределами бассейна среднего течения р. Оки, пополняет находка из Абакумлево 3 (рис. 4: *74*) – перекрестие с обломанной нижней лопастью без боковых кнопок, но с сохранившейся железной пружиной от иглы. Форма верхней шишечки, размеры и пропорции элементов отличаются от крестовидных фибул нижнеокской серии, распространенных в соседнем регионе, и близки фибулам серии IA4 (по типологии И. Р. Ахмедова), бытующим во второй четверти V в. (*Ахмедов*, 2012. С. 109).

Форма железной рамки (рис. 4: *33*) в раннесредневековых древностях прочно ассоциируется с пряжками гуннского периода, имеющими крупный нависающий над рамкой язычок. По мужским комплексам рязано-окской культуры прослежено, что достаточно массивными такие пряжки с утолщением в передней части рамки становятся в течение периода 3В (*Ахмедов*, 2007. С. 146), поэтому наш экземпляр может быть датирован в целом серединой V в.

Поясная накладка, выполненная в орнитоморфном стиле (рис. 4: *47*), по общим вытянутым пропорциям и наличию фасетировки в средней части относится к типу 1 (по классификации И. Р. Ахмедова). Накладки такого облика, чаще всего, встречаются в составе поясов, характерных для культурно-хронологического горизонта D2/D3 (середина – третья четверть V в.) европейской хронологии (*Ахмедов*, 2014. С. 145).

Цельнолитые пряжки с треугольным щитком и округлыми выступами (рис. 4: *71*) обычно соотносятся с ременными наборами раннего «шиповского» горизонта степных древностей и широко распространены в Волго-Камском регионе. В Поочье пряжки укороченных пропорций входили в состав конских уздечек, находящихся в мужских комплексах (п. 110 могильника Борок II, п. 55 в Заречье-4 и п. 50 Ундрих) периода 3С и датирующихся последней третью V – началом VI в. (*Ахмедов*, 1997. Рис. 2: *14, 15*; 2007. С. 149, Рис. 18: *6, 7*).

Отмеченные хроноиндикаторы, тяготеющие к центральной части памятника, отражают реалии материальной культуры середины V – начала / первой половины VI в. Другие вещи, в том числе и женские украшения, могут относиться как к обозначенному временному диапазону, так и к более позднему времени в пределах третьей четверти I тыс. н. э.


6
36
72
23
обломан. часть
39
21
61
обломан. часть
35
69
8
7
65
контур до реставрации
28
48
26
22
11
12
37
67
54
75
9
0
3 см
6-9, 11, 12, 21, 23, 28
35, 36, 39, 61,65, 69, 72
15
63
50
46
76
2
73
1
29
0
3 см
1, 2, 5, 15, 22, 26, 29, 37, 46,
48, 50, 54, 63, 67, 73, 75, 76
5

Нижнюю границу периода функционирования поселения, возможно, отражает комплекс клада[7] из шурфа № 2, состоящего из комплекта украшений женского костюма и импортной металлической чаши (*Морозов, Стрикалов*, 2021). В широком хронологическом диапазоне он может быть датирован первой половиной – серединой V в. н. э. Это первый комплекс в Суздальском Ополье, позволяющий говорить о локальных особенностях костюма местного поволжско-финского населения третьей четверти I тыс. н. э. В целом состав набора и облик большинства украшений связаны с рязано-окской культурой.

Выделенные группы венчиков и переходов к плечу, состав формовочной массы, характер обработки внешней поверхности, наличие глиняных сковород в керамическом комплексе селища Абакумлево 3 указывают на сходство с комплексами ранее известных селищ Кибол 1, 7, возможно, 3 и 4 (*Федорина*, 2017. С. 71. Рис. 2: *2, 3, 7, 15*; 3: *1*), Сельцо 4-6, Глебовское 1-6 (*Макаров и др.*, 2020. С. 33. Рис. 19), возможно, Кидекша (*Макаров*, 2014. С. 55–60. Рис. 6) и др. Все они с определенной вероятностью принадлежат к одной культурной группе. На западе Ополья таким памятником может быть городище Выжегша, где известны сосуды с акцентированным переходом к плечику (*Леонтьев*, 1996. С. 198. Рис. 12: *3–5*; *Леонтьев*, 2018. С. 26–38; *Леонтьев и др*., 2020. Рис. 9: *10*). Наиболее вероятная датировка данного керамического комплекса – V–VII вв. Опорой для определения времени бытования такой посуды в Ополье служат хроноиндикаторы из культурного слоя селища Кибол 1в (*Лапшин*, 2012), подъемный материал с памятников Кибол-Сельцо, радиоуглеродные даты селища Кибол 7, в т. ч. из ямы с характерным керамическим комплексом (*Макаров и др.*, 2011. С. 45. Рис. 2; 3).

Комплекс этой группы отличен от «мерянского», описанного А. Е. Леонтьевым. Среди материалов селищ округи о. Неро сосуды с сильно отогнутыми высокими венчиками группы 3, переходы с уступами групп 2–4 и глиняные сковороды не являются характерными для керамического комплекса (*Леонтьев*, 1996. С. 54). Тем не менее, существуют и сходные черты: варианты составов формовочных масс и, соответственно, обработки внешней поверхности, наличие сосудов с высокими вертикально поставленными венчиками и сосудов закрытых или открытых форм типа чаш. Разница может заключаться в хронологии, т. к. типология сосудов основана на памятниках с нижней границей функционирования не раньше VI–VII вв. (Там же. С. 52–66. Рис. 16). Однако, в Ополье в это

[7] Публикация материалов клада планируется отдельно.

**Рис. 3 (с. 204). Индивидуальные находки из сборов 2021 г.**

*1* – кольцо удильное (?); *2* – шарик с орнаментом; *5* – отщеп; *6, 21, 23, 35, 36, 39, 61, 69, 72* – шилья; *7, 12, 28, 65* – ножи; *8* – неопределенный инструмент; *9* – фрагмент рукоятки; *11* – обломок лезвия топора-кельта (?); *15* – фрагмент льячки; *22*, *26, 37, 48* – пряслица; *29* – средневековый ключ; *46, 50, 54, 63, 67, 75, 76* – оплавки; *73* – зажим для узды

*1, 6–8, 11, 12, 21, 23, 28, 29, 35, 36, 39, 61, 65, 69, 72* – железо; *2, 15, 22, 26, 37, 48* – глина; *5* – кремень; *9* – кость; *46, 50, 54, 63, 67, 73, 75, 76* – цветной металл (номера соответствуют полевой описи)

время, судя по хроноиндикаторам из культурного слоя селища Кибол 1в (*Лапшин*, 2012. Рис. 2: *1, 4*), прежние традиции формовки еще сохраняются.

Первые формы местной посуды третьей четверти I тыс. н. э. были выделены А. В. Лапшиным по керамике из культурного слоя селища Кибол 1в. Комплекс он сравнивал с посудой мощинской культуры, отмечая в то же время отсутствие полного набора её признаков (Там же. С. 98. Рис. 3).

Определенные черты форм сосудов, характерные для мощинской культуры, получают в V в. широкое распространение в археологических памятниках от верховьев Десны, Оки и Верхнего Подонья до Верхнего Поднепровья и Ярославского Поволжья и связываются с масштабными процессами, выходящими за пределы изучения одной культуры (*Исланова*, 2008. С. 35, 38). Для разных регионов наличие подобной посуды в памятниках имеет различный характер.

На поликультурных памятниках типа Чертовицкое-Замятино в Верхнем Подонье такая посуда в небольшом проценте встречается совместно с сосудами киевской традиции (*Обломский*, 2004. С. 149, 150, 156; *Обломский, Козмирчук*, 2015. С. 98, 103; *Обломский*, 2015. С. 297–299) и есть основания предполагать наличие носителей мощинской культуры среди насельников этих поселений (*Воронцов*, 2013. С. 42).

Появление «мощинской» посуды и глиняных сковород на позднедьяковских памятниках признается Н. А. Кренке как «влияние моды». Их присутствие, вероятно, носит тот же характер, что и на памятниках Подонья, т. к. они встречены наравне с сохранившимися элементами местной позднедьяковской культуры: «грузиками дьякова типа, мелкой глиняной пластикой, лощеными пряслицами и бронзовыми украшениями» (*Кренке*, 2016. С. 282).

Иной характер распространения фиксируется к северу и северо-востоку от описанных культурных массивов. Для территории Верхнего Поволжья и, как показывают новые материалы, Ополья (ареал, естественно, должен быть шире) правомерно говорить о полноценных культурных пластах с близким к «мощинской» посуде керамическим набором (но не идентичным) и в таком случае следует искать другое объяснение.

И. В. Исланова для верхневолжских городищ отмечает «особый культурно-хронологический горизонт или период, существенно отличающийся… от предшествующих дьяковских древностей…». Горизонт выделен исследовательницей по керамике так называемого мощинского круга, объединенной в группу 5. Посуда этой группы по описанию И. В. Ислановой – горшки и миски с наибольшим расширением тулова в верхней части, длинной шейкой и переходом от шейки к короткому плечу, нередко подчеркнутому перетяжкой-бороздкой или уступом. К этим формам относится лощеная, подлощенная и гладкостенная керамика с шероховатой поверхностью (*Исланова*, 2008. С. 35).

Непосредственно в мощинской культуре такие специфические черты как заметное утолщение стенки в начале плечика, образовывавшее резкий уступ, и утоньшение в верхней части венчика присутствуют у сосудов, форма которых признана Г. А. Массалитиной и А. М. Воронцовым для IV–V вв. специфичной, с рубежа столетий – доминирующей (*Воронцов*, 2013. С. 41). Среди фрагментов посуды Абакумлево 3 близкими к данным формам были сосуды, имеющие, вероятно, некоторые венчики из группы 3 и «переходы» с уступами групп 2 и 3.




**Рис. 4. Индивидуальные находки из сборов 2021 г. (продолжение)**

*3, 13, 31, 41, 43, 68* – привески; *10, 24* – фрагменты рамок застежек; *16* – фрагмент пластинчатого браслета; *18* – подвеска; *25, 33, 45, 71* – части пряжек; *27* – бляха-застежка ложносюльгамная; *38* – фрагмент рамки пряжки (?); *40, 78* – заготовки браслетов (?); *47, 59* – ременные накладки; *58, 70* – перстни; *74* – фибула

*3* – глина; *10, 13, 16, 18, 27, 31, 40, 41, 43, 45, 47, 58, 59, 68, 70, 71, 78* – цветной металл; *24, 25, 33* – железо; *38* – не определен; *74* – цветной металл и железо (номера соответствуют полевой описи)

Среди сосудов селища Кибол 1в, опубликованных В. А. Лапшиным, это рис. 3: *1–5* (*Лапшин*, 2012). Встреченный на Абакумлево 3 фрагмент чернолощенной стенки с ребром можно сопоставить с мощинскими мискам типа III (*Воронцов*, 2013. С. 41), распространившимися на памятниках этой культуры параллельно с глиняными сковородами с рубежа IV/V вв.

Если сравнивать комплекс Ополья с мощинской керамикой, то его следует связывать с периодом начала развития и распространения этого керамического стиля в V в. В Помоскворечье можно отметить другую ситуацию. Комплексы, считающиеся Н. А. Кренке реперными для позднедьяковской культуры (городища Кикино, Борисов Городок и Маломахово, селища Болшево-3 и Бородино-2), содержат керамику, связанную с поздними формами мощинской культуры, у которых, как отмечает А. М Воронцов, венчик утоньшается, а стенка в верхней части плечика становится толще (*Кренке*, 2016. С. 282, 283. Рис. 44; *Воронцов*, 2016. С. 226).

Наличие характерных черт, связываемых исследователями с мощинской традицией, не исчерпывает всех признаков, присущих посуде памятников типа Кибол 1 – Абакумлево 3. Переходы без уступа группы 1, присутствие прямых высоких венчиков группы 2 и высокий уровень максимального диаметра тулова сосудов Кибола 1в встречаются у рязано-окских форм, происходящих от сосудов серии 7 и получивших развитие, по разработкам О. С. Румянцевой, в гуннский период (*Румянцева*, 2007. С. 254, 255. Рис. 12). Профилировки с уступами на переходе и отогнутыми высокими венчиками характерны для сосудов, объединенных в серию 13, появившуюся в могильниках в середине V в. (Там же. С. 254, 255). Однако на сегодняшний день проведение сравнительного анализа с посудой рязано-окской культуры не вполне корректно, т. к. известны сосуды лишь из погребальных комплексов, а поселения культуры практически не изучены.

Вещевой комплекс, близкий культуре рязано-окских могильников, и керамический комплекс с чертами, инокультурными для территории Волго-Клязьминского региона, подтверждают мысль А. Е. Леонтьева о появлении небольших групп поволжско-финского населения и малых миграций с течения р. Оки (*Леонтьев*, 1996. С. 293, 294).

Идею миграций групп, родственных рязано-окской культуре, в своих работах поддерживает И. Р. Ахмедов. Одной из категорий вещей, которые могут указывать направления миграций, по мнению исследователя, выступают крестовидные рязано-окские фибулы (*Ахмедов*, 2012. С. 107).

На территории Ополья две крестовидные фибулы ранней серии IA2 были обнаружены на селищах Овчухи 2 и Поганое озеро. Изделие, найденное на селище Абакумлево 3, связано, как уже было отмечено, с серией IA4. Помимо двух фибул с верхневолжских памятников, которые могут являться грубыми дериватами этой серии, другой участок концентрации находится в Верхнем Поочье между Серпуховым и Ступино. По мнению И. Р. Ахмедова, это может свидетельствовать о наличие на этом участке популяции населения, связанного по происхождению с рязанскими финнами (Там же. С. 109–112).

Вопросы контактов между различными группами населениями Верхнего и Среднего Поочья не раз поднимались в археологической литературе. В этом ключе пограничье эти двух областей могло бы быть одним из регионов прямого

межкультурного взаимодействия, вплоть до гибридизации. Однако эта идея пока остается в рамках гипотезы. Такое смешение традиций, позднедьяковских, мощинских и рязано-окских, может быть прослежено в керамическом комплексе горизонта 1-Б городища Ростиславль, связанного с пожаром и датированного Е. Ю. Тавлинцевой серединой 1 тыс. н. э. (*Тавлинцева*, 2010. С. 27).

Ключевым на сегодняшний день памятником этого же региона является могильник Соколова Пустынь 1. Среди изученных в 2010–2011 гг. трех погребений, представленных скоплениями кальцинированных костей, приковывают внимание сосуды из скопления 3, два из которых имеют темное лощение (*Потемкина и др.*, 2013. Рис. XVIII: *13, 14*). Близкий, если не идентичный, по форме и характеру обработки поверхности сосуд опубликован в составе кибольского керамического комплекса с указанием на небольшой процент (0,3 %) чернолощеной керамики (*Лапшин*, 2012. Рис. 3: *6*).

Наличие датирующих вещей в скоплениях делает их информативными комплексами. Бусы из красного глухого стекла указывают в целом на период третьей четверти I тыс. н. э. Пряжки из скоплений 1 и 2 характерны для середины – второй половины V в., но для В-образной пряжки с площадкой у основания язычка, огибающего рамку длинным концом (*Потемкина и др.*, 2013. Рис. XVI: *7*) возможна и более узкая дата – середина этого столетия. Подобные присутствуют в мужских комплексах рязано-окских могильников, маркирующих переходный этап между периодами ЗВ и ЗС (*Ахмедов*, 2007. С. 147). Пластинчатые кресала с петлей и расширенным основанием, если судить по разработками И. В. Исланової, также не выходят за пределы V в. и маркируют, по ее мнению, культурный импульс, связанный с появлением на Верхней Волге керамики мощинского круга, формированием культурных групп типа Троица 1 и Отмичи (*Исланова*, 2007. С. 307, 308, 311. Рис. 3: *11*; 5: *9–14*; 19: *2, 3*). Сюльгамы из всех трех скоплений с невыступающими закрученными концами не противоречат датировке комплексов в пределах второй и третей четвертей V в. Сбруйная пряжка с вогнутыми длинными сторонами из скопления 3 может относится и к более позднему времени, но также известна в составе конской узды периода 3В (первая половина V в.) из округи могильника Борок II (*Ахмедов*, 2007. Рис. 25: *15*). Авторы раскопок могильника Соколова Пустынь отмечают, что он должен принадлежать к новой, неизвестной ранее, культурной группе, проживающей между позднедьяковской, мощинской и рязано-окской культурами (*Потемкина и др*., 2013. С. 265; *Сыроватко*, 2014. С. 73).

Предметная коллекция из Абакумлево 3 – самый представительный комплекс из сборов на памятниках I тыс. н. э., собранный в Суздальском Ополье за 20 лет. Обширный подъемный керамический материал и предметы бытовой сферы сближают селище Абакумлево 3 с памятниками типа Кибол 1, относящихся к третьей четверти I тыс. н. э. Хроноиндикаторы, полученные в ходе разведочных работ 2021 г., указывают на дату в рамках середины V – начала / первой половины VI в. Клад украшений женского костюма не противоречит этой датировке и, вероятно, маркирует начальный этап функционирования поселения (*Морозов, Стрикалов*, 2021).

Вещевой комплекс сборов и клада указывает на принадлежность памятника культурам поволжских финнов. Наиболее близкой к нему группой является

рязано-окская культура. Сложение керамического комплекса селища Абакумлево 3 и, скорее всего, других памятников этого типа шло за счет смешения традиций части мощинской и рязано-окской культур, а также местного населения, проживающего на территории Суздальского Ополья со второй четверти I тыс. н. э.

Уточнение датировки селища, культурных особенностей памятников типа Кибол, состав керамического комплекса этой культурной группы, а также ее хозяйственный уклад – вопросы, решение которых возможно лишь в результате полноценных раскопок.

ЛИТЕРАТУРА

*Ахмедов И. Р.*, 1997. Уздечный набор из могильника Заречье // Древности Евразии / Отв. ред.: С. В. Демиденко, Д. В. Журавлев. М. С. 261–269.

*Ахмедов И. Р.*, 2007. Инвентарь мужских погребений // Восточная Европа в середине I тысячелетия н. э. / Отв.: ред. И. О. Гавритухин, А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 137–185. (РСМ,. 9.)

*Ахмедов И. Р.*, 2012. Окские крестовидные фибулы как индикаторы этнокультурных процессов в Центральной России эпохи Великого переселения народов // Вояджер: мир и человек: теоретический и научно-методический журнал. № 3. Спецвыпуск к 50-летию А. В. Богачева. С. 108–123.

*Ахмедов И. Р.*, 2014. Некоторые индикаторы культурных взаимодействий в древностях рязано-окских финнов второй половины V – начала VI в. // Проблемы взаимодействия населения Восточной Европы в эпоху Великого переселения народов / Отв. ред.: А. М. Обломский, И. В. Исланова. М.: ИА РАН. С. 138–177. (РСМ, 15.)

*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.*, 2016. Памятники мощинской культуры в третьей четверти I тыс. н. э. // Раннесредневековые древности лесной зоны Восточной Европы (V–VII вв.) / Отв. ред.: А. М. Обломский, И. В. Исланова. М.: ИА РАН. С. 221–260. (РСМ, 17.)

*Исланова И. В.*, 2007. Верхневолжье и Валдай // Восточная Европа в середине I тысячелетия н. э. / Отв. ред.: И. О. Гавритухин, А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 301–332. (РСМ, 9.)

*Исланова И. В.*, 2008. Городище Отмичи. М.: ИА РАН. 284 с. (РСМ, 11.)

*Кренке Н. А.*, 2016. Позднедьяковская культура на территории бассейна Москвы-реки // Раннесредневековые древности лесной зоны Восточной Европы (V–VII вв.) / Отв. ред.: А. М. Обломский, И. В. Исланова. М.: ИА РАН. С. 261–332. (РСМ, 17.)

*Лапшин В. А.*, 2012. Керамический комплекс селища Кибол (по материалам раскопок 1989–1991 гг.) // АВСЗ. Вып. 4 / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. С. В. Шполянский. М.; СПб.: Нестор-История. С. 95–100.

*Леонтьев А. Е.*, 1996. Археология мери: к предыстории Северо-Восточной Руси. М.: Геоэко. 338 с.

*Леонтьев А. Е.*, 2018. Новые данные о городище Выжегша (результаты работ 2017 г.) // АВСЗ. Вып. 8 / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. С. В. Шполянский. М.: ИА РАН. С. 26–38.

*Леонтьев А. Е., Александровский А. Л., Бейлекчи Вал. В., Палатникова Е. В.*, 2020. Исследования городища Выжегша в 2019 г. // АВСЗ. Вып. 8 / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. С. В. Шполянский. М.: ИА РАН. С. 42–55.

*Макаров Н. А., Леонтьев А. Е., Шполянский С. В.*, 2004. Средневековое расселение в Суздальском Ополье // РА. № 1. С. 19–34.

*Макаров Н. А., Федорина А. Н., Зайцева Г. И., Гроотс П. М.*, 2011. Радиоуглеродные даты памятников раннего железного века – Средневековья в Суздальском Ополье // РА. № 4. С. 35–51.

*Макаров Н. А., Федорина А. Н., Шполянский С. В.*, 2020. Археологическое изучение исторических сел ближайшей округи Суздаля // АВСЗ. Вып. 10 / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. С. В. Шполянский. М.: ИА РАН. С. 7–41.

*Макаров Н. А., Шполянский С. В., Долгих А. В., Алешинская А. С., Лебедева Е. Ю.*, 2014. Собор на пашне: культурный слой и пахотный горизонт под церковью Бориса и Глеба в Кидекше // РА. № 3. С. 50–65.

*Макаров Н. А., Шполянский С. В., Красникова А. М., Меснянкина С. В., Федорина А. Н., Карпухин А. А.*, 2007. Раскопки на селищах Суздальского Ополья // АО 2005 г. М.: Наука. С. 183–185.

*Макаров Н. А., Шполянский С. В., Красникова А. М., Меснянкина С. В., Федорина А. Н., Карпухин А. А.*, 2008. Раскопки средневековых памятников в Суздальском Ополье // АО 2006 г. М.: Наука. С. 229–232.

*Морозов А. С., Стрикалов И. Ю.* Археологические жемчужины 2021 г.: клады из Суздаля и Старой Рязани [Электронный ресурс] // Институт археологии Российской академии наук. URL: https://www.archaeolog.ru/ru/press/articles/arkheologicheskie-zhemchuzhiny-2021-g-klady-iz-suzdalya-i-staroy-ryazani (дата обращения: 23.08.2022).

*Обломский А. М.*, 2004. Замятинский археологический комплекс – «перекресток этнокультурных традиций» // Острая Лука Дона в древности. Замятинский археологический комплекс гуннского времени / Сост. А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 148–156. (РСМ, 6.)

*Обломский А. М.*, 2015. Этнокультурные и социальные компоненты населения Острой Луки Дона в гуннское время (вместо заключения) // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени у с. Ксизово (конец IV – V вв.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 296–308. (РСМ, 16.)

*Обломский А. М., Козмирчук И. А.*, 2015. Поселение позднеримского и гуннского периода Ксизово-19 // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс памятников гуннского времени у с. Ксизово (конец IV – V вв.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 75–133. (РСМ, 16.)

*Потемкина О. Ю., Сыроватко А. С., Клещенко Е. А.*, 2013. Соколова Пустынь – новый погребальный памятник позднедьяковского времени // КСИА. Вып. 230. С. 260–266.

*Румянцева О. С.*, 2007. Керамика массовых типов // Восточная Европа в середине I тысячелетия н. э. / Отв. ред. И. О. Гавритухин, А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 246–272. (РСМ, 9.)

*Сыроватко А. С.*, 2014. Могильники с кремациями на Средней Оке второй половины I тыс. н. э. // РА. № 4. С. 48–61.

*Тавлинцева Е. Ю.*, 2010. Городище Ростиславль: горизонт пожара середины I тысячелетия н. э. // АП. Вып. 6 / Отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 24–33.

*Федорина А. Н.*, 2017. Группа памятников Кибол 2–3–4 по результатам разведочных работ 2002–2014 гг. // АВСЗ. Вып. 7 / Отв. ред. Н. А. Макаров; сост. С. В. Шполянский. М.: ИА РАН. С. 66–80.

*Федорина А. Н., Морозов А. С., Угулава Н. Д.*, 2020. Находки предметов I тыс. н. э. на селище Суворотское 8: состав коллекции и исторический контекст // КСИА. Вып. 261. С. 231–251.

*Сведения об авторе*

Морозов Александр Сергеевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: gentestud@yandex.ru

A. S. Morozov

## THE ABAKUMLEVO 3 SETTLEMENT AS A NEW SITE OF THE MIGRATION PERIOD IN THE SUZDAL OPOLYE

*Abstract.* The paper explores Abakumlevo 3, which is a Migration period site in the Suzdal Opolye discovered by the expedition of the Institute of Archaeology, RAS, 2021. The assemblage of hand-made pottery fragments obtained during the initial examination of the site suggests that the discovered site can be associated with Kibol 1, Kibol 7 and Seltso 4–7 which are unfortified settlements dating to the third quarter of I mill. AD. The assemblage of goods consists of implements and household items (22 items), details of

female and male garments (23), details of harness (2) and objects linked to production (9). Chronological markers found in the central part of the unfortified settlement are typical for the middle of the 5th – turn of the 5th and 6th centuries. In this publication the author undertakes the first attempt to fit Abakumlevo 3 and this type of settlements into the historical and cultural context. The items from the collected assemblages as well as a cache of female garment jewelry (planned to be described in a separate publication) suggest that the site can be ascribed to the cultural groups of the Volga Finns who inhabited the Oka-Sura interfluve. The Ryazan-Oka culture is the closest cultural group. The ceramic assemblage was formed through mingling of the Moshchiny and the Ryazan-Oka traditions as well as, probably, traditions of the indigenous population which lived in the Suzdal Opolye in the second quarter of I mill. AD.

*Keywords*: Suzdal Opolye, early medieval period, Migration period, Volga Finns, Ryazan-Oka culture, Moshchiny culture.

REFERENCES

Akhmedov I. R., 1997. Uzdechnyy nabor iz mogil'nika Zarech'e [Bridle set from the cemetery Zarechye]. *Drevnosti Evrazii [Antiquities of Eurasia]*. S. V. Demidenko, D. V. Zhuravlev, eds. Moscow, pp. 261–269.

Akhmedov I. R., 2007. Inventar' muzhskikh pogrebeniy [Inventory of male burials]. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n. e. [Eastern Europe in mid i millennium AD]*. I. O. Gavritukhin, A. M. Oblomskiy, eds. Moscow: IA RAN, pp. 137–185. (RSM, 9.)

Akhmedov I. R., 2012. Okskie krestovidnye fibuly kak indikatory etnokul'turnykh protsessov v Tsentral'noy Rossii epokhi Velikogo pereseleniya narodov [Oka cross-shaped fibulae as indicators of ethnocultural processes in Central Russia of Migration period]. *Voyadzher: mir i chelovek: teoreticheskiy i nauchno-metodicheskiy zhurnal [Voyager: World and man: theoretical and scientific-methodical journal]*, 3. Spetsvypusk k 50-letiyu A. V. Bogacheva, pp. 108–123.

Akhmedov I. R., 2014. Nekotorye indikatory kul'turnykh vzaimodeystviy v drevnostyakh ryazano-okskikh finnov vtoroy poloviny V – nachala VI v. [Some indicators of cultural interactions in antiquities of the Ryazan-Oka Finns of the second half of V – beginning of VI c.]. *Problemy vzaimodeystviya naseleniya Vostochnoy Evropy v epokhu Velikogo pereseleniya narodov [Issues of interaction of population of Eastern Europe in Migration period]*. A. M. Oblomskiy, I. V. Islanova, eds. Moscow: IA RAN, pp. 138–177. (RSM, 15.)

Fedorina A. N., 2017. Gruppa pamyatnikov Kibol 2–3–4 po rezul'tatam razvedochnykh rabot 2002–2014 gg. [Group of sites Kibol 2-3-4 according to the results of 2002-2014 exploration]. *AVSZ*, 7. N. A. Makarov, ed., S. V. Shpolyanskiy, comp. Moscow: IA RAN, pp. 66–80.

Fedorina A. N., Morozov A. S., Ugulava N. D., 2020. Nakhodki predmetov I tys. n. e. na selishche Suvorotskoe 8: sostav kollektsii i istoricheskiy kontekst [Finds of items dating to I mill. AD at Suvorovskoye 8 settlement: the collection structure and the historical context]. *KSIA*, 261, pp. 231–251.

Islanova I. V., 2007. Verkhnevolzh'e i Valday [Upper Volga region and Valday]. *Vostochnaya Evropa v seredine i tysyacheletiya n. e. [Eastern Europe in mid I millennium AD]*. I. O. Gavritukhin, A. M. Oblomskiy, eds. Moscow: IA RAN, pp. 301–332. (RSM, 9.)

Islanova I. V., 2008. Gorodishche Otmichi [Otmichi hillfort]. Moscow: IA RAN. 284 p. (RSM, 11.)

Krenke N. A., 2016. Pozdned'yakovskaya kul'tura na territorii basseyna Moskvy-reki [Late D'yakovo culture in territory of Moscow river basin]. *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. 261–332. (RSM, 17.)

Lapshin V. A., 2012. Keramicheskiy kompleks selishcha Kibol (po materialam raskopok 1989–1991 gg.) [Ceramic complex of settlement Kibol (based on materials of 1989-1991 excavations)]. *AVSZ*, 4. N. A. Makarov, ed., S. V. Shpolyanskiy, comp. Moscow; St. Petersburg: Nestor-Istoriya, pp. 95–100.

Leont'ev A. E., 1996. Arkheologiya meri: k predystorii Severo-Vostochnoy Rusi [Archeology of Merya: prehistory of North-Eastern Russia]. Moscow: Geoeko. 338 p.

Leont'ev A. E., 2018. Novye dannye o gorodishche Vyzhegsha (rezul'taty rabot 2017 g.) [New data on settlement Vyzhegsha (results of 2017 work)]. *AVSZ*, 8. N. A. Makarov, ed., S. V. Shpolyanskiy, comp. Moscow: IA RAN, pp. 26–38.

Leont'ev A. E., Aleksandrovskiy A. L., Beylekchi Val. V., Palatnikova E. V., 2020. Issledovaniya gorodishcha Vyzhegsha v 2019 g. [Investigations of settlement of Vyzhegsha in 2019]. *AVSZ*, 8. N. A. Makarov, ed., S. V. Shpolyanskiy, comp. Moscow: IA RAN, pp. 42–55.

Makarov N. A., Fedorina A. N., Shpolyanskiy S. V., 2020. Arkheologicheskoe izuchenie istoricheskikh sel blizhayshey okrugi Suzdalya [Archaeological study of historical villages in Suzdal nearest vicinity]. *AVSZ*, 10. N. A. Makarov, ed., S. V. Shpolyanskiy, comp. Moscow: IA RAN, pp. 7–41.

Makarov N. A., Fedorina A. N., Zaytseva G. I., Groots P. M., 2011. Radiouglerodnye daty pamyatnikov rannego zheleznogo veka – Srednevekov'ya v Suzdal'skom Opol'e [Radiocarbon dates for sites in Suzdal Opolye (Early Iron Age to the Middle Ages)]. *RA*, 4, pp. 35–51.

Makarov N. A., Leont'ev A. E., Shpolyanskiy S. V., 2004. Srednevekovoe rasselenie v Suzdal'skom Opol'e [Medieval settlement in Suzdal Opolye]. *RA*, 1, pp. 19–34.

Makarov N. A., Shpolyanskiy S. V., Dolgikh A. V., Aleshinskaya A. S., Lebedeva E. Yu., 2014. Sobor na pashne: kul'turnyy sloy i pakhotnyy gorizont pod tserkov'yu Borisa i Gleba v Kidekshe [A cathedral on a plough: cultural layer and plough horizon under the church of Boris and Gleb in Kideksha]. *RA*, 3, pp. 50–65.

Makarov N. A., Shpolyanskiy S. V., Krasnikova A. M., Mesnyankina S. V., Fedorina A. N., Karpukhin A. A., 2007. Raskopki na selishchakh Suzdal'skogo Opol'ya [Excavations at open settlements in Suzdal Opolye]. *AO 2005*. Moscow: Nauka, pp. 183–185.

Makarov N. A., Shpolyanskiy S. V., Krasnikova A. M., Mesnyankina S. V., Fedorina A. N., Karpukhin A. A., 2008. Raskopki srednevekovykh pamyatnikov v Suzdal'skom Opol'e [Excavations at medieval sites in Suzdal Opolye]. *AO 2006*. Moscow: Nauka, pp. 229–232.

Morozov A. S., Strikalov I. Yu. Arkheologicheskie zhemchuzhiny 2021 g.: klady iz Suzdalya i Staroy Ryazani (Elektronnyy resurs) [Archaeological gems of 2021: hoards from Suzdal and Staraya Ryazan (Electronic resource)]. *Institut arkheologii Rossiyskoy akademii nauk [Institute of Archaeology, RAS]*. URL: https://www.archaeolog.ru/ru/press/articles/arkheologicheskie-zhemchuzhiny-2021-g-klady-iz-suzdalya-i-staroy-ryazani.

Oblomskiy A. M., 2004. Zamyatinskiy arkheologicheskiy kompleks – «perekrestok etnokul'turnykh traditsiy» [Zamyatinsky archaeological complex – «crossroad of ethnocultural traditions»]. *Ostraya Luka Dona v drevnosti. Zamyatinskiy arkheologicheskiy kompleks gunnskogo vremeni [Ostraya Luka of the Don in antiquity. Zamyatinsky archaeological complex of the Hun time]*. A. M. Oblomskiy, comp. Moscow: IA RAN, pp. 148–156. (RSM, 6.)

Oblomskiy A. M., 2015. Etnokul'turnye i sotsial'nye komponenty naseleniya Ostroy Luki Dona v gunnskoe vremya (vmesto zaklyucheniya) [Ethnocultural and social components of population of the Don Ostraya Luka Hun period (conclusion)]. *Ostraya Luka Dona v drevnosti. Arkheologicheskiy kompleks pamyatnikov gunnskogo vremeni u s. Ksizovo (konets IV – V vv.) [Ostraya Luka of the Don in antiquity. Archaeological complex of the Hun time near village of Ksizovo (late IV – V cc.)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN, pp. 296–308. (RSM, 16.)

Oblomskiy A. M., Kozmirchuk I. A., 2015. Poselenie pozdnerimskogo i gunnskogo perioda Ksizovo-19 [Settlement of the Late Roman and Hun period Ksizovo-19]. *Ostraya Luka Dona v drevnosti. Arkheologicheskiy kompleks pamyatnikov gunnskogo vremeni u s. Ksizovo (konets IV – V vv.) [Ostraya Luka of the Don in antiquity. Archaeological complex of the Hun time near village of Ksizovo (late IV – V cc.)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN, pp. 75–133. (RSM, 16.)

Potemkina O. Yu., Syrovatko A. S., Kleshchenko E. A., 2013. Sokolova Pustyn' – novyy pogrebal'nyy pamyatnik pozdned'yakovskogo vremeni [Sokolova Pustyn – a new burial site of the Late D'yakovo period]. *KSIA*, 230, pp. 260–266.

Rumyantseva O. S., 2007. Keramika massovykh tipov [Ceramics of mass types]. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n. e. [Eastern Europe in mid I millennium AD]*. I. O. Gavritukhin, A. M. Oblomskiy, eds. Moscow: IA RAN, pp. 246–272. (RSM, 9.)

Syrovatko A. S., 2014. Mogil'niki s krematsiyami na Sredney Oke vtoroy poloviny I tys. n. e. [Burials with cinerations on the Middle Oka River of the second half of the I mill. AD]. *RA*, 4, pp. 48–61.

Tavlintseva E. Yu., 2010. Gorodishche Rostislavl': gorizont pozhara serediny I tysyacheletiya n. e. [The hillfort of Rostislavl: the fire horizon of mid I millennium AD]. *AP*, 6. A. V. Engovatova, ed. Moscow: IA RAN, pp. 24–33.

Vorontsov A. M., 2013. Kul'turno-khronologicheskie gorizonty pamyatnikov II–V vekov na territorii Oksko-Donskogo vodorazdela [Cultural and chronological horizons of sites of II–V centuries in the Oka-Don watershed]. Tula: Gosudaestvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole». 173 p.

Vorontsov A. M., 2016. Pamyatniki moshchinskoy kul'tury v tret'ey chetverti I tys. n. e. [Moshchiny culture sites in the third quarter of I mill. AD]. *Rannesrednevekovye drevnosti lesnoy zony Vostochnoy Evropy (V–VII vv.) [Early Medieval antiquities of the forest zone of Eastern Europe (V–VII cc.)]*. A. M. Oblomskiy, I. V. Islanova, eds. Moscow: IA RAN, pp. 221–260. (RSM, 17.)

*About the author*

Morozov Aleksandr S., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: gentestud@yandex.ru

А. А. Кудрявцев

# СЕЛИЩА НА МЕСТЕ МОНАСТЫРЕЙ В ОКРУГЕ СРЕДНЕВЕКОВОГО НОВГОРОДА[1]

*Резюме*. В статье приведен обзор материалов археологических исследований на территории новгородских монастырей, в ходе которых были зафиксированы следы сельских поселений, предшествующих появлению обителей. На примере раскопок в Юрьеве, Ситецком и ряде других монастырей приведена характеристика культурного слоя таких селищ. Поставлен вопрос о фиксации изменений их топографии и структуры в ходе превращения в обитель, когда в центре поселения возникает храм и впоследствии формируется окружающий его некрополь.

*Ключевые слова*: Новгород, Новгородская округа, селище, Юрьев монастырь, Ситецкий монастырь, материальная культура, некрополи.

В XII в. в окрестностях Новгорода появляются первые монастыри. Как и на остальной территории Древней Руси, они играли значительную роль в системе социальной организации города и его сельской округи, будучи связующими центрами христианской культуры. В дальнейшем их количество только увеличивалось. На данном этапе каталогизированы сведения о более чем пятидесяти пригородных новгородских монастырях XII–XVI вв. (*Петрова и др.*, 2000; *Секретарь*, 2011. С. 121–576). Однако изучены они неравномерно. На месте одних обителей до сих пор сохраняются каменные храмы, которые подвергались многолетним архитектурно-археологическим исследованиям, другие пока еще точно не локализованы.

Раскопки на территории ряда монастырей показывают, что некоторые из них возникли не на пустом месте. Им предшествовали неукрепленные сельские поселения, которые появились уже в X в.

[1] Исследование выполнено в рамках гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по теме «Домонгольские росписи Новгорода: археологический контекст и естественно-научные исследования (фрески Георгиевского собора Юрьева монастыря из раскопок 2013–2020 годов)», соглашение № 075-15-2021-576.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.215-230

В силу ряда причин такие селища довольно слабо изучены, данных об их топографии и материальной культуре не так много. Тем не менее, основываясь на материалах археологических исследований, можно попытаться представить процесс трансформации подобных поселений в монастырскую обитель, когда полностью меняется их структура ввиду появления в центральной части (находящейся, как правило, на возвышенности) деревянного или каменного храма и последующего формирования некрополя вокруг него. Соответственно, происходят и определенные изменения в хозяйстве и составе населения.

В рамках стратиграфических наблюдений эти процессы сразу вызывают ряд пока нерешенных вопросов: насколько культурный слой сельского поселения отличается от слоя монастыря? Как впоследствии разделяется жилая зона и некрополь? Существует ли некое пространство между ними? На сегодня недостаточно данных для окончательных выводов по данным вопросам. Только комплексный анализ топографии таких сельских поселений, изучение их вещевого комплекса и керамической коллекции позволят приблизиться к их решению.

Следующим этапом является выявление комплексов, связанных с монастырским периодом. В него входит анализ вещей, принадлежащих к кругу христианских древностей и маркирующих повседневную жизнь насельников монастырей. Среди них амфоры, предметы личного благочестия, паломнические предметы, печати, книжные застежки. В качестве аналогий могут быть привлечены вещевые комплексы ряда новгородских усадеб, владельцами которых являлись клирики и священники, что было определено по данным берестяных грамот и летописных сведений (*Petrov, Musin*, 2014. S. 490). Значительную роль также играют некрополи монастырей и их антропологические исследования, которые позволяют выделять монашеские погребения и особенности погребального обряда.

На данном этапе сельская округа Новгорода изучена не столь полно по сравнению с поселенческими структурами, образовавшимися вокруг многих других древнерусских городских центров. В 1970–1990-е гг. силами Новгородской областной археологической экспедиции под руководством Е. Н. Носова было открыто значительное число сельских поселений конца I тыс. н. э., но исследованиям большой площадью подверглись лишь немногие из них (*Носов*, 1991; *Носов, Плохов*, 2005). Тогда же были открыты и некоторые селища, расположенные на месте бывших монастырей (Кириллов, Ситецкий, Шилов монастыри). Но раскопки на них не проводились. При следующем этапе изучения культурно-исторических процессов Приильменья, при котором были выделены различные микрорегионы, такие поселения также отдельно не рассматривались (*Еремеев, Дзюба*, 2010. С. 373–374).

Изучение новгородских монастырей велось в основном в рамках архитектурно-археологических исследований, когда раскрывались преимущественно каменные храмы и некрополи. Начало таким раскопкам положил М. К. Каргер, осуществив в 1931, 1933–1935 гг. масштабные работы в Георгиевском соборе Юрьева монастыря (*Каргер*, 1946). Продолжились подобные исследования и в послевоенный период в плане реставрационных изысканий. В дальнейшем подобные археологические исследования проводили П. А. Раппопорт, Г. М. Штендер, В. А. Булкин и др. Планомерные раскопки и разведки многих

новгородских обителей активно велись и в последние десятилетия вплоть до настоящего времени (*Антипов*, 2021; *Седов, Вдовиченко*, 2021). Особо стоит выделить цикл разведочных работ С. Н. Орлова 1967–1968 гг. по выявлению и картированию местоположения многих пригородных новгородских монастырей (*Петрова и др.*, 2000). В целом археологическое изучение новгородских обителей велось в русле общего развития монастырской археологии (*Беляев*, 2019).

Но при данных исследованиях культурный слой вне архитектурных объектов, как правило, специально не рассматривался. Для поставленных задач основным источником при таких работах являются лишь керамические материалы из сборов подъемного материала и вещевой комплекс, происходящий из перемешанных слоев, образовавшихся при возведении каменных храмов и устройстве их некрополей.

На данный момент на территории только одиннадцати новгородских монастырей зафиксированы явные следы предшествующих поселений (рис. 1). При этом данные о них собраны неравномерно. Раскопки культурного слоя большой площадью и вне архитектурных объектов в советский период были осуществлены при изучении лишь двух обителей – Перынского Богородицкого и Успенского Аркажского монастырей. Причем в обоих случаях изучение поселенческих структур не являлось основной целью.

Раскопки в Перыни на месте Перынского Богородицкого монастыря были осуществлены в конце 1940-х и начале 1950-х гг., но до сих пор их материалы не введены полностью в научный оборот. В 1948 г. под руководством А. Ф. Медведева был выкопан раскоп к югу от церкви Рождества Богородицы (64 кв. м), в котором были выявлены углубленные сооружения и осуществлена шурфовка на остальной территории урочища. Наиболее важным являлся шурф, заложенный внутри храма (7 кв. м). Под его фундаментом был зафиксирован непотревоженный культурный слой мощностью до 66 см с лепной и раннекруговой керамикой. Авторами раскопок он датирован X–XI вв. (*Арциховский*, 1948. С. 127–132).

Материалы архитектурно-археологических исследований церквей Благовещения на Городище (2000, 2012, 2016–2017 гг.) и Бориса и Глеба в Околотке (2008, 2018–2021 гг.), проведенных Вл. В. Седовым, показывают, что именно под фундаментами ряда каменных соборов сохраняются непотревоженные, предшествующие их возведению, культурные напластования (*Седов, Вдовиченко*, 2018. С. 38). В условиях сухого слоя стратиграфия раскопов, расположенных вне храмов, как правило, имеет нестратифицированный характер, что делает подобные исследования особенно значимыми.

В 1951–1953 гг. в Перыни были проведены масштабные раскопки под руководством В. В. Седова (исследовано более 1500 кв. м). Цель их заключалась в изучении языческого святилища. Открытые им объекты рядом ученых сейчас интерпретируются как следы снивелированных сопок (*Носов*, 2012. С. 99; *Конецкий, Трояновский*, 2018. С. 9). Тем не менее в ходе этих работ впервые в истории новгородской археологии на такой значительной площади было раскопано сельское поселение – изучены углубленные постройки и выявлен значительный вещевой комплекс, свидетельствующий о высоком социальном статусе его жителей, – свинцовые печати, писало, предметы вооружения. Селище В. В. Седов

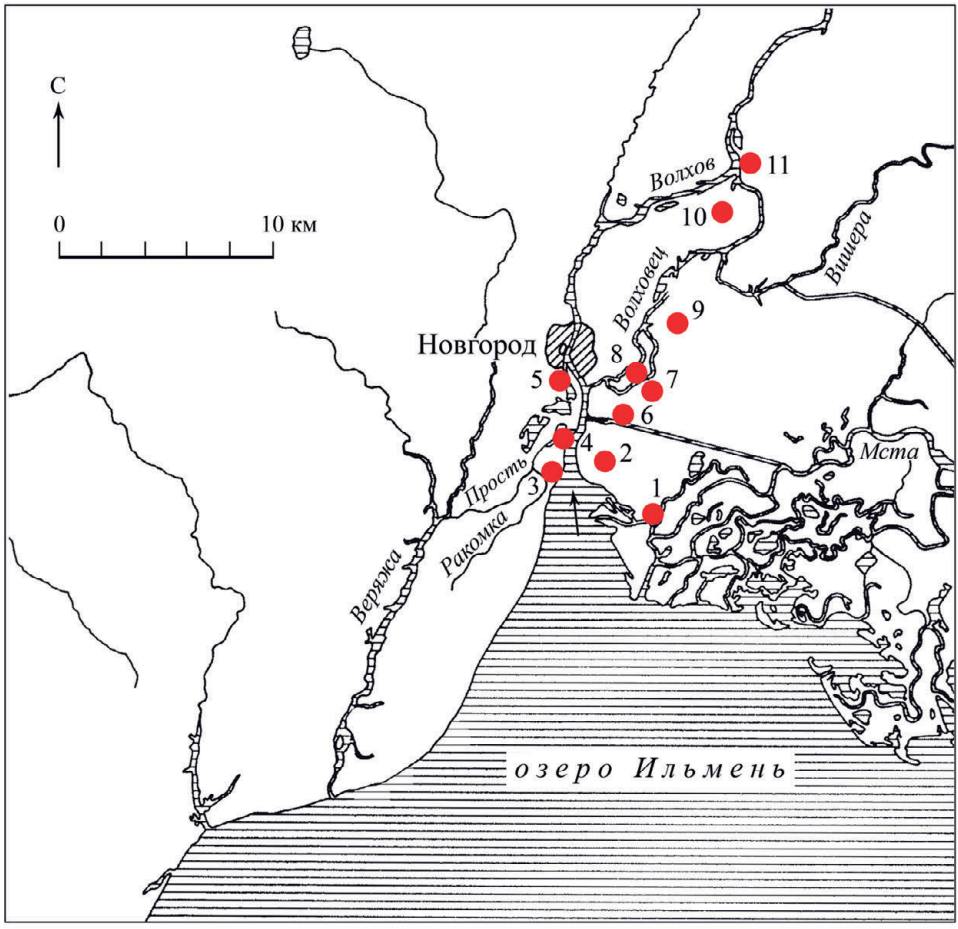



**Рис. 1. Пригородные монастыри Новгорода, которым предшествовали более ранние поселения**

*1* – Николо-Липенский монастырь; *2* – Покровский Шилов монастырь (селище Шиловка I); *3* – Перынский Богородицкий монастырь; *4* – Юрьев монастырь; *5* – Воскресенский на Мячине монастырь; *6* – Нередицкий Спасо-Преображенский монастырь; *7* – Ситецкий монастырь (селище Ситка I); *8* – Кириллов монастырь; *9* – Успенский на Волотовом поле монастырь; *10* – Хутынский монастырь; *11* – Никольский на Холопьем городке монастырь

датировал XII – началом XV в. (*Седов*, 1956). При этом очевидно его более раннее происхождение.

Первое письменное упоминание монастыря на этом месте датируется 1386 г. Возведение древнейшей постройки обители – каменного храма Рождества Богородицы – относится к 30–40-м гг. XIII в. Сам монастырь, по всей видимости, появился раньше.

Соответственно, данный участок прошел путь от вероятного культового места и сопочного могильника с синхронным селищем к поселению с комплексом

построек XII–XIV вв. Впоследствии здесь формируются монастырская обитель и поздний некрополь. Именно на примере раскопок в Перыни, вероятно, можно было бы проследить особенности этих изменений, но фактическое отсутствие полных публикаций и современного анализа материалов раскопок А. Ф. Медведева и В. В. Седова не позволяет это сделать. На данный момент невозможно и объективно разделить выделенные ярусы построек на периоды истории селища до формирования монастыря и после этого события.

Исследовать культурный слой монастыря большой площадью (900 кв. м) удалось также С. Н. Орлову при охранных раскопках Аркажского Успенского монастыря в 1962–1963 гг. При исследовании этой обители, основанной в середине XII в., были открыты руины трех каменных храмов и обширный некрополь с погребениями в саркофагах и каменных ящиках. При раскопках были зафиксированы предшествующие возведению двух более поздних храмов Архангела Михаила и Чуда архангела Михаила в Хонех, напластования мощностью 20–40 см. При их разборе также был зафиксирован слой пожара. Его вещевой комплекс состоял в основном из бытовых предметов (ножи, замки, рыболовные грузила), но отметим также вислую свинцовую печать, фрагменты амфор, книжную застежку мечевидной формы. Из перемешанного слоя происходит энколпион (*Орлов, Красноречьев*, 1967).

Автор раскопок в отчетной документации неоднократно подчеркивал важность изучения подобных напластований, полагая, что они относятся исключительно ко времени бытования обители. Он датировал их XII–XIV вв., упоминая при этом керамику XI в., а также фрагменты лепных сосудов (*Орлов*, 1963. С. 79–82; 1964. С. 12–20), что свидетельствует о начале формирования поселения до возникновения Аркажского монастыря.

На территории Юрьева монастыря после работ М. К. Каргера периодически проводились исследования его культурного слоя в рамках реставрационных, спасательных и архитектурно-археологических исследований. С 2013 г. его планомерные раскопки ведет Вл. В. Седов. За этот период им проведены масштабные раскопки внутри Георгиевского собора и на примыкающих к храму участках с севера и юга, что позволило получить новые данные о его некрополе, княжеских и монашеских погребениях (*Седов*, 2018).

Из нестратифицированных слоев, открытых внутри и снаружи храма, наряду с бытовыми предметами происходят вислые свинцовые печати, одна из которых датируется XI в. (*Седов, Вдовиченко*, 2020. С. 55), комплекс книжных застежек, обломки амфор. Здесь же были найдены фрагмент дирхема начала X в. и обломки раннекруговых керамических сосудов второй половины X – XI в. Очевидно, что при возведении Георгиевского собора и формировании некрополя был нарушен слой предшествующего селища.

На территории обители на разных участках заложено более 40 шурфов и траншей. В ряде шурфов, заложенных Вл. В. Седовым в целях поиска надвратной церкви Спаса Преображения в 2017–2021 гг. к северу и северо-востоку от Георгиевского собора, не было выявлено каких-либо древнерусских материалов.

В 1982 г. В. А. Булкиным и В. Н. Седых к югу и юго-западу от Георгиевского собора по трассе инженерных коммуникаций было заложено 13 шурфов общей площадью 120 кв. м (*Булкин и др.*, 1985. С. 127–128). Мощность открытого слоя

составляла в среднем 1 м. В некоторых из них были изучены материковые ямы, выявлены ранние бытовые находки, фрагменты амфор и керамические материалы, датирующиеся X–XIII вв. (*Булкин*, 1983), что подтверждает данные о наличии предшествующего поселения. Данные этих шурфов позволили гипотетически представить контур селища на месте Юрьева монастыря, вытянутого вдоль Волхова по направлению к Георгиевскому собору. Впоследствии оно стало посадом обители.

Только в материалах трех вышеописанных обителей есть достаточно полные сведения о предшествующих им поселениях. В остальных случаях они более отрывочны и основаны не на таком массиве данных.

На территории Хутынского монастыря в 1982 г. в целях поиска храма Григория Армянского был заложен раскоп к северу от Спасо-Преображенского собора площадью 40 кв. м. При разборе его напластований была выявлена часть кольцевидного сооружения из валунов. С внешней стороны кладки был зафиксирован горелый слой, внутри – яма с костями птиц и животных. Открытый объект был интерпретирован как языческое святилище. Авторы раскопок приводили аналогию с Перынью и полагали закономерным, что на культовом месте впоследствии возникает монастырь (*Булкин и др.*, 1985. С. 123–125). В Хутыни также зафиксированы сопка и селище, расположенные рядом друг с другом. При сборах подъемного материала на поселении выявлена лепная керамика конца I тыс. н. э. и круговая древнерусская (*Носов*, 1991. С. 13).

В непосредственной близости от Нередицкого Спасо-Преображенского монастыря, основанного в конце XII в. на Нередицком холме, находился погребальный комплекс – впоследствии разрушенный грунтовый могильник XI–XII вв., а также сопка, исследованная В. Я. Конецким в 1979 г. (*Конецкий*, 2000). Рядом с обителью находится и древнерусское селище, но фактических данных о его культурном слое на данный момент совершенно недостаточно. При его последних разведочных обследованиях материалы эпохи Средневековья не выявлены (*Еремеев*, 2019. С. 15–17).

В 2005 г. А. В. Плоховым проводились разведочные работы на территории Воскресенского на Мячине монастыря, основанного в XII в., с целью выявления культурного слоя и определения его мощности. На разных участках было заложено 4 шурфа. Их материалы подтвердили непрерывное существование монастыря с XII в. В некоторых шурфах были выявлены фрагменты лепных сосудов и следы распашки, что также свидетельствует о более раннем заселении этого места (*Плохов*, 2006).

На месте бывшего Покровского Шилова монастыря Е. Н. Носовым в 1989 г. по сборам подъемного материала с керамикой конца I тыс. н. э. было зафиксировано селище Шиловка I (*Носов*, 1991. С. 23). Его непотревоженный слой древнерусского времени был зафиксирован при архитектурно-археологических исследованиях храма Покрова Богородицы (*Антипов и др.*, 2014. С. 121–124).

Есть данные, что на территории Николо-Липенского монастыря, расположенного на Липенском холме острова Липно в дельте р. Мсты, известно селище XI–XIII вв., но археологически оно не изучено. При шурфовке 2016 г. выявлены следы только более раннего поселенческого объекта, датирующегося VII–IX вв. (*Еремеев*, 2019. С. 6–14).

Вероятно, можно связать древнерусское селище, расположенное в д. Волотово, с Успенским на Волотовом поле монастырем, основанным в середине XIV в. Материалы сборов подъемного материала позволяют датировать его X–XIII вв. (*Носов*, 1985. С. 6; 1991. С. 11).

Отметим и единственный случай появления обители на месте укрепленного поселения – Никольский монастырь на Холопьем городке. Раскопки на городище и прилегающем селище проводились в разные годы неоднократно (*Носов, Плохов*, 1997). В ходе работ были выявлены комплексы IX–X вв. Но впоследствии жизнь здесь прекратилась и возобновилась только в XV в., что связано с возникновением обители. В отличие от остальных перечисленных случаев в этом месте не произошло превращения поселения в монастырь – он возник уже на оставленном месте и после длительного перерыва. Но очевидно, что его насельники имели представления о городище. Первое летописное свидетельство о строительстве здесь каменной церкви Николы в 1417 г. обозначает ее местоположение как «на Холопьи городци» (*Петрова и др.*, 2000. С. 153).

В 1984 г. Е. Н. Носовым на месте бывшего Кириллова монастыря, расположенного на острове Нелезен между протоками р. Малый Волховец – Левошней и Правошней, было зафиксировано селище. По сборам керамики оно было датировано XI–XIII вв. (*Носов*, 1985. С. 7). В 2019–2020 гг. на памятнике осуществлялись разведочные работы с целью изучения культурного слоя и уточнения его датировки. В шурфах выявлен мощный слой монастырского времени (60–70 см), насыщенный фрагментами кирпичей, керамическими материалами и находками XVI–XVII вв. При этом в некоторых из них выявлена домонгольская керамика и несколько фрагментов лепных сосудов (*Кудрявцев*, 2021. С. 83–85). По всей видимости, место раннего ядра селища занимают руины храма Кирилла и Афанасия Александрийских 1196 г., которые расположены на самой возвышенной части острова.

Планомерные работы по изучению селища на месте бывшей обители ведутся с 2017 г. на территории бывшего Андреевского Ситецкого монастыря в урочище Ситка. Поселение расположено на террасе р. Правошни фактически напротив Кириллова монастыря. На данный момент изучена площадь поселения в 100 кв. м (рис. 2: *1, 2*). Раскопки ведутся параллельно с архитектурно-археологическими исследованиями М. В. Вдовиченко, направленными на обследование руин храма Андрея Юродивого. Отметим, что в слое его разрушения был выявлен дирхем середины X в. (*Вдовиченко, Кудрявцев*, 2019. С. 120–121).

Средневековое поселение на месте этой обители также было открыто в 1984 г. в ходе разведок Е. Н. Носова (селище Ситка I). По данным сборов подъемного материала ученый выделял домонгольскую круговую керамику и позднесредневековую, отмечая при этом и находки фрагментов лепных сосудов конца I тыс. н. э. (*Носов*, 1985. С. 7). Первое упоминание Ситецкого монастыря относится к 1371 г.

В 2017–2019 гг. работы велись на юго-западной окраине поселения. На этом участке мощность слоя составляет 70–80 см. Он представлен перемешанной поздней распашкой темно-коричневой супесью с включениями угля и печины. Здесь были изучены закрытые комплексы XII в., в том числе подпечная яма наземной постройки. Вещевой комплекс датирован XII–XIV вв.

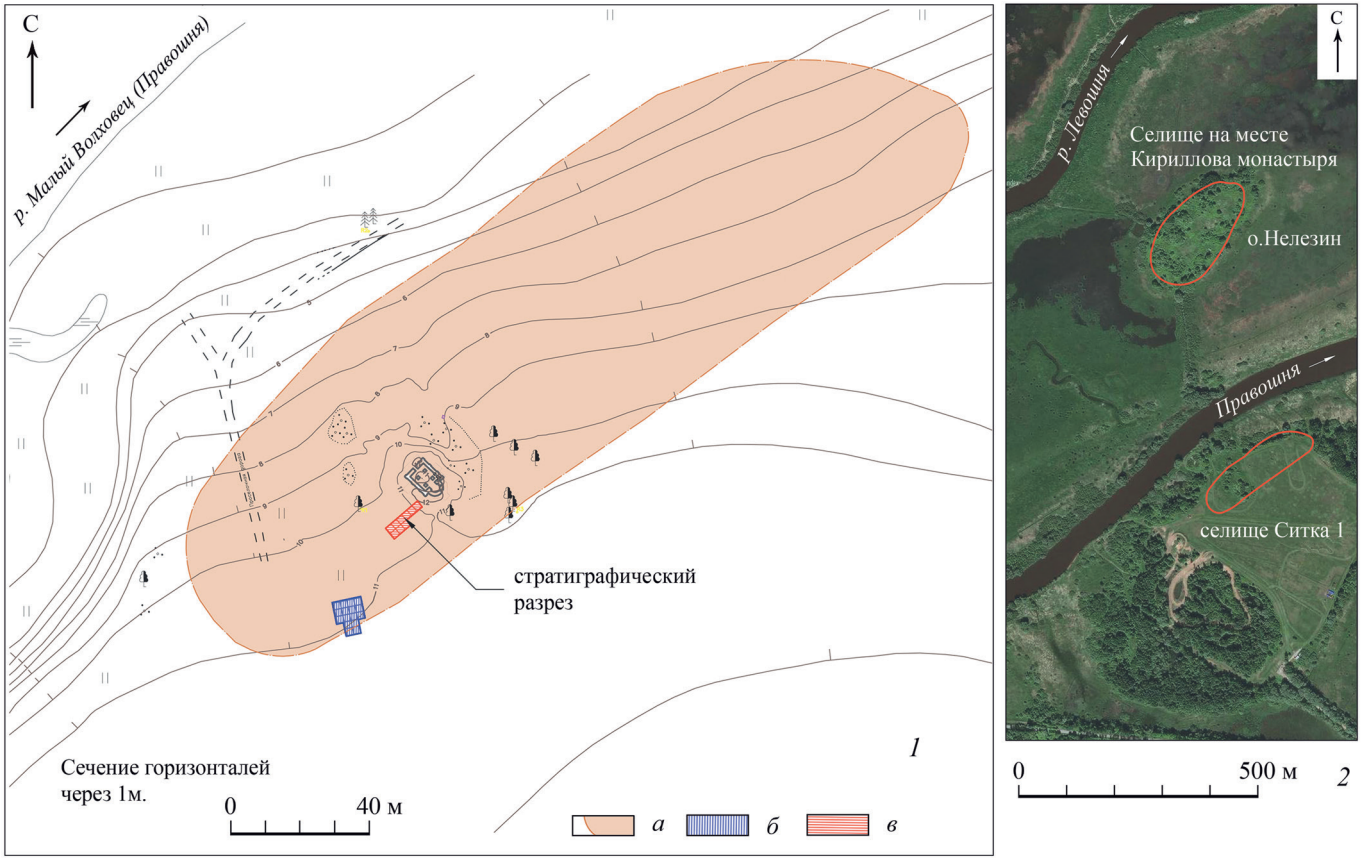



**Рис. 2. Селища в урочище Ситка и на о. Нелезен (правый берег р. Волхов)**

*1* – план селища Ситка I (по: *Носов*, 1985) с нанесенными раскопами 2017–2021 гг.; *2* – космоснимок. Территория селищ на месте бывших Кириллова и Ситецкого монастырей. Красной линией обозначены границы селищ

*а* – граница селища (*Носов*, 1985); *б* – раскоп 1, 2017–2019 гг.; *в* – раскоп 2, 2020–2021 гг.

В 2020–2021 гг. работы велись на раскопе 2, заложенном к югу от церкви Андрея Юродивого. По всей площади он пришелся на некрополь при храме. Всего на данный момент изучено шестьдесят погребений XVI–XVIII вв., которые залегали в 2–4 яруса. При прокопке их могильных ям был перемешан подстилающий слой селища вплоть до материка. В засыпке погребений выявлены фрагменты раннекруговых и лепных керамических сосудов, бытовые предметы и украшения (нож, овальное заостренное кресало, обломок стеклянного браслета, бронзовый перстень), датирующиеся в рамках XII–XIV вв. Практически вся стратиграфия раскопа 2 представлена мешаным слоем кладбища (темно-коричневая супесь с включениями угля и переотложенными человеческими костями). Только в его южном секторе, более отдаленном от церкви, где плотность погребений снижается, слой кладбища сменяется традиционными напластованиями селища.

Между многочисленными погребениями, многие из которых к тому же были углублены в материк, были зафиксированы части материковых ям и небольшие участки непотревоженного слоя селища (рис. 3). При фиксации одного из них прослежен пласт угля, при разборе которого расчищено скопление камней – развал печки-каменки. Его керамический комплекс состоял из фрагментов лепных керамических сосудов ладожского типа и раннекруговых сосудов с прямым венчиком. Такое соотношение позволяет датировать данный слой второй половиной X в. Он представляет и археологический контекст находки дирхема 2017 г. из засыпки руин церкви Андрея Юродивого. Выше пласта угля прослежен горизонт светло-серой супеси с включениями угля, который в дальнейшем перекрывается перемешанным слоем кладбища.

Исследования на раскопе 2 позволили установить место раннего ядра поселения, которое начало формироваться в X в. Как показывают данные керамического и вещевого комплексов, поселение развивалось здесь непрерывно вплоть до XIV в. В XII в. его территория увеличивается, о чем свидетельствуют данные окраинного раскопа 1. В XIV в. оно превращается в обитель. На его самом высоком месте, в основной жилой зоне возводится каменный храм, который должен был поменять структуру уже бывшего селища.

Формирование некрополя Ситецкого монастыря относится к более позднему московскому этапу, но, безусловно, определенная сакральная зона вокруг церкви сформировалась раньше. На примере некоторых домонгольских сельских поселений Суздальского Ополья уже были представлены данные о соотношении их жилой зоны и зоны некрополя (*Федорина, Красникова*, 2021), но они не имели контекста будущей обители. При этом пока не открыт и более ранний некрополь селища Ситка I. Только дальнейшие раскопки позволят попытаться проследить подробнее эти процессы и выделить границы этих зон и разницу между слоями времени древнерусского селища и бытования обители.

Вероятно, поселения на острове Нелезен и в урочище Ситка возникли синхронно в X в. или ранее. По всей видимости, они были взаимосвязаны, будучи расположенными между Новгородом и Рюриковым городищем. Стоит отметить и два клада дирхемов 1899 и 1920 гг. из окрестностей Кириллова монастыря, т. е. найденных в непосредственной близости к данным селищам. Комплекс 1920 г. относится к третьей четверти IX в. (*Пахомов*, 2020. С. 20, 22; № 6, 10).

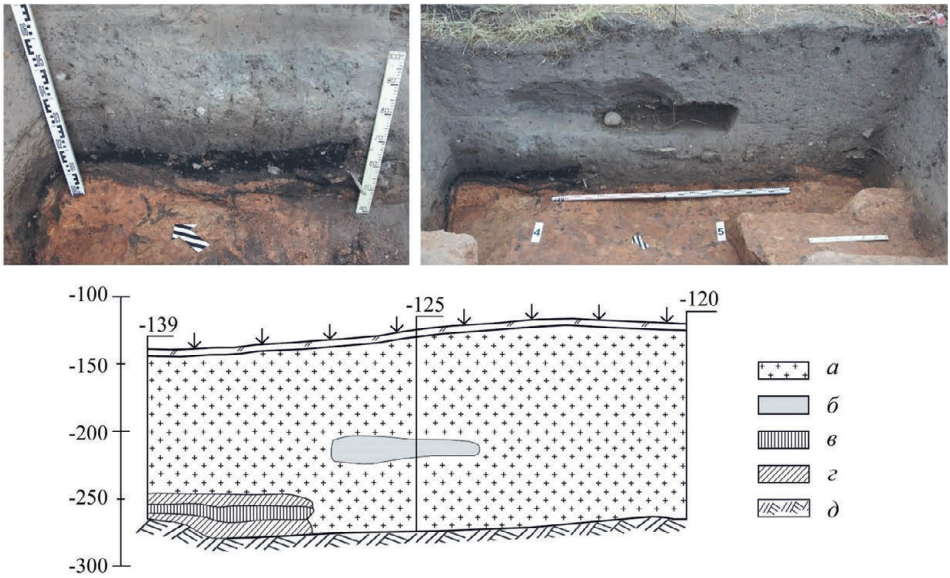



**Рис. 3. Селище Ситка I. Раскоп 2 (2020–2021 гг.). Стратиграфический разрез с фиксацией непотревоженного слоя древнерусского времени и перемешанных напластований, образованных при формировании некрополя XVI–XVIII вв. при церкви Андрея Юродивого**

*а* – слой кладбища; *б* – погребение; *в* – уголь; *г* – светло-серая супесь с включениями угля; *д* – материк

Впоследствии они превращаются в обители. В XII в. на острове Нелезен появляется Кириллов монастырь с последующим возведением монументального каменного храма. Такие изменения в урочище Ситка происходят позже – монастырь там появляется в XIV в.

Отдельно можно выделить обители, возникшие как пригородные, но попавшие впоследствии в черту Новгорода. Немногочисленные данные свидетельствуют, что некоторым из них также предшествовали селища. На территории Плотницкого конца, сформировавшегося во второй половине XIII в., в ряде раскопов (Борисоглебский, Щитный) были открыты следы догородских поселений XII в. Они расположены рядом с Евфимьиным и Рождественским Михалицким (Молотковским) монастырями, основанными в конце XII в. Вероятно, что эти селища существовали еще до появления обителей (*Дубровин*, 2016. С. 235, 322). При проведении археологических наблюдений на территории Антониева монастыря, возникшего в XII в. и также в дальнейшем включенного в состав Плотницкого конца, изучены непотревоженные культурные напластования, датирующиеся концом X – началом XII в. На материке были зафиксированы следы распашки и материковая яма с развалом лепного горшка (*Шуреев*, 2015. С. 8–9).

По всей видимости, в домонгольский период довольно близко к территории основных концов Новгорода также существовали отдельные сельские поселения,

некоторые из которых стали монастырями. В период увеличения границ городской застройки в XIII–XIV вв. такие обители впоследствии вошли в ее состав.

Приведенный обзор материалов исследований селищ на месте новгородских монастырей является в силу малой степени изученности скорее постановкой проблемы. Представляется, что дальнейшие планомерные разведки на территории многих других обителей также позволят выявить более ранние поселенческие объекты. На уже известных пунктах для решения обозначенных вопросов нужны более масштабные раскопки с привлечением естественно-научных методов (почвоведческих и палинологических изысканий). В этом случае примером являются результаты комплексного изучения культурного слоя и пахотных горизонтов, отложившихся перед строительством церкви Бориса и Глеба в Кидекше (*Макаров и др*., 2014). В Новгородской округе для этого наиболее перспективны территории бывших Кириллова и Ситецкого монастырей, на месте которых параллельно существовали парные поселения, а также Юрьева монастыря как наиболее значимой обители в истории средневекового Новгорода.

Если большинство селищ конца I тыс. н. э. впоследствии прекратили свое существование, то указанные поселения прошли путь христианизации, став уже составной частью сельской округи Новгорода, а впоследствии, изменив полностью свою структуру, стали монастырями с каменными храмами. Изучение этих процессов на разных стадиях позволит получить новые данные о становлении сакральных ландшафтов Верхнего Поволховья.

ЛИТЕРАТУРА

*Антипов И. В.*, 2021. Исследования памятников новгородского зодчества Архитектурно-археологической экспедицией ЛГУ – СПбГУ в 1960–2010-е гг. // Новгородские археологические чтения – 4: материалы науч. конф. «Археология Новгорода. 85 лет исследований и открытий» / Ред.: Е. А. Рыбина, В. К. Сингх. М.: Новгородский гос. объед. музей-заповедник. С. 124–133.

*Антипов И. В., Булкин В. А., Жервэ А. В.*, 2014. Архитектурно-археологические исследования в Великом Новгороде и Новгородском районе // ННЗ. Вып. 28. Материалы научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Б. А. Колчина / Отв. ред. В. Л. Янин. Великий Новгород: Новгородский гос. объед. музей-заповедник. С. 121–128.

*Арциховский А. В.*, 1948. Отчет о раскопках в Новгороде в 1948 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 278.

*Беляев Л. А.*, 2019. Монастыри Московской Руси: этапы археологического изучения и современное состояние // КСИА. Вып. 256. С. 7–22.

*Булкин В. А.*, 1983. Отчет об архитектурно-археологических работах в Хутынском и Юрьевом монастырях под Новгородом и в с. Нижние Матигоры Холмогорского района Архангельской области в 1982 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 10896.

*Булкин В. А., Седых В. Н., Штендер Г. М.*, 1985. К ранней истории Хутынских и Юрьева монастырей // Новое в археологии Северо-Запада СССР / Ред. В. М. Массон. Л.: Наука. С. 123–128.

*Вдовиченко М. В., Кудрявцев А. А.*, 2019. Археологические исследования на территории Ситецкого монастыря под Новгородом в 2017 г. // ННЗ. Вып. 32. Материалы XXXII научной конференции, посвященной памяти Н. Н. Гринева / Отв. ред. Е. Н. Носов. Великий Новгород: Новгородский гос. объед. музей-заповедник. С. 116–121.

*Дубровин Г. Е.*, 2016. Плотницкий конец средневекового Новгорода / Отв. ред. В. Ю. Коваль. М.: Зерцало-М. 608 с.

*Еремеев И. И.*, 2019. Отчет об археологических разведках в Новгородском районе Новгородской области в 2016–2017 гг. // Архив ИА РАН. Р-1. № 61580.

*Еремеев И. И., Дзюба О. Ф.*, 2010. Очерки исторической географии лесной части Пути из варяг в греки. Археологические и палеогеографические исследования между Западной Двиной и озером Ильмень. СПб.: Нестор-История. 670 с.

*Каргер М. К.*, 1946. Раскопки и реставрационные работы в Георгиевском соборе Юрьева монастыря в Новгороде (1933–1935) // СА. Т. 8. С. 197–224.

*Конецкий В. Я.*, 2000. Археологические памятники Нередицкого холма: итоги и перспективы изучения // НИС. Вып. 8 (18) / Отв. ред. В. Л. Янин. СПб.: Дмитрий Буланин. С. 20–29.

*Конецкий В. Я., Трояновский С. Т.*, 2018. Центральное Приильменье в эпоху викингов: ландшафты, население, социально-культурное развитие // Новгородский музей-заповедник: материалы ежегодной науч.-практ. конф. / Гл. ред. Н. В. Григорьева. Великий Новгород; СПб.: Любавич. С. 3–24.

*Кудрявцев А. А.*, 2021. Археологические исследования на территории бывших Ситецкого и Кириллова монастырей в 2019 г. // ННЗ. Вып. 34. Материалы XXXIV науч. конф., посвященной памяти Е. Н. Носова / Отв. ред. Е. А. Рыбина. Великий Новгород. С. 77–86.

*Макаров Н. А., Шполянский С. В., Долгих А. В., Алешинская А. С., Лебедева Е. Ю.*, 2014. Собор на пашне: культурный слой и пахотный горизонт под церковью Бориса и Глеба в Кидекше // РА. № 3. С. 50–65.

*Носов Е. Н.*, 1985. Отчет о работе Новгородской областной экспедиции Ленинградского отделения Института археологии АН СССР в 1984 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 10638.

*Носов Е. Н.*, 1991. Археологические памятники верховьев Волхова и Ильменского Поозерья конца I тысячелетия (каталог памятников) // Материалы по археологии Новгородской земли. 1990. М.: Новгородский музей-заповедник. С. 5–37.

*Носов Е. Н.*, 2012. Новгородская земля: Северное Приильменье и Поволховье // Русь в IX–X веках: археологическая панорама / Отв. ред. Н. А. Макаров. М.; Вологда: Древности Севера. С. 93–121.

*Носов Е. Н., Плохов А. В.*, 1997. Холопий городок на Волхове // Древности Поволховья / Ред.: А. Н. Кирпичников, Е. Н. Носов. СПб.: ИИМК РАН. С. 129–152.

*Носов Е. Н., Плохов А. В.*, 2005. Новые раскопки поселений в Северном Приильменье // *Носов Е. Н., Горюнова В. М., Плохов А. В.* Городище под Новгородом и поселения Северного Приильменья. СПб.: Дмитрий Буланин. С. 122–154. (Труды ИИМК РАН; т. XVIII.)

*Орлов С. Н.*, 1963. Отчет по раскопкам и исследованиям руин Аркажского монастыря под Новгородом, проведенных в 1962 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 2440.

*Орлов С. Н.*, 1964. Отчет по доисследованию остатков Аркажского монастыря под Новгородом // Архив ИА РАН. Р-1. № 2760.

*Орлов С. Н., Красноречьев Л. Е.*, 1967. Археологические исследования на месте Аркажского монастыря под Новгородом // Культура и искусство Древней Руси / Отв. ред. М. И. Артамонов. Л.: Изд-во ЛГУ. С. 69–76.

*Пахомов Н. П.*, 2020. Монетные клады Новгородской области / Под ред. П. Г. Гайдукова. М.: ИА РАН. 124 с.

*Петрова Л. И., Анкудинов И. Ю., Попов В. А., Силаева Т. В.*, 2000. Топография пригородных монастырей Новгорода Великого // НИС. Вып. 8 (18) / Отв. ред. В. Л. Янин. СПб.: Дмитрий Буланин. С. 95–157.

*Плохов А. В.*, 2006. Исследования в 2005 г. на территории Воскресенского на Мячине монастыря // ННЗ. Вып. 20. Материалы научной конференции 24–26 января 2006 г. / Отв. ред. В. Л. Янин. Великий Новгород: Новгородский гос. объед. музей-заповедник. С. 53–60.

*Седов В. В.*, 1956. Поселение в XII в. – начала XV в. в Перыни // КСИИМК. Вып. 62. С. 108–117.

*Седов Вл. В.*, 2018. Княжеские саркофаги Георгиевского собора Юрьева монастыря // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). Гуманитарные и общественные науки. № 2. С. 142–158.

*Седов Вл. В., Вдовиченко М. В.*, 2018. Археологические работы в церкви Благовещения на Городище, Георгиевском соборе Юрьева монастыря и в церкви Андрея на Ситке в 2016 г. // ННЗ. Вып. 31. Материалы XXXI научной конференции, посвященной 85-летию археологического изучения Новгорода / Отв. ред. Е. Н. Носов. СПб.: Любавич. С. 33–46.

*Седов Вл. В., Вдовиченко М. В.*, 2020. Архитектурно-археологические работы в Юрьеве монастыре в 2018 г. // ННЗ. Вып. 33. Материалы XXXIII научной конференции, посвященной 90-летию со дня рождения В. Л. Янина / Отв. ред. Е. А. Рыбина. Великий Новгород. С. 45–59.

*Седов Вл. В., Вдовиченко М. В.*, 2021. Работы Новгородского архитектурно-археологического отряда в Новгороде и его окрестностях в 1996–1997 гг. // Новгородские археологические чтения – 4: материалы науч. конф. «Археология Новгорода. 85 лет исследований и открытий» / Ред.: Е. А. Рыбина, В. К. Сингх. М.: Новгородский музей-заповедник. С. 112–123.

*Секретарь Л. А.*, 2011. Монастыри Великого Новгорода и окрестностей. М.: Северный паломник. 656 с.

*Федорина А. Н., Красникова А. М.*, 2021. Пространство жизни и пространство смерти: локализация средневековых сельских кладбищ Северо-Восточной Руси по материалам Суздальского Ополья // Русь в XIII–XV веках. Новые открытия в области археологии и истории / Отв. ред.: Л. А. Беляев, Е. Л. Конявская. М.: Индрик. С. 239–250.

*Шуреев А. В.*, 2015. Отчет об археологических наблюдениях при производстве реставраций и благоустройства на территории объекта культурного наследия федерального значения «Антониев монастырь, 1117 г., XVI–XIX вв.: Западный корпус (келарские и казначейские кельи) XVII–XIX вв., Береговой корпус» в г. Великий Новгород на территории Антоново в 2014 г. // Архив ИА РАН. № 46230.

*Petrov M., Musin A.*, 2014. Monasteries in medieval Novgorod and its suburbs // Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum IX. Die Klöster / Hrsg.: M. Gläser, M. Schneider. Lübeck. S. 483–493.

*Сведения об авторе*

Кудрявцев Андрей Алексеевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: a-kudravtsev@yandex.ru

A. A. Kudryavtsev

## UNFORTIFIED SETTLEMENTS AROUND MEDIEVAL NOVGOROD

*Abstract.* The paper provides an overview of archaeological excavations within compounds of Novgorod monasteries that identified traces of rural settlements preceding emergence of the monasteries. Taking excavations in the St. George's (Yuriev) monastery, the St. Andrew monastery on the Sitka (known also as the Sitesky monastery) and other monasteries as an example, the paper characterizes the occupation layers of such settlements. The article also raises an issue concerning a need to make changes in their topography and layout as these settlements turned into monasteries, with a church built in the center of the settlement and a cemetery emerging afterwards.

*Keywords*: Novgorod, vicinities of Novgorod, St. George's (Yuriev) monastery, Sitesky monastery, material culture, cemeteries.

### REFERENCES

Antipov I. V., 2021. Issledovaniya pamyatnikov novgorodskogo zodchestva Arkhitekturno-arkheologicheskoy ekspeditsiey LGU – SPbGU v 1960–2010-e gg. [Studies of sites of Novgorod architecture by Architectural and archaeological expedition of LSU – St. Petersburg State University in 1960s–2010s] *Novgorodskie arkheologicheskie chteniya – 4 [Novgorod archaeological readings – 4]*. E. A. Rybina, V. K. Singkh, eds. Moscow: Novgorodskiy gosudarstvennyy ob»edinennyy muzey-zapovednik, pp. 124–133.

Antipov I. V., Bulkin V. A., Zherve A. V., 2014. Arkhitekturno-arkheologicheskie issledovaniya v Velikom Novgorode i Novgorodskom rayone [Architectural and archaeological research in Veliky Novgorod and Novgorod region]. *NNZ*, 28, pp. 121–128.

Artsikhovskiy A. V., 1948. Otchet o raskopkakh v Novgorode v 1948 g. [Report on excavations in Novgorod in 1948]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Belyaev L. A., 2019. Monastyri Moskovskoy Rusi: etapy arkheologicheskogo izucheniya i sovremennoe sostoyanie [Monasteries of Moscovia: stages of archaeological excavations and current status]. *KSIA*, 256, pp. 7–22.

Bulkin V. A., 1983. Otchet ob arkhitekturno-arkheologicheskikh rabotakh v Khutynskom i Yur'evom monastyryakh pod Novgorodom i v s. Nizhnie Matigory Kholmogorskogo rayona Arkhangel'skoy oblasti v 1982 g. [Report on architectural and archaeological works in Khutyn and Yuriev monasteries near Novgorod and in village Nizhnie Matigory, Kholmogory district, Arkhangelsk region in 1982]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Bulkin V. A., Sedykh V. N., Shtender G. M., 1985. K ranney istorii Khutynskikh i Yur'eva monastyrey [To the early history of Khutyn and Yuriev monasteries]. *Novoe v arkheologii Severo-Zapada SSSR [New in archaeology of the North-West of the USSR]*. V. M. Masson, ed. Leningrad: Nauka, pp. 123–128.

Dubrovin G. E., 2016. Plotnitskiy konets srednevekovogo Novgoroda [Plotnitskiy end of medieval Novgorod]. V. Yu. Koval, ed. Moscow: Zertsalo-M. 608 p.

Eremeev I. I., 2019. Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh v Novgorodskom rayone Novgorodskoy oblasti v 2016–2017 gg. [Report on archaeological exploration in Novgorod district, Novgorod region in 2016–2017]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Eremeev I. I., Dzyuba O. F., 2010. Ocherki istoricheskoy geografii lesnoy chasti Puti iz varyag v greki. Arkheologicheskie i paleogeograficheskie issledovaniya mezhdu Zapadnoy Dvinoy i ozerom Il'men' [Essays on historical geography of forest part of the Route from the Varangians to the Greeks. Archaeological and paleogeographic studies between Western Dvina and Ilmen Lake]. St. Petersburg: Nestor-Istoriya. 670 p.

Fedorina A. N., Krasnikova A. M., 2021. Prostranstvo zhizni i prostranstvo smerti: lokalizatsiya srednevekovykh sel'skikh kladbishch Severo-Vostochnoy Rusi po materialam Suzdal'skogo Opol'ya [The space of life and the space of death: localization of medieval rural cemeteries in Northeastern Russia based on materials from Suzdal Opolye]. *Rus' v XIII–XV vekakh. Novye otkrytiya v oblasti arkheologii i istorii [Rus in XIII–XV centuries. New discoveries in the field of archeology and history]*. L. A. Belyaev, E. L. Konyavskaya, eds. Moscow: Indrik, pp. 239–250.

Karger M. K., 1946. Raskopki i restavratsionnye raboty v Georgievskom sobore Yur'eva monastyrya v Novgorode (1933–1935) [Excavations and restoration work in St. George Cathedral of Yuriev monastery in Novgorod (1933–1935)]. *SA*, 8, pp. 197–224.

Konetskiy V. Ya., 2000. Arkheologicheskie pamyatniki Nereditskogo kholma: itogi i perspektivy izucheniya [Archaeological sites of Nereditsa hill: results and prospects of study]. *NIS*, 8 (18). V. L. Yanin, ed. St. Petersburg: Dmitriy Bulanin, pp. 20–29.

Konetskiy V. Ya., Troyanovskiy S. T., 2018. Tsentral'noe Priil'men'e v epokhu vikingov: landshafty, naselenie, sotsial'no-kul'turnoe razvitie [Ilmen central region in Viking Age: landscapes, population, socio-cultural development]. *Novgorodskiy muzey-zapovednik [Novgorod museum-reserve]*. N. V. Grigor'eva, ed. Velikiy Novgorod; St. Petersburg: Lyubavich, pp. 3–24.

Kudryavtsev A. A., 2021. Arkheologicheskie issledovaniya na territorii byvshikh Sitetskogo i Kirillova monastyrey v 2019 g. [Archaeological research in territory of former Sitetsky and Kirillov monasteries in 2019]. *NNZ*, 34, pp. 77–86.

Makarov N. A., Shpolyanskiy S. V., Dolgikh A. V., Aleshinskaya A. S., Lebedeva E. Yu., 2014. Sobor na pashne: kul'turnyy sloy i pakhotnyy gorizont pod tserkov'yu Borisa i Gleba v Kidekshe [A cathedral on a plough: cultural layer and plough horizon under the Church of Boris and Gleb in Kideksha]. *RA*, 3, pp. 50–65.

Nosov E. N., 1985. Otchet o rabote Novgorodskoy oblastnoy ekspeditsii Leningradskogo otdeleniya Instituta arkheologii AN SSSR v 1984 g. [Report on the work of Novgorod regional expedition of the Leningrad Branch of the Institute of Archaeology of the USSR Academy of Sciences in 1984]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Nosov E. N., 1991. Arkheologicheskie pamyatniki verkhov'ev Volkhova i Il'menskogo Poozer'ya kontsa I tysyacheletiya (katalog pamyatnikov) [Archaeological sites of the end of I millennium in Volkhov upper reaches and Ilmen Lake region (catalog of sites)]. *Materialy po arkheologii Novgorodskoy zemli [Materials on archaeology of Novgorod land]*, 1990. Moscow: Novgorodskiy muzey-zapovednik, pp. 5–37.

Nosov E. N., 2012. Novgorodskaya zemlya: Severnoe Priil'men'e i Povolkhov'e [Novgorod land: North Ilmen region and Volkhov region]. *Rus' v IX–X vekakh: arkheologicheskaya panorama [Rus in IX–X centuries: archaeological panorama]*. N. A. Makarov, ed. Moscow; Vologda: Drevnosti Severa, pp. 93–121.

Nosov E. N., Plokhov A. V., 1997. Kholopiy gorodok na Volkhove [Kholopiy gorodok on Volkhov]. *Drevnosti Povolkhov'ya [Antiquities of Volkhov region]*. A. N. Kirpichnikov, E. N. Nosov, eds. St. Petersburg: IIMK RAN, pp. 129–152.

Nosov E. N., Plokhov A. V., 2005. Novye raskopki poseleniy v Severnom Priil'men'e [New excavations of settlements in North Ilmen region]. *Nosov E. N., Goryunova V. M., Plokhov A. V. Gorodishche pod Novgorodom i poseleniya Severnogo Priil'men'ya [Gorodishche near Novgorod and settlements of North Ilmen region]*. St. Petersburg: Dmitriy Bulanin, pp. 122–154. (Trudy IIMK RAN, XVIII.)

Orlov S. N., 1963. Otchet po raskopkam i issledovaniyami ruin Arkazhskogo monastyrya pod Novgorodom, provedennykh v 1962 g. [Report on excavations and research of Arkazh monastery ruins near Novgorod conducted in 1962]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Orlov S. N., 1964. Otchet po doissledovaniyu ostatkov Arkazhskogo monastyrya pod Novgorodom [Report on further investigation of Arkazh monastery remains near Novgorod]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Orlov S. N., Krasnorech'ev L. E., 1967. Arkheologicheskie issledovaniya na meste Arkazhskogo monastyrya pod Novgorodom [Archaeological research at the site of Arkazh monastery near Novgorod]. *Kul'tura i iskusstvo Drevney Rusi [Culture and art of Ancient Russia]*. M. I. Artamonov, ed. Leningrad: LGU, pp. 69–76.

Pakhomov N. P., 2020. Monetnye klady Novgorodskoy oblasti [Coin hoards of Novgorod region]. P. G. Gaydukov, ed. Moscow: IA RAN. 124 p.

Petrova L. I., Ankudinov I. Yu., Popov V. A., Silaeva T. V., 2000. Topografiya prigorodnykh monastyrey Novgoroda Velikogo [Topography of suburban monasteries of Velikiy Novgorod]. *NIS*, 8 (18), V. L. Yanin, ed. St. Petersburg: Dmitriy Bulanin, pp. 95–157.

Plokhov A. V., 2006. Issledovaniya v 2005 g. na territorii Voskresenskogo na Myachine monastyrya [2005 research in territory of the Resurrection monastery on Myachino]. *NNZ*, 20, pp. 53–60.

Sedov V. V., 1956. Poselenie v XII v. – nachala XV v. v Peryni [Settlement in XII c. – early XV c. in Peryn]. *KSIIMK*, 62, pp. 108–117.

Sedov Vl. V., 2018. Knyazheskie sarkofagi Georgievskogo sobora Yur'eva monastyrya [Princely sarcophagi in St. George cathedral of Yuriev monastery]. *Vestnik Rossiyskogo fonda fundamental'nykh issledovaniy. Gumanitarnye i obshchestvennye nauki [Bulletin of Russian Foundation for Fundamental Research. Humanities and social sciences]*, 2, pp. 142–158.

Sedov Vl. V., Vdovichenko M. V., 2018. Arkheologicheskie raboty v tserkvi Blagoveshcheniya na Gorodishche, Georgievskom sobore Yur'eva monastyrya i v tserkvi Andreya na Sitke v 2016 g. [Archaeological work in Annunciation Church on Gorodishch, St. George's Cathedral of Yuriev monastery and in St. Andrew Church on Sitka in 2016]. *NNZ*, 31, pp. 33–46.

Sedov Vl. V., Vdovichenko M. V., 2020. Arkhitekturno-arkheologicheskie raboty v Yur'eve monastyre v 2018 g. [Architectural and archaeological works in Yuriev monastery in 2018]. *NNZ*, 33, pp. 45–59.

Sedov Vl. V., Vdovichenko M. V., 2021. Raboty Novgorodskogo arkhitekturno-arkheologicheskogo otryada v Novgorode i ego okrestnostyakh v 1996–1997 gg. [Works of Novgorod architectural and archaeological team in Novgorod and its surroundings in 1996–1997]. *Novgorodskie arkheologicheskie chteniya – 4 [Novgorod archaeological readings – 4]*. E. A. Rybina, V. K. Singkh, eds. Moscow: Novgorodskiy muzey-zapovednik, pp. 112–123.

Sekretar' L. A., 2011. Monastyri Velikogo Novgoroda i okrestnostey [Monasteries of Velikiy Novgorod and the surrounding area]. Moscow: Severnyy palomnik. 656 p.

Shureev A. V., 2015. Otchet ob arkheologicheskikh nablyudeniyakh pri proizvodstve restavratsiy i blagoustroystva na territorii ob"ekta kul'turnogo naslediya federal'nogo znacheniya «Antoniev monastyr, 1117 g., XVI–XIX vv.: Zapadnyy korpus (kelarskie i kaznacheyskie kel'i) XVII–XIX vv., Beregovoy korpus» v g. Velikiy Novgorod na territorii Antonovo v 2014 g. [Report on archaeological observations in process of restorations and landscaping in territory of the cultural heritage site of federal significance «Antoniev monastery, 1117, XVI–XIX cc. es.: Western building (cells and

treasury cells) of XVII–XIX cc., Beregovoy building» in Veliky Novgorod in territory of Antonovo in 2014]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Vdovichenko M. V., Kudryavtsev A. A., 2019. Arkheologicheskie issledovaniya na territorii Sitetskogo monastyrya pod Novgorodom v 2017 g. [Archaeological research in territory of Sitetsky monastery near Novgorod in 2017]. *NNZ*, 32, pp. 116–121.

*About the author*

Kudryavtsev Andrej A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: a-kudravtsev@yandex.ru

Г. Л. Земцов

# ЮРТООБРАЗНОЕ ЖИЛИЩЕ ГУННСКОГО ВРЕМЕНИ С ПОСЕЛЕНИЯ МУХИНО-2 НА ВЕРХНЕМ ДОНУ[1]

*Резюме.* В статье рассматриваются две юртообразные постройки, обнаруженные на памятниках гуннского времени Верхнего Подонья – поселениях Мухино-2 и Ксизово-19. Это стационарные полуземлянки округлой в плане формы со специфической планировкой и входом с восточной стороны. Подобные жилища не характерны для земледельческого населения киевской и черняховской культур. Делается предположение о появлении юртообразных построек в связи с распространением в Верхнем Подонье южных культурных элементов.

*Ключевые слова*: гуннское время, домостроительство, юртообразная постройка, Верхнее Подонье.

В гуннское время на территории Верхнего Подонья функционировали памятники типа Чертовицкое-Замятино, которые достаточно хорошо изучены и опубликованы (*Медведев*, 1998; Острая Лука Дона…, 2004; 2015 и др.). А. М. Обломский выдвинул гипотезу существования здесь варварского королевства, которое контролировало донской торговый путь (*Обломский*, 2007. С. 90–92). Эта идея была поддержана другими исследователями (*Казанский, Мастыкова*, 2009. С. 245). На поселениях фиксируется развитое земледелие, скотоводство и ремесло. Обнаружены мастерские гребенщиков, горн по обжигу гончарной посуды, следы металлообработки и кузнечного дела. Население имело сложный этнический состав и состояло из выходцев с Днепровского лесостепного Левобережья, бассейна Оки, ареала черняховской культуры, Северного Причерноморья, степи, возможно, Подунавья (*Обломский*, 2015. С. 304).

Центр раннесредневекового объединения находился на территории Острой Луки Дона – крутой излучины реки в районе современного г. Задонска Липец-

[1] Исследование выполнено при поддержке гранта Российского научного фонда № 22-28-00110.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.231-244

кой области. Здесь обнаружено большое количество памятников гуннского времени, одним из которых является поселение Мухино-2.

Памятник занимает склон первой надпойменной террасы р. Снова, в 3,5 км от ее впадения в Дон. Поселение было открыто в 1976 г. Ю. Г. Екимовым и с 2000 г. изучалось Г. Л. Земцовым. На площади 2377 кв. м получены материалы практически всех археологических эпох. Основной слой поселения датируется концом IV – V в. н. э., он представлен большим количеством материала, 62 хозяйственными объектами и единственным жилищем – постройкой 7 (рис. 1: *1*).

Сооружение имело котлован овальной в плане формы размерами 4,3 × 4,6 м и глубиной 0,06–0,16 м от уровня материка и 0,5–0,6 м от уровня древней поверхности. На дне постройки обнаружено 12 столбовых ям глубиной 5–13 см разной формы: близкой к округлой, овальной и квадратной. Большинство столбовых ям сконцентрировано в северо-западной части постройки. В центральной и восточной части сооружения прослежены аморфные по форме углубления (до 12 см). В одном из них зафиксирована незначительная концентрация углей, возможно, это следы очага. Котлован постройки был заполнен темным гумусом с незначительными включениями глины и угольков. На высоте от 0,30 до 0,55 м от пола сооружения прослежен слой серого гумуса с включениями и мощными линзами глины.

К востоку от котлована постройки в культурном слое зафиксирована высокая концентрация находок, что может свидетельствовать о расположении здесь входа в жилище (*Земцов*, 2012. С. 196). За пределами сооружения обнаружено 5 скоплений камней и находок, две столбовые ямы и хозяйственная яма, которые образуют площадь размерами около 7 × 7 м. Котлован сооружения находился в восточной части данного участка. Интересно, что в пределах этой обширной площади сконцентрировано значительное количество индивидуальных находок, а к северо-западу и юго-западу от нее таких артефактов нет (Там же. С. 197).

Таким образом, постройка 7 – полуземляночное жилище с овальным по форме котлованом и входом с востока. В центральной и восточной частях постройки прослежены аморфные углубления – следы натоптанности. Скорее всего, здесь же находился очаг. Северо-западная часть жилища была четко отделена, здесь прослежено три линии столбовых ям. Самая обширная столбовая яма (0,4 × 0,4 м, глубина 0,13 м) подквадратной в плане формы обнаружена в северо-западном углу постройки. Судя по заполнению, при строительстве сооружения активно использовалась глина.

В заполнении постройки найдено большое количество фрагментов керамики и бытовой инвентарь (рис. 2). Находки из разных слоев сооружения подклеивались друг с другом. Всего на площади постройки обнаружено 616 костей и 1131 фрагмент груболепной керамики, из которых 58 имели лощеную поверхность и 40 – подлощеную. Гончарная посуда представлена 4 фрагментами.

Керамика представлена типичным для памятников круга Чертовицкое-Замятино комплексом. Он включает в себя достаточно профилированные груболепные сосуды с отогнутым и вертикальным венчиком, которые содержали примесь шамота и песка (рис. 2: *1–20*). Найдены также чернолощеные фрагменты керамики «окской» традиции с уступом у основания шейки (рис. 2: *21*). Выде-

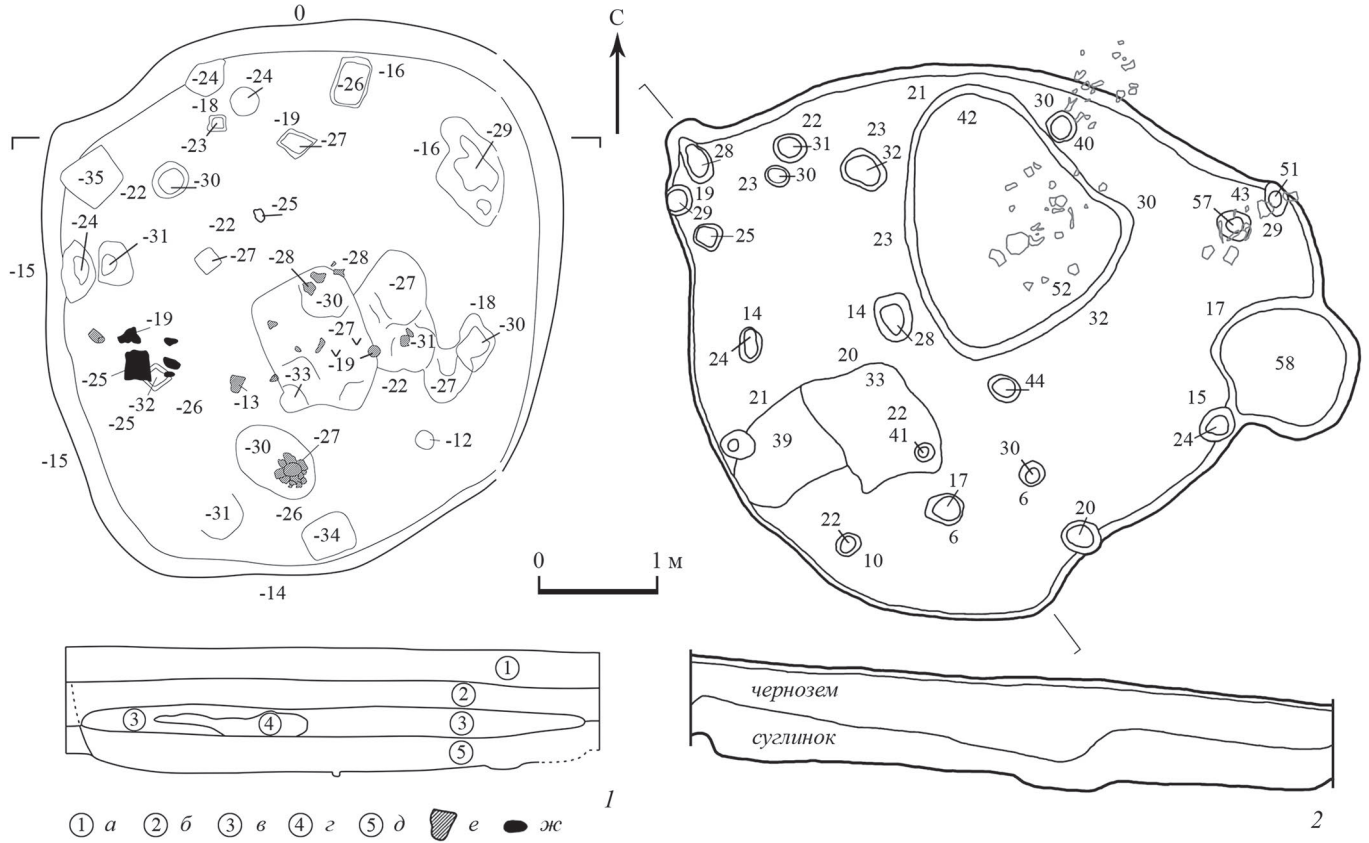



**Рис. 1. Юртообразные постройки гуннского времени Верхнего Подонья**

*1* – постройка 7 поселения Мухино-2; *2* – постройка 4 поселения Ксизово-19

*а* – темный гумус (пашня); *б* – темный гумус с включениями мелкодисперсной обмазки и глины; *в* – гумус серого цвета с включениями и линзами глины; *г* – глина; *д* – темный гумус с включениями глины и угольков; *е* – керамика; *ж* – камень




**Рис. 2. Материалы из заполнения постройки 7 поселения Мухино-2**

*1–19* – груболепная посуда; *20–22* – лепная лощеная; *23* – гончарная сероглиняная *24* – кость; *25–29, 32* – глина; *30* – железо; *31* – бронза

ляется из общего контекста фрагмент миски, украшенный фасетками по ребру (рис. 2: *22*). А. М. Обломский находит аналогии подобной посуде среди материалов Танаиса гуннского времени (*Обломский*, 2010. С. 64). В комплексе лепной посуды городища этого периода подобные миски составляли 15 % (*Арсентьева, Науменко*, 1995. Рис. 8; 3; 6). На дне постройки обнаружен фрагмент гончарного сероглиняного днища от сосуда с вертикальными пролощенными линиями и клеймом на дне в виде креста в круге (рис. 2: *23*). Подобная посуда изготавливалась местными мастерами, но имеет южные аналогии (*Обломский*, 2005. С. 107–108. Рис. 3; *Обломский*, 2015. С. 103–104). Бытовой инвентарь, найденный в площади постройки – фрагмент ножки стеклянного кубка (результат спектрографии стекла представлен в Приложении[2]), глиняные пряслица и фрагмент грузила, точильный брусок, фрагменты бронзового и железного колец, костяные лощила (рис. 2: *24–32*).

Ближайшей аналогией постройки 7 с поселения Мухино-2 является найденная на расстоянии 5 км постройка 4 поселения Ксизово-19 (рис. 1: *2*) (*Обломский*, 2006). Сооружение имело котлован округлой в плане формы, диаметром 4,8–5,0 м и глубиной 0,5–0,7 м в грунте. На полу прослежено 19 столбовых ям. Часть из них расположена вдоль бортов котлована, остальные в западной половине сооружения. В северо-западном углу прослежен небольшой выступ, в котором зафиксировано 3 столбовые ямы. В южной и северной частях постройки обнаружены углубления неправильной в плане формы глубиной 0,13–0,20 м. Очаг не найден, но автор раскопок предполагает наличие «кухонной» зоны в районе северного углубления. В восточной части постройки прослежена хозяйственная яма овальной в плане формы размерами 1,1 × 1,2 м и глубиной 0,58 м от пола. Ее соотнесение с постройкой неясно. В районе сооружения было найдено 6 железных петель, некоторые из них имели заостренные концы. Автор раскопок предположил, что они могли использоваться для соединения подвижных частей деревянного каркаса постройки (Там же. С. 45).

По мнению А. М. Обломского, сооружения с поселений Ксизово-19 и Мухино-2 относятся к группе юртообразных (*Обломский*, 2006). Следует обратиться к определению данного термина, правомерность которого подвергается критике (*Казанский*, 2019. С. 73).

В обобщающей работе В. С. Флерова, касающейся округлых жилищ салтово-маяцкой культуры, предложено два «приемлемых» определения для таких сооружений. Автор использует термин «юртообразное жилище», который «узок, историчен и конкретен», указывает на генетическую связь с кочевнической юртой (*Флеров*, 1996. С. 6). Таким образом, В. С. Флеров придает археологическому термину этническую окраску, имплицитно связывая его с кочевым миром тюрков. Введение этнических понятий в археологии всегда вызывает споры. В данном случае, доказать связь юртообразных жилищ с кочевой юртой затруднительно в силу плохой сохранности источника. Этнография свидетельствует, что полукочевое и оседающее на землю население сформировало значительное разнообразие стационарных жилищ округлой формы. Однако, обобщая их, эт-

[2] Выражаю искреннюю благодарность А. Н. Егоркову и А. В. Мастыковой за организацию и проведение исследований.

нографы либо стараются избегать термина «юртообразные постройки» (например, *Соколова*, 1991. С. 7–10; *Соколова*, 2009. С. 162–173; *Кызласов*, 2005), либо используют его применительно к сооружениям, для которых доказаны генетические связи с юртой (например, *Зиливинская*, 2011. С. 142). Жилища с округлым углубленным котлованом существовали с эпохи палеолита, и, разумеется, не все они родственны юртам.

Второй термин, применимый к данному типу построек – «круглоплановое жилище». По мнению В. С. Флерова, он достаточно нейтрален и внеисторичен, применим к сооружениям всех эпох (*Флеров*, 1996. С. 6). При этническом нейтралитете, данный термин формализован и односторонне характеризует постройку, свидетельствуя лишь о форме котлована.

На наш взгляд, термин «юртообразная постройка» может быть применим к сооружениям, отвечающим ряду критериев. Во-первых, объект должен быть жилым, т. е. иметь достаточную для проживания площадь, значительное количество бытовых находок в заполнении, плоский пол, возможность наличия отопительного устройства (которое часто не сохраняется). Во-вторых, это стационарные постройки, имеющие специфическую планировку, находящую сходство с традиционным жилищем кочевников (округлый, немного углубленный котлован, очаг по центру, восточная ориентация входа, разделение жилища на мужскую и женскую части, четыре столба в центре сооружения и т. д.). В-третьих, важен контекст обнаружения постройки, характер населения, который ее оставил. При отсутствии большинства из этих критериев постройку правильнее называть «круглоплановой» или «округлоплановой», не придавая этому термину этническую окраску.

Планировка дома – важнейший критерий типологии построек в этнографии. Несмотря на трудность археологической фиксации планировки жилища, она косвенно проявляется через наличие следов интерьера, площадь и форму сооружения. Рассматривать лишь форму котлована древнего жилища как базис для построения выводов слишком примитивно. Тем более что зачастую археологи фиксируют лишь углубленную часть сооружения, а не реальную форму наземных стен жилища.

А. М. Обломский отметил близость постройки 4 поселения Ксизово-19 с юртами типа II салтово-маяцкой культуры, описанными С. А. Плетневой (*Плетнева*, 1967. С. 53). Для них характерна относительно большая глубина (0,3–0,5 м), обширные размеры округлого котлована (до 6,5 м в поперечнике), очаг в центральной части, наличие перегородки между мужской и женской частями сооружения. По мнению А. М. Обломского, «юртообразное жилище, обнаруженное в Ксизово-19, – первое прямое свидетельство присутствия на Острой Луке Дона выходцев из степей» (*Обломский*, 2006. С. 47).

Интересно, что юртообразные постройки Верхнего Дона находят яркие параллели в этнографических описаниях. Так, этнограф XIX в. В. В. Радлов, описывая жилище алтайских тюрок, говорил о расположении входа с востока, напротив которого находилась обширная (размерами 1,5–1,8 × 2,4 м) постель. Она «отделена некогда светлым, но чаще всего потемневшим от грязи и дыма пологом», который разделял мужскую часть от женской. В глубине постройки располагалась божница – тёр (*Радлов*, 1989. С. 141). Видимо, в сооружениях

из Мухино и Ксизово для нее был сделан выступ в северо-западной части котлована, где расчищены ямы от столбов. Культовое предназначение выступов предполагали С. А. Плетнева и Д. И. Димитров в отношении, соответственно, двух праболгарских построек Правобережного Цимлянского городища и жилища из Блысково (*Плетнева*, 1967. С. 53; *Флеров*, 1996. С. 14).

Другую точку зрения по поводу ксизовской постройки высказал М. М. Казанский. Он отметил, что вещи из ее заполнения совершенно чужды культуре степняков Восточной Европы, но близки материалам оседлого населения Северного Причерноморья (*Казанский*, 2019. С. 76). По мнению автора, постройки более или менее округлой формы встречены у оседлых варварских народов по всему европейскому континенту, включая киевскую культуру. Он предполагает, что именно с киевскими традициями связано существование стационарных округлых построек у славян-антов пеньковской культуры (Там же. С. 79). В качестве доказательства этих тезисов М. М. Казанский ссылается на список сооружений оседлых варваров с территории Украины, приведенный А. В. Комаром (*Комар*, 2007. С. 40).

Рассмотрим эти объекты в сравнении с верхнедонскими юртообразными жилищами (рис. 3). Представленные постройки позднезарубинецкого круга и киевской культуры достаточно разнообразны. Некоторые из перечисленных сооружений, видимо, обладали прямоугольными стенами и двускатной крышей при небрежно выкопанном котловане (рис. 3: *1, 2*). Другие имели незначительную площадь для жилья и выполняли какую-то хозяйственную функцию (рис. 3: *3–9*). Постройки с печью-камином и очагом вблизи стены котлована имели наземные стены, в полу таких сооружений обнаружены ямы от столбов, поддерживающих коньковую балку, что типично для земледельческого населения. Для таких построек можно предполагать прямоугольные наземные стены (рис. 3: *10–12*). Единственным сооружением с округлым котлованом и очагом в центре является постройка с поселения Почеп (рис. 3: *13*).

На памятниках позднезарубинецкого горизонта и киевской культуры территории Левобережья Днепра нами фиксируется лишь 4 жилища с округлым котлованом, близких по характеристикам к юртообразным. Кроме обозначенной постройки с поселения Почеп это сооружение с поселения Спартак, постройка 1 поселения Бобрава-3 и постройка 1 раскопа 1 поселения Лебяжье. Из них позднезарубинецкие сооружения из Почепа и Бобравы-3 имели очаг по центру. Жилища с округлым котлованом для раннеславянского домостроительства являются исключением из правил. В связи с этим постройки с поселений Спартак и Почеп авторы раскопок отнесли к культовым (*Третьяков*, 1959; *Заверняев*, 1969. С. 104).

Практически все приведенные А. В. Комаром постройки черняховской культуры имели наземные стены, глубокие котлованы (более 1,5 м), ступенчатые стены (которые оставляли незначительную площадь для жилья), иногда – хозяйственные ямы в полу (рис. 3: *14–21, 23*). Такие сооружения широко распространены в черняховской культуре и не имеют ничего общего с рассматриваемыми юртообразными верхнедонскими жилищами. Лишь одно сооружение имело незначительную глубину. Судя по расположению очага, стены этой постройки

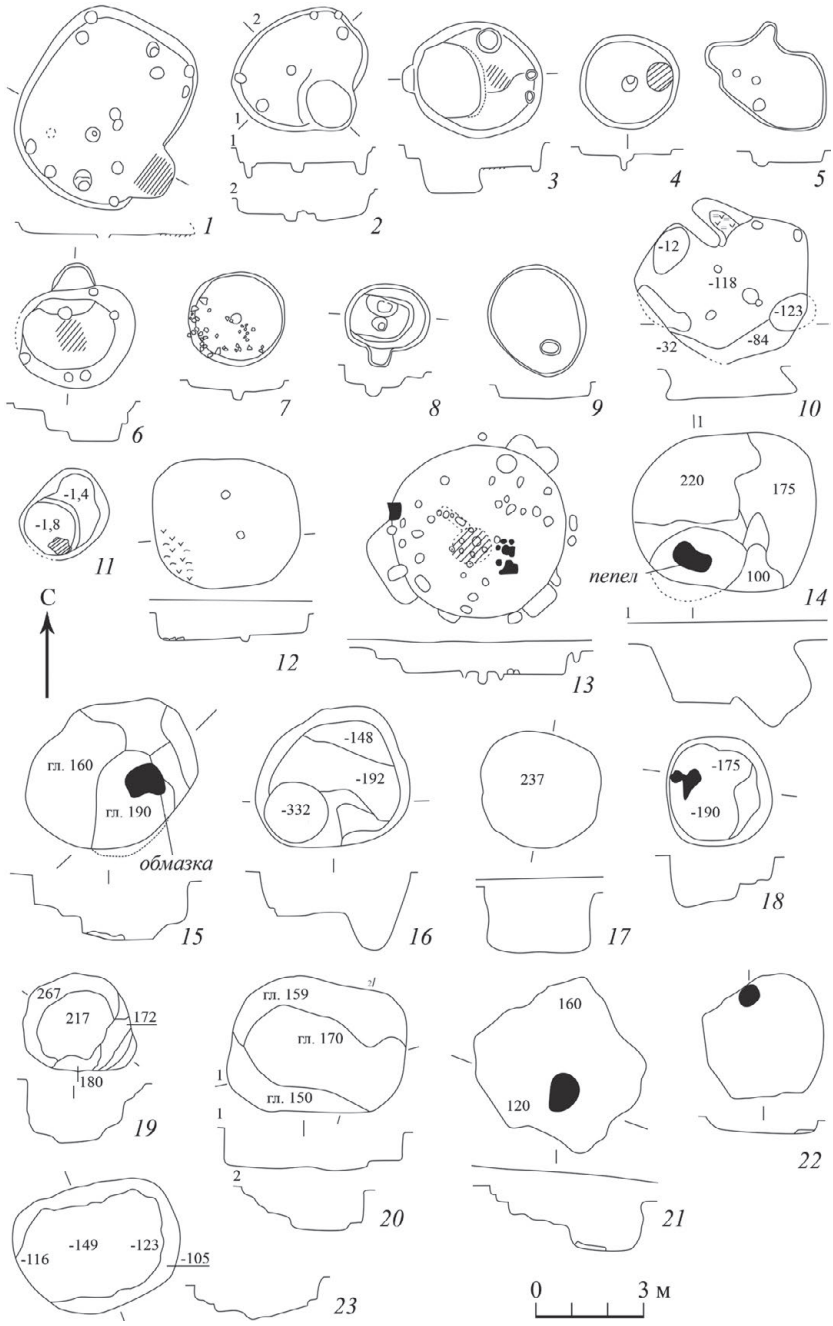



**Рис. 3. Постройки с округлым котлованом (по списку из статьи: *Комар*, 2007. С. 40)**

*1–3* – Букреевка-2 (*1* – постройка 3; *2* – постройка 4; *3* – постройка 7); *4–5* – Тазово (*4* – постройка 1; *5* – постройка 5); *6–8* – Каменево-2 (*6* – постройка 3; *7* – постройка 4; *8* – постройка 5); *9* – Снагость-2, постройка 2; *10* – Мена-5, постройка 2; *11* – Боромля-2, постройка 3; *12* – Вишенки, постройка 2; *13* – Почеп, землянка 2 раскопа 2; *14–19* – Рипнев 2 (*14* – жилище 2; *15* – жилище 3; *16* – жилище 16; *17* – жилище 17; *18* – жилище 18; *19* – жилище 20; *20* – жилище 32); *21* – Черепин, жилище 6; *22–23* – Бовшев 2 (*22* – жилище 1; *23* – жилище 10)

были наземными, котлован был выкопан небрежно и приобрел немного округлые очертания (рис. 3: *22*).

В черняховской культуре Левобережья Днепра, в связи с традицией расположения стен на дневной поверхности, встречаются сооружения с котлованами разных форм, включая округлые. При этом остается неясной конфигурация наземных стен постройки. Чаще всего сооружения с округлым котлованом имели незначительную площадь и использовались как хозяйственные либо являлись подпольной ямой.

Итак, не каждая постройка с округлым котлованом является юртообразной. На наш взгляд, традицию возведения подобных жилищ следует искать не в ареале варваров-земледельцев, а в степной зоне и местах оседания кочевников на землю.

Значительное количество «юртообразных» построек обнаружено на территории салтово-маяцкой культуры (*Флеров*, 1996). Они достаточно разнообразны, но среди них нет прямых аналогий верхнедонским сооружениям гуннского времени. Кроме того, они имеют худшую сохранность и информативность. Постройки из Мухино и Ксизово «юртообразнее», чем жилища салтово-маяцкой культуры. Интересна хорошо изученная постройка 50 с Самосдельского городища, которая датируется XI–XII вв. Это достаточно обширное округлое сооружение со входом с востока, очагом в центральной части, столбами от перегородок (*Болдырева и др.*, 2020. С. 215–217). Постройка находит значительные параллели с верхнедонскими сооружениями гуннского времени.

Интересно, что на поселении Мухино-2 выявлен еще один примечательный объект, диагностирующий культурные связи с южным регионом, – погребение «княжеского» ранга. В 2002 г. на площади селища было обнаружено захоронение знатной женщины 20–29 лет. Погребение было совершено в яме неправильной прямоугольной формы, заполненной материковой глиной. На дне ямы прослежены углистые следы, частично сформированные в полосы. Погребенная была ориентирована на север, уложена вытянуто на спине, руки вдоль тела. Скелет представлен не полностью – обнаружено 8 зубов, некоторые кости груди, запястье, кости ног. Череп, таз и некоторые другие фрагменты не найдены. В засыпке могильной ямы зафиксировано два сосуда и кости животного, остальные находки располагались на костяке. Среди них – золотые пронизи, бляшки со штампованным декором из золотой фольги округлой, треугольной и волнистой формы, треугольные бляшки без декора из золотой фольги, сделанные из металла зеркало, трехрогая лунница-подвеска, браслет с расплющенными окончаниями в виде змеиных головок, туалетный набор, пинцет, нож в ножнах с золотой обкладкой, стеклянные и янтарные бусы и другие находки. Инвентарь подробно описан в ряде статей (*Мастыкова*, *Земцов*, 2014; *Мастыкова*, 2015; *Мастыкова, Земцов*, 2016; *Сапрыкина*, *Мастыкова*, 2017). Погребение из Мухино сопоставимо с «княжескими» могилами горизонта Унтерзибенбрунн и приблизительно датируется 430–450 гг. н. э. (*Мастыкова, Земцов*, 2014. С. 212).

Исследователи отмечают южное происхождение захороненной женщины. В заполнении могилы обнаружен лепной кувшин, находящий аналогии в комплексах Танаиса и крымских могильников Дружное и Лучистое (*Обломский*, 2005. С. 107). Также в этом плане интересны выводы биоархеологического ис-

следования костяка. Высокая концентрация стронция в костных образцах свидетельствует о том, что индивид большую часть своей жизни существовал в условиях достаточно аридных ландшафтов. Соотношение изотопов стронция в эмали зуба погребенной и костной ткани животного из захоронения подтверждает, что детство женщины проходило вне верхнедонского региона и она была уроженкой юга. С большой осторожностью можно использовать некоторые наблюдения относительно монголоидного облика женщины и специфических физических нагрузках типа верховой езды (*Добровольская и др*., 2015. С. 52–55).

Анализируя убор погребенной, исследователи также фиксируют его южное происхождение. При этом А. М. Обломский относит его к кругу степных (*Обломский*, 2007. С. 90), а А. В. Мастыкова соотносит с оседлым населением Северного Причерноморья (*Мастыкова, Земцов*, 2014. С. 211). Рацион питания женщины, установленной на основе атомно-абсорционного и изотопного анализов (активное употребление проса), также близок к традициям оседлого населения (Там же).

Не исключена возможность использования знатной женщиной юртообразной постройки в качестве жилища. Во-первых, объекты гуннского времени на поселении не перекрывают друг друга, и погребение хорошо вписывается в план усадьбы. Оно было совершено непосредственно за пределами основного хозяйственного комплекса (*Земцов*, 2012. С. 194). Во-вторых, в заполнении постройки был обнаружен престижный предмет – фрагмент стеклянного кубка. На поселениях типа Чертовицкое-Замятино разноэтничные находки встречаются в одних комплексах. Видимо, миксация этнических групп приводит к тому, что в жилище с юртообразной планировкой в большом количестве обнаружены раннеславянские материалы.

Таким образом, в конце IV–V вв. н. э. поселение Мухино-2 имело тесные культурные связи с южным регионом. Сложно определить истоки этого влияния, оценить вклад оседлого и кочевого населения степи. Этот вопрос будет решен лишь после накопления новых археологических данных.

**Приложение**

Результат оптико-эмиссионной спектрографии фрагмента стеклянного кубка из заполнения постройки 7 поселения Мухино-2 (лаборатория археологической технологии Института истории материальной культуры, анализ проведен А. Н. Егорьковым).

| Цвет | $SiO_2$ | $Na_2O$ | $K_2O$ | CaO | MgO | $Al_2O_3$ | $Fe_2O_3$ | MnO | $TiO_2$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Прозрачный, зеленый | осн. | 17 | 1,9 | 8,1 | 1,8 | 3,1 | 1,9 | 1,9 | 0,4 |

ЛИТЕРАТУРА

*Арсеньева Т. М., Науменко С. А.*, 1995. Танаис IV–V вв. н. э. (по материалам раскопок 1989–1992 гг.) // Боспорский сборник. Вып. 6. В честь 60-летия профессора Г. А. Кошеленко. М.: ИА РАН. С. 45–58.

*Болдырева Е. М., Васильев Д. В., Зиливинская Э. Д.*, 2020. Юртообразные жилища и постройки X–XII вв. на Самосдельском городище // НАВ. Т. 19. № 1. С. 211–228.

*Добровольская М. В., Земцов Г. Л., Мастыкова А. В., Медникова М. Б.*, 2015. Привилегированное женское погребение с поселения Мухино 2 гуннского времени на Верхнем Дону: биоархеологическая реконструкция // РА. № 1. С. 44–58.

*Заверняев Ф. М.*, 1969. Почепское селище // Новые данные о зарубинецкой культуре в Поднепровье / Отв. ред. П. Н. Третьяков. Л.: Наука. С. 88–118. (МИА; № 160.)

*Земцов Г. Л.*, 2012. Липецкий край в III–V веках. Тула: Гриф и К. 206 с.

*Зиливинская Э. Д.*, 2011. Домостроительство в Золотой Орде: синтез кочевнических и оседлых традиций // Этнографическое обозрение. № 5. С. 141–155.

*Казанский М. М.*, 2019. О «кочевнических юртах» на памятниках оседлого населения лесостепи (V–VII вв.) // В поисках сущности: сб. ст. в честь 60-летия Н. Д. Руссева / Ред.: М. Е. Ткачук, Г. Г. Атанасова. Кишинев. С. 73–86. (Библиотека Stratum.)

*Казанский М. М., Мастыкова А. В.*, 2009. Кочевые и оседлые варвары в Восточной Европе в гуннскую эпоху // Дивногорский сборник. № 1 / Отв. ред.: А. З. Винников, М. И. Лылова. Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та. С. 225–251.

*Комар А. В.*, 2007. Что такое «пастырская культура»? // Проблеми на прабългарската история и култура. № 4 (1). София. С. 35–52.

*Кызласов И. Л.*, 2005. Пратюркские жилища. М.; Самара. 96 с.

*Мастыкова А. В.*, 2015. Зеркало из «княжеского» погребения гуннского времени с поселения Мухино 2 на Верхнем Дону // КСИА. Вып. 241. С. 207–213.

*Мастыкова А. В., Земцов Г. Л.*, 2014. «Княжеское» женское погребение на поселении Мухино-2 гуннского времени на Верхнем Дону // КСИА. Вып. 234. С. 200–222.

*Мастыкова А. В., Земцов Г. Л.*, 2016. Богатое погребение на поселении Мухино-2 на Верхнем Дону и имущественная градация привилегированных могил гуннского времени в Барбарикуме (группа Унтерзибенбрунн) // КСИА. Вып. 244. С. 131–145.

*Медведев А. П.*, 1998. III Чертовицкое городище (материалы 1-й пол. I тыс. н. э.) // Археологические памятники Верхнего Подонья первой половины I тысячелетия н. э. / Отв. ред. А. П. Медведев. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та. С. 42–85. (Археология восточноевропейской лесостепи; вып. 12.)

*Обломский А. М.*, 2005. Проблемы изучения памятников Верхнего Подонья гуннского времени // КСИА. Вып. 219. С. 104–119.

*Обломский А. М.*, 2006. Юртообразная постройка V века н. э. на территории Верхнего Подонья // Средневековая археология евразийских степей: сб. ст. к юбилею профессора С. А. Плетневой / Отв. ред.: И. Л. Кызласов, Ю. А. Зеленеев. М.; Йошкар-Ола: Изд-во Марийского гос. ун-та. С. 40–52.

*Обломский А. М.*, 2007. Лесостепное Подонье // Восточная Европа в середине I тысячелетия н. э. / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 73–132. (РСМ; вып. 9.)

*Обломский А. М.*, 2010. Этнокультурные компоненты населения поселка гуннского времени в Танаисе // Черняхівська культура. Актуальні проблеми досліджень (до 40-річчя археологічної експедиції Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова): збірка тез доповідей на конференції. Київ: Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова. С. 61–66.

*Обломский А. М.*, 2015. Этнические и социальные компоненты населения Острой Луки Дона в гуннское время (вместо заключения) // Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс гуннского времени у с. Ксизово (конец IV – V вв.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН. С. 296–308. (РСМ; вып. 16.)

Острая Лука Дона в древности. Археологический комплекс гуннского времени у с. Ксизово (конец IV – V вв.) / Отв. ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН, 2015. 660 с. (РСМ; вып. 16.)

Острая Лука Дона в древности. Замятинский археологический комплекс гуннского времени / Сост. А. М. Обломский. М.: ИА РАН, 2004. 330 с. (РСМ; вып. 6.)

*Плетнева С. А.*, 1967. От кочевий к городам (салтово-маяцкая культура). М.: Наука. 197 с.
*Радлов В. В.*, 1989. Из Сибири. Страницы дневника. М.: Наука. 749 с.
*Сапрыкина И. А., Мастыкова А. В.*, 2017. Золотые изделия из «княжеского» погребения с поселения Мухино-2 гуннского времени на Верхнем Дону: редкие техники изготовления? // SP. № 4. С. 165–180.
*Соколова З. П.*, 1991. Адаптивные свойства культуры народов севера // СЭ. № 4. С. 3–17.
*Соколова З. П.*, 2009. Ханты и манси: взгляд из XXI в. М.: Наука. 756 с.
*Третьяков П. Н.*, 1959. Отчет об археологических исследованиях в Смоленской области // Архив ИА РАН. Р-1. № 1878.
*Флеров В. С.*, 1996. Раннесредневековые юртообразные жилища Восточной Европы. М. 100 с.

*Сведения об авторе*

Земцов Григорий Леонидович, Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского, ул. Ленина, 42/2, Липецк, 398020, Россия; e-mail: grizem@rambler.ru

G. L. Zemtsov

## THE YURT-SHAPED DWELLING OF THE HUN PERIOD FROM MUKHINO-2 IN THE UPPER DON REGION

*Abstract.* The paper reviews two yurt-shaped dwellings found at Mukhino-2 and Ksizovo-19, which are sites of the Hun period in the Upper Don region. These dwellings are permanent half-dugouts round in the plan which have a specific layout and an entry from the eastern side. Such dwellings are not typical of the agricultural population of the Kiev and Chernyakhov cultures. The paper suggests that such yurt-shaped dwellings appeared in relation with the spread of southern cultural elements in the Upper Don region.

*Keywords*: Hun period, construction of dwellings, yurt-shaped dwelling, Upper Don region.

REFERENSES

Arsen'eva T. M., Naumenko S. A., 1995. Tanais IV–V vv. n. e. (po materialam raskopok 1989–1992 gg.) [Tanais of IV–V cc. AD (based on materials of 1989–1992 excavations)]. *Bosporskiy sbornik [Bosporus annual]*, 6. Moscow: IA RAN, pp. 45–58.
Boldyreva E. M., Vasil'ev D. V., Zilivinskaya E. D., 2020. Yurtoobraznye zhilishcha i postroyki X–XII vv. na Samosdel'skom gorodishche [Yurt-like dwellings and constructions of X–XII cc. at Samosdelka hillfort]. *NAV*, vol. 19, no. 1, pp. 211–228.
Dobrovolskaya M. V., Zemtsov G. L., Mastykova A. V., Mednikova M. B., 2015. Privilegirovannoe zhenskoe pogrebenie s poseleniya Mukhino 2 gunnskogo vremeni na Verkhnem Donu: bioarkheologicheskaya rekonstruktsiya [Privileged female burial from the settlement Mukhino 2 of the Huns Age on Upper Don: a bioarchaeological reconstruction]. *RA*, 1, pp. 44–58.
Flyorov V. S., 1996. Rannesrednevekovye yurtoobraznye zhilishcha Vostochnoy Evropy [Early medieval yurt-like dwellings of Eastern Europe]. Moscow. 100 p.
Kazanskiy M. M., 2019. O «kochevncheskikh yurtakh» na pamyatnikakh osedlogo naseleniya lesostepi (V–VII vv.) [On «nomadic yurts» at the sites settled population in the forest–steppe (V–VII cc.)]. *V poiskakh sushchnosti [In search of the essence]*. M. E. Tkachuk, G. G. Atanasova, eds. Kishinev, pp. 73–86. (Biblioteka Stratum.)

Kazanskiy M. M., Mastykova A. V., 2009. Kochevye i osedlye varvary v Vostochnoy Evrope v gunnskuyu epokhu [Nomadic and settled barbarians in Eastern Europe in Hun era]. *Divnogorskiy sbornik [Divnogorye annual]*, 1. A. Z. Vinnikov, M. I. Lylova, eds. Voronezh: Voronezhskiy gos. universitet, pp. 225–251.

Komar A. V., 2007. Chto takoe «pastyrskaya kul'tura»? [What is «Pastyrskoe culture»?]. *Problemi na prab"lgarskata istoriya i kultura [Issues of pra-Bulgarian history and culture]*, 4 (1). Sofia, pp. 35–52.

Kyzlasov I. L., 2005. Pratyurkskie zhilishcha [Proto-Turkic dwellings]. Moscow; Samara. 96 p.

Mastykova A. V., 2015. Zerkalo iz «knyazheskogo» pogrebeniya gunnskogo vremeni s poseleniya Mukhino 2 na Verkhnem Donu [A mirror from a princely grave of the Hun period from Mukhino 2 in Upper Don region]. *KSIA*, 241, pp. 207–213.

Mastykova A. V., Zemtsov G. L., 2014. «Knyazheskoe» zhenskoe pogrebenie na poselenii Mukhino-2 gunnskogo vremeni na Verkhnem Donu [A «royal» female burial in Mukhino-2 settlement from the Hunnic period in upper reaches of the Don]. *KSIA*, 234, pp. 200–222.

Mastykova A. V., Zemtsov G. L., 2016. Bogatoe pogrebenie na poselenii Mukhino-2 na Verkhnem Donu i imushchestvennaya gradatsiya privilegirovannykh mogil gunnskogo vremeni v Barbarikume (gruppa Unterzibenbrunn) [A rich grave at the settlement of Mukhino 2 in the Upper Don region and property gradation of the Hun period elite graves in Barbaricum (the Untersiebenbrunn group)]. *KSIA*, 244, pp. 131–145.

Medvedev A. P., 1998. III Chertovitskoe gorodishche (materialy 1-y pol. I tys. n. e.) [III Chertovitskoe hillfort (materials of the 1st half of I mill. AD]. *Arkheologicheskie pamyatniki Verkhnego Podon'ya pervoy poloviny I tysyacheletiya n. e. [Archaeological sites of Upper Don region of first half of I mill. AD]*. A. P. Medvedev, ed. Voronezh: Voronezhskiy universitet, pp. 42–85. (Arkheologiya vostochnoevropeyskoy lesostepi, 12.)

Oblomskiy A. M., 2005. Problemy izucheniya pamyatnikov Verkhnego Podon'ya gunnskogo vremeni [Issues of studying sites of Upper Don region of the Hun time]. *KSIA*, 219, pp. 104–119.

Oblomskiy A. M., 2006. Yurtoobraznaya postroyka V veka n. e. na territorii Verkhnego Podon'ya [A yurt-like construction of V century AD in Upper Don region]. *Srednevekovaya arkheologiya evraziyskikh stepey [Medieval archaeology of the Eurasian steppes]*. I. L. Kyzlasov, Yu. A. Zeleneev, eds. Moscow; Yoshkar-Ola: Mariyskiy gos. universitet, pp. 40–52.

Oblomskiy A. M., 2007. Lesostepnoe Podon'e [The Don forest-steppe region]. *Vostochnaya Evropa v seredine I tysyacheletiya n. e. [Eastern Europe in mid I millennium AD]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN, pp. 73–132. (RSM, 9.)

Oblomskiy A. M., 2010. Etnokul'turnye komponenty naseleniya poselka gunnskogo vremeni v Tanaise [Ethnocultural components of the population of the Hun time settlement in Tanais]. *Chernyakhivs'ka kul'tura. Aktual'ni problemi doslidzhen' [Chernyakhov culture. Topical issues of research]*. Kiev: Natsional'niy pedagogichniy universitet imeni M. P. Dragomanova, pp. 61–66.

Oblomskiy A. M., 2015. Etnicheskie i sotsial'nye komponenty naseleniya Ostroy Luki Dona v gunnskoe vremya (vmesto zaklyucheniya) [Ethnic and social components of the population of the Don Ostraya Luka in Hun time (conclusions)]. *Ostraya Luka Dona v drevnosti. Arkheologicheskiy kompleks gunnskogo vremeni u s. Ksizovo (konets IV – V vv.) [Ostraya Luka of the Don in antiquity. Archaeological complex of the Hun time near village of Ksizovo (late IV – V cc.)]*. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN, pp. 296–308. (RSM, 16.)

Ostraya Luka Dona v drevnosti. Arkheologicheskiy kompleks gunnskogo vremeni u s. Ksizovo (konets IV – V vv.) [Ostraya Luka of the Don in antiquity. Archaeological complex of the Hun time near village of Ksizovo (late IV – V cc.)]. A. M. Oblomskiy, ed. Moscow: IA RAN, 2015. 660 p. (RSM, 16.)

Ostraya Luka Dona v drevnosti. Zamyatinskiy arkheologicheskiy kompleks gunnskogo vremeni [Ostraya Luka of the Don in antiquity. Zamyatinskiy archaeological complex of the Hun time]. A. M. Oblomskiy, comp. Moscow: IA RAN, 2004. 330 p. (RSM, 6.)

Pletneva S. A., 1967. Ot kocheviy k gorodam (saltovo-mayatskaya kul'tura) [From nomad camps to cities (Saltovo-Mayatsk culture)]. Moscow: Nauka. 197 p.

Radlov V. V., 1989. Iz Sibiri. Stranitsy dnevnika [From Siberia. Diary pages]. Moscow: Nauka. 749 p.

Saprykina I. A., Mastykova A. V., 2017. Zolotye izdeliya iz «knyazheskogo» pogrebeniya s poseleniya Mukhino-2 gunnskogo vremeni na Verkhnem Donu: redkie tekhniki izgotovleniya? [Gold items

from the «princely» burial from Mukhino-2 settlement of the Hun time on Upper Don: rare manufacturing techniques?]. *SP*, 4, pp. 165–180.
Sokolova Z. P., 1991. Adaptivnye svoystva kul'tury narodov severa [Adaptive traits in culture of the peoples of the North]. *SE*, 4, pp. 3–17.
Sokolova Z. P., 2009. Khanty i mansi: vzglyad iz XXI v. [Khanty and Mansi: a look from XXI c.]. Moscow: Nauka. 756 p.
Tret'yakov P. N., 1959. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v Smolenskoy oblasti [Report on archaeological research in Smolensk region]. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)
Zavernyaev F. M., 1969. Pochepskoe selishche [Pochepy settlement]. *Novye dannye o zarubinetskoy kul'ture v Podneprov'e [New data on Zarubintsy culture in Dnieper region]*. P. N. Tret'yakov, ed. Leningrad: Nauka, pp. 88–118. (MIA, 160.)
Zemtsov G. L., 2012. Lipetskiy kray v III–V vekakh [Lipetsk land in III–V centuries]. Tula: Grif i K. 206 p.
Zilivinskaya E. D., 2011. Domostroitel'stvo v Zolotoy Orde: sintez kochevnicheskikh i osedlykh traditsiy [House-building in the Golden Horde: synthesis of nomadic and settled traditions]. *Etnograficheskoe obozrenie [Ethnographic review]*, 5, pp. 141–155.

*About the author*

Zemtsov Grigoriy L., Semyonov-Tyan-Shanskiy Lipetsk State pedagogical university, ul. Lenina, 42/2, Lipetsk, 398020, Russian Federation; e-mail: grizem@rambler.ru

В. А. Сарапулкин, Д. С. Соловьев,
С. А. Котеньков, Э. Е. Кравченко

# ПОСЕЛЕНИЯ ХАЗАРСКОГО ВРЕМЕНИ В ДЕЛЬТЕ ВОЛГИ

*Резюме.* В 2019–2020 гг. в Камызякском районе Астраханской области были открыты два обширных поселения хазарского времени. Памятники располагались на берегах р. Болда в дельте Волги. Состав керамического комплекса, морфологические и технологические признаки керамики типичны для памятников салтово-маяцкой культуры Донского бассейна. Некоторые особенности орнаментации столовых сосудов имеют близкие аналогии в материалах Северного Кавказа VII – нач. VIII в. Фрагменты амфор представлены типами, бытовавшими в юго-западном Крыму в пер. пол. IX в. В настоящий момент это первые и единственные известные памятники эпохи раннего Средневековья в столичном регионе Хазарии.

*Ключевые слова*: Дельта Волги, Хазарский каганат, салтово-маяцкая культура, поселения, керамический комплекс, амфоры.

Интересным парадоксом хазарской археологии является разительное несоответствие средневекового нарратива и современных археологических данных – приковывавший основное внимание письменных источников регион Нижнего Поволжья демонстрирует крайне малое количество археологических памятников хазарского времени, тогда как обширная область бассейна Дона, изобилующая крупными стационарными поселениями, городищами и некрополями, оказалась совершенно незамеченной средневековыми авторами (*Заходер*, 1962. С. 118)[1].

Археологические исследования в дельте Волги, до недавнего времени, не показали наличия памятников, которые можно было бы связать с Итилем либо какими-то другими поселениями хазарского времени. Памятники эпохи раннего Средневековья представлены небольшими могильниками и отдельными

[1] Исключением являются сообщения Константина Багрянородного о миссии Петроны Каматира и строительстве Саркела.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.245-255

погребениями, содержавшими керамику салтово-маяцкого облика (*Гумилев*, 1962. С. 56–57; 1965. С. 49–50; *Васильев*, 2001. С. 51; *Котеньков*, 2001; *Котеньков, Котенькова*, 2007; *Кутуков, Пантелеев*, 2013) а также немногочисленными сборами фрагментов сосудов, атрибутированных авторами как «хазарские» (*Гумилев*, 1966. С. 183, 187–189). Особняком стоят нижние слои городища Самосделка, где датированный хазарским временем горизонт содержит материалы, разительно отличающиеся от тех, что представлены в древностях салтово-маяцкого круга (*Васильев*, 2020. С. 70).

Определенную ясность в вопросе об облике материальной культуры раннесредневекового населения дельты Волги могут внести результаты работ, проведенных в 2019–2021 гг. экспедицией ООО «Археоцентр» (г. Астрахань) под руководством Д. С. Соловьева в окрестностях с. Семибугры Камызякского района Астраханской области. Д. С. Соловьев обследовал выявленный в 2006 г. объект археологического наследия – поселение Семибугры 1 (*Соловьев*, 2020. С. 43–57), датированный первооткрывателем эпохой Золотой Орды (*Пальцев*, 2007. С. 12). Памятник занимает бэровский бугор высотой 7 м, размерами 350 × 200 м, расположенный в правобережье р. Болда. В ходе осмотра местности выяснилось, что прилегающее к бугру пространство содержит значительное количество подъемного материала – в основном сероглиняной круговой керамики, рассеянной на значительной, порядка 150 га, площади. Непосредственно на бугре было заложено два шурфа, показавшие следующую ситуацию: под толщей намывов мощностью от 0,6 до 1 м прослежены два разделенные стерильной прослойкой слоя, практически целиком сформированные окатанным водой керамическим ломом, небольшим количеством шлака, костей рыб и животных. В верхнем слое были обнаружены бронзовая поясная пряжка с обоймой (рис. 1: *1, 2*), изделие из кости – полая трубчатая кость МРС с отверстием, оселок, выточенные из стенок сосудов диски (*Соловьев*, 2020. С. 43–57; *Котеньков и др*., 2020. С. 82–84; *Соловьев и др*., 2021. С. 99–104).

Керамический материал, собранный на поверхности и выявленный в шурфах, однороден и представлен тремя категориями: к первой относятся части сероглиняных сосудов, содержавших в составе формовочной массы примесь раковин речных моллюсков и небольшое количество окатанного речного песка (628 экземпляров, 13,2 % от общего числа находок). Это фрагменты изготовленных на гончарном круге медленного вращения горшковидных сосудов, тулово которых было покрыто линейным и линейно-волнистым орнаментом (рис. 1: *3–4, 6*). Диаметр венчика колеблется в пределах 13–18 см. В данную категорию входят фрагменты более крупных сосудов (диаметр венчика 20–28 см), часть которых имела так называемые «ложновитые» венчики (рис. 1: *5*).

Вторую категорию составили фрагменты круговых сосудов, состав формовочной массы которых характеризуется естественной примесью пылевидного песка при отсутствии видимых, искусственно введенных компонентов (4113 экземпляров, 86,7 %). Типологическое определение фрагментированной керамики данной категории затруднено, можно констатировать лишь наличие некоторого числа высокогорлых форм с венчиками большого (14–16 см) диаметра, носиками-сливами и ручками. Кроме того, незначительным количеством представлены миски с выраженным ребром (рис. 2: *3*). Орнаментация

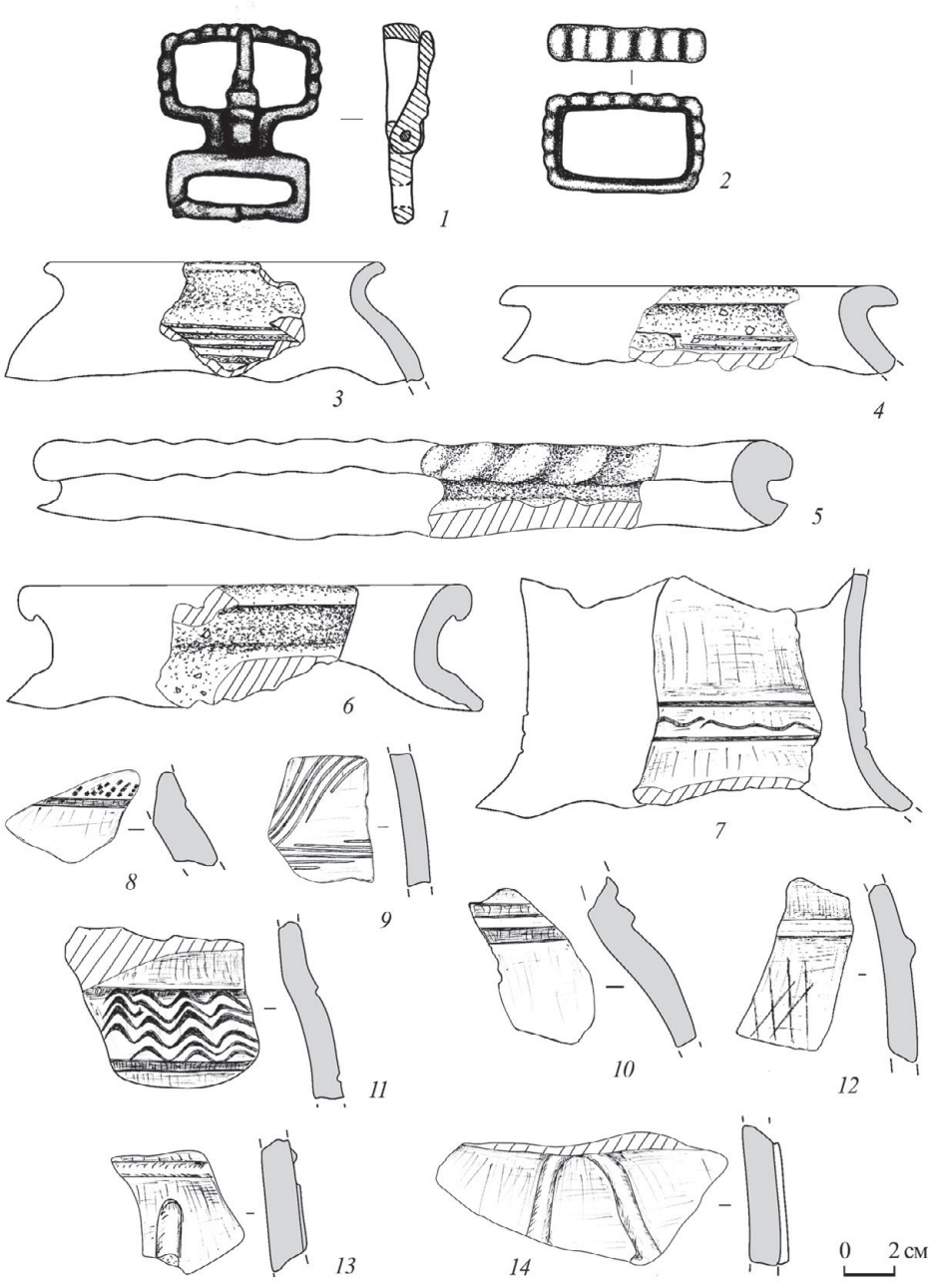



**Рис. 1. Находки с поселения Семибугры 1**

*1* – поясная пряжка; *2* – обойма; *3–6* – кухонная керамика; *7–14* – столовая керамика
*1–2* – бронза

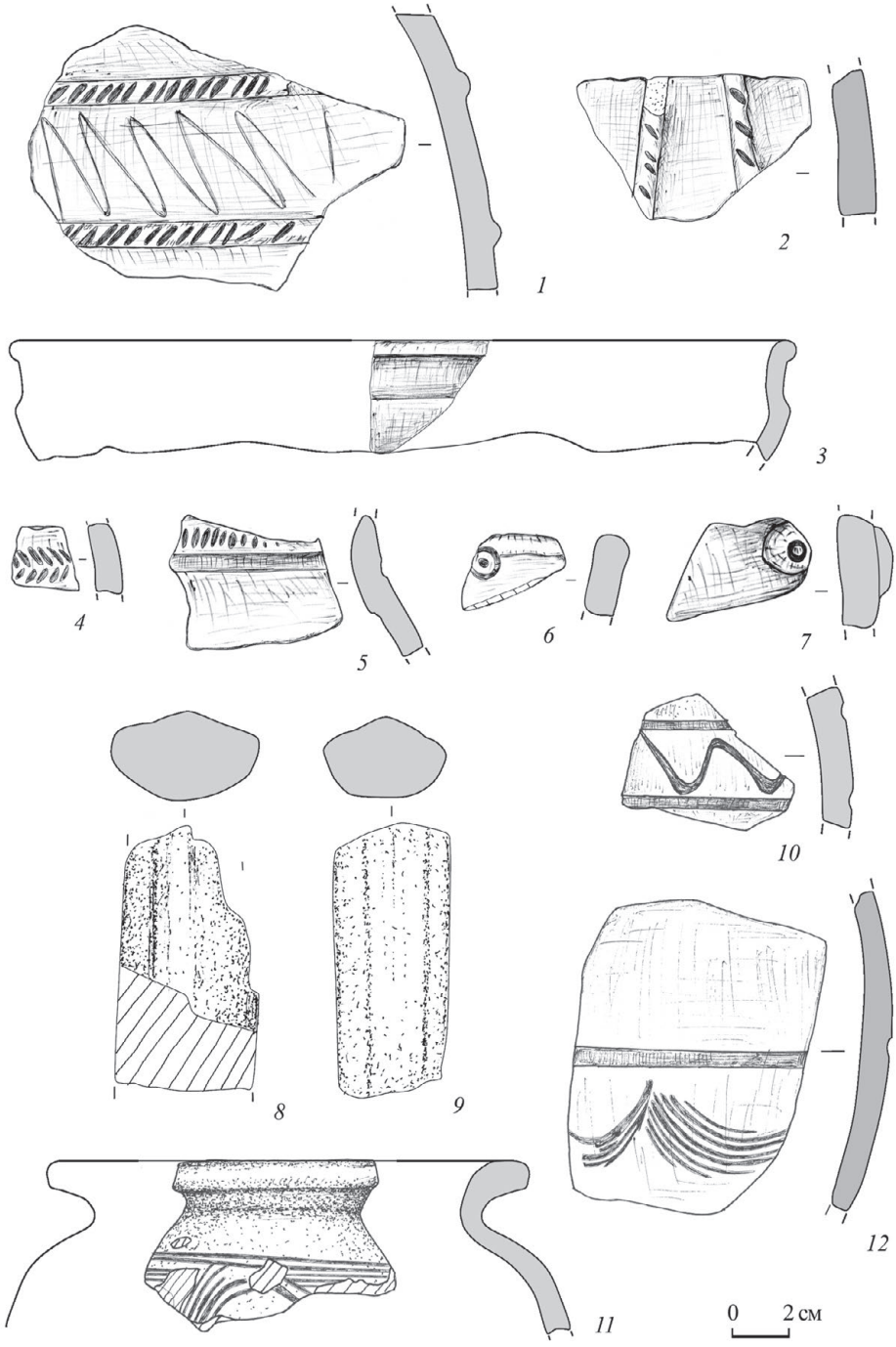



**Рис. 2. Находки с поселения Семибугры 1 (*1–9, 12*) и Бараний бугор (*10–11*)**
*1–7, 10–11* – столовая керамика; *8–9* – ручки амфор; *12* – фрагмент кухонного сосуда

представлена горизонтальными каннелюрами, вертикальными пролощенными полосами, налепными валиками, часто украшенными вдавлениями, многорядной прорезной волной, отпечатками зубчатого штампа и т. д. (рис. 1: *7–14*). Большинство фрагментов керамики данной категории имеет серый цвет (3804 экземпляра, 92,5 %), немногочисленные красноглиняные сосуды по составу формовочной массы и характеру орнаментации (включая состав минерального сырья) абсолютно идентичны сероглиняным.

Третью категорию составили предметы причерноморского импорта – фрагменты красноглиняных амфор (рис. 2: *8–9*). Части сосудов данного вида обнаружены исключительно в подъемном материале (20 экз.).

Работы на поселении Семибугры 1 вызвали значительный интерес местных жителей, благодаря чему стало известно о существовании еще одного похожего памятника. Проживающий в с. Бараний Бугор Д. И. Жахарналиев сообщил о находке фрагментов керамических сосудов, обнаруженных при сооружении погреба на территории личной усадьбы. Осмотр собранной им керамики подтвердил высказанное находчиком предположение о ее сходстве с материалами Семибугров. Кроме того, на прилегающей к селу территории, общей площадью порядка 200 га, обнаружено значительное количество (88 экземпляров, 19,4 % от общего числа материала, собранного на памятнике) фрагментов круговых и лепных, подправленных на круге кухонных горшков с линейным и линейно-волнистым орнаментом (рис. 3: *1–5*), сероглиняных, орнаментированных пролощенными каннелюрами и полосами сосудов (324 экземпляра, 71,5 %), причерноморских амфор (41 экземпляр, 9,1 %). Культурный слой поселения, насколько можно судить по обнажениям, перекрыт мощным, 1,5–2, м намывом, археологические материалы оказались на поверхности при строительстве оросительной системы рисоводческого хозяйства и фиксируются в отвалах водогонов. Поселение Бараний бугор расположено на левом берегу р. Болда, напротив поселения Семибугры 1.

Говоря о культурно-хронологической атрибуции выявленного материала, отметим, что состав керамического комплекса поселений Семибугры 1 и Бараний бугор – круговые кухонные горшки с линейной и линейно-волнистой орнаментацией, серо- и черноглиняные столовые сосуды с лощением, а также причерноморские амфоры – типичен для памятников салтово-маяцкой культуры эпохи раннего Средневековья. Отдельные виды керамики также находят аналогии в материалах салтово-маяцких и близких им генетически памятников. Кухонные горшки, украшенные линейно-волнистым орнаментом, и крупные пифосообразные сосуды с ложновитым венчиком широко представлены на поселениях и могильниках степных и лесостепных памятников Доно-Донецкого региона (*Ляпушкин*, 1958. С. 108–110; *Михеев*, 1985. Рис. 15). Песок в составе формовочных масс подобных сосудов встречается повсеместно, раковины моллюсков характерны для памятников приморской зоны (*Плетнева*, 1967. С. 106; *Чхаидзе*, 2012. С. 170).

Сероглиняные круговые сосуды, орнаментированные пролощеными линиями, горизонтальными каннелюрами, налепными валиками, составляют заметную часть керамического комплекса салтово-маяцкой культуры. В то же время некоторые из приемов орнаментации, весьма широко представленные на поселениях

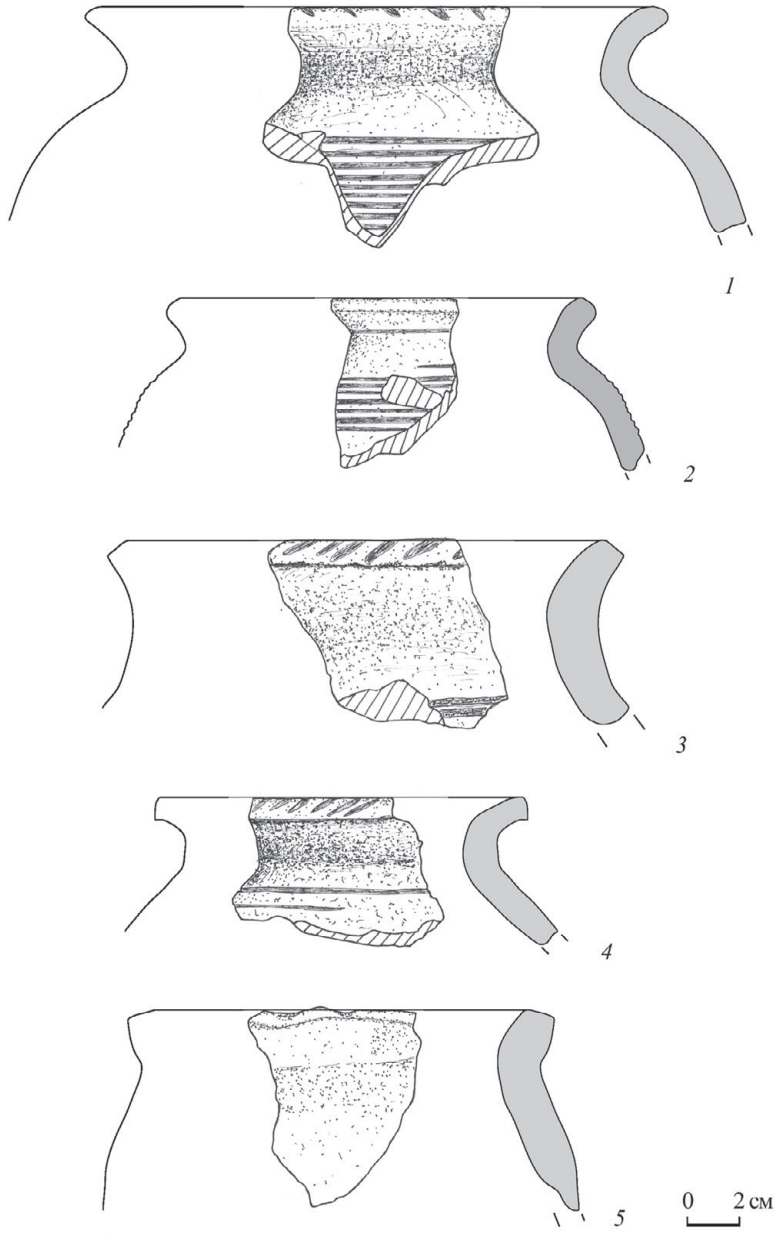



**Рис. 3. Находки с поселения Бараний бугор. Кухонная керамика**

*1–2* – круговые сосуды; *3–4* – лепные, подправленные на круге, сосуды; *5* – лепной сосуд

Семибугры 1 и Бараний бугор, нетипичны для памятников хазарского времени Донского региона.

Так, часть венчиков кувшинов, выявленных на каждом из памятников, имела украшения в виде прорезанного кольца, иногда расположенного на полусферическом налепе – так называемая имитация глаз (рис. 2: *6–7*). На известных авторам сосудах салтово-маяцкого круга данный вид орнаментации не встречается. Близкое (но не идентичное) украшение присутствует на груболепном пифосе, происходящем с Сидоровского комплекса в среднем течении Северского Донца, датировка которого укладывается в рамки IX в. (*Кравченко*, 2020. С. 93, Рис. 169: *8*).

Другой, широко распространенный на памятниках дельты Волги элемент орнаментации – налепные валики с насечкой или овальными вдавлениями (рис. 2: *1–2*) – в материалах салтово-маяцкой культуры встречается редко. Он зафиксирован на двух пифосах с «хутора гончаров» Маяцкого селища (*Плетнева, Красильников*, 1990. С. 113) и небольшом трехручном кувшине из постройки 7-го поселения Новолимаревка (*Красильников*, 2009. С. 108). Кроме того, отдельные находки крупных сероглиняных сосудов, орнаментированных расчлененными косыми наколами гребенчатого штампа либо насечками, налепными валиками, встречены на археологическом комплексе у с. Маяки в среднем течении Северского Донца (*Михеев*, 1968. Табл. XIII, 3; *Швецов, Кравченко*, 1988; *Ходжайов и др.*, 2012. Рис. 6: *2*). Налепные валики с насечкой широко представлены на керамике из гончарного производственного комплекса у станицы Змейской (*Бакушев*, 2019. С. 103, 107–113), датируемого автором концом VII – началом VIII в. н. э.

Причерноморский импорт на поселениях Семибугры 1 и Бараний бугор представлен стенками желобчатых амфор (класс 36 по: *Романчук и др.*, 1995. С. 60–61) и амфор с мелкозональным рифлением (класс 24: Там же. С. 50–52). Оба вида сосудов имеют аналогии в комплексах первой половины IX в. Кроме того, значительная часть амфорного материала, в силу невыразительности фрагментов, не может быть однозначно атрибутирована[2].

Таким образом, керамический комплекс поселений Семибугры 1 и Бараний бугор (рис. 2: *1–12*) демонстрирует очевидную близость материалам салтово-маяцкой культуры. Некоторые его особенности объясняются как региональной спецификой, так и, возможно, хронологической позицией памятника.

Проведенные исследования позволяют высказать некоторые предположения относительно залегания слоев хазарского времени в дельте Волге. Как и предполагал Л. Н. Гумилев, они, по большей части, перекрыты наносами (*Гумилев*, 1966. С. 127), однако это обстоятельство далеко не всегда делает их недоступными для археологов. В частности, на отдельных участках поселения Семибугры культурный слой выходит на поверхность – аллювиальные отложения, возможно, были уничтожены ветровой эрозией, в других случаях слои хазарского времени, залегающие под толщей наносов, были повреждены при строительстве оросительных систем, в результате чего археологический материал оказался на поверхности.

[2] Авторы выражают признательность сотрудниками ГБУК «Херсонес Таврический» за помощь в определении амфорного материала.

Все это позволяет предположить, что дальнейшее археологическое изучение дельты Волги позволит выявить и другие памятники столичного региона Хазарии.

ЛИТЕРАТУРА

*Бакушев М. А.*, 2019. Гончарный производственный комплекс раннесредневекового времени у станицы Змейской // Археологическое наследие: материалы и интерпретации / Отв. ред. Р. Ф. Фидаров. Владикавказ: Изд.-полиграф. предприятие им. В. А. Гассиева. С. 95–117.

*Васильев Д. В.*, 2001. Новые исследования на городище Мошаик // Археология Нижнего Поволжье на рубеже тысячелетий. Материалы Всерос. науч.-практич. конф. 26–28 марта 2001 года. Астрахань: Изд-во АГПУ. С. 48–54.

*Васильев Д. В.*, 2020. Двадцать лет исследования Самосдельского городища: результаты, проблемы, интерпретация // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции Пермского главного государственного педагогического университета. Вып. XVI. Пермь: ФГБОУВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет». С. 64–75.

*Гумилев Л. Н.*, 1962. Хазарское погребение и место, где стоял Итиль // Сообщения ГЭ. Вып. XXII. Л.: Изд-во Гос. Эрмитажа. С. 56–58.

*Гумилев Л. Н.*, 1965. Памятники хазарской культуры в дельте Волги // Сообщения ГЭ. Вып. XXVI. Л; М.: Изд-во Гос. Эрмитажа. С. 49–51.

*Гумилев Л. Н.*, 1966. Открытие Хазарии (историко-географический этюд). М.: Наука. 192 с.

*Заходер Б. Н.*, 1962. Каспийский свод сведений о Восточной Европе. М.: Изд-во восточной литературы. 280 с.

*Котеньков С. А.*, 2001. Новые памятники древних болгар в Астраханском крае // Диалог культур Евразии: Вопросы средневековой истории и археологии. Изучение и сохранение историко-культурного наследия / Отв. ред. А. А. Бурханов. Казань: Изд-во ТГГИ. Вып. 2. С. 53–57.

*Котеньков С. А., Котенькова О. Ю.*, 2007. Раскопки на поселении Тумак-Тюбе в Астраханской области // Проблемы археологии Нижнего Поволжья: II Международная Нижневолжская археологическая конференция, г. Волгоград, 12–15 ноября 2007 г. Тез. докл. / Отв. ред. А. С. Скрипкин. Волгоград: Изд-во ВолГУ. С. 155–159.

*Котеньков С. А., Соловьев Д. С., Тимофеев А. А.*, 2020. Археологические исследования на бугре «Семибугры-I» в Камызякском районе Астраханской области в 2019 году // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края: сборник научных статей / Отв. ред. А. А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. Вып. XXVI. С. 81–86.

*Кравченко Э. Е.*, 2020. Сидоровский археологический комплекс на р. Северский Донец // Археология Евразийских степей. № 4 / Глав. ред. А. Г. Ситдиков. Казань. 312 с.

*Красильников К. И.*, 2009. Лощеная керамика из степного массива салтово-маяцкой культуры (типология, технология, орнаменты, клейма) // Степи Европы в эпоху Средневековья. Хазарское время. Донецк: Изд-во ДонГУ. Т. 7. С. 99–152.

*Кутуков Д. В, Пантелеев С. А.*, 2013. Исследование булгарских погребений домонгольского времени на территории Астраханской области // ПА. № 3 (5). С. 175–190.

*Ляпушкин И. И.*, 1958. Памятники салтово-маяцкой культуры в бассейне р. Дона // Труды Волго-Донской экспедиции. Т. 1 / Отв. ред. М. И. Артамонов. М.; Л.: Изд-во АН СССР. С. 85–150. (МИА; № 62.)

*Михеев В. К.*, 1968. Отчет об археологических исследованиях поселения салтово-маяцкой культуры у с. Маяки в 1968 г. // Архив ИА НАНУ. 1968/48.

*Михеев В. К.*, 1985. Подонье в составе Хазарского каганата. Харьков: Изд-во ХГУ. 148 с.

*Пальцев Е. А.*, 2007. Отчет об археологических разведках в Камызякском районе в 2006 году // Фонд археологии Астраханского государственного объединенного историко-архитектурного музея-заповедника.

*Плетнева С. А.*, 1967. От кочевий к городам (салтово-маяцкая культура) // МИА. Вып. 142. М.: Наука. 198 с.

*Плетнева С. А., Красильников К. И.*, 1990. Гончарные мастерские Маяцкого комплекса // Маяцкий археологический комплекс. Материалы Советско-Болгаро-Венгерской экспедиции / Отв. ред. С. А. Плетнева. М.: Наука. С. 92–139.

*Романчук А. Е., Сазанов А. В., Седикова Л. В.*, 1995. Амфоры из комплексов византийского Херсона. Екатеринбург. 110 с.

*Соловьев Д. С.*, 2020. Отчет об археологических разведках на территории Харабалинского, Камызякского и Енотаевского районов Астраханской области в 2019 году // Архив ИА РАН.

*Соловьев Д. С., Котеньков С. А., Тимофеев А. А., Стукалов Г. В., Коваленко А. В.* 2021. Археологические исследования на поселении «Семибугры» в 2019–2020 гг. // Астраханские краеведческие чтения: сборник статей / Под ред. А. А. Курапова, А. Н. Алиевой. Вып. XIII. С. 99–104. Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич.

*Ходжайов Т. К., Швецов М. Л., Ходжайова Г. К., Фризен С. Ю.*, 2012. Население Подонцовья эпохи Золотой Орды (по материалам могильников у с. Маяки) // Степи Европы в эпоху средневековья. Т. 11. Донецк: Изд-во ДонНУ. С. 125–192.

*Чхаидзе В. Н.*, 2012. Фанагория в VI–X веках. М.: ИД Триумф-принт. 589 с.

*Швецов М. Л., Кравченко Э. Е.*, 1988. Отчет об археологических исследованиях экспедиции в 1988 г. // НА ИА НАНУ № 1988/165.

*Сведения об авторах*

Сарапулкин Владимир Александрович, Белгородский государственный национальный исследовательский университет, ул. Студенческая, 14, корп. 4, комн. 601, Белгород, 308009, Россия; e-mail: sarapulkin@bsu.edu.ru;

Соловьев Дамир Сергеевич, Астраханский музей-заповедник, пл. Ленина, 2, Астрахань, 414000, Россия; e-mail: arheocentr@bk.ru;

Котеньков Сергей Анатольевич, Институт океанологии им. П. П. Ширшова РАН, ул. Савушкина, 6, корп. 27, комн. 5, Астрахань, 414056, Россия; e-mail: s_kotenkov@mail.ru;

Кравченко Эдуард Евгеньевич, Донецкий республиканский краеведческий музей, ул. Челюскинцев, 189а, Донецк, Россия; e-mail: sidae@mail.ru

## V. A. Sarapulkin, D. S. Solovyev, S. A. Koten’kov, E. E. Kravchenko

## KHAZARIAN SETTLEMENTS IN THE VOLGA DELTA

*Abstract.* In 2019–2020 two large settlements from the Khazarian period were discovered in the Kamyzyak district of the Astrakhan region. The sites were located on the Bolda river banks in the Volga delta. The structure of ceramic assemblage and morphological and technological traits of the ceramic are typical for the Saltovo-Mayatsk culture of the Don basin. Some distinctive features of the table ware decorations have close analogies with materials from the North Caucasus dating to the 7th – early 8th centuries. Amphora fragments are represented by the types common in the southwestern Crimea during the first half of the 9th century. Presently, these are the first and the only known sites of the early medieval period in the region of the Khazaria capital.

*Keywords*: Khazarian settlements, Khazar Khaganate, Saltovo-Mayatsk culture, settlements, ceramic assemblage, amphorae.

REFERENSES

Afanas’ev G. E., 1980. Keramika Mokroy Balki [Mokraya Balka ceramics]. *Srednevekovye drevnosti evraziyskikh stepey [Medieval antiquities of Eurasian steppes]*. S. A. Pletneva, ed. Moscow: Nauka, pp. 57–78.

Afanas'ev G. E., Runich A. P., 2001. Mokraya Balka [Mokraya Balka], 1. Dnevnik raskopok [Journal of excavations]. Moscow: Nauchnyy mir. 252 p.

Bakushev M. A., 2019. Goncharnyy proizvodstvennyy kompleks rannesrednevekovogo vremeni u stanitsy Zmeiskoy [Pottery production complex of arly medieval time near village Zmeyskaya]. *Arkheologicheskoe nasledie: materialy i interpretatsii [Archaeological heritage: materials and interpretations]*. R. F. Fidarov, ed. Vladikavkaz: Izd.-poligraf. predpriyatie im. V. A. Gassieva, pp. 95–117.

Chkhaidze V. N., 2012. Fanagoriya v VI–X vekakh [Phanagoria in VI–X centuries]. Moscow: Triumf-print. 589 p.

Flyorov V. S., 2000. Alany Tsentral'nogo Predkavkaz'ya V–VIII vekov: obryad obezvrezhivaniya pogrebennykh [The Alans of the Central Caucasus foothills in the 5th–8th centuries: prophylactic rite directed against the dead]. Moscow: Polimedia. 164 p. (Trudy Klin-Yarskoy ekspeditsii, I.)

Gumilev L. N., 1962. Khazarskoe pogrebenie i mesto, gde stoyal Itil [Khazar burial and the place where Itil' was]. *Soobshcheniya GE [GE Communications]*, XXII. Leningrad: GE, pp. 56–58.

Gumilev L. N., 1965. Pamyatniki khazarskoy kul'tury v del'te Volgi [Monuments of Khazar culture in the Volga delta]. *Soobshcheniya GE [GE Communications]*, XXVI. Leningrad; Moscow: GE, pp. 49–51.

Gumilev L. N., 1966. Otkrytie Khazarii (istoriko-geograficheskiy etyud) [Discovery of Khazaria (historical and geographical essay)]. Moscow: Nauka. 192 p.

Khodzhayov T. K., Shvetsov M. L., Khodzhayova G. K., Frizen S. Yu., 2012. Naselenie Podontsov'ya epokhi Zolotoy Ordy (po materialam mogil'nikov u s. Mayaki) [3opulation of Donets region in Golden Horde period (based on materials from cemeteries near village Mayaki)]. *Stepi Evropy v epokhu srednevekov'ya [Steppes of Europe in the Middle Ages]*, 11. Donetsk: Donetskiy natsional'nyy universitet, pp. 125–192.

Koten'kov S. A., 2001. Novye pamyatniki drevnikh bolgar v Astrakhanskom krae [New monuments of ancient Bulgarians in Astrakhan region]. *Vostok – Zapad. Dialog kul'tur Evrazii [East – West. Dialogue of Eurasian cultures]*, 2. A. A. Burkhanov, ed. Kazan: Tatarskiy gumanitarnyy institut, pp. 53–57.

Koten'kov S. A., Koten'kova O. Yu., 2007. Raskopki na poselenii Tumak-Tyube v Astrakhanskoy oblasti [Excavations at Tumak-Tube settlement in Astrakhan region]. *Problemy arkheologii Nizhnego Povolzh'ya: II Mezhdunarodnaya Nizhnevolzhskaya arkheologicheskaya konferentsiya [Issues of archeology of Lower Volga region: II International Lower Volga archaeological conference]*. A. S. Skripkin, ed. Volgograd: Volgogradskiy gos. universitet, pp. 155–159.

Koten'kov S. A., Solov'ev D. S., Timofeev A. A., 2020. Arkheologicheskie issledovaniya na bugre «Semibugry-I» v Kamyzyakskom rayone Astrakhanskoy oblasti v 2019 godu [Archaeological research on «Semibugry-I» hill in Kamyzyaksky district, Astrakhan region in 2019]. *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altayskogo kraya [Preservation and study of Altai cultural heritage]*, XXVI. A. A. Tishkin, ed. Barnaul: Altayskiy universitet, pp. 81–86.

Krasil'nikov K. I., 2009. Loshchenaya keramika iz stepnogo massiva saltovo-mayatskoy kultury (tipologiya, tekhnologiya, ornamenty, kleima) [Burnished ceramics from the steppe massif of Saltovo-Mayatsk culture (typology, technology, ornaments, stamps]. *Stepi Evropy v epokhu Srednevekovya. Khazarskoe vremya [Steppes of Europe in the Middle Ages. Khazar time]*. Donetsk: DonGU. Vol. 7, pp. 99–152.

Kravchenko E. E., 2020. Sidorovskiy arkheologicheskiy kompleks na r. Severskiy Donets [Sidorovsky archaeological complex on Seversky Donets river]. Kazan. 312 p. (Arkheologiya Evraziyskikh stepey, 4.)

Kutukov D. V., Panteleev S. A., 2013. Issledovanie bulgarskikh pogrebeniy domongol'skogo vremeni na territorii Astrakhanskoy oblasti [Investigation of pre-Mongol Bulgarian burials in territory of Astrakhan region]. *PA*, 3 (5), pp. 175–190.

Lyapushkin I. I., 1958. Pamyatniki saltovo-mayatskoy kul'tury v basseyne r. Dona [Sites of Saltovo-Mayatsk culture in the Don river basin]. *Trudy Volgo-Donskoy ekspeditsii [Proceedings of Volga-Don expedition]*, 1. M. I. Artamonov, ed. Moscow; Leningrad: AN SSSR, pp. 85–150. (MIA, 62.)

Mikheev V. K., 1968. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh poseleniya saltovo-mayatskoy kul'tury u s. Mayaki v 1968 g. [Report on archaeological research of Saltovo-Mayatsk culture settlement near village Mayaki in 1968]. *Archive of the Institute of Archaeology NANU*. (In Russian, unpublished.)

Mikheev V. K., 1985. Podon'e v sostave Khazarskogo kaganata [The Don region in structure of Khazar Khaganate]. Kharkov: Kharkovskiy gos. universitet. 148 p.

Pal'tsev E. A., 2007. Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh v Kamyzyakskom rayone v 2006 godu [Report on archaeological exploration in Kamyzyaksky district in 2006]. *Fond arkheologii Astrakhanskogo gosudarstvennogo ob"edinennogo istoriko-arkhitekturnogo muzeya-zapovednika [Archaeological department of Astrakhan State museum-resort of history and architecture]*.

Pletneva S. A., 1967. Ot kocheviy k gorodam (saltovo-mayatskaya kul'tura) [From nomad camps to cities (Saltovo-Mayatsk culture)]. Moscow: Nauka. 198 p. (MIA, 142.)

Pletneva S. A., Krasil'nikov K. I., 1990. Goncharnye masterskie Mayatskogo kompleksa [Pottery-making workshops of Mayatsk complex]. *Mayatskiy arkheologicheskiy kompleks. Materialy Sovetsko-Bolgaro-Vengerskoy ekspeditsii [Mayatsk archaeological complex. Proceedings of Soviet-Bulgarian-Hungarian expedition]*. S. A. Pletneva, ed. Moscow: Nauka, pp. 92–139.

Romanchuk A. E., Sazanov A. V., Sedikova L. V., 1995. Amfory iz kompleksov vizantiyskogo Khersona [Amphorae from the Byzantine Kherson complexes]. Ekaterinburg. 110 p.

Shvetsov M. L., Kravchenko E. E., 1988. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh ekspeditsii v 1988 g. [Report on archaeological investigations of the expedition in 1988]. *Archive of the Institute of Archaeology NANU.* (In Russian, unpublished.)

Solov'ev D. S., 2020. Otchet ob arkheologicheskikh razvedkakh na territorii Kharabalinskogo, Kamyzyakskogo i Enotaevskogo rayonov Astrakhanskoy oblasti v 2019 godu [Report on archaeological exploration in territory of Kharabalinsky, Kamyzyaksky and Enotaevsky districts, Astrakhan region in 2019]. *Arcive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

Solov'ev D. S., Koten'kov S. A., Timofeev A. A., Stukalov G. V., Kovalenko A. V., 2021. Arkheologicheskie issledovaniya na poselenii «Semibugry» v 2019–2020 gg. [Archaeological investigations at «Semibugry» settlement in 2019–2020]. *Astrakhanskie kraevedcheskie chteniya [Astrakhan readings in local lore]*, XIII. A. A. Kurapov, A. N. Alieva, eds. Astrakhan: Sorokin Roman Vasil'evich, pp. 99–104.

Vasil'ev D. V., 2001. Novye issledovaniya na gorodishche Moshaik [New investigations at Moshaik hillfort]. *Arkheologiya Nizhnego Povolzh'ya na rubezhe tysyacheletiy [Archeology of Lower Volga region at the turn of millennia]*. Astrakhan: Astrakhanskiy gos. pedagogicheskiy universitet, pp. 48–54.

Vasil'ev D. V., 2020. Dvadtsat' let issledovaniya Samosdel'skogo gorodishcha: rezul'taty, problemy, interpretatsiya [Twenty years of research of Samosdelka hillfort: results, problems, interpretation]. *Trudy Kamskoy arkheologo-etnograficheskoy ekspeditsii [Proceedings of Kama archaeological and ethnographic expedition]*, XVI. Perm: Permskiy gos. gumanitarno-pedagogicheskiy universitet, pp. 64–75.

Zakhoder B. N., 1962. Kaspiyskiy svod svedeniy o Vostochnoy Evrope [Caspian corpus of information on Eastern Europe]. Moscow: Vostochnaya literatura. 280 p.

*About the authors*

Sarapulkin Vladimir A., Belgorod State national research university, ul. Studencheskaya, 14, bld. 4, office 601, Belgorod, 308009, Russian Federation; e-mail: sarapulkin@bsu.edu.ru;

Solovyev Damir S., Astrakhan museum-reserve, pl. Lenina, 2, Astrakhan, 414000, Russian Federation; e-mail: arheocentr@bk.ru;

Koten'kov Sergej A., Shirshov Institute of Oceanology Russian Academy of Sciences, ul. Savushkina, 6, bld. 27, office 5, Astrakhan, 414056, Russian Federation; e-mail: s_kotenkov@mail.ru;

Kravchenko Eduard E., Donetsk Republic museum of local lore, ul. Chelyuskintsev, 189a, Donetsk, Russian Federation; e-mail: sidae@mail.ru

Д. О. Осипов, В. Ю. Коваль, А. Н. Смирнов

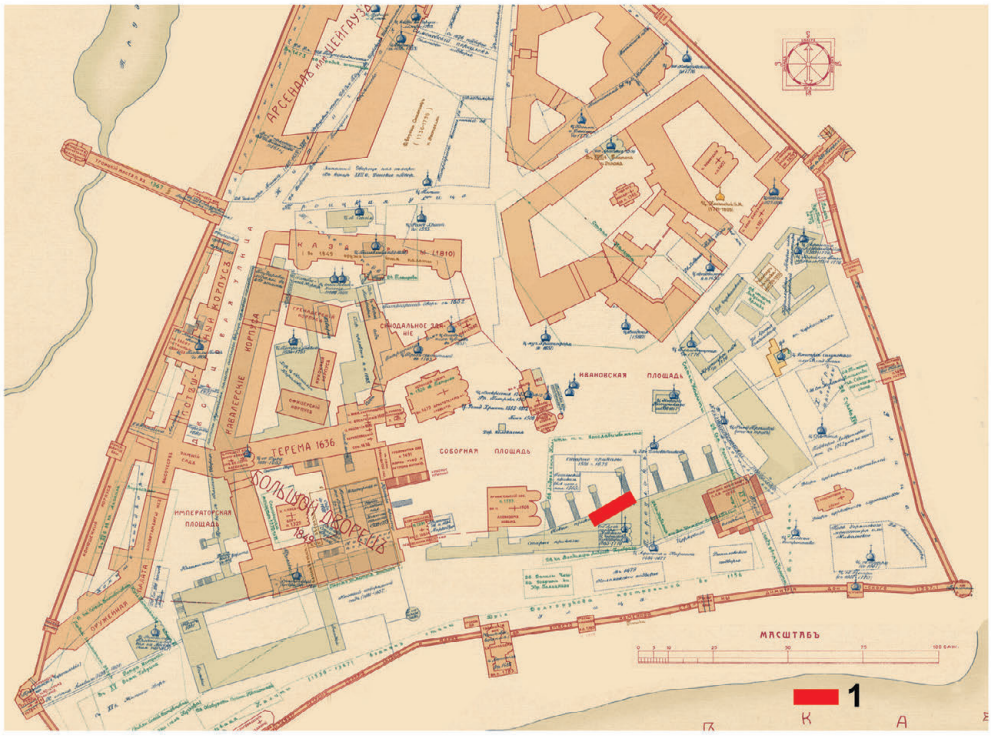
# ОБУВНЫЕ ПОДКОВКИ ИЗ РАСКОПОК В МОСКОВСКОМ КРЕМЛЕ

*Резюме*. При раскопках, проводившихся в 2019–2021 гг. Институтом археологии РАН на территории Большого сквера Московского Кремля, собрана репрезентативная коллекция железных обувных подковок, отбиравшихся из хорошо датированных слоев. Благодаря этому возможно уточнить время появления в Москве и бытования различных типов этой категории археологических находок, процесса их морфологических изменений. Представлен краткий историографический обзор группировки обувных подковок и предложена уточненная классификация, позволяющая проводить статистическую фиксацию массовых находок таких изделий. Поставлен вопрос об источнике восприятия в Восточной Европе моды на обувные подковки.

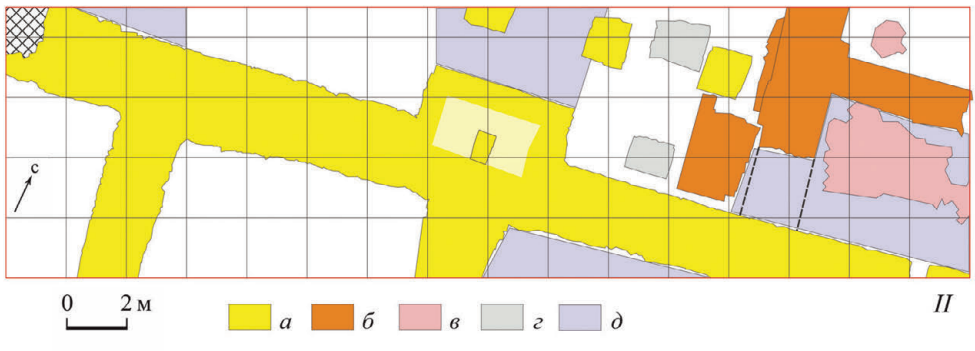
*Ключевые слова*: археология, Московский Кремль, обувные подковки, кожевенно-сапожное ремесло, обувная мода.

Археологические раскопки Института археологии РАН, проводившиеся в 2019–2021 гг. на территории Большого сквера, стали первыми научными исследованиями в Московском Кремле, не связанными со строительными работами, реставрацией или благоустройством. Больше половины площади раскопа (составлявшей 288 кв. м) занимали белокаменные фундаменты зданий Старых и Новых Приказов (рис. 1), построенных, соответственно, в конце XVI в. и во второй половине XVII в. (*Макаров и др.*, 2020. С. 96–113). В раскопе была исследована вся толща напластований Кремля – от нивелирующих подсыпок XIX–XX вв. до материка, на котором сохранились отложения городища дьяковской культуры раннего железного века и перекрывавшие их слои раннемосковского времени (XII–XV вв.). Но основную часть культурного слоя на раскопе составляли напластования XVI–XVIII вв., сформировавшиеся в ходе строительства и функционирования приказных зданий. Одной из самых массовых категорий находок в них были железные обувные (сапожные) подковки (табл. 1), высокая концентрация которых здесь может быть связана с публичной деятельностью Приказов, являвшихся в Московской Руси органами центрального управления (Там же. С. 110).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.256-272




*I*




*II*

**Рис. 1. Раскоп в Большом Кремлевском сквере**

*I* – местоположение раскопа на плане Кремля; *II* – план раскопа

*а* – фундаменты Новых Приказов (1675–1770 гг.); *б* – фундаменты Старых Приказов (1591–1675 гг.); *в* – кирпичное мощение полов Старых Приказов; *г* – фундаменты XVIII в.; *д* – законсервированные зоны, где культурный слой XII–XVII вв. не разбирался

**Таблица 1. Схема систематизации подковок**

| Способ крепления (типы) | Врезная (на шипах) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Комбинированная (на шипах и гвоздях) | | | | | | | | Набивная (на гвоздях) | | | | | | | | Неопределимые | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Форма основы (подтипы) | Вертикальная плоская | | | | | | | | Брусок | | | | Горизонтальная плоская | | | | | | | | Горизонтальная плоская | | | | | | | | Горизонтальная плоская | | | | Пластина с бортиками | | | | | |
| Варианты | Округлая кромка | | | | Заостренный выступ | | | | Округлая кромка | | | | Округлая кромка | | | | Заостренный выступ | | | | С шипом в центре | | | | Без шипа | | | | | | | | | | | | | |
| Фасоны / Слои | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | 1 | | 2 | | | |
| | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | а | б | | |
| XIX–XX вв. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | 1 | 3 |
| **1.** Посл. треть XVIII в. | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | 4 | | 2 | 8 | | | | | | | | | | 17 |
| **2, 2а.** 1675–1771 гг. | | | | | | | | | | | | 2 | | | 1 | 9 | | 1 | | 2 | | | 1 | 8 | 13 | 6 | 4 | 38 | | | | | | | | | 4 | 89 |
| **3, 3а.** 1591–1675 гг. | | | | 1 | | | | 2 | | | | 1 | | | 3 | 69 | | 1 | | 10 | | | | 25 | 1 | 2 | 3 | 25 | | | | | | | | | 8 | 151 |
| **4, 4а.** 1565–1591 гг. | | | | | | | | 2 | | | | | | 2 | | 27 | | | 3 | 14 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | 50 |
| **5.** 2/3-я четв. XVI в. | | | | | | | | | | | | 1 | | 4 | | 37 | | 2 | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 52 |
| **5а.** Посл. треть XV – нач. XVI в. | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 |
| **6.** 1/2-я треть. XV в. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Всего | | | | 1 | | | | 4 | | | | 4 | | 6 | 4 | 148 | | 4 | 3 | 33 | | | 1 | 34 | 18 | 8 | 9 | 71 | | 2 | | | | | | | 15 | 365 |

1. Подковка полуовальной формы.

2. Подковка полукруглой формы.

а) подковка на узкий каблук (диаметр менее 5 см).

б) подковка на широкий каблук (диаметр более 5 см).

Среди археологов России на сапожные подковки первым обратил внимание Б. А. Колчин (1959. С. 110), выделивший два типа крепления пластины к каблуку: на шипах и на гвоздях[1]. В качестве попутного материала подковки рассматривались в работах по изучению сапожного ремесла (*Изюмова*, 1959. С. 214) и кузнечного дела (*Никитин*, 1971. С. 42). Анализируя кузнечные изделия XVI–XVII вв., А. В. Никитин добавил еще один тип подковок с комбинированным способом крепления пластины (на шипах и гвоздях одновременно). В дальнейшем, вместе со способом крепления, исследователи стали указывать метрические характеристики пластин, отличавшихся многообразием форм и размеров (*Левко*, 1984. С. 48).

О времени появления обувных подковок среди исследователей нет единого мнения. В целом ряде публикаций они упоминаются без разделения на хронологические группы (*Лабутина*, 1994; *Гайдуков*, 1992). По материалам раскопок города Болгара, самые ранние подковки датировались в широких пределах XI–XVI вв. (*Савченкова*, 1996. С. 5–88). Их основа имела форму бруска арочной формы, крепившегося к каблуку с помощью шипов (рис. 2: *1*). Более точную дату появления подковок на памятниках Средней Волги долгое время получить не удавалось. В археологической литературе встречаются лишь упоминания этой категории находок, без подробного описания и датировок (*Измайлов, Недашковский*, 1993. С. 78; *Ситдиков*, 2006. С. 90; *Казаков*, 1993. С. 117–129; *Валиулина*, 2015. С. 71–98). Однако анализ материалов раскопок Института археологии РАН в Болгаре в 2012–2018 гг. позволяет датировать появление подковок в этом городе не ранее середины XIV в.[2]

Обувь с «железными набойками», зафиксированную на Неревском раскопе, новгородские исследователи первоначально также относили к XIV в. (*Изюмова*, 1959. С. 214). К сожалению, эта необоснованно удревненная датировка успела попасть в целый ряд работ, посвященных городскому быту и ремеслу (Древняя Русь, 1985. С. 270; *Рабинович*, 1988. С. 175 и др.; *Левко*, 1984. С. 47–48).

Самую позднюю дату появления подковок предлагают белорусские коллеги. По материалам Гродно (*Трусау, Собаль, Здановіч*, 1993. С. 62), Минска и Полоцка, это происходит не ранее второй половины XVII в. (*Тарасов*, 1989. С. 171), что плохо согласуется с их распространением в Польше, где их вместе с новыми моделями сапог и туфель фиксируют в середине XVI в. (*Meyza*, 1999. S. 161–167) (рис. 2: *9*). Новейшие исследования в Беларуси показывают, что и там подковки распространяются в XVI в. (*Колединский*, 2021. С. 178). В Центральной Европе они распространились в это же время под названием «польской» или «венгерской» моды (*Turnau*, 1983. S. 96). Однако в Болгарии (Велико-Тырново) врезные обувные подковки с узкой и низкой пластиной, вполне схожие с московскими, зафиксированы уже в комплексах второй половины XVI в. (*Рабовянов*, 2015. С. 237. Табл. 63, *1592–1594*) (рис. 2: *10*).

[1] В действительности подковки второго типа, по Б. А. Колчину, являются комбинированными. При определении не были замечены отломанные шипы на концах пластины.

[2] По материалам отчетов отряда Института археологии РАН под руководством В. Ю. Коваля и Д. Ю. Бадеева.

Появление сапожных подковок в Московском государстве современные исследователи напрямую связывают с распространением наборного каблука (рис. 2: *11, 12*) и датируют второй половиной XVI в. (*Курбатов*, 1995. С. 203). Эту же дату подтверждали материалы прежних раскопок в Москве (*Осипов*, 2006. С. 76). До появления подковок подошвы подбивались сапожными гвоздиками с широкой выпуклой шляпкой, что, в частности, отмечает С. Герберштейн, побывавший в России в 1517 и 1526 гг. Описывая обувь московитов, он свидетельствует: «…а подошвы у них подбиты железными гвоздиками» (*Герберштейн*, 1988. С. 117). В то же время, европейские исследователи отмечали, что обувь, подбитая «железом», более характерна для Восточной Европы и русского платья, а не для западных стран (*Swann*, 2001. S. 49). Это подтверждают и посещавшие Россию иностранцы. В частности, подковки на обуви царских рынд были замечены итальянским аристократом Рафаэлем Барберини, побывавшим в Московии в 1565 г.: «…на ногах сапоги белые с подковками» (*Барберини*, 1842. С. 14–16). К началу XVII в. сапожные подковки уже прочно входят в обиход, о чем свидетельствует Жак Маржерет, находившийся в качестве наемника на русской службе с 1600 по 1605 г.: «…обуваются в сапоги красного и желтого сафьяна с каблуком в три пальца высотой, подкованные как у поляков или венгров» (Россия начала XVII в., 1982. С. 163). Упоминают такие подковки и более поздние иностранные визитеры (*Рейтенфельс*, 1997. С. 343; *Левинсон*, 1945. С. 303; Иностранцы…, 1991. С. 348).

В деловой письменности Московской Руси сапожные подковки, именуемые «подножными скобами», присутствуют с XVII в.: «В казенных погребах 100 скоб подножных, целых и ломаных» (Дополнения…, 1867. С. 99). Известны документы, где говорится о серебряных подковках (Слово и дело государевы…, 1911. С. 231). Однако такими скобами украшались лишь парадные модели, тогда как подошвы повседневной обуви укрепляли обычные железные подковки, которые носились и в царской семье, о чем свидетельствует описание платья царицы Евдокии Лукиничны (1642 г.): «Чеботы отлас бел, кружево золотное кованое, скобы железныя» (Платье, головной и спальный уборы…, 1865. С. 121–122). Классификация подковок из археологических раскопок в Москве была впервые разработана в конце 1990-х гг. (*Векслер и др.*, 1997. С. 114–119). Свою группировку подковок разработал А. А. Адамов на материалах городища Искер, разделивший их по форме края (округлые и приостренные), размерам (малые и большие) и способу крепления (врезные и накладные). Дополнительно им выделены два варианта пластин с уплощенной и ладьевидной формой. Последние, по мнению автора, крепились на носок обуви, предохраняя его от быстрого изнашивания (*Адамов*, 2001. С. 116–118).

Авторы монографии, посвященной археологическим исследованиям заполярного города Мангазеи, выделили 3 типа подковок, различающихся способом крепления, а внутри них – многочисленные варианты по сочетанию метрических параметров: ширины, высоты, толщины, а также количества шипов и/или гвоздевых отверстий (*Визгалов, Пархимович*, 2008. С. 82–83). По мнению О. В. Овсянникова и А. В. Курбатова, которое мы полностью разделяем, количество гвоздевых отверстий напрямую не связано с размерами и формой пластин. На подковках шириной 4–4,5 см может быть по 2, 3 и 5 отверстий, а на пластинах

шириной 6,5–8 см – от 2 до 9 отверстий (*Курбатов, Овсянников*, 1999. С. 269). То же можно сказать и о размерах пластин, которые зависят от размеров обуви и формы каблука (широкий/узкий), менявшейся в зависимости от моды. Определенные вопросы вызывает и типология мангазейских подковок. В частности, первый подтип, имеющий лишь два шипа на концах, составляющий не более 1 % подковок (*Визгалов и др*., 2011. С. 55), скорее всего, включает плохо сохранившиеся изделия с обломанным у основания центральным штырем либо подковки с закрытыми ржавчиной сквозными отверстиями. В противном случае такая подковка просто не удержится на каблуке.

Иной подход при систематизации обувных подковок предложен для подковок Тобольска И. В. Балюновым. Подковки на шипах разделены им на два подтипа: накладные (с плоской пластиной) и врезные, имеющие пластину бóльшей толщины. Подчеркивая широкое разнообразие форм, автор считает, что вопросы хронологии и классификации обувных подковок, следует решать для каждого памятника в отдельности (*Балюнов*, 2012. С. 59). С таким подходом трудно согласиться, поскольку корректно сравнивать материалы с различных памятников возможно только при унификации признаков. Кроме того, мы не можем знать место производства подковок, оказавшихся на том или ином памятнике, поскольку в XVII в. активно формировался всероссийский рынок, что способствовало распространению ремесленных товаров на обширные территории (*Мунчаев, Устинов*, 1997. С. 90–131).

В настоящей работе использована упомянутая выше классификация московских подковок (*Векслер и др*., 1997. С. 114–119), в основу которой был положен системный подход, в соответствии с которым описание вещи делится на подсистемы: материал, технология, морфология и функция (*Щапова и др*., 1990. С. 5). В течение длительного времени подковки изготавливались с помощью ковки из обычного кричного железа (*Колчин*, 1959. С. 112; *Осипов*, 2017. С. 214–216). В археологических коллекциях Москвы известно лишь несколько декоративных изделий, для изготовления которых использован цветной металл (*Осипов*, 2006. Илл. 311–313). Поэтому для группировки железных подковок учитывались признаки, относящиеся к двум подсистемам из четырех – морфология и функция.

По пропорциям эти предметы разделяются на четыре группы:

1. Пластина высокая и узкая (рис. 2: *2*).
2. Пластина высокая и широкая (рис. 2: *3*).
3. Пластина низкая и узкая (рис. 2: *4*).
4. Пластина низкая и широкая (рис. 2: *5, 6*).

У групп 1 и 3 выделяется два варианта. Первый – с округлой задней кромкой, второй – с заостренным выступом на задней кромке (рис. 2: *4*).

Помимо пропорций пластины и наличия/отсутствия у нее заостренного выступа, для классификации использовались три способа крепления (на шипах, на гвоздях и комбинированный). Сочетание этих признаков дало 8 возможных вариантов, которые были выстроены в хронологической последовательности (*Осипов*, 2006. С. 76, 77).

В ходе прежних исследований было установлено, что в слоях второй половины XVI в. присутствуют лишь врезные подковки, крепившиеся с помощью шипов. Комбинированные пластины получают распространение в XVII в.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
А
Б
11
12
0
5 см

и какое-то время сосуществуют с врезными подковками. В слоях второй половины XVII в. врезные подковки уже практически не встречаются. Набивные пластины появляются не ранее второй половины XVIII столетия (Там же. С. 80–85). К самым ранним московским находкам, датированным серединой – второй половиной XVI в., относились немногочисленные врезные подковки с высокой узкой пластиной, что подтвердили материалы раскопок 2007 г. в Тайницком саду Московского Кремля (*Осипов*, 2014. С. 141, 142).

Коллекция подковок из раскопок в Большом Кремлевском сквере позволила уточнить полученные ранее выводы и проследить изменение форм московских подковок и способы их крепления на протяжении XVI–XX вв. Систематизируя собранный материал в виде иерархичной классификации, на первом этапе использованы самые общие признаки: способ крепления (общепринятые типы врезных, комбинированных и набивных подковок) и форма пластины (подтипы горизонтальных, вертикальных и брусковидных пластин). На следующем уровне учтены различия в деталях формы пластины: у врезных подковок это форма задней кромки (округлая или с заостренным выступом), у комбинированных пластин – наличие шипа или отверстия в центре пластины. Самый нижний уровень фиксирует различные фасоны каблука, которым соответствует форма подковки: полуовальной или полукруглой формы, а также узкий (диаметр менее 5 см) и широкий (диаметр более 5 см) каблук. Всего выделено 18 фасонов (табл. 1).

Подковки полуовальной формы (рис. 2: *6*) закрывали большую часть периметра каблука, кроме торцевой его части, тогда как полукруглая (серповидная) подковка (рис. 2: *5*), крепилась только вдоль задней кромки каблука. Размер подковки (широкая/узкая) соответствует размеру каблука. В новых материалах установлено соотношение узких и широких каблуков, которое у врезных подковок составляло 9/207, у комбинированных – 28/141 (табл. 1). Поскольку для мужской обуви большого размера (длина подошвы 26 см и более) характерны в основном широкие низкие каблуки, а у женских подошв[3] (длиной 24 см и менее) каблуки существенно тоньше и выше, можно уверенно говорить о том, что при раскопках в Большом сквере обнаружены в основном подковки от мужских сапог.

[3] Конструктивное различие между мужской и женской обувью появляется в России после реформ Петра I. До этого времени половозрастная градация осуществляется, в основном, по размерам подошв.

**Рис. 2 (с. 262). Обувные подковки (*1–3, 5–6* – Московский Кремль)**

*1* – на шипах с вертикальной пластиной; *2* – на шипах с горизонтальной пластиной и заостренным выступом; *3* – на шипах с основой в виде бруска; *4* – на шипах (из раскопок Болгара, XIV в.); *5* – комбинированная с шипом в центре пластины; *6* – комбинированная с шипами на концах пластины; *7* – подковки набивные декоративные, третья четверть XVIII в. (Отдел металла ГИМ); *8* – современные легкие шпоры; *9* – врезная подковка, Польша, XVI в. (*Fedyk, Kotowiz*, 2006. Ryc. 9: *5*); *10* – врезная Подковка, Болгария, XIV в. (*Рабовянов*, 2015. Табл. 63: *1592*); *11* – схема крепления подковки к *наборному каблуку (разрез наборного каблука с подковкой) (А – шипы; Б – подковка)*; *12* – наборный каблук с комбинированной подковкой (XVII в. Москва, Зарядье. Раскопки А. Ф. Дубынина 1957 г. ГИМ № 96659/1052 Оп. В 1817/1049)

Послойный отбор позволил посчитать, какое количество находок залегает в каждом из слоев раскопа, проследить время появление подковок, их эволюцию (причем неопределимые подковки плохой сохранности и малые группы, включавшие всего несколько единиц, не влияют на полученные выводы). Нумерация слоев (табл. 1) соответствует полевой стратиграфии раскопа, зафиксированной в отчетах о раскопках. Датировка слоев 2–5 базируется как на надежных стратиграфических и архитектурных реперах (прослойки строительного мусора, откладывавшиеся при строительстве зданий Приказов), так и на обильном монетном материале. Ниже слоя 5 (в слоях 5а и 6) монеты Ивана IV не встречены, там найдены лишь отдельные монеты Василия I и анонимные, что позволяет уверенно датировать слой 5 временем не ранее второй четверти – середины XVI в.

Среди 365 зафиксированных на раскопе подковок врезных – 207 шт., комбинированных – 141 шт., набивных – 2 шт., не определена типовая принадлежность из-за плохой сохранности у 15 подковок. Уже из этой структуры находок ясно, что основная масса этих предметов выпадала в культурный слой на раннем этапе распространения подобных изделий в обувном производстве Москвы (врезные подковки).

Основная масса врезных подковок зафиксирована в слоях, формировавшихся с середины XVI по третью четверть XVII в., на протяжении 100 или чуть более лет. Впоследствии их количество стремительно сокращается, что можно объяснять сменой моды на обувь, использовавшуюся русской аристократией и чиновничеством, особенно – после реформ Петра I (не забудем, что в зданиях Приказов служило именно чиновничество, а посетителями были в основном представители аристократии).

Подавляющее большинство врезных подковок (198 шт.) имеет горизонтальную плоскую пластину. Количество врезных подковок с вертикальной формой основы (2 % от всех врезных подковок, выпавших в культурный слой с середины XVI по третью четверть XVII в.) или бруска (1 %) ничтожно мало.

Распределение находок сапожных подковок по слоям раскопа (табл. 1) показывает, что они полностью отсутствуют в слое 6, а 3 их находки в слое 5а можно уверенно расценивать в качестве случайных, т. е. попавших в этот слой по микроперекопам из вышележащих отложений. Появление подковок в слое 5 происходит внезапно и сразу в большой массе (52 шт.). Это может быть связано с внедрением таких деталей в обувное производство в результате развития технологии изготовления сапог и крепления каблуков или распространением новой моды. Однако нельзя упускать из виду и другой фактор – смену характера использования участка, на котором сделаны такие находки. После пожара, уничтожившего жилые и хозяйственные строения на ранее располагавшейся здесь усадьбе, жилая застройка тут не возобновлялась. Видимо, уже во второй четверти XVI в. территория сгоревшей усадьбы стала использоваться для размещения административных зданий («приказных изб»), т. е. стала публичным местом, посетители которого носили сапоги, подбитые железными подковками. Именно это и привело к накоплению в слое 5 и всех последующих слоях, связанных со сменявшими друг друга административными (приказными) зданиями, большого числа почти целых (отпавших от каблуков с утратой шипов) и сломанных сапожных подковок. Тем самым подковки оказываются еще одним

маркером использования изученного участка Кремля в качестве зоны размещения органов центрального управления Русского государства. Становится ясным, что строительство Посольского приказа не было изолированным явлением, появлением одного правительственного здания на данной территории. Более вероятным представляется сценарий передачи под административную застройку значительных площадей к востоку от Архангельского собора, на которых уже при Василии III или в самом начале правления Ивана IV стал формироваться комплекс «приказных изб» как центр управления Русским государством.

Точную дату появления подковок в сапожном производстве Москвы и Руси в целом полученные данные установить не могут, но они свидетельствуют, что уже в середине XVI в. применение таких подковок стало массовым явлением. В это время используются лишь врезные подковки, крепившиеся на шипах. Самыми многочисленными среди них являются горизонтальные пластины с округлой задней кромкой. Врезные подковки с вертикальной пластиной (рис. 2: *2*) представлены единичными находками. Немногочисленны и врезные подковки с брусковидной основой (рис. 2: *3*). Среди комбинированных пластин первыми появляются подковки, сохранившие шип в центре пластины, наряду с отверстиями под гвозди (рис. 2: *5*).

Большое количество врезных подковок в слоях 3 и 3а (87 шт., что составляет 58 % всех подковок, найденных в этих слоях) несколько неожиданно для XVII в. Ведь в отличие от «обычного» городского культурного слоя, содержащего массу раннего материала, поступавшего из многочисленных перекопов (нормальная ситуация на любом дворе), в окружении Приказов такое объяснение не может быть принято: никаких земляных работ тут не производилось, а при строительстве и выкапывании траншей из фундаментных рвов грунт не раскидывался в стороны, а вывозился куда-то за пределы стройки. «Перекопный» характер находок врезных подковок можно допускать лишь для 15 их находок в слое 2 (XVIII в.), когда вокруг здания Новых Приказов постоянно строились галереи на глубоко заложенных столбчатых фундаментах, нарушавших культурный слой на большую глубину.

Врезные подковки с заостренным выступом на задней кромке (рис. 2: *4*), количество которых (41 шт.) составляет 17,8 % от общего количества врезных подковок, зафиксированных в слоях 3–5, бытовали до начала XVII в. Среди комбинированных и набивных пластин полукруглой и полуовальной формы, которые продолжали использоваться вплоть до XX в., их нет вовсе.

Появление у части подковок заостренного выступа на задней кромке, напоминающего современные легкие шпоры (рис. 2: *8*), могло иметь функциональное назначение для «усиления шенкеля»[4]. Примечательно, что период бытования таких подковок приходится на время (XV–XVI вв.), когда из материальной культуры Руси практически исчезает такой предмет, как шпора (*Кирпичников*, 1973. С. 145). Прекращение массового использования шпор (вместе с изменением вооружения всадника) историки связывают с появлением поместной конницы – многочисленного дворянского ополчения, которое пришло на смену

[4] Шенкель — в кавалерийской посадке: часть ноги ниже колена, прилегающая к бокам лошади и участвующая в управлении ею.

дружинной рати. Московское поместное войско, состоящее из служилых людей «по отечеству», не могло иметь комплекс наступательного и оборонительного вооружения, характерный для русской конницы предшествующего времени, которую составляли тяжеловооруженные латники-копейщики. Вооружение «служилых людей по отечеству» и манера управления конем соответствовали татарским, что отмечали иностранные визитеры (*Герберштейн*, 1988. С. 115; *Флетчер*, 1991. С. 91). В странах Востока, где лошадь не защищал доспех, не было нужды и в мощных рыцарских шпорах. Там появляются комбинированные конструкции, где шпора объединена со стременами (*Lacy*, 1911. P. 6, 7). Исчезновение в рассматриваемой коллекции подковок с заостренным выступом на задней кромке в начале XVII в. совпадает с возобновлением использования шпор на территории Московского государства, которое происходит в эпоху Смутного времени, либо в период, непосредственно предшествующий ей (*Двуреченский*, 2018. С. 22).

Комбинированные подковки появляются лишь в слое 3, т. е. не ранее конца XVI в. В более раннем слое 4 найдена только одна такая подковка и ее можно рассматривать как попавшую в этот слой случайно. Все они имеют только горизонтальную плоскую пластину. Самые ранние из них сохраняют шип в центре пластины. Такие подковки (141 шт.) составляют 39 % собранных при раскопках находок такого рода. Однако в слоях 2–3 (XVII – середины XVIII в.) их доля несколько выше – 52 %.

Полученные статистические данные позволили предметно рассмотреть динамику в количестве отверстий и размерах пластины – под широкий или узкий каблук. Данные о количестве отверстий на комбинированных подковках (табл. 2) показывают процесс роста числа отверстий на подковках: доля подковок с пятью отверстиями возросла от 1/10 в слое 3 до 1/4 в слое 2, тогда как доля подковок с двумя отверстиями сокращалась – от 2/3 в слое 3 до 1/5 в слое 2. Но этот признак можно будет считать эволюционным только в том случае, если это удастся подтвердить на других крупных выборках узко датированного материала.

**Таблица 2. Распределение подковок с комбинированным способом крепления по количеству отверстий (шт.)**

| Способ крепления | Комбинированная (на шипах и гвоздях) | | | |
|---|---|---|---|---|
| Форма основы | Горизонтальная плоская | | | |
| Признаки / Слои | Количество отверстий | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1.** Последняя треть XVIII в. | – | 1 | – | 1 |
| **2, 2а.** 1670–1771 гг. | 15 | 41 | 1 | 21 |
| **3, 3а.** 1591–1670 гг. | 34 | 13 | – | 5 |
| **Неопределенные** | 11 | | | |

К самым поздним формам принадлежат две набивные подковки, зафиксированные в слое XIX–XX вв., которые представляют собой пластины небольшого размера с закругленными концами, крепившиеся к каблуку только с помощью гвоздей. Интересно, что в слоях первой – второй третей XVIII в. набивных подковок не встречено вовсе, что подтверждает полученные ранее выводы (*Осипов*, 2006. С. 75–80). Разнообразные формы набивных подковок, появившиеся в конце XVIII в., активно использовались вплоть до второй половины XX в. и исчезли вместе с распространенной практикой обувного ремонта.

Обращение к обувным подковкам из раскопок в Большом Кремлевском сквере позволяет сделать следующие наблюдения:

1. Малое количество узких высоких пластин (скоб) и подковок в форме бруска свидетельствует о слабом распространении таких вариантов. Причину их малочисленности следует видеть в неудачной конструкции: широкие плоские пластины закрывают значительно большую часть каблука и не цепляются за неровности поверхности, по которой приходилось ходить.

2. К микроэволюционным признакам можно отнести количество отверстий и размер пластины – под широкий или узкий каблук, менявшихся вместе с модой и типом обуви: повседневная/выходная.

3. Форму концов (заостренная, округлая, тупая) имеет смысл учитывать лишь у набивных пластин, поскольку комбинированные подковки чаще всего отрываются от каблука и выпадают в слой именно в результате повреждения на концах, где размещались шипы.

4. Массовое распространение подковок в Москве фиксируется не позднее середины XVI в. Самые ранние типы имеют форму бруска с шипами, сосуществующие с вертикальными врезными пластинами, которые невозможно разделить по времени в силу малочисленности и недолгого бытования. Практически одновременно с ними в Москве появляются подковки на шипах с горизонтальной пластиной, которые доминируют вплоть до конца XVI в. В конце этого столетия появляются пластины с комбинированным способом крепления, самые ранние из которых имели шип в центре пластины.

5. Функциональное назначение заостренного выступа на задней кромке плоских врезных подковок можно предположительно связывать с усилением шенкеля, они могли заменять шпоры в поместной коннице, пришедшей на смену дружинной рати.

6. В конце XVI – начале XVII в. подковки на шипах постепенно сменяют комбинированные подковки, наряду с отверстиями под гвозди сохраняющие шип в середине полукруга. Затем появляются комбинированные подковки с шипами, сохранившимися лишь на концах пластины. Форма шипов, форма пластины, ее размерные характеристики, так же как количество отверстий, представляют собой варианты, не показывающие направленной изменчивости, поскольку зависят от моды и размеров обуви. Последними, не ранее середины XVIII в., появляются набивные подковки, представленные в коллекциях российских музеев. Так же датируется появление набивных подковок в Центральной Европе (*Cymbalak*, 2007. S. 266. Ryc. 3). На декоративных образцах, изготовленных из цветных металлов, обувная подковка может иметь выступающий с наружной стороны бортик и шипы (рис. 2: *7*).

Раскопки в Большом сквере Московского Кремля позволили не только уточнить ранее имевшиеся представления, но и подтвердить данные письменных источников о появлении к 1565 г. в Москве сапог, подбитых железными подковками. Если ранее такие свидетельства можно было расценивать как редкое исключение из правила, то теперь стало ясно, что распространение подковок на сапогах – массовое явление того времени. В то же время в более ранние периоды археологический материал показывает полное отсутствие подковок в обувном производстве. Причины появления в Москве сапог, подбитых подковками, к середине XVI в. еще предстоит установить. Казалось бы, наиболее естественным было бы восприятие этой моды с Востока, в частности из Казанского ханства, с которым у Москвы были тесные торговые связи и постоянное военное противостояние. Однако находки подковок с плоской и узкой пластиной из Казанского кремля, судя по их идентичности с русской продукцией второй половины XVI – XVII в. (*Ситдиков*, 2006. Рис. 68: *1–3*), относятся уже к периоду после завоевания Казани. Подковки булгарского типа (рис. 2: *1*) к XV в. в городах Среднего Поволжья встречаются уже очень редко (*Валиулина*, 2015. С. 94. Рис. 12: *13–15*), что может свидетельствовать об их выходе из обихода как раз накануне массового распространения таких вещей на Руси. Все это заставляет искать другие направления восприятия Москвой этой новации.

ЛИТЕРАТУРА

*Адамов А. А.*, 2001. Отчет о работах на территории Тобольского кремля в 2000 г. // Научный архив Тобольского историко-архитектурного музея-заповедника. № 1731. С. 116–118.

*Балюнов И. В.*, 2012. Обувные подковки г. Тобольска в XVII в. // Гуманитарные науки в Сибири. № 2. С. 56–59.

*Барберини Р.*, 1842. Путешествие в Московию в 1565 г. // Сын Отечества. Ч. III. № 7. С. 3–50.

*Валиулина С. И.*, 2015. Предметы вооружения и снаряжения верхового коня Торецкого городского поселения // ТТЗ. Вып. 8. С. 71–98.

*Векслер А. Г., Лихтер Ю. А., Осипов Д. О.*, 1997. Обувные подковки XVI–XVIII вв. (по материалам раскопок в Москве) // РА. № 3. С. 114–119.

*Визгалов Г. П., Пархимович С. Г.*, 2008. Мангазея: новые археологические исследования (материалы 2001–2004 гг.). Екатеринбург; Нефтеюганск: Магеллан. 296 с.

*Визгалов Г. П., Пархимович С. Г., Курбатов А. В.*, 2011. Мангазея. Кожаные изделия (материалы 2001–2007 гг.). Екатеринбург: АМБ. 216 с.

*Гайдуков П. Г.*, 1992. Славенский конец средневекового Новгорода. Нутный раскоп. М.: Наука. 197 с.

*Герберштейн С.*, 1988. Записки о Московии / Пер. А. И. Малеина, А. В. Назаренко. М.: МГУ. 430 с.

*Двуреченский О. В.*, 2018. Тушинский лагерь (публикация коллекции В. А. Политковского из собрания ГИМ). М.: ИА РАН. 196 с.

Дополнения к Актам историческим. Т. X. СПб.: Тип. Э. Праца, 1867. 516 с.

Древняя Русь: город, замок, село / Отв. ред. Б. А. Колчин. М.: Наука, 1985. 432 с.

*Измайлов И. Л., Недашковский Л. Ф.*, 1993. Находки предметов вооружения с территории золотоордынского города Укека из музеев Казани и Саратова // Из истории Золотой Орды. Казань: Фонд им. М. Султангалиева. С. 72–86.

*Изюмова С. А.*, 1959. К истории кожевенного и сапожного ремесел Новгорода Великого // Труды Новгородской археологической экспедиции. Т. II / Ред.: А. В. Арциховский, Б. А. Колчин. М.: АН СССР. С. 192–222. (МИА; № 65.)

Иностранцы о древней Москве / Ред.-сост. М. М. Сухман. М.: Столица, 1991. 427 с.

*Казаков Е. П.*, 1993. Коминтерновское II селище // Археология Волжской Булгарии: проблемы, поиски, решения / Ред. Ф. Ш. Хузин и др. Казань: ИЯЛИ. С. 117–129.

*Кирпичников А. Н.*, 1973. Снаряжение всадника и верхового коня на Руси XI–XIII вв. Л.: Наука. 140 с. (САИ; вып. Е1-36.)

*Колединский Л. В.*, 2021. Верхний замок Витебска (IX–XVIII вв.). Гродно: ЮрСаПринт. 632 с.

*Колчин Б. А.*, 1959. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого (продукция, технология) // Труды Новгородской археологической экспедиции. Т. II / Ред.: А. В. Арциховский, Б. А. Колчин. М.: АН СССР. С. 7–119. (МИА; № 65).

*Курбатов А. В.*, 1995. Кожаные изделия шведского периода из раскопок Ивангородской крепости // РА. № 2. С. 198-208.

*Курбатов А. В., Овсянников О. В.*, 1999. Изделия кожевенного производства в городах Русского Заполярья XVI–XVII вв. (Мангазея) // АВ. № 6. С. 245–271.

*Лабутина И. К.*, 1994. Раскоп 1967 г. в окольном городе Пскова // Археологическое изучение Пскова. Вып. 2. Псков: Псковский гос. пед. ин-т. С. 6–43.

*Левинсон Н. Р.*, 1945. Записки Айрмана о Прибалтике и Московии // Исторические записки. № 17. С. 265–307.

*Левко О. Н.*, 1984. Витебск в XIV–XVIII вв. Минск: Наука и техника. 120 с.

*Макаров Н. А., Коваль В. Ю., Модин Р. Н., Панченко К. И., Яганов А. В.*, 2020. Новые исследования в Московском Кремле: Раскопки здания приказов // РА. № 3. С. 96–113.

*Мунчаев Ш. М., Устинов В. М.*, 1997. История России. М.: Инфра-*М:* Норма. 592 с.

*Никитин А. В.*, 1971. Русское кузнечное ремесло XVI–XVII вв. М.: Наука. 84 с. (САИ; вып. Е1-34.)

*Осипов Д. О.*, 2006. Обувь Московской земли XII–XVIII вв. М.: ИА РАН. 202 с. (Материалы охранных археологических исследований; т. 7.)

*Осипов Д. О.*, 2014. Средневековая обувь и другие изделия из кожи (по материалам раскопок в Московском Кремле). М.: Актеон. 270 с.

*Осипов Д. О.*, 2017. Коллекция изделий из кожи из раскопок в Зарядье (предварительные итоги) // АП. Вып. 13. М.: ИА РАН. С. 199–226.

Платье, головной и спальный уборы царицы Евдокии Лукьяновны. 1642 года // *Савваитов П. И.* Описание старинных царских утварей, одежд, оружия, ратных доспехов и конского прибора, извлеченное из рукописей архива Московской Оружейной палаты. СПб.: Тип. Акад. наук, 1865. С. 121–122.

*Рабинович М. Г.*, 1988. Очерки культуры русского феодального города. М.: Наука. 309 с.

*Рабовянов Д.*, 2015. Археологически проучвания в южния сектор на Трапезица. Т. 1. Велико Търново: Фабер. 741 с.

*Рейтенфельс Я.*, 1997. Сказания светлейшему герцогу Тосканскому Козьме Третьему о Московии. Падуя. 1680 // Утверждение династии. История России и Дома Романовых в мемуарах современников XVII–XX вв. М.: Фонд Сергея Дубова. С. 231–406.

Россия начала XVII в. Записки капитана Маржерета, 1982. М.: Ин-т истории СССР АН СССР. 255 с.

*Савченкова Л. Л.*, 1996. Черный металл Болгара // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / Отв. ред. Г. А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ. С. 5–88.

*Ситдиков А. Г.*, 2006. Казанский кремль: историко-археологическое исследование. Казань: Фолиант. 288 с.

Слово и дело государевы (процессы до издания Уложения Алексея Михайловича 1649 года). Т. 1. М.: Печатня А. И. Снегиревой, 1911. 593 с.

*Тарасов С. В.*, 1989. Технология и инструменты кожевенно-сапожного ремесла Полоцка и Минска (XI–XVIII вв.) // Памятники науки и техники. 1987–1988. М.: Наука. 304 с.

*Трусау А. А., Собаль В. Е., Здановіч Н. І.*, 1993. Стары Замак у Гродне XI–XVIII ст. Мінск: Навука і тэхніка. 152 с.

*Флетчер Дж.*, 1991. О государстве Русском // Проезжая по Московии (Россия XVI–XVII вв. глазами дипломатов). М.: Международные отношения. С. 25–138.

*Щапова Ю. Л., Лихтер Ю. А., Столярова Е. К.*, 1990. Морфология древностей. Киев: Знание. 91 с.

*Cymbalak T.*, 2007. Wybrane znaleziska podkówek do butów z terenu Czech na tle analogii środkowoeuropejskich // Archaeologica Pragensia. 18 (2006). Praha: Muzeum hlavního města Prahy. S. 263–282.

*Fedyk R., Kotowiz P. N.*, 2006. Zamczysko. Średniowieczne grodzisko w Sanoku-Białej Górze. Część 1. Sanok: Muzeum Historyczne w Sanoku. 66 s.

*Lacy Ch.*, 1911. The history of the spur. London: Connoisseur. 82 p.
*Meyza K.*, 1999. Skarpa warszawska na odcinku od ul. Sanguszki do Trasy W–Z w świetle archeologicznych wierceń badawczych // Światowit. T. I (XLII). Warszawa. S. 161–167.
*Swann J.*, 2001. History of Footwear in Norway, Sweden and Finland. Stockholm: Akademibokhandelsgruppen AB. 357 s.
*Turnau I.*, 1983. Polskie skórnictwo. Wrocław: Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk. 203 s.

*Сведения об авторах*

Осипов Дмитрий Олегович, Государственный исторический музей, Красная площадь, 1, Москва, 101000, Россия; e-mail: dmitriyosipov@mail.ru;

Коваль Владимир Юрьевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: kovaloka@mail.ru;

Смирнов Алексей Николаевич, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: alexmirnew@mail.ru

D. O. Osipov, V. Yu. Koval, A. N. Smirnov

## SHOE HEELPLATES FROM EXCAVATIONS IN THE MOSCOW KREMLIN

*Abstract.* The excavations conducted by the Institute of Archaeology, RAS, in the Large Garden Square of the Moscow Kremlin in 2019–2021 yielded a representative assemblage of iron shoe heelplates selected from reliably dated layers. This assemblage offers an opportunity to specify the period when various types of this category of archaeological finds appeared in Moscow and clarify the process of their morphological changes. The paper provides a historiographical overview of the heelplate groups and proposes a clarified classification that will help to document frequent finds of such items statistically. The paper also raises an issue regarding the origin of fashion for shoe heelplates in Eastern Europe.

*Keywords*: archaeology, Moscow Kremlin, shoe heelplates, leather and shoe making, footwear fashion.

REFERENSES

Adamov A. A., 2001. Otchet o rabotakh na territorii Tobol'skogo kremlya v 2000 g. [Report on works in territory of Tobolsk kremlin in 2000]. *Nauchnyy arkhiv Tobol'skogo istoriko-arkhitekturnogo muzeya-zapovednika [Scientific archive of Tobolsk historical and architectural museum-reserve]*, pp. 116–118. (In Russian, unpublished.)
Balyunov I. V., 2012. Obuvnye podkovki g. Tobol'ska v XVII v. [Tobolsk footwear heelplates of XVII century]. *Gumanitarnye nauki v Sibiri [Humanities in Siberia]*, 2, pp. 56–59.
Barberini R., 1842. Puteshestvie v Moskoviyu v 1565 g. [Travel to Muscovy in 1565]. *Syn Otechestva [Son of the Fatherland]*. Part III. No. 7, pp. 3–50.
Dopolneniya k Aktam istoricheskim [Supplemanta to Historical acts], X. St. Petersburg: Tipografiya E. Pratsa, 1867. 516 p.
Drevnyaya Rus': gorod, zamok, selo [Ancient Rus: city, castle, village]. B. A. Kolchin, ed. Moscow: Nauka, 1985. 432 p.
Dvurechenskiy O. V., 2018. Tushinskiy lager' (publikatsiya kollektsii V. A. Politkovskogo iz sobraniya GIM) [Tushino camp (publication of collection of V. A. Politkovsky from the collection of GIM)]. Moscow: IA RAN. 196 p.

Fletcher J., 1991. O gosudarstve Russkom [On Russian state]. *Proezzhaya po Moskovii (Rossiya XVI–XVII vv. glazami diplomatov) [Travelling over Muscovy (Russia of XVI–XVII cc. through the eyes of diplomats)]*. Moscow: Mezhdunarodnye otnosheniya, pp. 25–138.

Gaydukov P. G., 1992. Slavenskiy konets srednevekovogo Novgoroda. Nutnyy raskop [Slavenskiy end of medieval Novgorod. Nutnyy excavation trench]. Moscow: Nauka. 197 p.

Herberstein S., 1988. Zapiski o Moskovii [Notes on Muscovy]. A. I. Malein, A. V. Nazarenko, transl. Moscow: MGU. 430 p.

Inostrantsy o drevney Moskve [Foreigners on ancient Moscow]. M. M. Sukhman, ed., comp. Moscow: Stolitsa, 1991. 427 p.

Izmaylov I. L., Nedashkovskiy L. F., 1993. Nakhodki predmetov vooruzheniya s territorii zolotoordynskogo goroda Ukeka iz muzeev Kazani i Saratova [Finds of weaponry items from territory of the Golden Horde city of Ukek in museums of Kazan and Saratov]. *Iz istorii Zolotoy Ordy [From the history of Golden Horde]*. Kazan': Fond imeni M. Sultangalieva, pp. 72–86.

Izyumova S. A., 1959. K istorii kozhevennogo i sapozhnogo remesel Novgoroda Velikogo [To the history of leather and shoemaking crafts in Novgorod Velikiy]. *Trudy Novgorodskoy arkheologicheskoy ekspeditsii [Proceedings of Novgorod archaeological expedition]*, II. A. V. Artsikhovskiy, B. A. Kolchin, eds. Moscow: AN SSSR, pp. 192–222. (MIA, 65.)

Kazakov E. P., 1993. Kominternovskoe II selishche [Kominternovskoe II settlement]. *Arkheologiya Volzhskoy Bulgarii: problemy, poiski, resheniya [Archeology of Volga Bulgaria: problems, searches, solutions]*. F. Sh. Khuzin, ed. Kazan': IYaLI, pp. 117–129.

Kirpichnikov A. N., 1973. Snaryazhenie vsadnika i verkhovogo konya na Rusi XI–XIII vv. [Equipment of a rider and riding horse in Russia, XI–XIII cc.]. Leningrad: Nauka. 140 p. (SAI.)

Kolchin B. A., 1959. Zhelezoobrabatyvayushchee remeslo Novgoroda Velikogo (produktsiya, tekhnologiya) [Ironworking craft of Novgorod Velikiy (products, technology)]. *Trudy Novgorodskoy arkheologicheskoy ekspeditsii [Proceedings of Novgorod archaeological expedition]*, II. A. V. Artsikhovskiy, B. A. Kolchin, eds. Moscow: AN SSSR, pp. 7–119. (MIA, 65.)

Koledinskiy L. V., 2021. Verkhniy zamok Vitebska (IX–XVIII vv.) [Vitebsk Upper castle (IX–XVIII cc.)]. Grodno: YurSaPrint. 632 p.

Kurbatov A.V., 1995. Kozhanye izdeliya shvedskogo perioda iz raskopok Ivangorodskoy kreposti [Leather products of the Swedish time Ivangorod fortress excavations]. *RA*, 2, pp. 198–208.

Kurbatov A. V., Ovsyannikov O. V., 1999. Izdeliya kozhevennogo proizvodstva v gorodakh Russkogo Zapolyar'ya XVI–XVII vv. (Mangazeya) [Leather products in cities of Russian Arctic, XVI–XVII cc. (Mangazeya)]. *AV*, 6, pp. 245–271.

Labutina I. K., 1994. Raskop 1967 g. v okol'nom gorode Pskova [1967 excavation trench in Lower city of Pskov]. *Arkheologicheskoe izuchenie Pskova [Archaeological study of Pskov]*, 2. Pskov: Pskovskiy gos. pedagogicheskiy institut, pp. 6–43.

Levinson N.R., 1945. Zapiski Ayrmana o Pribaltike i Moskovii [Airman's notes on the Baltic country and Muscovy]. *Istoricheskie zapiski [Historical notes]*, 17, pp. 265–307.

Levko O. N., 1984. Vitebsk v XIV–XVIII vv. [Vitebsk in XIV–XVIII cc.]. Minsk: Nauka i tekhnika. 120 p.

Makarov N. A., Koval V. Yu., Modin R. N., Panchenko K. I., Yaganov A. V., 2020. Novye issledovaniya v Moskovskom Kremle: Raskopki zdaniya prikazov [New investigations in the Moscow Kremlin: excavations of the Prikazy building]. *RA*, 3, pp. 96–113.

Munchaev Sh. M., Ustinov V. M., 1997. Istoriya Rossii [History of Russia]. Moscow: Infra-M: Norma. 592 p.

Nikitin A. V., 1971. Russkoe kuznechnoe remeslo XVI–XVII vv. [Russian blacksmiths craft in XVI–XVII cc.]. Moscow: Nauka. 84 p. (SAI.)

Osipov D. O., 2006. Obuv' Moskovskoy zemli XII–XVIII vv. [Footwear of Moscow land, XII–XVIII cc.]. Moscow: IA RAN. 202 p. (Materialy okhrannykh arkheologicheskikh issledovaniy, 7.)

Osipov D. O., 2014. Srednevekovaya obuv' i drugie izdeliya iz kozhi (po materialam raskopok v Moskovskom Kremle) [Medieval footwear and other leather items (based on materials of excavations in the Moscow Kremlin)]. Moscow: Akteon. 270 p.

Osipov D. O., 2017. Kollektsiya izdeliy iz kozhi iz raskopok v Zaryad'e (predvaritel'nye itogi) [Collection of leather products from excavations in Zaryadye (preliminary results)]. *AP*, 13. Moscow: IA RAN, pp. 199–226.

Platye, golovnoy i spal'nyy ubory tsaritsy Evdokii Luk'yanovny. 1642 goda [Clothes, headdress and sleeping dress of Tsarina Evdokia Lukyanovna. 1642]. *Savvaitov P. I. Opisanie starinnykh tsarskikh utvarey, odezhd, oruzhiya, ratnykh dospekhov i konskogo pribora, izvlechennoe iz rukopisey arkhiva Moskovskoy Oruzheynoy palaty [Description of ancient royal antiques, clothes, weapons, military and horse equipment, extracted from manuscripts of the Moscow Armory archive]*. St. Petersburg: Tipografiya Akademii nauk, 1865, pp. 121–122.

Rabinovich M. G., 1988. Ocherki kul'tury russkogo feodal'nogo goroda [Essays on the culture of Russian feudal city]. Moscow: Nauka. 309 p.

Rabovyanov D., 2015. Arkheologicheski prouchvaniya v yuzhniya sektor na Trapezitsa [Archaeological research in southern sector of Trapeznitsa], 1. Veliko T"rnovo: Faber. 741 p.

Reitenfels J., 1997. Skazaniya svetleyshemu gertsogu Toskanskomu Kozme Tret'emu o Moskovii. Paduya. 1680 [Tales to His Serene Highness Duke Kozma the Third of Tuscany about Muscovy. Padua. 1680]. *Utverzhdeniye dinastii. Istoriya Rossii i Doma Romanovykh v memuarakh sovremennikov XVII–XX vekov [Establishment of the dynasty. The history of Russia and the Romanovs' House in memoirs of the contemporaries of XVII–XX centuries]*. Moscow: Fond Sergeya Dubova, pp. 231–406.

Rossiya nachala XVII v. Zapiski kapitana Marzhereta [Russia of the beginning of XVII c. Captain Margeret's notes], 1982. Moscow: Institute of history of the USSR, AN SSSR. 255 p.

Savchenkova L. L., 1996. Chernyy metall Bolgara [Ferrous metal of Bolgar]. *Gorod Bolgar. Remeslo metallurgov, kuznetsov, liteyshchikov [The city of Bulgar. Craft of metallurgists, blacksmiths, foundry workers]*. G. A. Fedorov-Davydov, eds. Kazan': IYaLI, pp. 5–88.

Shchapova Yu. L., Likhter Yu. A., Stolyarova E. K., 1990. Morfologiya drevnostey [Morphology of antiquities]. Kiev: Znanie. 91 p.

Sitdikov A. G., 2006. Kazanskiy kreml': istoriko-arkheologicheskoe issledovanie [Kazan Kremlin: historical and archaeological research]. Kazan': Foliant. 288 p.

Slovo i delo gosudarevy (protsessy do izdaniya Ulozheniya Alekseya Mikhaylovicha 1649 goda) [The word and deed of the sovereign (the processes before publication of the Code of Alexei Mikhailovich, 1649)], 1. Moscow: Pechatnya A. I. Snegirevoy, 1911. 593 p.

Tarasov S. V., 1989. Tekhnologiya i instrumenty kozhevenno-sapozhnogo remesla Polotska i Minska (XI–XVIII vv.) [Technology and tools of leather and shoe-making craft of Polotsk and Minsk (XI–XVIII cc.)]. *Pamyatniki nauki i tekhniki [Monuments of science and technique]*, 1987–1988. Moscow: Nauka. 304 p.

Trusau A. A., Sobal V. E., Zdanovich N. I., 1993. Stary Zamak u Grodne XI–XVIII st. [Old Castle in Grodno, XI–XVIII cc.]. Minsk: Navuka i tekhnika. 152 p.

Valiulina S. I., 2015. Predmety vooruzheniya i snaryazheniya verkhovogo konya Toretskogo gorodskogo poseleniya [Weaponry items and equipment of a riding horse from Toretskoe urban settlement]. *TTZ*, 8, pp. 71–98.

Veksler A. G., Likhter Yu. A., Osipov D. O., 1997. Obuvnye podkovki XVI–XVIII vv. (po materialam raskopok v Moskve) [Footwear metallic toppieces of XVI–XVIII cc. (based on excavations materials in Moscow)]. *RA*, 3, pp. 114–119.

Vizgalov G. P., Parkhimovich S. G., 2008. Mangazeya: novye arkheologicheskie issledovaniya (materialy 2001–2004 gg.) [Mangazeya: new archaeological research (2001–2004 materials)]. Ekaterinburg; Nefteyugansk: Magellan. 296 p.

Vizgalov G. P., Parkhimovich S. G., Kurbatov A. V., 2011. Mangazeya. Kozhanye izdeliya (materialy 2001–2007 gg. [Mangazeya. Leather products (materials of 2001–2007)]. Ekaterinburg: AMB. 216 p.

*About the autors*

Osipov Dmitriy O., The State Historical Museum, Krasnaya pl. 1, Moscow, 101000, Russian Federation; e-mail: dmitriyosipov@mail.ru;

Koval Vladimir Yu., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: kovaloka@mail.ru;

Smirnov Aleksey N., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: alexmirnew@mail.ru

А. В. Фисенко

# О НЕКОТОРЫХ ПРИЕМАХ В ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК КОСТЯНЫХ ИЗДЕЛИЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ МСТИСЛАВСКОГО-4 РАСКОПА В СРЕДНЕВЕКОВОМ ПСКОВЕ)

*Резюме*. В ходе археологического исследования 2018 г. в Пскове на Мстиславском-4 раскопе в заполнении фортификационного рва и прилегающей территории была выявлена коллекция отходов косторезного ремесла численностью 5714 отпиленных эпифизов метаподия. Период накопления в культурном слое коллекции датирован XV–XVII вв. Собранная коллекция отходов ремесла является ценным источником о процессе производства изделий из кости животных в черте средневекового города, а именно первичного этапа изготовления изделий. Цель статьи – ознакомить читателя с предварительными итогами изучения коллекции. Основным результатом первичного изучения коллекции стало выявление закономерности в технике отпиливания нижнего эпифиза метаподия крупного рогатого скота. Было сформулировано «правило двух пальцев», заключающееся в том, что псковские косторезы отпиливали нижний эпифиз крупного рогатого скота на расстоянии двух пальцев от дистального канала кости. В связи с обнаружением такого технологического решения псковских ремесленников выводом является постановка вопроса о его распространенности: «правило двух пальцев» сугубо псковский феномен или эта методика заготовки центральной части метаподия существовала в других средневековых городах?

*Ключевые слова*: ремесло, технология обработки, метаподии крупного рогатого скота, средневековый город, XV–XVII вв.

Мстиславский-4 раскоп был изучен в 2018 г. (*Михайлов*, 2019). Свое название получил по башне, входившей в линию фортификационных укреплений Пскова 1374/1375 гг. Располагался за линией ранее упомянутой системы укреплений на территории средневекового района Полонище (*Лабутина*, 1985). Раскопки носили охранный характер в пятне строительства нового жилого малоэтажного здания в зоне реновации территории псковской теплоэлектроцентрали. Площадь Мстиславского-4 раскопа составляла 756 кв. м (рис. 1).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.273-279

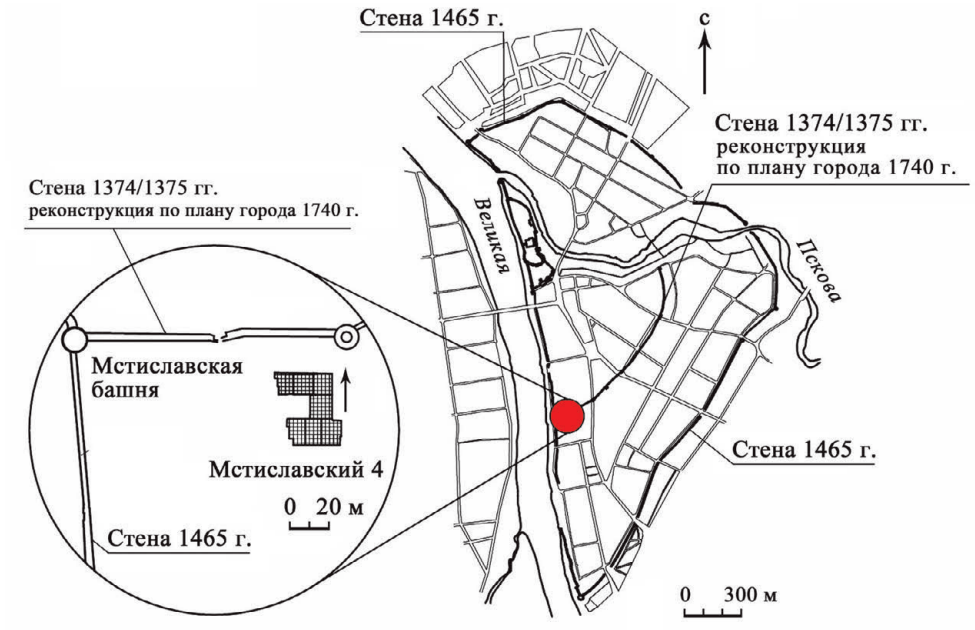



**Рис. 1. План расположения Мстиславского-4 раскопа на карте г. Пскова**

В ходе изучения остеологических материалов раскопа наше внимание привлекло огромное количество остатков косторезного ремесла. Общая численность остеологической коллекции насчитывает 36 380 ед. Из них законченные изделия из кости и рога составляют 42 ед., заготовки изделий разных технологических этапов производства – 11 ед., остатки косторезного ремесла – 5726 ед. и кухонные остатки – 30 601 ед. Основной массив остатков косторезного ремесла (5714 ед.) представлен однотипной категорией – отпиленные верхние и нижние концы метаподия рогатого скота с приросшими эпифизами. Для изучения выявленных остатков косторезного ремесла на полевом этапе исследования была сделана контрольная выборка из 3444 ед. При анализе контрольной выборки определено, что 8 ед. отпиленных эпифизов принадлежали мелкому рогатому скоту (МРС) и 3436 ед. – крупному рогатому скоту (КРС).

По керамическому материалу и индивидуальным категориям находок хронологический диапазон попадания в культурный слой остатков косторезного ремесла датирован широкими рамками XV–XVII вв. Столь широкая датировка обусловлена, в первую очередь, техногенным воздействием теплоэлектроцентрали, на площади которой находился раскоп, и характером накопления коллекции в культурном слое, выявленной в заполнении фортификационного рва и прилегающей к нему территории. Процесс попадания в культурный слой напрямую связан с деградацией линии фортификационных укреплений 1374/1375 гг., начавшейся после завершения строительства стены 1465 г., и использованием рва для свалки мусора.

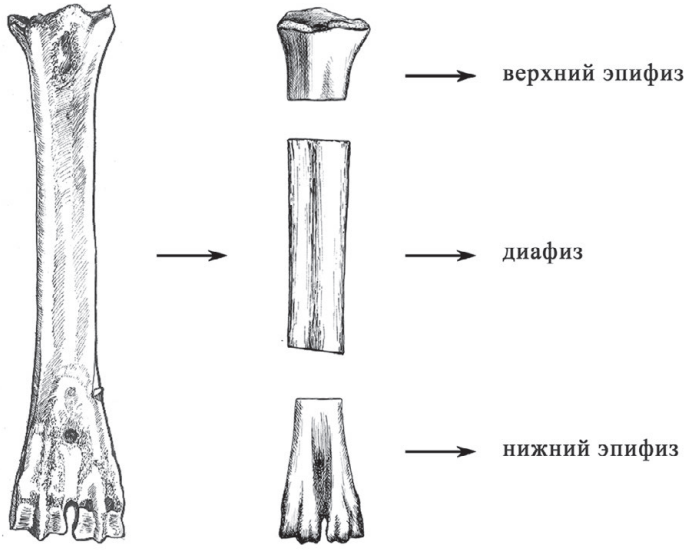



**Рис. 2. Схема первичного этапа заготовки изделий**

Основным контекстом накопления остатков производства мы считаем работу в этой части города крупной косторезной мастерской, специализировавшейся на производстве изделий из метаподия КРС, следы деятельности которой ранее были выявлены на Васильевском-3 раскопе (*Фисенко*, 2021. С. 150). К сожалению, точная локализация мастерской на данный момент невозможна, тем не менее выявленные остатки косторезного ремесла Мстиславского-4 раскопа являются ценным источником о процессе производства изделий из кости животных, а именно изготовления заготовок изделий (рис. 2). Тафономическая сохранность коллекции оценивалась по пятибалльной шкале (*Антипина*, 2004. С. 13) и может быть определена как «отличная». Высокая сохранность остатков косторезного ремесла в культурном слое позволила сделать ряд наблюдений, которыми хочется поделиться. Было замечено, что недопилы и последующие сколы в большинстве случаев расположены с одной стороны и под одинаковым углом. Такой наклон обусловлен либо эргономичностью захвата в этом положении кости, так как подушечки пальцев попадают в естественное желобковое углубление, либо пилением на станке. В ходе подсчета допиленных и недопиленных экземпляров мы пришли к выводу, что недопил и последующий надлом – это не брак (недопиленных экземпляров с последующем надломом 86 %) (рис. 3). Сколы никак не влияли на качество заготовок и этот «дефект» может считаться технологической особенностью. Мы это связываем с одномоментным пилением большой партии костей.

В ходе работы с коллекцией было замечено, что нижние части метаподия отпилены на расстоянии двух пальцев от дистального канала кости. Для подтверждения гипотезы нами были проведены замеры, при помощи электронного штангенциркуля, суммарной ширины указательного и среднего пальцев левой руки в месте средней фаланги у 60 человек мужского пола в возрасте от 18 до 67 лет. В итоге

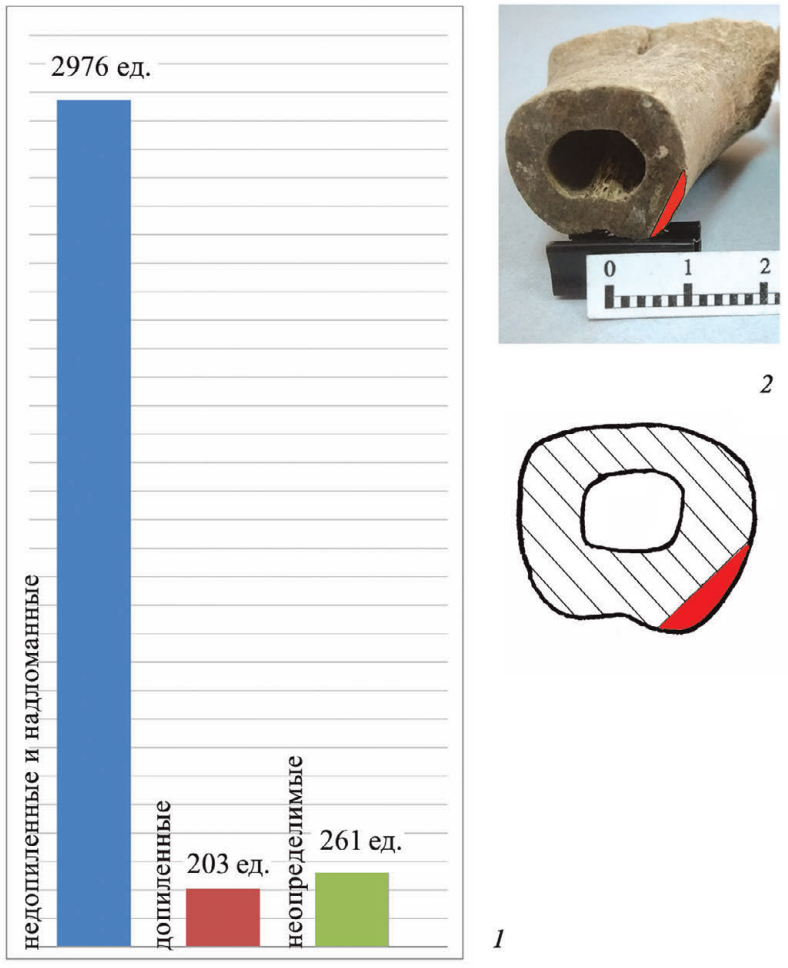



**Рис. 3. Недопиленные, надломанные эпифизы**

*1* – график соотношения недопиленных, надломанных и допиленных эпифизов; *2* – места надломов

полученные результаты составили – минимальная ширина 22,46 мм, максимальная ширина 42,39 мм (наименьшие промеры принадлежат индивиду 18 лет, наибольшие индивиду 38 лет). Общее число нижних концов метаподия в коллекции составило 2062 ед. Из этого числа подавляющее большинство (1469 ед.) отпилены на расстоянии, укладывающемся в диапазон минимального и максимального значений произведенных нами измерений. Если рассматривать и нижние эпифизы, которые отпилены на расстоянии большем, чем измеренная нами ширина двух пальцев, то их число возрастет до 2059 ед., т. е. подавляющее большинство.

С чем может быть связано такое решение псковских ремесленников? Для ответа на этот вопрос обратимся к строению метаподия животных. Метаподий



**Рис. 4. «Правило двух пальцев»**

*1* – способ применения «правила двух пальцев»; *2* – нижний эпифиз КРС, отпиленный с соблюдением «правила двух пальцев»; *3* – нижний эпифиз КРС, отпиленный без соблюдения «правила двух пальцев»

состоит из верхнего и нижнего эпифизов и диафиза, губчатого вещества эпифизов и плотной кости (компакты или компактного вещества диафиза). Выявленный отступ делался для того, чтобы во внутренней части диафиза не оставалось губчатого вещества и не приходилось дополнительно дорабатывать заготовку изделия, вычищая ее изнутри. Таким образом, опытным путем псковские косторезы обнаружили, что именно на расстоянии двух пальцев от дистального канала метаподия у центральной полой части кости (диафиз) не будет оставаться губчатой внутренней структуры (рис. 4).

Как мы заметили, в индивидуальных случаях, если нужна была заготовка изделия определенной длины, косторез мог пренебречь выявленным «правилом двух пальцев». Однако в подавляющем большинстве случаев оно неуклонно соблюдалось.

Обнаруженная закономерность позволяет поставить вопрос: выявленное «правило двух пальцев» является сугубо псковским феноменом или такая техника в подготовке полой части метаподия для изготовления изделий существовала в других средневековых городах?

ЛИТЕРАТУРА

*Антипина Е. Е.*, 2004. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России: к столетию со дня рождения В. И. Цалкина / Отв. ред.: Е. Е. Антипина, Е. Н. Черных. М.: Языки славянской культуры. С. 7–34.

*Лабутина И. К.*, 1985. Историческая топография Пскова в XIV–XV вв. М.: Наука. 243 с.

*Михайлов А. В.*, 2019. Отчет об археологических раскопках на территории объекта культурного наследия федерального значения «Культурный слой древнего Пскова VIII–XVII вв.» на участке строительства в г. Пскове по ул. Советская, д. 29 (Мстиславский IV). Т. I–II. (Рукопись в очереди на регистрацию в научно-отраслевой архив ИА РАН).

*Фисенко А. В.*, 2021. Остатки косторезного производства по материалам Васильевского III раскопа в Пскове: датировка, пространственное распределение, интерпретация // Новые материалы и методы археологического исследования: материалы VI конф. молодых ученых / Отв. ред. В. Е. Родинкова. М.: ИА РАН. С. 149–151.

*Сведения об авторе*

Фисенко Алексей Владимирович, Археологический центр Псковской области, Псков, ул. Герцена, 1/1, 180006, Россия; e-mail: F1son@yandex.ru

A. V. Fisenko

## SOME TECHNOLOGICAL TECHNIQUES OF MAKING BLANKS FOR BONE ITEMS (BASED ON THE MATERIALS FROM THE MSTISLAVSKY-4 EXCAVATION TRENCH IN MEDIEVAL PSKOV)

*Abstract*. The excavations carried out in Pskov in 2018 to examine the Mstislavsky-4 excavation trench made in the fill of a fortification ditch and the area around it found an assemblage of bone carving waste including 5714 cut-off epiphyses of the metapodium (Fig. 1). The period of the assemblage accumulation in the occupation layer was dated to the 15th–17th centuries. The collected assemblage of production waste is a valuable source of information on the fabrication of goods from animal bones within the area of the medieval city, in particular, the initial production stage (Fig. 2). The aim of this paper is to provide preliminary results of this assemblage examination. The main result of the initial study of the assemblage is an identified pattern showing how the lower epiphysis of the cattle metapodia was cut off. A 'two finger rule' was defined. According to this rule, the Pskov bone carvers cut off the lower epiphysis of the cattle at 'two fingers' from the bone distal canal (Fig. 4). Because it is now clear that the Pskov artisans applied this technological solution, the issue to be addressed based on the results of this analysis is to understand how widespread this practice was, i.e. whether the 'two finger rule' was an exclusively Pskov phenomenon or this method of making blanks from the central part of the metapodium was also applied in other medieval cities.

*Keywords*: crafts, treatment technology, cattle metapodia, medieval city, 15th–17th centuries.

REFERENSES

Antipina E. E., 2004. Arkheozoologicheskie issledovaniya: zadachi, potentsial'nye vozmozhnosti i real'nye rezul'taty [Archaeozoological research: tasks, potential opportunities and real results]. *Noveyshie arkheozoologicheskie issledovaniya v Rossii [Newest archaeozoological research in Russia]*. E. E. Antipina, E. N. Chernykh, eds. Moscow: Yazyki slavyanskoy kul'tury, pp. 7–34.

Fisenko A. V., 2021. Ostatki kostoreznogo proizvodstva po materialam Vasil'evskogo III raskopa v Pskove: datirovka, prostranstvennoe raspredelenie, interpretatsiya [Remains of bone-carving production based on materials from Vasilievsky III excavation trench in Pskov: dating, spatial distribution, interpretation]. *Novye materialy i metody arkheologicheskogo issledovaniya: materialy VI konferentsii molodykh uchenykh [New materials and methods of archaeological research: proceedings of VI conference of young scientists]*. V. E. Rodinkova, ed. Moscow: IA RAN, pp. 149–151.

Labutina I. K., 1985. Istoricheskaya topografiya Pskova v XIV–XV vv. [Historical topography of Pskov in XIV–XV cc.]. Moscow: Nauka. 243 p.

Mikhaylov A. V., 2019. Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh na territorii ob"ekta kul'turnogo naslediya federal'nogo znacheniya «Kul'turnyy sloy drevnego Pskova VIII–XVII vv.» na uchastke stroitel'stva v g. Pskove po ul. Sovetskaya, d. 29 (Mstislavskiy IV). T. I–II. (Rukopis' v ocheredi

na registratsiyu v nauchno-otraslevoy arkhiv IA RAN) [Report on archaeological excavations in territory of the object of cultural heritage of federal significance «Cultural deposit of ancient Pskov in VIII–XVII c.» at construction site in Pskov, Sovetskaya str., 29 (Mstislavsky IV)]. Vol. I–II. *Archive of IA RAS*. (In Russian, unpublished.)

*About the autor*

Fisenko Aleksey V., Archaeological Center of the Pskov Region, ul. Gertsena, 1/1, Pskov, 180006, Russian Federation; e-mail: F1son@yandex.ru

О. А. Фатюнина

# СРЕДНЕВЕКОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ РЫБЬЕЙ КОЖИ В ПЕРЕЯСЛАВЛЕ РЯЗАНСКОМ

*Резюме.* Статья посвящена редким археологическим находкам изделий из рыбьей кожи, обнаруженным на Введенском раскопе Переяславля Рязанского в культурных напластованиях второй половины XV в. Традиция использования рыбьих кож коренными малочисленными народами хорошо известна по данным этнографии, тогда как среди средневековых археологических материалов в Центральной России находки рыбьих кож известны не были. Несмотря на фрагментарность изделий, изучение под микроскопом позволило предположить их функциональное назначение.

*Ключевые слова*: Переяславль Рязанский, Введенский раскоп, Средневековье, изделия из редкой кожи.

Ассортимент изделий из кожи, имевшей как материал очень широкое применение в средневековой повседневной жизни горожан, обширен. Разнообразны и виды кожи, из которых изготавливали ту или иную вещь или ее составную деталь.

На Введенском раскопе, расположенном в юго-восточной части Кремля Переяславля Рязанского (исследуется с 2016 г. по настоящее время под руководством В. И. Завьялова, ИА РАН), благодаря наличию влажного культурного слоя удалось обнаружить около 25 000 изделий из кожи, включающих как готовую продукцию и ее фрагменты, так и отходы ремесленной деятельности. В 2021 г. исследовались культурные напластования второй половины XV в. Основанием для датировки слоя являются результаты сравнительно-типологического анализа керамики, дополненные данными лингвистики (в пласте 8 на глубине -203 – -205 см была обнаружена берестяная грамота № 1).

При визуальном осмотре рисунка внешней обработанной поверхности кожи (мереи) удалось выявить фрагменты редкой кожи.

В результате тщательной работы с русскими средневековыми письменными документами и этнографическими записками А. В. Курбатов проследил

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.280-291

обширный сортамент кожевенного товара в средневековой России (*Курбатов*, 2010. С. 169–218). В скорняжной и кожевенной деятельности использовались крупный и мелкий рогатый скот, лошадь, верблюд, изредка свинья, лось и олень, собака, медведь, бобр, заяц, кошачьи, морские животные и рыбы.

В этой связи представляется необходимым привести результаты изучения редкой кожи в Переяславле Рязанском, уточняющие сортамент кож, обнаруживаемый в ходе археологических раскопок средневековых городов.

Под «редкой» или «необычной» подразумевается кожа, мерея которой отличается от привычных для исследователей кож домашних животных. Такие находки всегда вызывают особый интерес, результаты их изучения освещаются в литературе. Например, среди тверской эталонной коллекции (более 90 000 ед.) изделий из кожи есть кожа хвоста бобра (*Курбатов*, 2004. Рис. 128: *2*). Т. С. Матехина опубликовала специальную статью, посвященную изделиям из «необычной» кожи, где приведены сведения о ножнах из хвоста бобра (*Матехина*, 2008. С. 184–203). О значимости информации подобных археологических находок редкой кожи для серьезных исторических обобщений свидетельствуют тематические публикации. Так, А. В. Курбатов, опираясь на письменные и археологические данные по меху и шкурам бобра, скорректировал представления историков, которые считали, что бобры в большей части Восточной Европы исчезли уже в древнерусский период (*Курбатов*, 2020. С. 119–131; 2021. С. 258–264). Помимо изделий из кожи бобрового хвоста можно встретить упоминания кожи ящериц, рыб, крокодилов, змей, лягушек (*Матехина*, 2008. С. 190).

Методика работы с переяславль-рязанскими кожаными изделиями заключается в визуальном осмотре как мереи, так и нижней поверхности выделанной кожи (бахтармы) непосредственно по извлечении кожи из культурного слоя. Изучение всех находок, включающих даже мельчайшие фрагменты плохой сохранности и многотысячные отходы ремесленной деятельности, позволило обнаружить три фрагмента с однотипной фактурой мереи. Последующее их рассмотрение проводилось под микроскопом Levenhuk DTX RTC4 при оптическом увеличении до 40 крат.

Фрагменты зафиксированы в разных местах Введенского раскопа. Относились ли они к одному предмету или разным, сказать сложно. Рисунок их мереи представляет собой упорядоченные разноразмерные выпуклости, форма которых близка к полусферической, расположенные неровными рядами, как это свойственно природным материалам (рис. 1)[1].

По предположению старшего таксидермиста Зоологического музея РАН Ю. В. Старикова[2], фактура кожи может быть отнесена к рыбьей, вероятно, к семейству осетровых: у кож осетровых рыб есть характерный «пупырчатый» рисунок. Скорее всего, это шип или стерлядь.

[1] Автор выражает благодарность заведующей лабораторией научной реставрации памятников прикладного искусства из органических материалов ФГБУК «Государственный Эрмитаж» Е. Г. Маньковой за определение естественного происхождения рисунка мереи.

[2] Автор выражает огромную благодарность сотруднику Зоологического музея РАН Ю. В. Старикову за консультацию.



**Рис. 1. Рыбья кожа под микроскопом (мерея)**

Хорошо известно, что рыба как источник животного белка и жира употребляется человеком в течение значительного хронологического периода. Но и такие ее ресурсы, как кости, мочевой пузырь, чешуя, кожа, находили свое применение. В частности, традиция обработки и использования кожи рыб прослеживается у многих народов мира, что предопределил ряд естественно-географических факторов. Так, рыбью кожу применяли коренные жители Аляски (*Jackinsky-Sethi*, 2014. P. 40–47), саамы и эвенки (*Klokkernes*, 2007. С. 51), эвены (*Андреева, Сем*, 2004. С. 177). В течение долгого времени кожа рыб была главным материалом у народов Нижнего Амура (нанайцев, ульчей, нивхов, отчасти орочей, негидальцев, удэгейцев) (*Глебова*, 2017. С. 100). Они широко использовали кожи лососевых рыб и сазана, а также ленка, сома, осетровых (*Таксами*, 1980. С. 92). Рыбья кожа шла на изготовление одежды, обуви, всякого рода сумок и кошельков, мешков, чехлов, ремней, музыкальных инструментов, парусов, палаток, оконных стекол, трутниц, упряжи для собак, лыжных креплений, различных предметов быта. Причем народы Нижнего Амура знали особенности кожи различных видов рыб и учитывали это при изготовлении того или иного изделия, владели полным технологическим циклом выделки и последующими приемами обработки кожи (*Глебова*, 2020. С. 171–172).

Кожа рыбы состоит из двух частей: клеточного эпидермиса и волокнистой дермы. Эпидермис большей частью прозрачен и выделяет слизь, обеспечивающую

рыбе защиту от окружающей среды и потенциальных патогенов. Дерма состоит из двух слоев: верхнего, образованного тонкой прослойкой рыхлой соединительной ткани, окружающей чешую, и нижнего, состоящего из плотной соединительной ткани (*Тылик*, 2015. С. 28–29). Собственно дерма и подлежит выделке.

По сравнению с животными шкурами, рыбья кожа лучше растягивается в длину, прочнее из-за другого расположения коллагеновых волокон и, как следствие, долговечнее. Кроме этого, кожа рыб обладает такими важными качествами, как легкость, способность не пропускать влагу, она защищает от ветра и сохраняет тепло (*Vávra*, 2020. P. 332).

Как отмечают специалисты, кожа осетровых достаточно жесткая и толстая, ее трудно размягчить (Ibid. P. 335). Размер пригодной к использованию кожи осетровых ограничен костными щитками, проходящими по спине, бокам и брюху, но, поскольку отдельные особи могут достигать внушительных размеров и массы (*Лебедев и др.*, 1969. С. 57–59), возможно получить относительно крупные листы кожи для раскроя изделий.

Стоит подчеркнуть, что технология обработки рыбьих кож и их последующее применение прослеживаются в основном по этнографическим материалам (*Глебова*, 2019. С. 97). Сам процесс мало отличается от выделки кож животных. Это высушивание/замораживание и следующее за этим разминание (получение так называемой сыромятной кожи) и дубление. Известны следующие способы дубления: жировое (с применением масел; мочи; мозга, жира животного или рыбы), растительное, минеральное, дымление, а также их комбинации (*Rahme*, 2021. P. 3, 6–7, 9–10).

В письменных источниках, документах XVII–XVIII вв., упоминания о шкурах рыб, как указывает А. В. Курбатов, отмечаются достаточно редко (*Курбатов*, 2010. С. 181). Они касаются кож белуги, сазана и относятся к хозяйственной деятельности на Севере России и в Сибири. Записи XIX–XX вв. также крайне редко содержат упоминания одежд, мешков, кошельков, халатов, оконных стекол из рыбьей кожи (Там же).

Археологические же находки рыбьей кожи в мире единичны (*Vávra*, 2020. P. 344), а на территории России в эпоху Средневековья не известны или пока не опубликованы. А. В. Курбатов дает изображение кожи форели современной выделки и сухой кожи налима (*Курбатов*, 2019. С. 252), происходящих из археологических раскопок на Севере.

Возвращаясь к переяславль-рязанским находкам, отмечу, что на внутренней стороне всех фрагментов прослеживаются отчетливые следы текстиля (рис. 2). Ткань на них отпечаталась немного по-разному, но характеристики схожие: ткань льняная (?), полотняного переплетения плотностью 14–16 н/см × 20–22 см, толщина нитей 0,3–0,4 см. Крутку нитей определить не удалось[3].

Первый фрагмент – мелкий обрезок изделия размером 44 × 10 мм (рис. 3). Обнаружен в слое темно-коричневой супеси, к югу – юго-востоку от линии бревен настила мостовой, ориентированной по направлению северо-восток –

[3] Автор выражает благодарность к. и. н., н. с. ИА РАН И. И. Елкиной за консультацию.

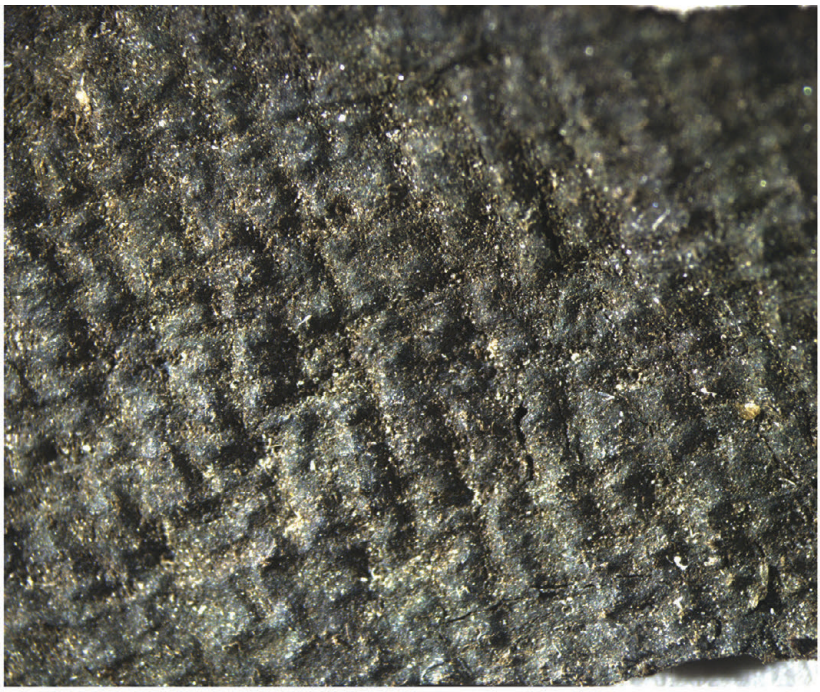


**Рис. 2. Рыбья кожа под микроскопом (бахтарма)**



**Рис. 3. Обрезок изделия из рыбьей кожи**

юго-запад (пл. 8, кв. 85, -202 см, № 545). Артефакт является обрезком от раскроя изделия, о чем говорят его ровно срезанные края.

Другой фрагмент изделия имеет размер 56 × 20 мм (рис. 4). Найден в слое темно-коричневой супеси (пл. 8, кв. 5, -185 – -195 см, № 226). Представляет собой кожу, сложенную вдвое. Нижняя часть изделия обрезана. Вдоль линии сгиба с обеих сторон нанесена декоративная линия тиснения (рис. 4: *1а*). Ближе к нижнему краю от центральной части прослеживается линия шовных отверстий, в некоторых сохранились остатки нитей растительного происхождения. Швы довольно небрежны: не выдержано расстояние между стежками, линия шва не параллельна линии сгиба. Прослеживаются отверстия двух видов, проколотых двумя различными инструментами. Крупные округло-вытянутые, вероятно, остались от ромбического в сечении шильца (рис. 4: *1б*), а мелкие, скорее всего, от иглы (рис. 4: *1в*). Фрагмент имеет следы вторичного раскроя – надрез сбоку, след от режущего инструмента в нижней части (рис. 4: *1г*). Внутри сложенного вдвое фрагмента удалось выявить что-то типа усилительной вставки под линию шва из тонкой кожи, которая также имеет шовные отверстия (рис. 4: *2*). По-видимому, это не отслоение кожи, а дополнительная кожаная прокладка. Ее края ровно обрезаны. Возможно, было еще усиление шва при помощи тонкой берестяной вставки (рис. 4: *3*), но сохранившийся фрагмент слишком мал, чтобы это можно было утверждать наверняка.

Еще одна находка – обрезок изделия, распавшийся на три части общим размером 95 × 37 мм (рис. 5). Найден в слое темно-коричневой супеси, около фрагментов мощения улицы, представленной на уровне пласта хаотичным набросом дерева (пл. 7, кв. 79, -175 – -185 см, № 377). На внутренней и внешней поверхности кожи отчетливо прослеживаются деформационные вмятины и коррозия от гвоздей со шляпками диаметром около 16–18 мм (рис. 5: *а*). На внутренней поверхности кожи хорошо видны следы текстильного полотна (рис. 5: *б*). На этой же стороне при изучении под увеличением замечены продольные отпечатки древесных волокон (доски) (рис. 5: *в*). Судя по взаиморасположению отпечатков, можно утверждать, что в деревянную основу изделия были вбиты гвозди, после чего она была обтянута тканью, а поверх нее – кожей.

Кожа довольно тонкая – менее 0,7 мм, и лишь № 377 имеет толщину 1–1,2 мм. Наличие ровных краев на всех находках говорит о вторичном раскрое изделия/изделий из рыбьей кожи. Безусловно, плохая сохранность не позволяет определить их функциональное назначение. Учитывая характер отпечатков на внутренней поверхности всех фрагментов, можно лишь предположить, что эти изделия могли быть обивкой деревянного предмета (например, сундучка или ларца, какого-либо футляра). Кожа на предметах декоративно-прикладного искусства часто являлась украшающим покрытием деревянной основы (*Глинка и др.*, 2019. С. 46, 56). Иное возможное назначение охарактеризованных кожаных фрагментов – переплет книги. Так, немецкий богослов Иоганн Готфрид Цейдлер в работе 1708 г. «Философия переплетчика или Введение в искусство переплетного дела» упомянул среди прочих материалов для покрытия обложки книги кожу угря и морского зверя (*Zeidler*, 1708. P. 122). Использование кожи в каждом из предложенных вариантов хорошо известно (*Некрасова-Щедринская*, 2019. С. 7).




**Рис. 4. Изделие из рыбьей кожи, фрагмент**

*1* – лицевая и оборотная сторона; *2* – кожаная вставка; *3* – берестяная вставка (?)

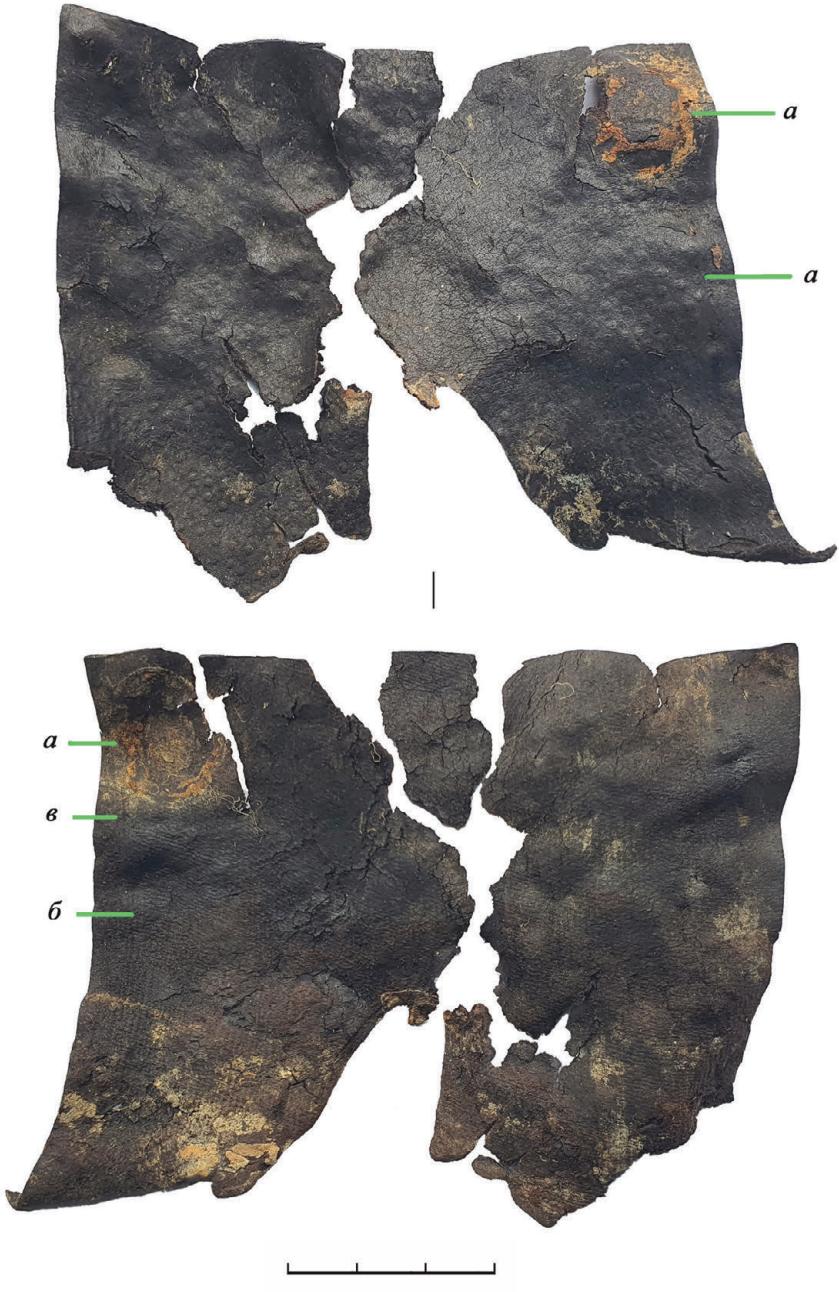



**Рис. 5. Изделие из рыбьей кожи, фрагменты**

*а* – отпечаток шляпки железного гвоздя; *б* – отпечатки текстиля; *в* – отпечатки древесных волокон

Что касается вопроса местного или импортного происхождения переяславль-рязанских изделий из рыбьей кожи, то здесь не может быть однозначного ответа. Ареал распространения рыбы шип – Черное, Каспийское, Аральское моря, откуда она на нерест входит в реки и встречается, в частности, в дельте Волги (*Берг*, 1948. С. 67). Стерлядь водится в Волге и Оке (Там же. С. 71). При археологических исследованиях на Житном раскопе в кремле Переяславля Рязанского (2004–2015 гг., руководитель В. И. Завьялов, ИА РАН), расположенном неподалеку от Оки, в средневековых слоях были обнаружены остатки ихтиофауны, в том числе осетровых (осетр, стерлядь, севрюга) (*Антипина, Кириллова*, 2007. С. 95; *Яниш*, 2014. С. 186). О том, что осетровых промышляли в Оке, свидетельствуют и археологические находки костных остатков белуги, севрюги, шипа, белорыбицы в Коломне (*Мазуров, Цепкин*, 2003. С. 132–133) и в Старой Рязани (*Лавренов и др.*, 2003. С. 200, 203).

И хотя степень активности работы с кожей рыб различается в зависимости от географического положения народов, она не ограничивается территориями с холодным климатом и многочисленными водоемами (*Vávra*, 2020. P. 341), где рыболовство было важнейшим жизнеобеспечивающим видом хозяйственной деятельности населения. Таким образом, нельзя исключать и местную выделку рыбьих кож в XV в. в Переяславле Рязанском, которая технологически не отличалась от выделки шкур животных.

Подводя итог, необходимо отметить, что знание о применении рыбьей кожи не только коренными народами Нижнего Амура, Севера и Сибири, но и в Центральном регионе страны в эпоху Средневековья, вероятно, позволит выявлять такие находки в археологическом контексте и уточнять виды рыб, кожа которых шла на изготовление изделий.

ЛИТЕРАТУРА

*Андреева Л. В., Сем Т. Ю.*, 2004. Художественная обработка меха и кожи у народностей крайнего Северо-Востока. Вып. 2. Эвены. Магадан: Магаданская обл. тип. 468 с.

*Антипина Е. Е., Кириллова И. В.*, 2007. Результаты исследования остеологической коллекции из раскопок Переяславля Рязанского 2005 г. / Завьялов В. И. Отчет об археологических исследованиях в кремле Переяславля Рязанского в 2006 г. С. 88–97 // Научный архив Рязанского историко-архитектурного музея-заповедника. № 3858.

*Берг Л. С.*, 1948. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Ч. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 467 с.

*Глебова Е. В.*, 2017. Традиционная технология обработки рыбьей кожи коренными народами Нижнего Амура и ее трансформации в конце XX – начале XXI века // Культура и наука Дальнего Востока. № 2 (22). С. 99–108.

*Глебова Е. В.,* 2019. Изделия из рыбьей кожи как визуальный маркер этнической культуры коренных народов Нижнего Амура // Известия Лаборатории древних технологий. Т. 15. № 1. Иркутск: Изд-во Иркутского национального исследовательского технического ун-та. С. 94–112.

*Глебова Е. В.*, 2020. Рыбья кожа как символ этнической культуры и идентичности коренных народов Нижнего Амура // Россия и АТР. № 1. С. 171–172.

*Глинка Е. А., Манькова Е. Г., Мирчи М. В., Чехова Е. А., Столярова Т. С., Козлова Е. В., Мотолянец Я. П.*, 2019. Изделия из кожи: проблемы консервации и реставрации // Кожа. Художественные изделия старой Европы: каталог выставки. СПб.: ГЭ. С. 45–61.

*Курбатов А. В.*, 2004. Кожевенное производство Твери XIII–XV вв. (по материалам раскопок Тверского кремля 1993–1997 гг.). СПб.: Петербургское Востоковедение. 312 с.

*Курбатов А. В.*, 2010. Кожевенное сырье, техническое обеспечение его выделки и сортамент кож средневековой Руси // SP. № 5. С. 169–218.

*Курбатов А. В.*, 2019. Кожевенное ремесло Великого Новгорода: взаимодействие традиций населения разных природно-климатических зон // Археология Севера России: «Югра – Волость Новгорода Великого в XI–XV вв.»: Свод источников и исследований / Отв. ред. В. А. Лапшин. Нефтеюганск: Ин-т археологии Севера. С. 240–251.

*Курбатов А. В.*, 2020. Биоресурсы в древности: о месте бобра в материальной и духовной культуре Руси // Записки ИИМК РАН. № 23. С. 119–131.

*Курбатов А. В.*, 2021. Культура бобра на Руси // Культура русских в археологических исследованиях: Археология Севера России: сб. науч. ст. Т. 1. Омск; Сургут: Ин-т археологии Севера. С. 258–264.

*Лавренов С. М., Розанова В. И., Жулева Н. М.*, 2003. Домашние и дикие животные Рязанской земли (XI–XII вв.) // Проблемы древней и средневековой археологии Окского бассейна: сб. науч. работ / Отв. ред. В. П. Челяпов. Рязань: Поверенный. С. 199–204.

*Лебедев В. Д., Спановская В. Д., Савваитова К. А., Соколов Л. И., Цепкин Е. А.*, 1969. Рыбы СССР. М.: Мысль. 447 с.

*Мазуров А. Б., Цепкин Е. А.*, 2003. Рыболовный промысел в XII–XVIII вв.: (по данным раскопок в Коломне) // РА. № 4. С. 129–138.

*Матехина Т. С.*, 2008. Археологические находки из «необычной» кожи // Новгород и Новгородская земля. История и археология. Вып. 22. Великий Новгород. С. 184–203.

*Некрасова-Щедринская Е. Н.*, 2019. История художественной обработки кожи в Европе: первое приближение // Кожа. Художественные изделия старой Европы: каталог выставки. СПб.: ГЭ. С. 7–43.

*Таксами Ч. М.*, 1980. Изделия из рыбьей кожи у народов Приамурья и Сахалина в собрании МАЭ // Сборник Музея антропологии и этнографии. Т. XXXV. Л.: Наука. С. 91–97.

*Тылик К. В.*, 2015. Общая ихтиология: учебник. Калининград: Аксиос. 394 с.

*Яниш Е. Ю.*, 2014. Результаты определения таксономической принадлежности остатков рыб из раскопок Переяславля Рязанского (2010–2012 г.) / Завьялов В. И. Отчет об археологических исследованиях в кремле Переяславля Рязанского и на поселении Истье 2 Старожиловского района Рязанской области в 2013 г. Т. 1. С. 183–196 // Архив ИА РАН. Р-1. № 39846.

*Jackinsky-Sethi N.*, 2014. Fish Skin as a Textile Material in Alaska Native Cultures // First American Art Magazine. 5 (Winter). P. 40–47.

*Klokkernes T.*, 2007. Skin processing technology in Eurasian reindeer cultures. A comparative study in material science of Sàmi and Evenk methods – perspectives on deterioration and preservation of museum artefacts: PhD thesis, Museum of Cultural History, University of Oslo. Oslo. 234 p.

*Rahme L.*, 2021. Fish skin, a sustainable material used from ancient times to today's fashion // Formacademisc. Vol. 14. № 2. P. 1–16.

*Vávra R.*, 2020. Fish and Chaps: Some Ethnoarchaeological Thoughts on Fish Skin Use in European Prehistory // Open Archaeology. 6. P. 329–347.

*Zeidler I. G.*, 1708. Buchbinder-Philosophie oder Einleitung in die Buchbinder Kunst. Hal im Magdeburgschen. 284 p.

*Сведения об авторе*

Фатюнина Олеся Александровна, Рязанский историко-архитектурный музей-заповедник, Кремль, 15, Рязань, 390000, Россия; e-mail: fatyunina@riamz.ru

O. A. Fatyunina

# MEDIEVAL FISH LEATHER ITEMS IN PEREYASLAVL RYAZANSKIY

*Abstract.* The paper is dedicated to rare archaeological finds of items made from fish leather that have been discovered in the Vvedenskiy excavation pit of Pereyaslavl Ryazanskiy in the cultural layers dating to the second half of the 15th century. The tradition of using fish leather by indigenous small peoples is well known from ethnographic evidence whereas in Central Russia finds of fish leather among archaeological materials have been unknown. Despite a fragmentary state of the items, the microscopic examination suggests their functional purpose.

*Keywords*: Pereyaslavl Ryazanskiy, Vvedenskiy excavation pit, medieval period, items made from rare leather.

## REFERENSES

Andreeva L. V., Sem T. Yu., 2004. Khudozhestvennaya obrabotka mekha i kozhi u narodnostey kraynego Severo-Vostoka [Artistic processing of fur and leather among the peoples of far North-East], 2. Eveny [The Evens]. Magadan: Magadanskaya oblastnaya tipografiya. 468 p.

Antipina E. E., Kirillova I. V., 2007. Rezul'taty issledovaniya osteologicheskoy kollektsii iz raskopok Pereyaslavlya Ryazanskogo 2005 g. [Results of the study of osteological collection from excavations of Pereyaslavl Ryazanskiy, 2005]. *Nauchnyy arkhiv Ryazanskogo istoriko-arkhitekturnogo muzeya-zapovednika [Scientific archive of Ryazan historical and architectural museum-reserve]. Zavyalov V. I. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v kremle Pereyaslavlya Ryazanskogo v 2006 g. [Report on archaeological research in Kremlin of Pereyaslavl Ryazanskiy in 2006]*, pp. 88–97. (In Russian, unpublished.)

Berg L. S., 1948. Ryby presnykh vod SSSR i sopredel'nykh stran [Fresh water fish of the USSR and neighboring countries], 1. Moscow; Leningrad: AN SSSR. 467 p.

Glebova E. V., 2017. Traditsionnaya tekhnologiya obrabotki ryb'ey kozhi korennymi narodami Nizhnego Amura i ee transformatsii v kontse XX – nachale XXI veka [Traditional technology of processing fish skin by indigenous peoples of the Lower Amur and its transformation in late XX – early XXI century]. *Kul'tura i nauka Dal'nego Vostoka [Culture and science of the Far East]*, 2 (22), pp. 99–108.

Glebova E.V., 2019. Izdeliya iz ryb'ey kozhi kak vizualnyy marker etnicheskoy kultury korennykh narodov Nizhnego Amura [Items made of fish skin as visual marker of ethnic culture of indigenous peoples of the Lower Amur]. *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy [Bulletin of the Laboratory of ancient technologies],* 15 (1). Irkutsk: Irkutsk national research technical university, pp. 94–112.

Glebova E. V., 2020. Ryb'ya kozha kak simvol etnicheskoy kul'tury i identichnosti korennykh narodov Nizhnego Amura [Fish skin as a symbol of ethnic culture and identity of indigenous peoples of the Lower Amur]. *Rossiya i ATR [Russia and ATR]*, 1, pp. 171–172.

Glinka E. A., Man'kova E. G., Mirchi M. V., Chekhova E. A., Stolyarova T. S., Kozlova E. V., Motolyanets Ya. P., 2019. Izdeliya iz kozhi: problemy konservatsii i restavratsii [Leather goods: problems of conservation and restoration]. *Kozha. Khudozhestvennye izdeliya staroy Evropy: katalog vystavki [Leather. Art products of old Europe: exhibition catalog]*. St. Petersburg: GE, pp. 45–61.

Kurbatov A. V., 2004. Kozhevennoe proizvodstvo Tveri XIII–XV vv. (po materialam raskopok Tverskogo kremlya 1993–1997 gg.) [Leather production in Tver, XIII–XV cc. (based on materials from excavations of Tver Kremlin in 1993–1997)]. St. Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie. 312 p.

Kurbatov A. V., 2010. Kozhevennoe syr'e, tekhnicheskoe obespechenie ego vydelki i sortament kozh srednevekovoy Rusi [Leather raw materials, technical support for its manufacture and the assortment of skins in medieval Russia]. *SP*, 5, pp. 169–218.

Kurbatov A. V., 2019. Kozhevennoe remeslo Velikogo Novgoroda: vzaimodeystvie traditsiy naseleniya raznykh prirodno-klimaticheskikh zon [Leather craft of Velikiy Novgorod: interaction of traditions of population of different natural and climatic zones]. *Arkheologiya Severa Rossii: «Yugra – volost' Novgoroda Velikogo v XI–XV vv.»: Svod istochnikov i issledovaniy [Archaeology of the North of Russia: «Yugra – the Volost of Velikiy Novgorod in XI–XV cc.»: Corpus of sources and research]*. V. A. Lapshin, ed. Nefteyugansk: Institut arkheologii Severa, pp. 240–251.

Kurbatov A. V., 2020. Bioresursy v drevnosti: o meste bobra v material'noy i dukhovnoy kul'ture Rusi [Bioresources in antiquity: position of beaver in material and spiritual culture of Russia]. *Zapiski IIMK RAN [Notes of IIMK RAS]*, 23, pp. 119–131.

Kurbatov A. V., 2021. Kul'tura bobra na Rusi [Beaver in Russia culture]. *Kul'tura russkikh v arkheologicheskikh issledovaniyakh: Arkheologiya Severa Rossii [The Russians' culture in archaeological research: Archaeology of the North of Russia]*, 1. Omsk; Surgut: Institut arkheologii Severa, pp. 258–264.

Lavrenov S. M., Rozanova V. I., Zhuleva N. M., 2003. Domashnie i dikie zhivotnye Ryazanskoy zemli (XI–XII vv.) [Domestic and wild animals of Ryazan land (XI–XII cc.)]. *Problemy drevney i srednevekovoy arkheologii Okskogo basseyna [Issue of ancient and medieval archeology of Oka basin]*. V. P. Chelyapov, ed. Ryazan: Poverennyy, pp. 199–204.

Lebedev V. D., Spanovskaya V. D., Savvaitova K. A., Sokolov L. I., Tsepkin E. A., 1969. *Ryby SSSR [Fish of the USSR]*. Moscow: Mysl. 447 p.

Matekhina T. S., 2008. Arkheologicheskie nakhodki iz «neobychnoy» kozhi [Archaeological finds made of «unusual» leather]. *NNZ*, 22, pp. 184–203.

Mazurov A. B., Tsepkin E. A., 2003. Rybolovnyy promysel v XII–XVIII vv.: (po dannym raskopok v Kolomne) [Fishing in XII–XVIII cc.: (data from excavations in Kolomna)]. *RA*, 4, pp. 129–138.

Nekrasova-Shchedrinskaya E. N., 2019. Istoriya khudozhestvennoy obrabotki kozhi v Evrope: pervoe priblizhenie [The history of artistic leather processing in Europe: first approximation]. *Kozha. Khudozhestvennye izdeliya staroy Evropy: katalog vystavki [Leather. Art products of old Europe: exhibition catalog]*. St. Petersburg: GE, pp. 7–43.

Taksami Ch. M., 1980. Izdeliya iz ryb'ey kozhi u narodov Priamur'ya i Sakhalina v sobranii MAE [Fish skin products among the peoples of Amur region and Sakhalin in collection of MAE]. *Sbornik Muzeya antropologii i etnografii [Annual of Museum of anthropology and ethnography]*, XXXV. Leningrad: Nauka, pp. 91–97.

Tylik K. V., 2015. Obshchaya ikhtiologiya: uchebnik [General ichthyology: manual]. Kaliningrad: Aksios. 394 p.

Yanish E. Yu., 2014. Rezul'taty opredeleniya taksonomicheskoy prinadlezhnosti ostatkov ryb iz raskopok Pereyaslavlya Ryazanskogo (2010–2012 g.) [Results of determining the taxonomic attribution of fish remains from excavations of Pereyaslavl Ryazanskiy (2010-2012)]. *Archive of IA RAS. Zavyalov V. I. Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh v kremle Pereyaslavlya Ryazanskogo i na poselenii Ist'e 2 Starozhilovskogo rayona Ryazanskoy oblasti v 2013 g. [Report on archaeological research in Kremlin of Pereyaslavl Ryazanskiy and in settlement of Istye 2, Starozhilovsky district, Ryazan region in 2013]*, 1, pp. 183–196. (In Russian, unpublished.)

*About the author*

Fatyunina Olesya A., Ryazan historical and architectural museum-reserve, Kreml, 15, Ryazan, 390000, Russian Federation; e-mail: fatyunina@riamz.ru

П. Г. Гайдуков, И. В. Гришин

# О ГРУППЕ МОНЕТ ВЕЛИКОГО КНЯЗЯ ВАСИЛИЯ I С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ШЕСТИЛЕПЕСТКОВОЙ РОЗЕТКИ, ИЗГОТОВЛЕННЫХ В НИЖЕГОРОДСКО-СУЗДАЛЬСКОМ КНЯЖЕСТВЕ[1]

*Резюме*. В период пребывания Нижегородско-Суздальского княжества под властью Москвы (1392–1410 гг.) здесь осуществлялась массовая чеканка именных, анонимных и анэпиграфных монет, которых насчитывается более 5000 экз. В статье публикуется группа монет этого времени, включающая два типа денег, связанных между собой общим штемпелем оборотной стороны с изображением розетки. Монеты первого типа, которых насчитывается 34 экз., изготовлены одной парой штемпелей. В изготовлении монет второго типа использовались 35 штемпелей: 19 лицевых и 16 оборотных. Зарегистрировано 313 таких денег, разделяющихся на 34 варианта. В статье рассмотрены вопросы систематизации, топографии и датировки этих денег, а также представлен их иллюстрированный каталог.

*Ключевые слова*: Средневековая Русь, Нижегородско-Суздальское княжество, монетная чеканка, монетный тип и вариант, денга, штемпель, топография находок, монетный клад, единичная находка.

В рамках подготовки каталога монет великого княжества Нижегородско-Суздальского конца XIV – начала XV в. продолжается изучение денег, хранящихся в музейных собраниях, частных коллекциях, а также размещенных на различных сайтах в сети Интернет. К настоящему времени авторами настоящего сообщения собраны сведения о более 12 600 монет.

Исследователи отмечали значительные сложности в изучении как политической истории Нижегородско-Суздальского княжества, так и определении начала монетной чеканки, общей систематизации монетного материала и хронологии

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-01528, https://rscf.ru/project/22-28-01528

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.292-309

отдельных монетных выпусков в этом княжестве (*Орешников*, 1896. С. 177–194; *Федоров-Давыдов,* 1989. С. 5–12; *Горский*, 2004; *Гайдуков*, 2006. С. 83–84; *Тростьянский*, 2009а).

После смерти в 1355 г. князя Константина Васильевича земли Нижегородско-Суздальского княжества были разделены между его четырьмя сыновьями. Андрею перешел нижегородский стол, Борису – Городец, Дмитрию Фоме и Дмитрию Ногтю достались Суздаль и земли на территории Суздальского княжества. В 1365 г. умирает Андрей, а в 1383 г. – Дмитрий (Фома), и Борис становится великим князем нижегородским. В 1388 г. его племянники Василий и Семен занимают Нижний Новгород, а дядю изгоняют в Городец. В 1391 г. Борис Константинович при поддержке Орды возвращает себе великокняжеский стол, но летом 1392 г. Василий Дмитриевич Московский перекупает ярлык на нижегородское княжение у Токтамыша. В ноябре того же года Борис Константинович смещается с престола и в мае 1394 г. умирает в заточении в Суздале. Его дети Даниил и Иван в 1410 г. смогли вернуть себе земли отца, которыми владели до 1415 г. (*Тростьянский*, 2009б. С. 10–15).

К чекану нижегородско-суздальских князей относится более 7600 монет. Ранее авторами уже рассматривались денги сыновей Константина Васильевича: Бориса (до 1340–1394), Дмитрия Ногтя (? – после 1392), а также сына Бориса Константиновича Даниила (до 1370 – около 1429) (*Гайдуков, Гришин*, 2017; 2018; 2019). Изучен один из четырех типов монет Василия Дмитриевича Кирдяпы – сына Дмитрия (Фомы) Константиновича[2].

В Нижегородско-Суздальском княжестве под властью Москвы с 1392 по 1410 г. осуществлялась массовая чеканка именной, анонимной и анэпиграфной монеты, в которой выделяется более 20 типов денег (рис. 1). К осени 2022 г. зарегистрировано более 5000 таких денег и авторами уже систематизированы и опубликованы отдельные их типы (*Гайдуков, Гришин*, 2020; 2021).

В настоящей публикации рассматривается еще одна группа монет этого периода, которую можно разделить на два типа (рис. 1: *8, 9*). На лицевой стороне денег первого из них (тип 8) помещено погрудное изображение длинноволосого воина вправо, с топором и саблей в руках, и круговая надпись между двух ободков: ПЕЧАТЬ КНЗЯ ВЕЛИКО. Оборотную сторону занимает шестилепестковая розетка, заключенная в два ободка с орнаментом из звездочек и точек между ними (рис. 2: *А*; рис. 4: *А*). Штемпель лицевой стороны этих монет связан с двумя вариантами денег с изображением воина с топором и саблей на обеих сторонах (тип 7, варианты 31, 32)[3] (рис. 1: *7*; 2: *тип 7;* рис. 4: *тип 7, 31*). Все монеты типа 8, а их насчитывается 34 экз., восходят к одному варианту. Их весовой максимум на графике составляет 0,89 г, а средний вес – 0,91 г.

[2] Доклад прочитан на Российском конгрессе по нумизматике 10 июня 2022 г. В печати.

[3] Монеты типа 7 подробно рассмотрены в отдельной статье. См.: *Гайдуков П. Г., Гришин И. В*. О группе монет великого князя Василия I с изображением воина на обеих сторонах, изготовленных в Нижегородско-Суздальском княжестве // НЧ ГИМ 2022 года. М., 2022. В печати.

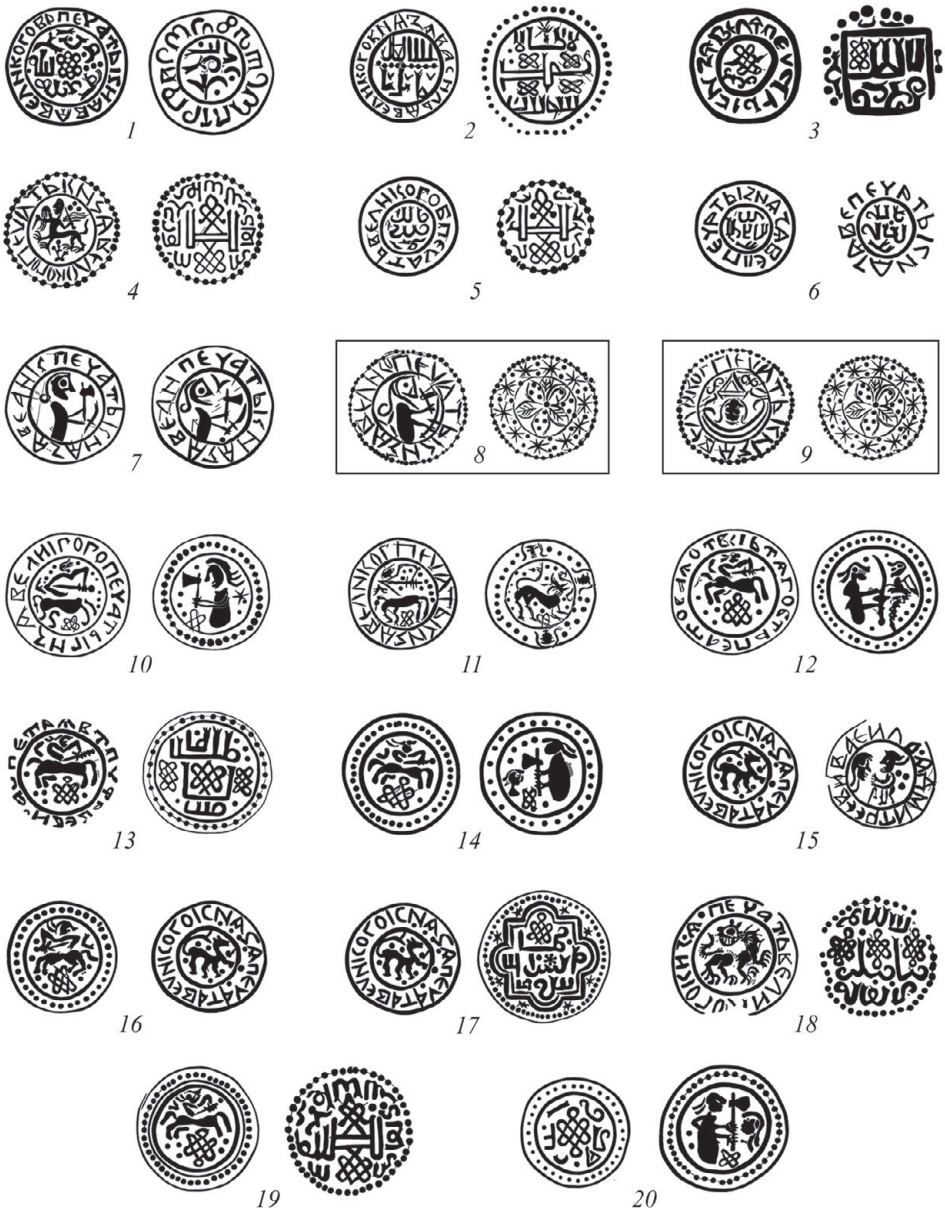


**Рис. 1. Основные типы монет Василия Дмитриевича Московского, изготовленные в Нижегородско-Суздальском княжестве в 1392–1410 гг.**

*1, 2, 15* – с именем князя; *3–13, 16, 17, 18* – анонимные; *14, 19, 20* – анэпиграфные

Прориси И. В. Гришина. Натуральная величина

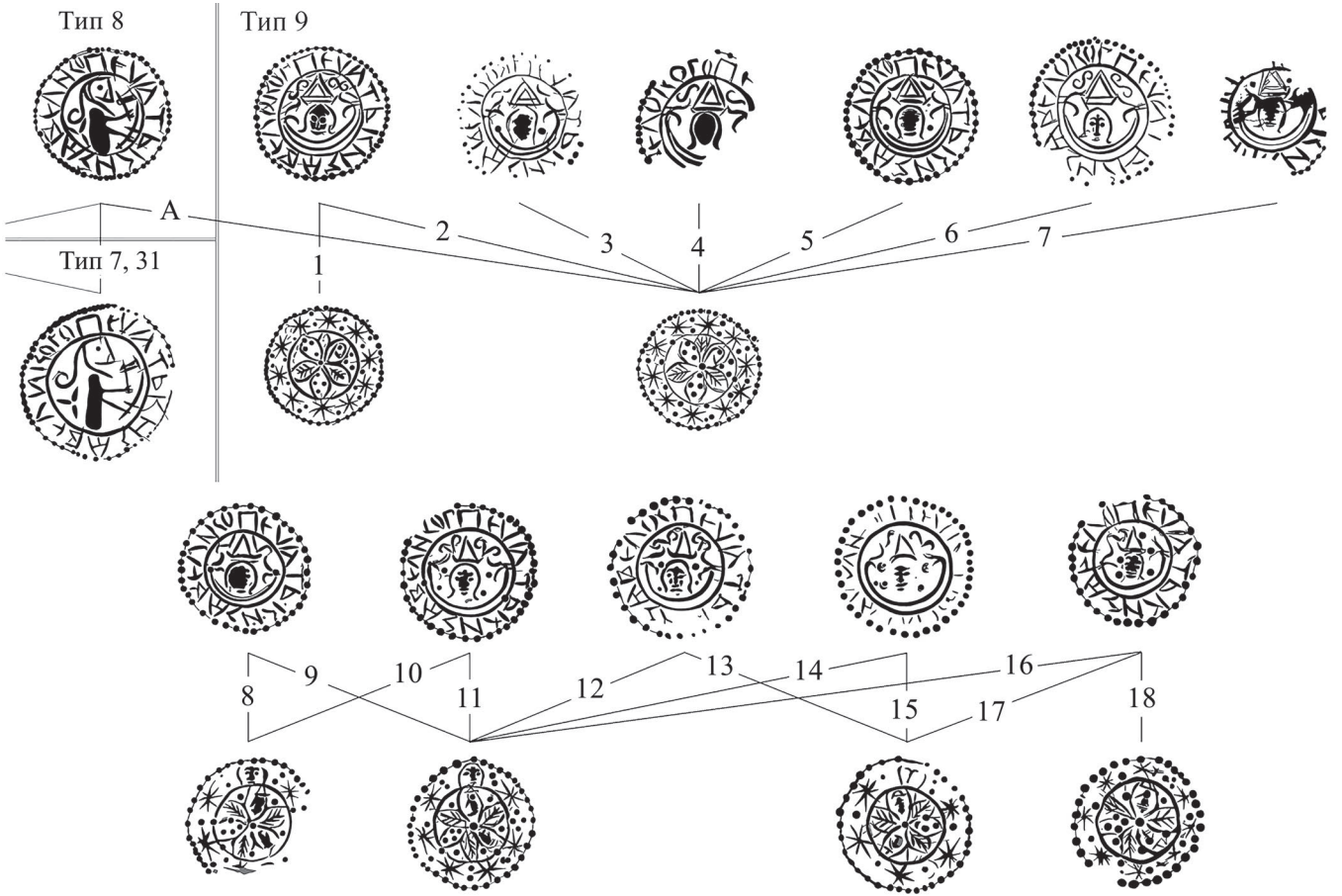



**Рис. 2. Схема штемпельных связей денег с изображением розетки (начало)**

*А* – тип 8, вариант 1 (отмечена связь л. с. с л. с. денег с изображением воина с топором и саблей на обеих сторонах; тип 7, варианты 31, 32); *1–18* – тип 9, варианты 1–18

Прориси И. В. Гришина. Натуральная величина

На лицевой стороне монет второго типа (тип 9) находится схематичное изображение человеческой головы анфас, в треугольной шапке. Под головой стилизованное изображение ладьи (?) или декоративный мотив; общая композиция напоминает один из сюжетов ростовской монетной чеканки. Вокруг изображения круговая надпись: ПЕЧАТЬ КНЗЯ ВЕЛИКОГ (в большинстве вариантов с искажением окончания). Оборотную сторону занимает изображение той же шестилепестковой розетки, что и на монетах типа 8 (рис. 1: *9*). К осени 2022 г. зарегистрировано 313 таких денег, разделяющихся на 34 варианта. Их основная масса связана общими штемпелями в три звена (рис. 2: *1–7, 8–18*; 3: *19–31*; 4: *1–5*; 5; 6; 7: *25–31*). Отдельные звенья насчитывают по 7, 11 и 13 вариантов. Лишь три варианта этого типа остаются пока изолированными (рис. 3: *32–34*; 7: *32–34*). В изготовлении монет типа 9 использовались 35 штемпелей: 19 лицевых и 16 оборотных. Количество монет в вариантах от одной до 39. Шесть денег определены только по лицевой стороне, что не позволяет отнести их ни к одному из вариантов. Весовой максимум монет второго типа на графике и их средний вес одинаков – 0,89 г.

Один из штемпелей лицевой стороны рассматриваемых монет (вариант 27) связан с лицевой стороной денги с изображением воина с топором и саблей на обеих сторонах (тип 7, вариант 44; см. рис. 4: *тип 7, 44*) (рис. 3: *Б*; рис. 4, *Б*).

Штемпель оборотной стороны, которым оттиснут единственный вариант монет типа 8, является общим с монетами шести вариантов типа 9 (рис. 2: *А, 2–7*). Можно высказать предположение, что изготовление денег обоих типов некоторое время происходило синхронно и позже монет с изображением воина на обеих сторонах (тип 7).

Денги с изображением головы человека и розетки описывались А. Д. Чертковым, Я. Я. Рейхелем, Д. П. Сонцовым, Э. К. Гуттен-Чапским, И. И. Толстым и А. В. Орешниковым среди неопределенных монет (*Чертков*, 1834. С. 157. № 329. Табл. XVII: *8*; *Reichel*, 1842. S. 368. № 4417–4420; *Сонцов*, 1860. С. 124–125. № 11; *Гуттен-Чапский*, 1875. С. 68. № 344; *Толстой*, 1889. С. 47. № 156; *Орешников*, 1896. С. 203. № 927. Табл. XVII: *818–820*).

В Дроздовском кладе оказалось семь подобных монет. При издании они описаны С. И. Чижовым, вслед за другими нумизматами, среди неопределенных монет (*Чижов*, 1922. С. 54. № 102. Табл. V: *102*).

Г. А. Федоров-Давыдов при издании Саранского клада отнес рассматриваемые монеты к чеканке Нижегородско-Суздальского княжества после его присоединения к Москве в 1392 г. (*Федоров-Давыдов*, 1989. С. 117–118. № 797–814. Ил. на с. 179, 180, 228, 229). Здесь впервые были описаны две монеты с изображением воина и розетки (Там же. С. 118. № 815. Ил. на с. 229).

Такую атрибуцию оспорил А. М. Колызин. Без достаточно убедительных нумизматических оснований он отнес большую группу анонимных монет, в числе которых денги с изображением кентавра разных типов, воина с топором и саблей на обеих сторонах, а также рассматриваемые в настоящем сообщении монеты двух типов с изображением розетки, к чеканке Дмитрия Донского (*Колызин*, 1992; 2001. С. 139–144. Рис. 47). В итоговом заключении историк пишет: «…значительная часть анонимных великокняжеских монет, отнесенных Г. А. Федоровым-Давыдовым к чекану Нижнего Новгорода под властью Москвы, была чеканена

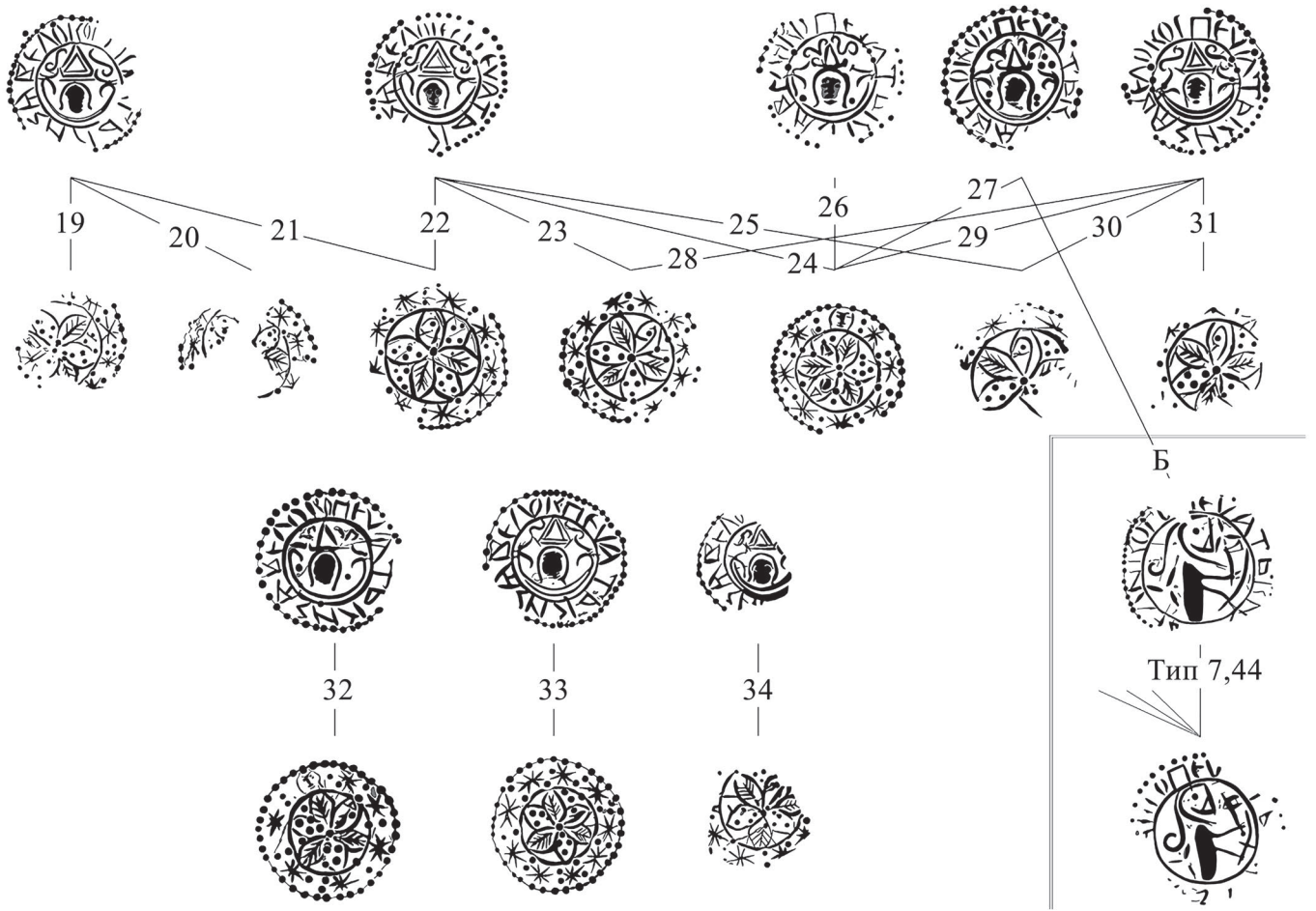



**Рис. 3. Схема штемпельных связей денег с изображением розетки (окончание)**

*19–34* – тип 9, варианты 19–34; *Б* – связь л. с. денги варианта 27 с л. с. денги с изображением воина с топором и саблей на обеих сторонах (тип 7, вариант 44)

Прориси И. В. Гришина. Натуральная величина

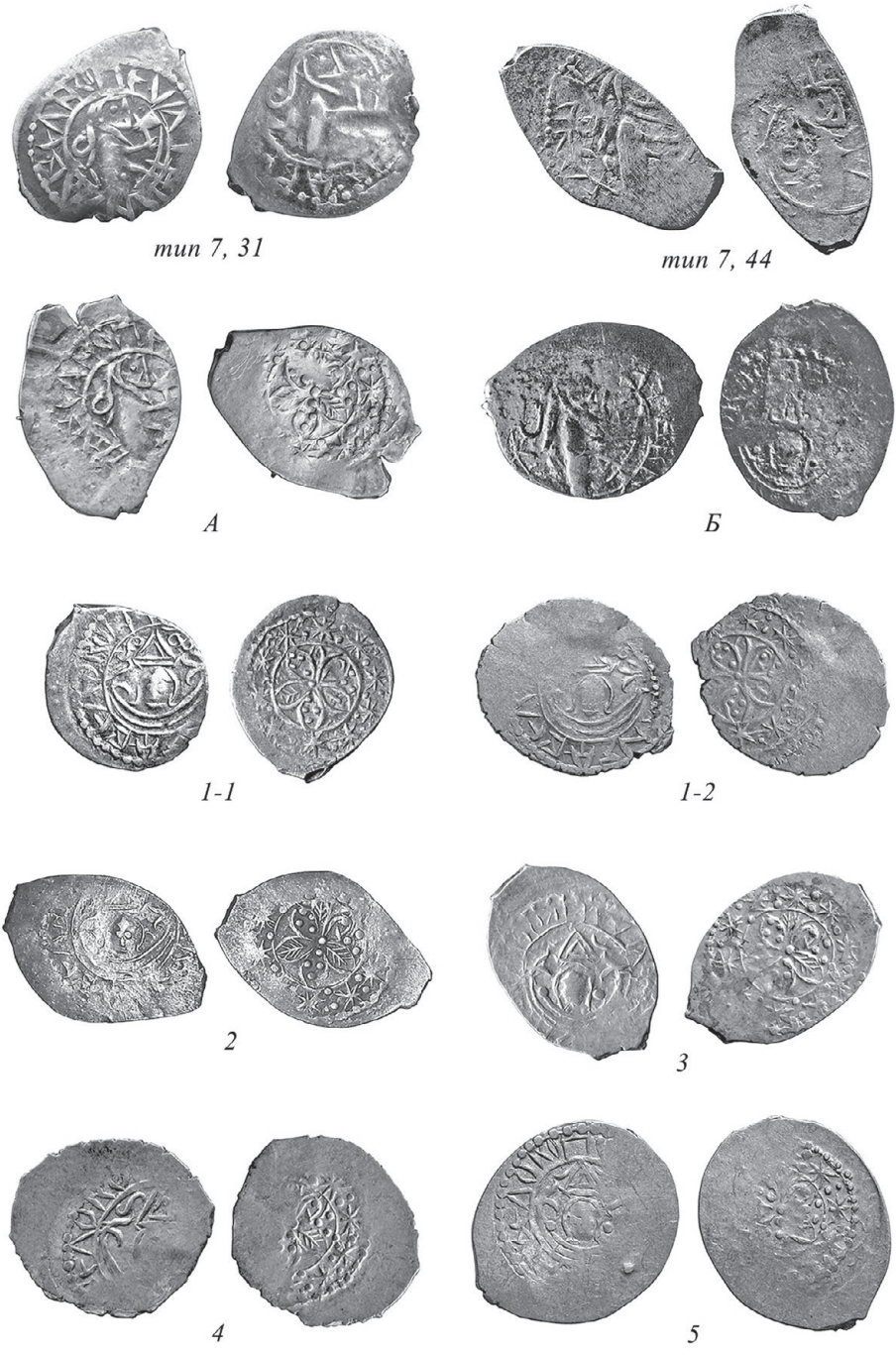



**Рис. 4. Монеты Нижегородско-Суздальского княжества под властью Москвы**

*Верхний ряд* – денги с изображением воина на обеих сторонах (тип 7, варианты 31 и 44).

Денги с изображением розетки: *А* – тип 8, вариант 1; *Б* – связь л. с. денги варианта 27 с л. с. денги варианта 44 типа 7

*1–5* – варианты 1–5. Масштаб 1,25:1

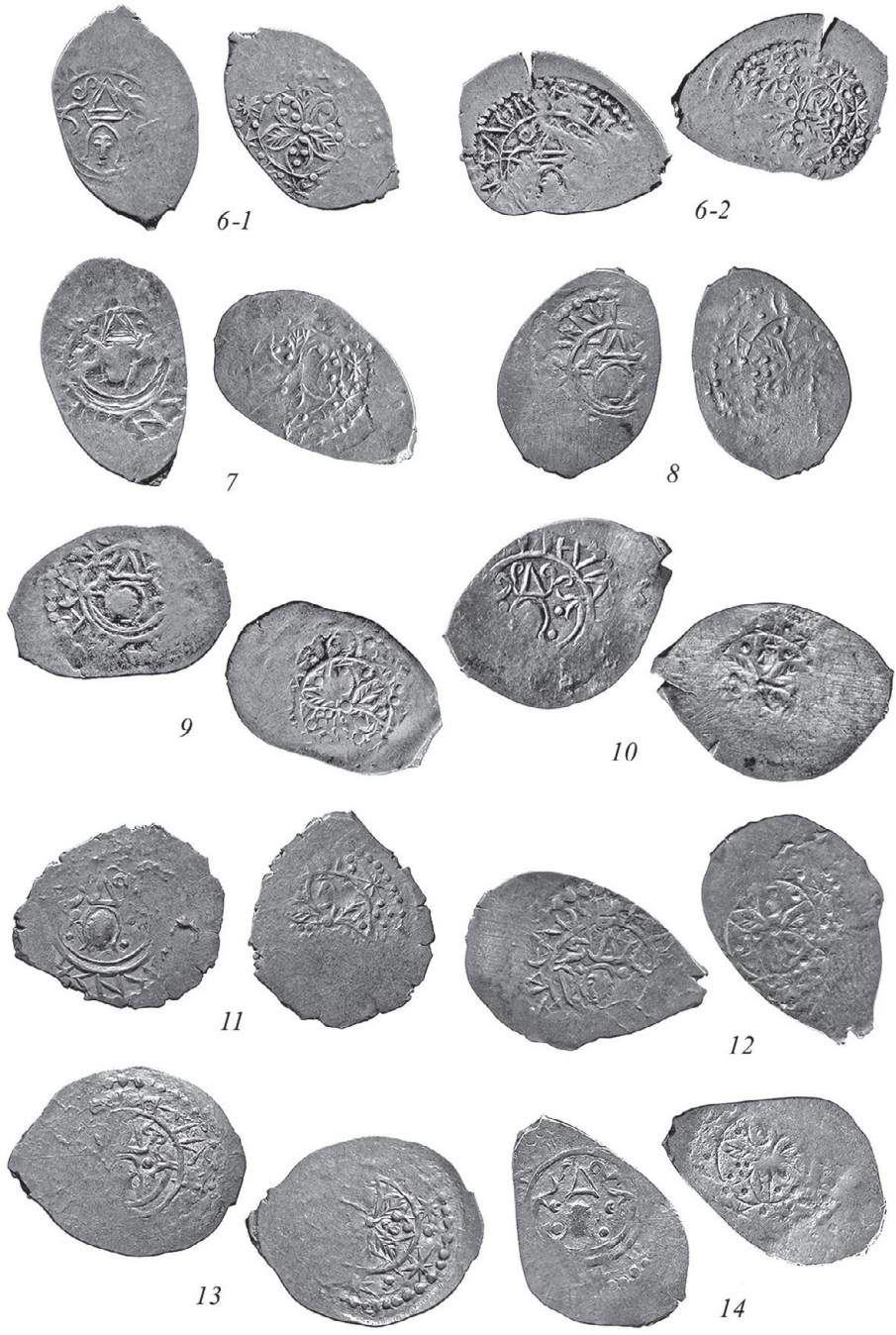



**Рис. 5. Монеты Нижегородско-Суздальского княжества под властью Москвы**
Денги с изображением розетки
*6–14* – варианты 6–14
Масштаб 1,25:1

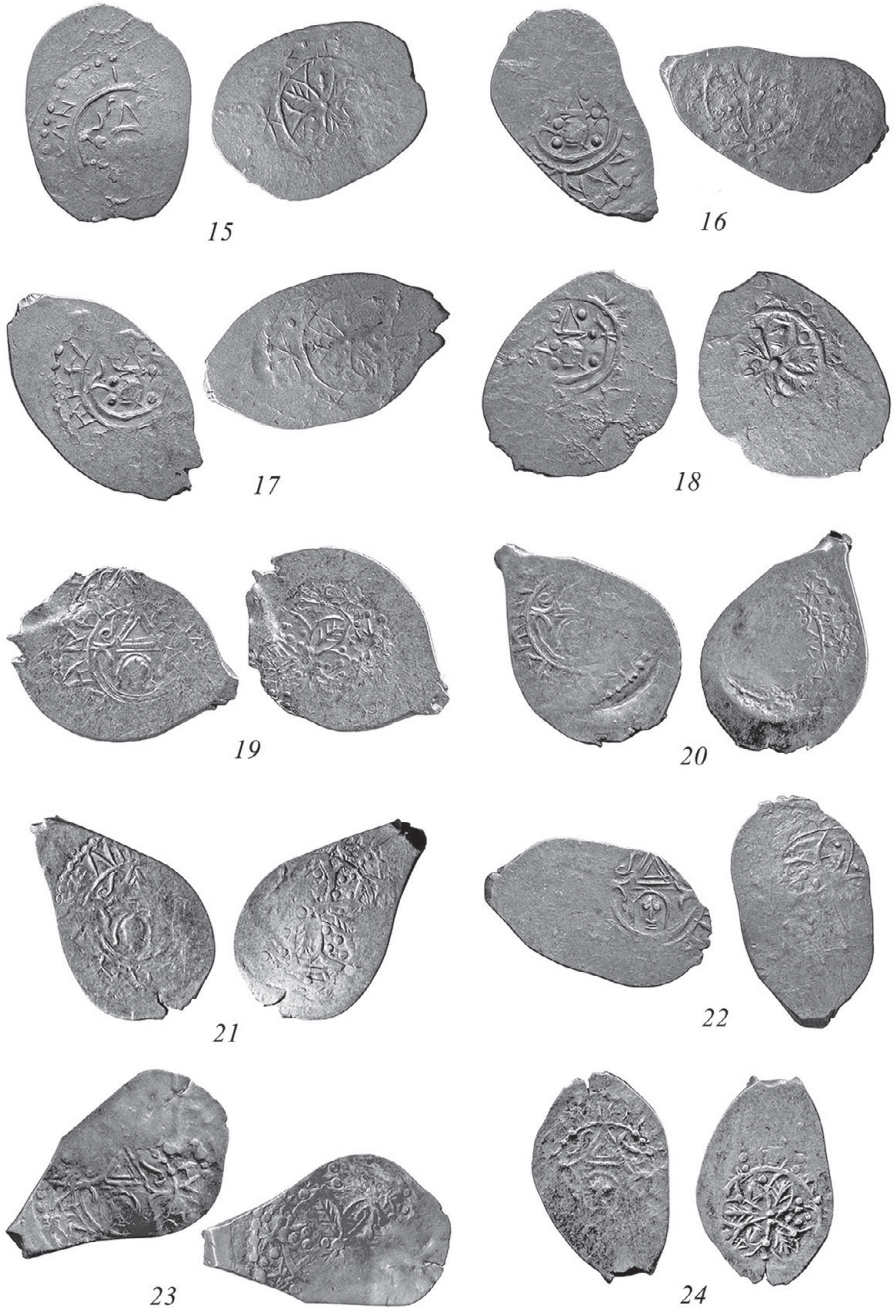



**Рис. 6. Монеты Нижегородско-Суздальского княжества под властью Москвы**
Денги с изображением розетки
*15–24* – варианты 15–24. Масштаб 1,25:1

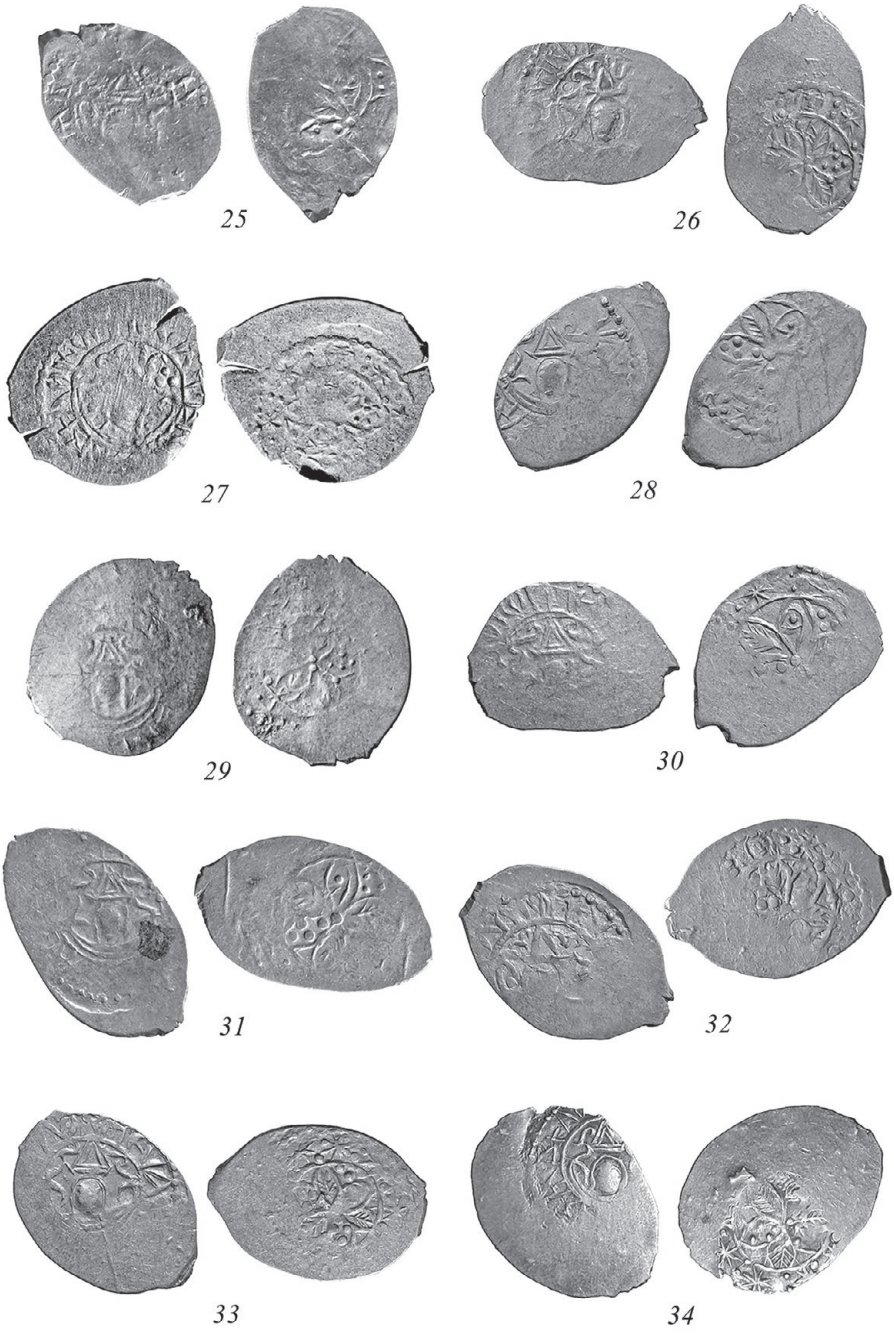



**Рис. 7. Монеты Нижегородско-Суздальского княжества под властью Москвы**
Денги с изображением розетки
*25–34* – варианты 25–34. Масштаб 1,25:1

при Дмитрии Донском в последние годы его жизни, т. е. с 1386 по 1389 г. Это монеты № 722–817» (*Колызин*, 1992. С. 31; 2001. С. 144). С таким заключением невозможно согласиться, и авторы уже оспаривали его в связи с публикацией группы анонимных монет Василия Дмитриевича с изображением кентавра (*Гайдуков, Гришин*, 2020. С. 167).

Д. В. Гулецкий и К. М. Петрунин следуют атрибуции, предложенной Г. А. Федоровым-Давыдовым. В каталоге «Русские средневековые монеты» среди значительного количества монет Василия Дмитриевича Московского, изготавливавшихся в Нижегородском княжестве, представлены фотографии денег с розеткой обоих типов (*Гулецкий, Петрунин*, 2017. С. 318. № 4266, 4267).

Топография находок рассматриваемых монет подтверждает их изготовление в Нижегородско-Суздальских землях. Из 13 кладов, в составе которых оказались такие денги, лишь четыре найдены за его пределами. Это Дроздовский, Коломенский и Ступинский клады (7, 33 и 13 монет с розеткой) из Московской области, а также клад Туношна (4 монеты) из Ярославской области. Остальные девять кладов тяготеют к Нижегородско-Суздальскому княжеству и прилегающим к нему землям Среднего Поволжья. Из Владимирской области происходит Федоровский клад (6 монет), из Нижегородской – Большемурашкинский, Кстовский, Пильнский и Спасский (4, 3, 44 и 1 монета), из Чувашии – Ядринский (9 монет), из Мордовии – Саранский (59 монет), из Ульяновской области – Первомайский и Ульяновский клады (4 и 3 монеты) (*Чижов*, 1922. С. 54. № 102; *Федоров-Давыдов*, 1989. С. 117–118. № 797–814; материалы архива одного из авторов).

Зарегистрированные единичные монетные находки распределяются следующим образом. Из Московской области происходит 5 монет, из Владимирской и Ивановской – по одной, из Нижегородской – 9, из Чувашии – 2 монеты.

Судя по опубликованным кладам и весу, изготовление монет с изображением розетки следует относить к концу XIV – началу XV в. Изучение и издание новых кладовых комплексов даст возможность более точно определить датировку этой группы денег, а также других анонимных и анэпиграфных нижегородско-суздальских монет.

## КАТАЛОГ

### Тип 8

(рис. 2, *А*; рис. 4: *А*)

***Вариант 1.*** *Л. с*. Изображение длинноволосого человека вправо с топором и саблей в руках; вокруг между двух линейных ободков круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛИКО. Буквы И и К соединены в лигатуру. (Тот же штемпель, что и в л. с. двух денег с изображением воина с топором и саблей на обеих сторонах; тип 7, варианты 31, 32.)

*О. с*. Изображение шестилепестковой розетки; вокруг орнамент из звездочек и точек между линейным и точечно-линейным ободками. (Тот же штемпель, что и в варианте 2 типа 9; рис. 2: *2*.)

34 экз.

**Тип 9**

(рис. 2, 3; рис. 4–7)

***Вариант 1.*** *Л. с*. Схематичное изображение человеческой головы анфас, в треугольной шапке, внизу две дуги (возможно, стилизованное изображение ладьи); вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛОКОГ.

*О. с*. Изображение шестилепестковой розетки; вокруг орнамент из звездочек и точек между линейным и точечно-линейным ободками.

21 экз.

***Вариант 2.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 1.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 1, но другого штемпеля. (Тот же штемпель, что и в варианте 1 типа 8; рис. 2: *А*.)

9 экз.

***Вариант 3.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛО…

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 2.

5 экз.

***Вариант 4.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками остатки круговой надписи: ПЕ…[В]ЕЛОКОГО.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 2.

3 экз.

***Вариант 5.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛОКО.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 2.

16 экз.

***Вариант 6.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧА[Т]ЬКНЗЯВЕЛОКО.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 2.

18 экз.

***Вариант 7.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками остатки круговой надписи: …[Ь]КН…

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 2.

2 экз.

***Вариант 8.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛИКО. Буквы И и К соединены в лигатуру.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, как в варианте 1, но другого штемпеля, внутри верхнего лепестка голова человека в шапке, влево; вокруг орнамент

из звездочек и точек между линейным и точечно-линейным ободками, вверху вместо звездочки личина.

21 экз.

***Вариант 9.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 8.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 8, но другого штемпеля.

29 экз.

***Вариант 10.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 8, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛИКОГ. Буквы И и К соединены в лигатуру.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 8.

1 экз.

***Вариант 11.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 10.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 9.

39 экз.

***Вариант 12.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 8, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬ[КН]ЗЯВЕЛОК. Буквы О и К соединены в лигатуру.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 9.

8 экз.

***Вариант 13.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 12.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 8, но другого штемпеля.

2 экз.

***Вариант 14.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 8, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечным ободками следы круговой надписи.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 9.

16 экз.

***Вариант 15.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 14.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 13.

13 экз.

***Вариант 16.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 8, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛО.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 9.

6 экз.

***Вариант 17.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 16.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 13.

8 экз.

***Вариант 18.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 16.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 1, но другого штемпеля.

11 экз.

***Вариант 19.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: [ПЕЧА]ТЬКНЗЯВЕЛОКО[Г].

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 1, но другого штемпеля.

2 экз.

***Вариант 20.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 19.

*О. с*. Шестилепестковая (?) розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 19, но другого штемпеля.

2 экз.

***Вариант 21.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 19.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 19, но другого штемпеля.

6 экз.

***Вариант 22.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 19, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: [П]ЕЧАТЬК[Н]ЗЯВЕЛО[КО].

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 21.

4 экз.

***Вариант 23.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 22.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 19, но другого штемпеля.

6 экз.

***Вариант 24.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 22.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, как в варианте 19, но другого штемпеля; вокруг орнамент из звездочек и точек между линейным и точечно-линейным ободками, вверху вместо звездочки личина.

4 экз.

***Вариант 25.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 22.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 19, но другого штемпеля.

1 экз.

***Вариант 26.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 19, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛОКО.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 24.

9 экз.

***Вариант 27.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 19, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬК[НЗ]ЯВЕЛОКОГ. (Штемпель связан с л. с. денги с изображением воина с топором и саблей на обеих сторонах; тип 7, вариант 44.)

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 24.

6 экз.

***Вариант 28.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 19, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛОКОГ.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 23.

8 экз.

***Вариант 29.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 28.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 24.

2 экз.

***Вариант 30.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 28.

*О. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 25.

2 экз.

***Вариант 31.*** *Л. с*. Тот же штемпель, что и в варианте 28.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, как в варианте 19, но другого штемпеля; вокруг линейный ободок и следы орнамента со звездочками.

4 экз.

***Вариант 32.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 8, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛОКО.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 8, но другого штемпеля.

6 экз.

***Вариант 33.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 8, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками круговая надпись: ПЕЧАТЬКНЗЯВЕЛОК.

*О. с*. Шестилепестковая розетка, вокруг орнамент со звездочками и ободки, как в варианте 1, но другого штемпеля.

15 экз.

***Вариант 34.*** *Л. с*. Человеческая голова, как в варианте 8, но другого штемпеля; вокруг между линейным и точечно-линейным ободками остатки круговой надписи: …НЗЯВЕЛО…

*О. с*. Шестилепестковая розетка, как в варианте 1, но другого штемпеля; вокруг линейный ободок и орнамент со звездочками.

2 экз.

ЛИТЕРАТУРА

*Гайдуков П. Г.*, 2006. Русские полуденги, четверетцы и полушки XIV–XVII вв. М.: Палеограф. 408 с.

*Гайдуков П. Г., Гришин И. В.*, 2017. К изучению монет Нижегородско-Суздальского князя Дмитрия Константиновича // НЧ ГИМ 2017 г. (Москва, 23 и 24 ноября 2017 г.): материалы докл. и сообщ.: памяти Т. Ю. Стукаловой (12.12.1958–16.01.2017). М.: Внешторгиздат. С. 174–181: ил.

*Гайдуков П. Г., Гришин И. В.*, 2018. К изучению ранних монет Нижегородско-Суздальского князя Даниила Борисовича // НЧ ГИМ 2018 г.: к 100-летию Отдела нумизматики ГИМ (Москва, 27 и 28 ноября 2018 г.): материалы докл. и сообщ. М.: ГИМ. С. 154–164: ил.

*Гайдуков П. Г., Гришин И. В.*, 2019. Княжеские монеты Нижегородско-Суздальского князя Бориса Константиновича // НЧ ГИМ 2019 г.: к 90-летию А. С. Мельниковой и 100-летию В. В. Узденикова (Москва, 26 и 27 ноября 2017 г.): материалы докл. и сообщ. М.: ГИМ. С. 159–169: ил.

*Гайдуков П. Г., Гришин И. В.*, 2020. О монетах великого князя Василия I с изображением кентавра, изготовленных в Нижегородско-Суздальском княжестве // НЧ ГИМ 2020 г.: памяти В. А. Дурова (Москва, 25 и 26 ноября 2020 г.): материалы докл. и сообщ. М. С. 162–178: ил.

*Гайдуков П. Г., Гришин И. В.*, 2021. Об одном типе монет великого князя Василия I, изготовленном в Нижегородско-Суздальском княжестве // Двадцать первая Всероссийская нумизматическая конференция (Тверь, 24–29 мая 2021 г.): тез. докл. и сообщ. Тверь: Тверская фабрика печати. С. 153–157: ил.

*Горский А. А.*, 2004. Судьбы Нижегородского и Суздальского княжеств в конце XIV – середине XV в. // Средневековая Русь. Вып. 4. М. С. 140–170.

*Гулецкий Д. В., Петрунин К. М.*, 2017. Русские средневековые монеты. М.: Внешторгиздат. 660 с.

*Гуттен-Чапский Э. К.*, 1875. Удельные, великокняжеские и царские деньги Древней Руси: собрание графа Э. К. Гуттен-Чапского. СПб.: Тип. Имп. Акад. наук. IV, 184 с.: ил.

*Колызин А. М.*, 1992. О монетном чекане в последние годы княжения Дмитрия Донского // Нумизматический сборник / Московское нумизмат. о-во. № 2. С. 21–32.

*Колызин А. М.*, 2001. Торговля древней Москвы (XII – середина XV в.). М. 278 с.

*Орешников А. В.*, 1896. Русские монеты до 1547 г. М.: Т-во тип. А. И. Мамонтова. XX, 232 с., 22 л. ил. (Имп. Рос. Ист. музей им. императора Александра III. Описание памятников; вып. 1.)

*Сонцов Д. П.*, 1860. Деньги и пулы Древней Руси, великокняжеские и удельные. М.: Унив. тип. 141 с., 12 л. ил.

*Толстой И. И.*, 1889. Три клада русских денег XV и начала XVI в. // Записки Императорского Русского археологического общества. Новая серия. Т. IV. Вып. I. СПб. С. 30–49.

*Тростьянский О. В.*, 2009а. Периодизация монетных выпусков Нижегородско-Суздальского княжества (1383–1410) // Пятнадцатая Всероссийская нумизматическая конференция (Ростов-на-Дону, 20–25 апреля 2009 г.): тез. докл. и сообщ. М.: Нумизматическая литература. С. 131–132.

*Тростьянский О. В.*, 2009б. Монеты Великого княжества Нижегородско-Суздальского 1410–1431 гг. М.: Нумизматическая литература. 178 с.

*Федоров-Давыдов Г. А.*, 1989. Монеты Нижегородского княжества. М.: Изд-во МГУ. 253 с.

*Чертков А. Д.*, 1834. Описание древних русских монет. М.: Тип. С. Селивановского. XII, 225 с., 29 л. ил.

*Чижов С. И.*, 1922. Дроздовский клад русских денег времени великого князя Василия Дмитриевича Московского. Пг.: Рос. гос. акад. тип. 66 с.: ил., 7 л. ил. (Труды нумизмат. комиссии Рос. акад. истории материал. культуры; III.)

*Reichel J.*, 1842. Die Reichelsche Münzsammlung in St.-Petersburg. Th. 1. Russland. St. Petersburg. 420 S.

*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

# THE GROUP OF COINS OF GRAND PRINCE VASILY I DEPICTING A SIXFOIL ROSETTE MINTED IN THE PRINCIPALITY OF NIZHNIY NOVGOROD-SUZDAL

*Abstract*. During the study of money used in the Grand Principality of Nizhny Novgorod-Suzdal at the end of the 14th – early 15th centuries and preparation of a catalogue, the authors collected information on more than 12 600 coins. During the period when the principality was under Moscow rule (1392–1410) coins bearing the name of the prince as well as anonymous and anepigraphic coins the number of which exceeds 5000 were minted in great quantities. The paper publishes a group of the coins from this period that includes two types of the coins minted with the same minting die on the reverse that features a rosette. The first type of the coins (34 in total) was made by one pair of minting dies. The number of minting dies used to mint the second type of the coins is 35, namely, 19 obverse dies and 16 reverse dies. The total number of such coins is 313; 34 variants were singled out. The paper reviews systematization, topography and dating of these coins and also provides their illustrated catalogue.

*Keywords*: Medieval Russia, Principality of Nizhny Novgorod-Suzdal, coin minting, coin type and variant, denga, minting die, topography of finds, coin hoard, isolated find.

## REFERENCES

Chertkov A. D., 1834. Opisanie drevnikh russkikh monet [Description of ancient Russian coins]. Moscow: Tipografiya S. Selivanovskogo. XII, 225 p., ill.

Chizhov S. I., 1922. Drozdovskiy klad russkikh deneg vremeni velikogo knyazya Vasiliya Dmitrievicha Moskovskogo [Drozdovsky hoard of Russian dengas of the time of Grand Duke Vasily Dmitrievich of Moscow]. Petrograd: Rossiyskaya gosudarstvennaya akademicheskaya tipografiya. 66 p., ill. (Trudy numizmaticheskoy komissii Rossiyskoy akademii istorii material'noy kul'tury, III.)

Fedorov-Davydov G. A., 1989. Monety Nizhegorodskogo knyazhestva [Coins of Nizhny Novgorod Principality]. Moscow: MGU. 253 p.

Gaydukov P. G., 2006. Russkie poludengi, chetverettsy i polushki XIV–XVII vv. [Russian half-dengas, chetveretses and polushkas of XIV–XVII cc.]. Moscow: Paleograf. 408 p.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2017. K izucheniyu monet Nizhegorodsko-Suzdal'skogo knyazya Dmitriya Konstantinovicha [To the study of coins of Nizhny Novgorod-Suzdal Prince Dmitry Konstantinovich]. *NCh GIM 2017*. Moscow: Vneshtorgizdat, pp. 174–181, ill.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2018. K izucheniyu rannikh monet Nizhegorodsko-Suzdal'skogo knyazya Daniila Borisovicha [To the study of early coins of Nizhny Novgorod-Suzdal Prince Daniil Borisovich]. *NCh GIM 2018*. Moscow: GIM, pp. 154–164, ill.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2019. Knyazheskie monety Nizhegorodsko-Suzdal'skogo knyazya Borisa Konstantinovicha [Princely coins of Nizhny Novgorod-Suzdal Prince Boris Konstantinovich]. *NCh GIM 2019*. Moscow: GIM, pp. 159–169, ill.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2020. O monetakh velikogo knyazya Vasiliya I s izobrazheniem kentavra, izgotovlennykh v Nizhegorodsko-Suzdal'skom knyazhestve [On coins of Grand Duke Vasily I with the image of a centaur made in Nizhny Novgorod-Suzdal Principality]. *NCh GIM 2020*. Moscow, pp. 162–178, ill.

Gaydukov P. G., Grishin I. V., 2021. Ob odnom tipe monet velikogo knyazya Vasiliya I, izgotovlennom v Nizhegorodsko-Suzdal'skom knyazhestve [On one type of coins of Grand Duke Vasily I made in Nizhny Novgorod-Suzdal Principality]. *Dvadtsat' pervaya Vserossiyskaya numizmaticheskaya konferentsiya [Twenty-first All-Russian numismatic conference]*. Tver: Tverskaya fabrika pechati, pp. 153–157, ill.

Gorskiy A. A., 2004. Sud'by Nizhegorodskogo i Suzdal'skogo knyazhestv v kontse XIV – seredine XV v. [The destiny of Nizhny Novgorod and Suzdal Principalities in late XIV – mid XV c.]. *Srednevekovaya Rus' [Medieval Rus]*, 4. Moscow, pp. 140–170.

Guletskiy D. V., Petrunin K. M., 2017. Russkie srednevekovye monety [Russian medieval coins]. Moscow: Vneshtorgizdat. 660 p.

Gutten-Chapskiy E. K., 1875. Udel'nye, velikoknyazheskie i tsarskie den'gi Drevney Rusi: sobranie grafa E. K. Gutten-Chapskogo [Appanage, Grand Ducal and royal money of Ancient Russia: collection of Count E. K. Gutten-Chapskiy]. St. Petersburg: Tipografiya Imperatorskoy Akademii nauk. IV, 184 p., ill.

Kolyzin A. M., 1992. O monetnom chekane v poslednie gody knyazheniya Dmitriya Donskogo [On coinage in the last years of Dmitry Donskoy reign]. *Numizmaticheskiy sbornik (Moskovskoe numizmaticheskoe obshchestvo) [Numismatic annual (Moscow numismatic society)]*, 2, pp. 21–32.

Kolyzin A. M., 2001. Torgovlya drevney Moskvy (XII – seredina XV v.) [Trade of ancient Moscow (XII – mid XV c.)]. Moscow. 278 p.

Oreshnikov A. V., 1896. Russkie monety do 1547 g. [Russian coins before 1547]. Moscow: Tovarishchestvo tipografii A. I. Mamontova. XX, 232 p., ill. (Imperatorskiy Rossiyskiy Istoricheskiy muzey imeni imperatora Aleksandra III. Opisanie pamyatnikov, 1.)

Sontsov D. P., 1860. Den'gi i puly Drevney Rusi, velikoknyazheskie i udel'nye [Dengas and puls of Ancient Russia, grand ducal and appanage]. Moscow: Universitetskaya tipografiya. 141 p., ill.

Tolstoy I. I., 1889. Tri klada russkikh deneg XV i nachala XVI v. [Three hoards of Russian dengas of XV and early XVI c.]. *Zapiski Imperatorskogo Russkogo arkheologicheskogo obshchestva. Novaya seriya [Notes of Imperial Russian Archaeological society. New series]*, vol. IV, iss. I. St. Petersburg, pp. 30–49.

Trost'yanskiy O. V., 2009a. Periodizatsiya monetnykh vypuskov Nizhegorodsko-Suzdal'skogo knyazhestva (1383–1410) [Periodization of coin issues of Nizhny Novgorod-Suzdal Principality (1383–1410)]. *Pyatnadtsataya Vserossiyskaya numizmaticheskaya konferentsiya [Fifteenth All-Russian numismatic conference]*. Moscow: Numizmaticheskaya literatura, pp. 131–132.

Trost'yanskiy O. V., 2009b. Monety Velikogo knyazhestva Nizhegorodsko-Suzdal'skogo 1410–1431 gg. [Coins of Grand Duchy of Nizhny Novgorod-Suzdal 1410–1431]. Moscow: Numizmaticheskaya literatura. 178 p.

*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

Н. А. Биркина

# ДЕФЕКТЫ И ТИПЫ БРАКА НА ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДМЕТОВ КРУГА ВАРВАРСКИХ ЭМАЛЕЙ[1]

*Резюме.* В статье на примере вещей круга варварских выемчатых эмалей проводится анализ типов брака на ювелирных изделиях и причин возникновения дефектов. Проведена группировка и структурирование наиболее часто встречающихся недостатков. Сделан вывод, что даже украшения, выполненные не на высоком уровне и имеющие разные дефекты, поступали к потребителю. Это может свидетельствовать о принципиальности самого факта наличия статусной вещи.

*Ключевые слова*: восточноевропейские выемчатые эмали, эпоха римских влияний, ювелирное производство, производственный брак.

Ювелирные дефекты на изделиях – нередкое явление даже в настоящее время, в древности их количество было во много раз больше. Связаны они с нарушением технологического процесса и могут появляться на самых различных этапах создания украшения. Сейчас вещи с явными недостатками практически не доходят до потребителя и отправляются на переплавку, но в древности это было не всегда так. Нередко предмет, имеющий внешние дефекты, использовался в уборе. Многие украшения с окончательным производственным браком, т. е. с тем, устранение которого невозможно и нецелесообразно, имеют следы эксплуатации и ремонта. Этот факт позволяет предполагать, что отношение к дефектам на украшениях в древности существенно отличалось. Кроме того, в распоряжение исследователей иногда попадают клады ювелиров, содержащие вещи, подготовленные для переплавки и имеющие различные виды брака.

Самые частые дефекты связаны с процессом литья, т. к. он является наиболее сложно контролируемым этапом производства. При этом важно соблюдать множество технологических аспектов: контролировать температуру металла и его состав, следить за прогревом формы и пр. Однако дефекты могут возникать

[1] Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, проект № 18-09-40093.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.267.310-324

и на более раннем этапе – при создании восковой модели или уже при последующей обработке изделия. Украшения, для которых литье не являлось формообразующим, тоже иногда имеют брак. Однако они чаще всего связаны с другими нарушениями производства.

Целью работы было провести анализ типов брака и дефектов, встречающихся на вещах круга варварских выемчатых эмалей, проанализировать причины их возникновения на основе современных сведений и данных реконструкции. После этого сгруппировать и структурировать наиболее часто встречаемые типы брака и выявить варианты дефектов, которые считались допустимыми для дальнейшей эксплуатации украшения.

Для исследования были выбраны вещи, относящиеся к изделиям круга варварских эмалей. Такой выбор был обусловлен несколькими причинами. Во-первых, за последние годы значительно увеличилось количество находок, к которым стали применять разносторонние способы анализа. Введение в научный оборот сведений о технологических особенностях и составах металла дает возможность составить статистику имеющихся дефектов и проанализировать причины их возникновения. Начало комплексному подходу в исследовании украшений круга варварских эмалей было положено А. Битнер-Врублевской и Т. Ставярской (*Bitner-Wróblewska, Stawiarska*, 2009). Далее он успешно применялся в целой серии работ: публикация Брянского клада (Брянский клад…, 2018), статьи в соавторстве с И. А. Сапрыкиной, раздел которых был посвящен металлообработке (*Akhmedov et al*., 2014. S. 130–131; *Воронятов и др*., 2020. С. 16–32; *Румянцева и др*., 2021. С. 86–101), и О. С. Румянцевой, в том числе в соавторстве, изучающей технику эмалирования (*Румянцева*, 2016. С. 16–29; *Воронятов и др*., 2020. С. 16–32; *Румянцева и др*., 2021. С. 86–101).

Во-вторых, основная масса предметов круга эмалей подверглась несильной коррозии, и на основании исследования их поверхности можно реконструировать технологические приемы и проанализировать причины возникновения некоторых дефектов.

Заметим также, что при изучении приемов металлообработки существенную пользу может оказать реконструкция процесса. В настоящее время мастерская «RUNA» занимается воссозданием предметов круга эмалей с соблюдением, насколько это возможно, технологических процессов древности. При написании статьи и анализе древних украшений были использованы некоторые результаты их работы, за что выражаю им благодарность.

В фондах Исторического музея хранится одна из самых репрезентативных коллекций вещей круга эмалей, включающая в себя в том числе и два крупных клада: Мощинский и Брянский. Эта работа является результатом исследования коллекции. Отмечу, что сохранность не всех изделий позволяет произвести их трасологический анализ.

Изучение предметов производилось с помощью визуального анализа их поверхности и макросъемки следов технических операций и инструментов. Работа выполнялась с помощью стереомикроскопа Stemi 2000C (Zeiss) в фондах отдела Археологических памятников ГИМ.

Еще одной существенной проблемой является отсутствие устоявшейся терминологической базы. Данное утверждение правомерно не только для археологии или

ювелирного дела, но и для учебников по машиностроению и других отраслей промышленности, где применяется литье по выплавляемой модели. В связи с этим в данной работе были сформулированы термины на основе учебных материалов, связанных с литьем и ювелирным делом (*Казанцев, Фурман*, 2019; *Марченков*, 1992; *Селиванкин и др*., 1978; и пр.). Кроме того, т. к. многие варианты брака встречаются при работе как с цветным, так и с черным металлом, для описания и группировки дефектов отливок были использованы термины и определения основных понятий дефектов отливок из чугуна и стали, приведенные в ГОСТ 19200-80.

Все варианты брака условно можно разделить на несколько основных групп: дефекты восковой модели, литейный брак, брак, возникающий при обработке давлением литой заготовки, и наименее существенные – недостатки, возникшие при последующей обработке, в первую очередь при нанесении декора и орнаментов.

Наиболее сложно фиксирующиеся дефекты – это **недоработки в восковой модели**. В настоящее время ювелиры при создании моделей используют несколько типов полимерных смесей с воском. Для разных работ берется соответствующий тип воска, более прочный или пластичный. В древности мастерам был доступен только пчелиный воск, который, вероятно, смешивали с другими органическими материалами (*Минасян*, 2014. С. 74), т. к. температура размягчения у него близка к температуре тела человека. При продолжительной работе натуральный воск не может сохранять достаточную жесткость. Наиболее вероятной добавкой к пчелиному воску в лесной зоне Восточной Европы могла быть канифоль (твердая составная часть смолы хвойных деревьев), способная изменять его технические характеристики. При значительном проценте добавления ее в воск он мог стать хрупким и начать крошиться от внешнего воздействия.

Дефекты на восковых моделях – это редкое явление. Ювелир при производстве пытался сделать ее максимально качественно, т. к. в дальнейшем все недоработки перейдут на металл, и понадобится намного больше усилий для их устранения, а некоторые изъяны невозможно будет устранить. Несмотря на это, на предметах удалось проследить некоторые виды брака, которые можно связать именно с небрежностью в производстве восковой модели.

Наиболее отчетливым является брак на треугольной фибуле из Черниговской губ. (коллекция В. В. Хвойко) (ГИМ 44202/1, оп. Б1258/1) (рис. 1: *1*) (*Корзухина*, 1978. С. 71. Табл. 5.8, *Биркина*, 2022. С. 207–220). Детали фибулы искривлены, а сквозные отверстия имеют неровные края. Ювелир нарушил один из этапов технологического процесса, наиболее вероятно, в момент работы с воском. Если была выбрана слишком пластичная смесь, то она могла легко подвергнуться деформации при любом внешнем воздействии. Несмотря на это, в фибулу была добавлена эмаль, и изделие эксплуатировалось.

Свойствами модельной смеси может быть объяснена и кривизна внутренних перегородок в гнездах для эмали (эмаль на этом изделии не зафиксирована) на подковообразной фибуле с Дьякова городища (ГИМ 93991/376, оп. Б 600/376) (рис. 1: *2*) (*Кренке*, 2011. С. 16, 292. Цв. вкл. 19.2). В свою очередь, четкие формы изделия и ровные линии отверстий и выемок могут говорить о точно выверенной рецептуре смеси, позволявшей обеспечить необходимую пластичность и твердость.




**Рис. 1. Дефекты восковой модели и браки, возникающие при обработке давлением литой заготовки**

*1* – искривление формы восковой модели; *2* – искривление формы перегородок в гнездах для эмали; *3* – расслоение; *4* – разрывы

Заметим, что для некоторых украшений восковые модели были сделаны на очень высоком уровне. Соблюдалась четкая геометрия линий, а в ряде случаев применялись передовые приемы экономии металла. Для этого с обратной стороны модели удалялся лишний воск в тех местах, где это было возможно технологически и стилистически.

Как уже было отмечено выше, наиболее очевидные **дефекты связаны с литейным производством**. В литературе применяются разные способы группировки вариантов брака, чаще всего базирующиеся на видах их проявления,

т. е. поверхностные, внутренние и т. д. В данной работе приводится группировка дефектов на основании причин, характера и механизма их образования. Такой подход был приведен в публикации Казанцева С. П. и Фурмана Е. Л. (*Казанцев, Фурман*, 2019. С. 23–24). Авторы выделили пять групп дефектов: ***дефекты несоответствия отливки по геометрии; дефекты газового характера***; ***дефекты усадочного характера***; ***металлические и неметаллические включения***; ***дефекты поверхности отливки, связанные с физико-химическими, тепловыми и механическими процессами формирования модели, формы и отливки.***

Из дефектов первой группы на изделиях круга эмалей зафиксированы следующие виды брака: *недолив* (рис. 2: *1*); *неслитина* (рис. 2: *2*). Такого брака, относящегося к этой группе и встречающегося в литейном производстве, как спай, зафиксировано не было. Однако нельзя говорить о том, что его не возникало у древних мастеров.

Возникновение этих типов брака связано с рядом технологических нарушений. Можно отметить следующие причины их образования: несоблюдение температуры расплава или формы, нерациональная форма модели или ошибка в подведении литниковой системы.

Дефекты первой группы встречаются на некоторых изделиях из Брянского клада. На подвесках и звеньях цепи типа Борзны из Брянского клада (ГИМ114285, оп. Б 2111/11–15) (рис. 2: *1*) (Брянский клад…, 2018. С. 509. Табл. XVII) фиксируется *недолив*. Это дефект, возникающий из-за неполного заполнения формы при заливке металла, вследствие чего отливка имеет незаконченную форму.

Заметим, что это не повлияло на их эксплуатацию в дальнейшем, в гнезда была помещена эмаль, произведена постлитейная обработка, поверхность покрыта лужением, после чего подвески и звенья были собраны в единое украшение. На основании трасологического анализа элементов цепи можно говорить о том, что она продолжительное время использовалась. На поверхности отмечены следы бытовой полировки.

*Неслитина* – брак в форме сквозного отверстия или щели из-за неслияния потоков металла. Она отмечена на луннице из Брянского клада (ГИМ 114285, оп. Б 2111/11) (Там же), на обратной стороне украшения, в районе гнезда с эмалью. О том, что это не утрата или механическое повреждение готового изделия, можно судить на основании поведения металла в этой части: наплывы, неострые заоваленные края и пр. Такой дефект также отмечен на подковообразной фибуле с Дьякова городища (ГИМ 93991/376, оп. Б 600/376) (*Кренке*, 2011. С. 16, 292. Цв. вкл. 19.2), на фрагменте треугольной фибулы из собрания Хвойко (Киевская губ., Каневский уезд) (ГИМ 44202/14, оп. Б 1257/14) (рис. 2: *2*) (*Биркина*, 2022. С. 207–220).

Стоит заметить, что неслитины и недоливы не всегда можно четко зафиксировать из-за сохранности предмета. В силу процессов формирования данного вида брака металл в этом месте очень тонкий и легко подвергается коррозионным процессам. Вследствие этого самый край в месте формирования дефекта может быть утрачен или деформирован, что затруднит или сделает невозможным анализ.

Следующая группа дефектов – дефекты газового характера. Среди вариантов брака, встреченных на предметах круга эмалей, сюда могут быть отнесены

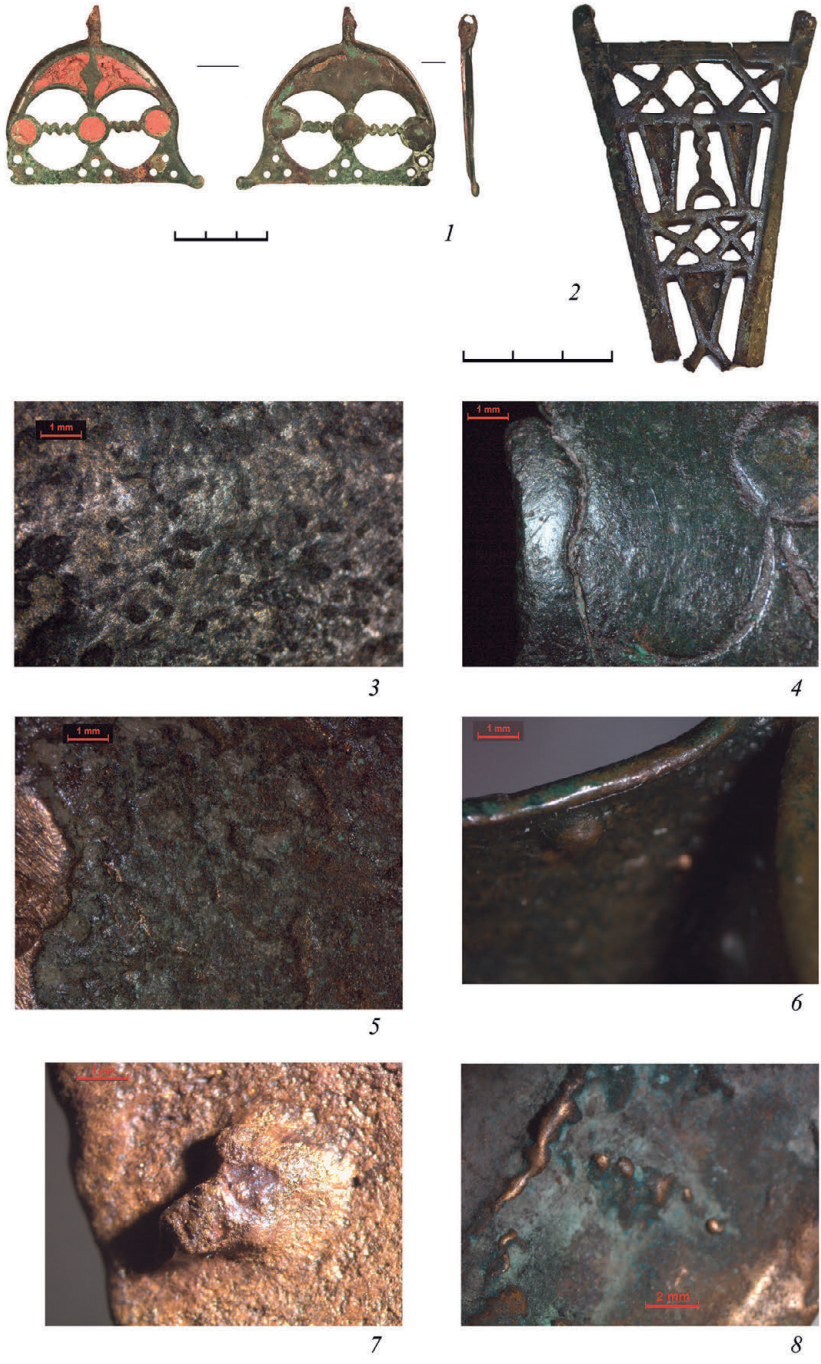



**Рис. 2. Литейные браки**

*1* – недолив; *2* – неслитина; *3* – газовая раковина; газовая пористость; *4* – горячая трещина; *5* – усадочные дефекты; *6* – королек; *7* – пробой; *8* – залив и наросты

следующие: *газовая раковина; газовая пористость; газовая шероховатость* (рис. 2: *3*). Это близкие по своей природе явления, связанные с попаданием газовых пузырей в расплавленный металл, однако выделяют различные причины их появления. Все газовые дефекты – это полости, имеющие ровную поверхность и округлую или сферическую форму. Они могут располагаться как на поверхности изделия, так и под слоем металла и проявляться при последующей обработке (*Минасян*, 2014. С. 75).

Причины газообразования, а следовательно, и возникновения брака этой группы могут быть разными. Главным источником этих дефектов следует считать плохую газопроницаемость формы. Не менее важное обстоятельство – нарушение процесса выплавления модельного состава из формы и неполное его удаление. Следующим не менее важным фактором считается отсутствие влаги в литейной форме. Кроме того, среди причин могут быть названы: излишний перегрев расплава; неправильная скорость заливки (слишком медленная или слишком быстрая); нерациональная форма отливки или литниковой системы (*Селиванкин и др*., 1978. С. 72; *Урвачев и др*., 1991. С. 145–146).

Дефекты второй группы фиксируются практически на всех предметах круга эмалей, однако последующая постлитейная обработка лицевой стороны изделия и бытовая полировка внутренней стороны украшения в значительной степени уменьшают их размеры и заметность. Перед началом использования вещи внешняя сторона сильно дорабатывалась полировкой и шлифовкой, из-за чего дефекты газового характера на ней практически незаметны. Данная категория брака также не играла роли для последующей эксплуатации предмета.

Следующая категория брака – дефекты усадочного характера: *горячая/холодная трещина*; *усадочная раковина*; *усадочная пористость/рыхлота*.

*Трещины* (рис. 2: *4*) появляются на предмете из-за возникновения напряжения в металле на разных этапах его затвердевания. Горячие трещины появляются до момента остывания металла, их вызывает напряжение, возникающее по границе кристаллов. Внутренняя поверхность таких дефектов неровная окисленная, иногда со следами дендритов. Холодные трещины, в свою очередь, образуются в твердом металле, они имеют небольшие размеры и прямолинейную форму, это вызвано тем, что разрушение проходит непосредственно по зернам.

Причинами возникновения трещин являются: нерациональная форма отливки или литниковой системы; высокая температура расплава и наличие вредных примесей в металле.

Трещины являются редким дефектом на вещах круга эмалей, возможно, это связано с процедурами шлифовки и полировки, применявшимися к отлитым украшениям, которые удаляли не особо глубокие недостатки. Также можно предположить, что при возникновении глубоких и крупных трещин вещи отправлялись на переплавку. Тем не менее среди всех исследованных предметов отмечен один имеющий такой брак. Горячая трещина зафиксирована на браслете из Брянского клада (ГИМ 114285/95, оп. Б 2111/95) (Брянский клад…, 2018. С. 523. Табл. XXXI).

Усадочные раковины, пористости и рыхлости, по сути, являются одним и тем же видом брака на разной стадии его развития. Чаще всего они проявляются в наиболее массивных местах отливки, которые затвердевают в последнюю очередь.

В отличие от газовых раковин и пористости они имеют неровную поверхность. Основные причины возникновения брака, связанного с усадкой: нетехнологичная конструкция или неверное подведение литниковой системы; нарушение температурного соотношения прогрева опок и металла (*Селиванкин и др*., 1978. С. 72).

Усадочные дефекты встречаются на большинстве изделий (рис. 2: *5*), вероятно, это обусловлено массивностью украшений и частым использованием такого элемента декора, как перпендикулярно отстоящие «гребни».

Следующая группа – металлические и неметаллические засоры. *Неметаллические включения: песчаная раковина и шлаковая раковина*. Это полости с включениями песка и шлака соответственно. В проанализированной коллекции они не зафиксированы. Это может быть обусловлено несколькими причинами. Во-первых, такие типы брака могли не допускаться или вещи сразу отправлялись на переплавку. Такой вариант кажется наименее реальным, особенно если речь идет о некрупных раковинах с внутренней стороны. Во-вторых, после обработки, эксплуатации и пребывании в земле, а иногда и после реставрации невозможно уверено идентифицировать такой вид брака.

К металлическим включениям относятся *корольки* (рис. 2: *6*), которые иногда называют корнерами. Королек – это металл, застывший отдельно и не сплавившийся с отливкой, образовавшийся из-за разбрызгивания металла внутри формы. Они имеют шарообразную форму. В отношении причин появления такого дефекта мнения литейщиков расходятся. Среди факторов, способных привести к образованию корольков, называют следующие: прерывание струи металла при заливке и некачественная формовка (Там же); появление пузырьков воздуха на восковой модели (*Сидельников и др.*, 2008. С. 25). Также современные ювелиры отмечают, что корольки могут образовываться из-за наличия жировых налетов на поверхности восковой модели.

Корольки также часто встречаются на внутренней стороне предметов круга эмалей, с лицевой стороны они были удалены при механической обработке изделия.

Последняя группа литейного брака – дефекты поверхности отливки, связанные с физико-химическими, тепловыми и механическими процессами формирования модели, формы и отливки. В этой группе выделяются следующие варианты брака: *шероховатость поверхности/пробой*; *просечка/залив*; *нарост*.

Пробой (рис. 2: *7*) – часто встречаемый дефект в виде легкой шероховатости и пористости. Сейчас на основании технических условий устанавливаются допустимые его значения на изделии. Кроме того, поверхностная шероховатость легко устраняется при последующей шлифовке украшений. Причинами возникновения этого вида брака являются: плохая обработка поверхности восковой модели, газообразование при литье и нарушение термических требований к опоке.

Просечки, заливы и наросты (рис. 2: *8*) появляются из-за внутренних повреждений опок, возникновения трещин и сколов, в которые и заливается расплавленный металл. Выглядят они как выступы и прожилки на поверхности изделия. Причинами являются, например, несоблюдение требований к температуре опоки и/или металла, плохая просушка формы или неправильный подбор состава формовочной массы.

На изделиях круга эмалей нечасто фиксируется присутствие нарушений этой группы. Однако заметим, что причины их возникновения упоминались при описании более серьезных дефектов, которые отмечены на исследованных украшениях. Вероятно, что такой брак появлялся на вещах, но нивелировался при постлитейной обработке и в ходе эксплуатации.

На основании проделанного анализа выделяются несколько основных нарушений технологического процесса, которые могли приводить к формированию описанных выше дефектов. Во-первых, это несоблюдение технических требований при оснащении восковых моделей литниками и литниковыми системами или нетехнологичная конструкция восковой модели. Вторым нарушением является несоблюдение технических требований к чистоте расплава или попадание в него мусора при литье. С учетом того, что в древности для литья чаще использовались переплавленные украшения, а используемые материалы, вероятно, не подвергались очистке, этот вид нарушений мог играть существенную роль при формировании дефектов. Третьей причиной возникновения брака является неправильно выбранный температурный режим нагрева металла и/или опоки при литье. Последний фактор наиболее часто встречается при образовании различных дефектов и представляется достаточно существенным для древнего литья. Сейчас ювелирам доступно оборудование, которое может равномерно нагревать формы и металл и поддерживать необходимую температуру расплава. В древности мастеру приходилось полагаться только на изменения свойств металла в ходе его нагрева.

Остальные причины не встречались так часто, и они, вероятно, являются единичными ошибками литейщиков, что, однако, не повлияло на дальнейшее использование украшений.

Не менее значимой группой брака являются **дефекты, возникающие при обработке давлением литой заготовки**. Среди них выделяются *расслоения* и *разрывы*. Расслоение, в свою очередь, может быть как следствием ошибок, допущенных мастером непосредственно при холодной обработке изделия, так и при литейных процессах. Разрывы характерны только для холодной обработки металла.

Расслоения (рис. 1: *3*) чаще всего фиксируются на изделиях из проволоки, например пронизях. На основании трасологического анализа было определено, что проволока создавалась без использования волочильной доски, а обычной ковкой (*Биркина*, 2020. С. 254).

Есть две основные причины возникновения такого дефекта. Первая уже была упомянута выше и связана с литейным браком, если точнее, то с образованием одного из видов пористости (газовая, усадочная) в теле литой заготовки. При отковке изделия с внутренними порами металл может лопнуть и расслоиться. Вторая причина появления такого дефекта – это нарушение процесса отжига при ковке проволоки (Там же).

Среди предметов, на которых отмечены расслоения, можно назвать спиральные пронизи из Брянского и Мощинского кладов, а также спиральный браслет из Брянского клада (ГИМ 114285 оп. Б 2111/69, оп. Б 2111/59, оп. Б 2111/66, оп. Б 2111/53) (Брянский клад…, 2018. С. 515. Табл. XXIII; С. 528. Табл. XXXVI) (ГИМ 25778, оп. Б 549/323/4,7).

Разрывы (рис. 1: *4*) – очень редкий вид брака и зафиксирован он только на одном изделии. Причина возникновения – нарушение, а вероятнее всего, ошибка ювелира в процессе орнаментации. Отмеченный дефект зафиксирован на трапециевидной привеске (*Биркина*, 2020. С. 250. Рис. 1: *2*) из Мощинского клада. Причины появления этого брака можно реконструировать следующим образом: при декорировании выпукло-вогнутым орнаментом мастер должен был нанести удар фигурным чеканом по поверхности изделия, для этого под пластину подкладывали специальную подушечку, которая позволяла металлу свободно деформироваться (Там же. С. 55). В данном случае под украшением отсутствовала такая подкладная опора, вероятно, по недосмотру ювелира. В результате этого удар пришелся по жесткой наковальне, что и послужило причиной разрыва металла украшения. Несмотря на это, подвеска использовалась в уборе, а не была переплавлена.

Последняя категория – дефекты при нанесении декора и орнаментов. Среди них можно выделить следующие типы: *нечеткий след орнамента; смазанный орнамент; дублированные следы орнамента.*

Нечеткий след орнамента (рис. 3: *1*) обычно связан с тем, что мастер неверно рассчитал силу нанесения удара или некорректно подобрал угол, под которым располагалось украшение относительно инструмента. Обычно такой брак встречается при нанесении чеканного орнамента, гравированный орнамент из-за технологии его нанесения не может иметь такого дефекта. Если на украшениях замечены нечеткие линии, похожие на гравировку, то, вероятнее всего, это следы разметки для дальнейшего нанесения орнамента (рис. 3: *2*). Нечеткие следы декора встречаются на некоторых изделиях круга эмалей. Они, вероятно, также не влияли на дальнейшую эксплуатацию украшения. В качестве примера можно привести орнамент на венчиках из Брянского клада (ГИМ 114285 оп. Б 2111/171, оп. Б 2111/172, оп. Б 2111/173) (Брянский клад…, 2018. С. 493. Табл. I).

Смазанный орнамент (рис. 3: *3*) тоже характерен именно для чеканных орнаментов и, как и предыдущий тип дефекта, связан с неверно подобранной силой удара или углом установки инструмента на поверхность украшения. Этот вид брака тоже нередок в декоре вещей круга варварских эмалей. Такой дефект встречен на украшениях из Брянского клада (ГИМ 114285 оп. Б 2111/96, оп. Б 2111/97) (Там же. С. 516. Табл. XXIV; С. 519. Табл. XXVII) и Мощинского клада (ГИМ 25778 оп. Б 549/316, оп. Б 549/311) (Там же. С. 544. Табл. LII; С. 545. Табл. LIII).

Дублированные следы (рис. 3: *4, 5, 6*) орнамента и небрежное нанесение относятся к самому частому типу брака, встречающемуся при нанесении декора. Связан он с ошибками ювелира, который либо не смог точно разметить границу, либо допустил одну из описанных выше ошибок и решил сделать след более четким и заметным. Этот вид дефекта встречается как при нанесении гравировки, так и при нанесении чеканного орнамента. Примером может служить гравированный орнамент на браслетах и венчиках из Мощинского клада (ГИМ 25778 оп. Б 549/287, ГИМ 25778 оп. Б 549/271) и Брянского клада (ГИМ 114285 оп. Б 2111/96, оп. Б 2111/97, оп. Б 2111/171) (Там же. С. 516. Табл. XXIV; С. 519. Табл. XXVII; С. 493. Табл. I).




**Рис. 3. Дефекты орнаментации**

*1* – нечеткий след от орнамента; *2* – следы разметки; *3* – смазанный орнамент; *4–6* – дублированные следы

На основании проделанного исследования можно сделать вывод о том, что большинство изделий круга варварских эмалей имеет различные дефекты. Брак восковых моделей фиксируется редко, это может быть связано с тем, что мастер ответственно подходил к обработке восковки. Другой причиной может быть легкость в обработке материала и возможность переделать бракованное изделие. Также причиной может быть качественная постлитейная обработка, которая убирала все недочеты. Еще один вариант – использование других легкообрабатываемых материалов, которые не так легко деформировались, как воск (*Филипова, Хайченко*, 2016. С. 21).

Большинство дефектов связано с этапом литья. На основании анализа можно предполагать, что наиболее частыми ошибками при литье были: несоблюдение температуры расплава или нагрева опоки, загрязненность металла и нерациональность восковой модели и/или литниковой системы. С учетом всех исследованных типов брака можно судить о том, что большинство из них не были критичными ни для ювелиров, ни для людей, носивших эти украшения. Даже вещи с такими дефектами, как недолив и неслитина, если они занимают незначительную площадь, не отправлялись в переплавку. Однако трещины, вероятно, были недопустимы, т. к. влияли на прочность предмета и повышали шанс слома и разрушения украшения. Различные раковины (газовые, усадочные) тоже могли усиливать хрупкость украшения, но в связи с тем, что они часто располагались внутри отливки, о них могли даже не подозревать. С лицевой поверхности дефекты старательно убирались механически, большинство следов в настоящее время снивелировано и практически неразличимо на поверхности.

Дефекты при нанесении декора наименее критичные и встречаются почти на всех орнаментированных украшениях. Возможно, это связано с тем, что после всех этапов работы мастер не хотел уничтожать вещь, т. к. процесс ее создания был весьма трудоемким. Таким образом, можно предполагать, что в древности такие ошибки вообще не считались браком или были некритичны для потребителя.

Однако заметим, что чем более аккуратно и технологично сделано украшение, тем меньшее количество дефектов на нем фиксируется. И это утверждение правомерно как для лицевой стороны изделия, так и для обратной. Если вещь имеет различные недостатки с внутренней стороны, то на внешней стороне они тоже присутствуют, однако из-за постлитейной обработки практически невидны. Такая доработка украшения требовала кропотливой работы по полировке и шлифовке.

На основании этого можно предполагать, что мастера, изготавливавшие вещи круга восточноевропейских эмалей, вероятно, имели разный уровень подготовки и рабочие навыки. Однако даже украшения, выполненные не на высоком уровне и имеющие разные дефекты, поступали к потребителю. Таким образом, можно говорить, что и для ювелиров, и для населения большинство недостатков было некритично. Вероятно, важнее был сам факт наличия статусной вещи.

ЛИТЕРАТУРА

*Биркина Н. А.*, 2020. Некоторые аспекты технологии изготовления вещей из Брянского и Мощинского кладов // КСИА. Вып. 260. С. 247–262.

*Биркина Н. А.*, 2022. Предметы круга варварских эмалей из собрания В. В. Хвойко в фондах ГИМ // КСИА. Вып. 267. С. 207–220.

Брянский клад украшений с выемчатой эмалью восточноевропейского стиля (III в. н. э.) / Ред. А. М. Обломский. М.: ИА РАН, 2018. 562 с. (РСМ; вып. 18.)

*Воронятов С. В., Румянцева О. С., Сапрыкина И. А.*, 2020. Предметы убора с выемчатыми эмалями в собрании Государственного Эрмитажа: археологический анализ // РА. № 3. С. 16–32.

ГОСТ 19200-80. Отливки из чугуна и стали. Термины и определения дефектов: введен Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 июня 1980 г. № 3143. М.: Гос. комитет СССР по стандартам, 1980. 12 с.

*Казанцев П. С., Фурман Е. Л.*, 2019. Дефекты отливок при литье по выплавляемым моделям [Электронный ресурс] // Уральский федеральный университет. URL: https://study.urfu.ru/Aid/Publication/13842/1/1229_Казанцев.pdf (дата обращения: 25.08.2022).

*Корзухина Г. Ф.*, 1978. Предметы убора с выемчатыми эмалями V − первой половины VI в. н. э. в Среднем Поднепровье. Л.: Наука. 123 с. (САИ; вып. Е1-43.)

*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.

*Марченков В. И.*, 1992. Ювелирное дело: практ. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа. 256 с.

*Минасян Р. С.*, 2014. Металлообработка в древности и Средневековье. СПб.: Изд-во ГЭ. 472 с.

*Румянцева О. С.*, 2016. Украшения с полихромными эмалями из Брянского клада: техника изготовления и «авторство» // РА. № 4. С. 16–29.

*Румянцева О. С., Сапрыкина И. А., Воронятов С. В., Трифонов А. А., Ханин Д. А.*, 2021. Химико-технологический анализ предметов убора с выемчатыми эмалями из собрания Государственного Эрмитажа // РА. № 1. С. 86–101.

*Селиванкин С. А., Власов И. И., Гутов Л. А., Никитин М. К., Кондаков Е. Н., Лифшиц В. Б., Обухова И. Б.*, 1978. Технология ювелирного производства. Л.: Машиностроение. 320 с.

*Сидельников С. Б., Беляев С. В., Усков И. В., Бер В. И., Гоголь И. С., Лопатина Е. С., Рудницкий Э. А., Соколов Р. Е., Пещанский А. С.*, 2008. Технология производства ювелирных изделий: лабораторный практикум. Красноярск: Сибирский федер. ун-т. 52 с.

*Урвачев В. П., Кочетков В. В., Горина Н. Б.*, 1991. Ювелирное и художественное литье по выплавляемым моделям сплавов меди. Челябинск: Металлургия. 168 с.

*Филипова И. А., Хайченко В. Е.*, 2016. Технологические основы декоративной обработки и художественного литья металлов: учеб. пособие. Калуга: Калужский филиал Московского гос. техн. ун-та им. Н. Э. Баумана. 48 с.

*Akhmedov I. R., Rodinkova V. E., Saprykina I. A.*, 2014. The «belt» from Krasny Bor in the collection of the State Historical Museum, Moscow // Wiadomosci Archeologiczne. LXV. Warszawa. S. 125–133.

*Bitner-Wroblewska A., Stawiarska T.*, 2009. Badania technologiczne wschodnioeuropejskich zabytkow zdobionych emalią // Bałtowie i ich sąsiedzi. Marian Kaczyński in memoriam / Eds.: A. Bitner-Wroblewska, G. Iwanowska. Warszawa: Państwowe Muzeum Archeologiczne. S. 303–352.

*Сведения об авторе*

Биркина Наталья Александровна, Государственный исторический музей, Красная площадь, 1, Москва, 109012, Россия; e-mail: dulebova_natalya@mail.ru

N. A. Birkina

## DEFECTS AND TYPES OF FAULTS IN JEWELRY PIECES: THE CASE STUDY OF BARBARIAN CHAMPLEVÉ ENAMELS

*Abstract.* The paper analyzes types of faults in jewelry pieces and causes of such defects on the champlevé enamels from the barbarian contexts. The most common defects have been grouped and structured. It is inferred from the analysis that even jewelry pieces of lower quality with various defects were bought by consumers. Presumably, it is an evidence of the fact that to own such an item of high status was of principal importance.

*Keywords*: East European champlevé enamels, period of Roman influence, jewelry making, production rejects.

REFERENCES

Birkina N. A., 2020. Nekotorye aspekty tekhnologii izgotovleniya veshchey iz Bryanskogo i Moshchinskogo kladov [Some aspects of technology used to make items from the Bryansk and Moshchiny hoards]. *KSIA*, 260, pp. 247–262.

Birkina N. A., 2022. Predmety kruga varvarskikh emaley iz sobraniya V. V. Khvoyko v fondakh GIM [Items from the barbarian champlevé contexts from V. V. Khvoiko collection in holdings of the State Historical museum]. *KSIA*, 267, pp. 207–220.

Bryanskiy klad ukrasheniy s vyyemchatoy emal'yu vostochnoyevropeyskogo 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, 2018. 562 p. (RSM, 18.)

Filipova I. A., Khaychenko V. E., 2016. Tekhnologicheskiye osnovy dekorativnoy obrabotki i khudozhestvennogo lit'ya metallov: uchebnoye posobiye [Technological foundations of decorative treatment and artistic casting of metals: manual]. Kaluga: Kaluzhskiy filial Moskovskogo gos. tekhnicheskogo universiteta imeni N. E. Baumana. 48 p.

GOST 19200-80. Otlivki iz chuguna i stali. Terminy i opredeleniya defektov [GOST 19200-80. Castings made of cast iron and steel. Terms and definitions of defects]. No. 3143. 27.06.1980. Moscow: Gos. komitet SSSR po standartam, 1980. 12 p.

Kazantsev P. S., Furman E. L., 2019. Defekty otlivok pri lit'e po vyplavlyaemym modelyam (Elektronnyy resurs) [Defects of castings during casting on lost casting models (Electronic resource)]. *Ural'skiy federal'nyy universitet [Ural Federal university]*. URL: https://study.urfu.ru/Aid/Publication/13842/1/1229_Kazantsev.pdf

Korzukhina G. F., 1978. Predmety ubora s vyyemchatymi emalyami V − pervoy poloviny VI v. n. e. v Srednem Podneprov'ye [Items of attire with champlevé enamels of V – first half of VI c. AD in Middle Dnieper region]. Leningrad: Nauka. 123 p. (SAI.)

Krenke N. A., 2011. D'yakovo gorodishche: kul'tura naseleniya basseyna Moskvy-reki v I tys. do n. e. – I tys. n. e. [D'yakovo settlement: culture of population of the Moscow River basin in I mill. BC – I mill. AD]. Moscow: IA RAN. 548 p.

Marchenkov V. I., 1992. Yuvelirnoe delo: prakticheskoe posobie [Jewelry production: practical guide]. 3rd edition. Moscow: Vysshaya shkola. 256 p.

Minasyan R. S., 2014. Metalloobrabotka v drevnosti i Srednevekov'ye [Metalwork in antiquity and Middle Ages]. St. Petersburg: GE. 472 p.

Rumyantseva O. S., 2016. Ukrasheniya s polikhromnymi emalyami iz Bryanskogo klada: tekhnika izgotovleniya i «avtorstvo» [Ornaments with polychrome enamels from the Bryansk hoard: The technique and «authorship»]. *RA*, 4, pp. 16–29.

Rumyantseva O. S., Saprykina I. A., Voronyatov S. V., Trifonov A. A., Khanin D. A., 2021. Khimiko-tekhnologicheskiy analiz predmetov ubora s vyemchatymi emalyami iz sobraniya Gosudarstvennogo Ermitazha [Chemical and technological analysis of apparel items with champlevé from the collection of the State Hermitage Museum]. *RA*, 1, pp. 86–101.

Selivankin S. A., Vlasov I. I., Gutov L. A., Nikitin M. K., Kondakov E. N., Lifshits V. B., Obukhova I. B., 1978. Tekhnologiya yuvelirnogo proizvodstva [Technology of jewelry production]. Leningrad: Mashinostroenie. 320 p.

Sidel'nikov S. B., Belyaev S. V., Uskov I. V., Ber V. I., Gogol I. S., Lopatina E. S., Rudnitskiy E. A., Sokolov R. E., Peshchanskiy A. S., 2008. Tekhnologiya proizvodstva yuvelirnykh izdeliy: laboratornyy praktikum [Jewelry production technology: laboratory workshop]. Krasnoyarsk: Sibirskiy federal'nyy universitet. 52 p.

Urvachev V. P., Kochetkov V. V., Gorina N. B., 1991. Yuvelirnoe i khudozhestvennoe lit'e po vyplavlyaemym modelyam splavov medi [Jewelry and art casting based on lost casting models of copper alloys]. Chelyabinsk: Metalurgiya. 168 p.

Voronyatov S. V., Rumyantseva O. S., Saprykina I. A., 2020. Predmety ubora s vyemchatymi emalyami v sobranii Gosudarstvennogo Ermitazha: arkheologicheskiy analiz [Objects with champlevé enamels from the State Hermitage Museum: archaeological analysis of the collection]. *RA*, 3, pp. 16–32.

*About the author*

Birkina Natalia A., The State Historical Museum, Krasnaya pl. 1, Moscow, 109012, Russian Federation; e-mail: dulebova_natalya@mail.ru

А. Н. Егорьков, Л. Ф. Недашковский

# ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СТЕКЛЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ С ЗОЛОТООРДЫНСКИХ СЕЛИЩ САРАТОВСКОГО ПОВОЛЖЬЯ[1]

*Резюме*. В статье анализируется химический состав стеклянных изделий с селищ эпохи Золотой Орды центральной части Саратовского Поволжья. Привлечены материалы поселений Багаевское, Хмелевское I и Колотов Буерак, располагающихся в округе крупного города Укека и датирующихся второй половиной XIII – XIV в. Исследование позволило выявить в рассмотренной коллекции изделия как золотоордынского, в том числе нижневолжского, так и импортного (древнерусского и западноевропейского) происхождения.

*Ключевые слова*: стекло, химический состав, Нижнее Поволжье, Золотая Орда, селища, сельские поселения.

Расположенные в Саратовском районе Саратовской области в округе крупного золотоордынского города Укека селища XIII–XIV вв. с 1995 г. изучались экспедицией Казанского университета под руководством Л. Ф. Недашковского. На селищах обнаружено значительное количество золотоордынской, древнерусской, мордовской и импортной керамики, разнообразные металлические, костяные, каменные и стеклянные изделия (*Недашковский*, 2011; 2013а; 2018; 2021; *Недашковский, Моржерин*, 2020; *Недашковский, Шигапов*, 2019; 2020а; 2020б), причем все последние были подвергнуты аналитическим исследованиям с целью установления их химического состава. Наибольшее количество таких определений (16 анализов) опубликовано в работе С. И. Валиулиной и Л. Ф. Недашковского (*Валиулина, Недашковский*, 2005. С. 265–266, 271–272, 274–277. Ан. 55–59, 62–65, 86–92), результаты еще 6 анализов приведены в статье Л. Ф. Недашковского (*Недашковский*, 2013б. С. 79–80. Ан. 93–96, 98–99). Настоящая работа посвящена

[1] Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-09-00004. Acknowledgment: The reported study was funded by RFBR, project No. 20-09-00004.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.325-338

интерпретации химического состава стекла изделий из раскопок и сборов с находящихся в округе Укека селищ Багаевского, Хмелевского I и Колотова Буерака с целью установления путей источников стекла для изделий, найденных на нижневолжских селищах Золотой Орды, отличавшейся высоким уровнем развития торговли (*Недашковский и др.*, 2018; *Nedashkovskii*, 2009; *Nedashkovsky*, 2012; 2014; 2015; *Nedashkovsky, Nurkhamitov*, 2019). Селища, с которых происходят рассматриваемые в статье изделия (с других золотоордынских селищ Саратовского Поволжья химический состав стеклянных изделий еще не изучался), как и все золотоордынские памятники данного региона, по монетным находкам датируются второй половиной XIII – XIV в. (*Недашковский*, 2016. С. 153–154).

При исследовании химического состава стекла изделий следует иметь в виду, что таким образом определяются технологии и сырьевые материалы для производства стекломассы, которая уже затем использовалась для производства изделий. При этом подобно тому, как литейное производство может быть по времени и месту значительно удалено от металлургической выплавки металла, производство стеклянных изделий (по современной номенклатуре – стеклодувное производство) также может существовать отдельно от производства стекломассы. Например, в раннем Средневековье в странах Северной Европы типичным было производство стеклянных изделий из привозных полуфабрикатов, палочек и лепешек (*Callmer, Henderson*, 1991), поступавших из византийского региона, что установлено не только по их находкам, но и в первую очередь по составу стекла, которое было сварено на золе галофитов и на месте не производилось. Понятно, что главную роль при определении сырья для выработки стекломассы сыграл химический (точнее, инструментальный) анализ состава стекла, при этом форма изделий, типологизируемая на основании изучения археологических материалов, не играла определяющей роли. Разумеется, во все времена экспортеру более выгоден вывоз готовой продукции, чем вывоз сырья, и поэтому следует предполагать, что и часть самих изделий была произведена по месту выплавки стекла. Однако сопоставление типологии изделий с составом стекла представляет собой отдельное обширное исследование, далеко выходящее за рамки настоящей статьи, посвященной лишь определению состава стекла и предполагаемого места производства стекломассы. По этой причине подробное археологическое описание остается за рамками настоящей работы, типология и подробное описание изделий с Багаевского селища, представленных на иллюстрации с соответствующими ссылками на нее в аналитической таблице, будут даны в отдельной статье (*Недашковский, Шигапов*, 2023, в печати).

## Багаевское селище

В коллекции Багаевского селища представлены 20 одноцветных и 2 орнаментированных стеклянных бусины, подвеска, браслет, 4 перстня и 6 фрагментов сосудов. Одноцветные бусы представлены образцом синего прозрачного рубленого бисера (рис. 1: *1*), шарообразными мелкой синей прозрачной (рис. 1: *2*) и крупной черной (рис. 1: *3*) бусинами, зонными мелкой (рис. 1: *5*) и средней (рис. 1: *8*) бирюзовыми непрозрачными, мелкими зелеными прозрачными

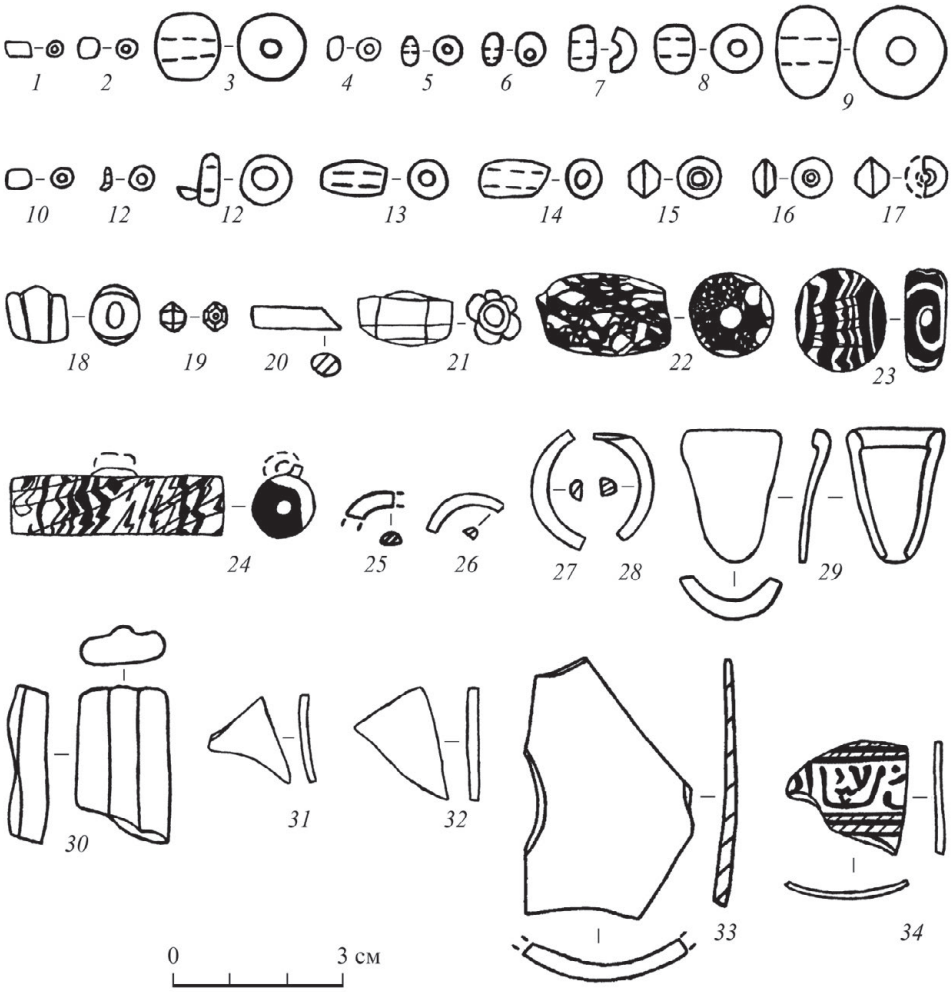



**Рис. 1. Стеклянные бусы (*1–19, 21–23*), подвеска (*24*), фрагменты браслета (*20*), перстней (*25–28*) и сосудов (*29–34*) с Багаевского селища. Саратовский областной музей краеведения**

*1, 2, 5, 10, 16, 18–22, 26, 28, 32* – раскоп I – 2016: *1, 2, 5, 10, 16, 18–22* – яма 39 (№ 45, -88 см; № 48, -88 см; № 36, -39 см; № 46, -88 см; № 52, -112 см; № 47, -88 см; № 55, -121 см; № 41, -74 см; № 39, -75 см; № 49, -88 см); *26, 28* – яма 42 (№ 62, -55 см; № 69, -128 см); *32* – яма 40 (№ 56, -63 см)

*3, 14* – раскоп I – 2021: *3* – яма 50 (№ 46, -58 см); *14* – яма 9 (№ 54, -35 см)

*4, 23, 24, 31* – раскоп I – 2012: *4, 24* – яма 31 (№ 27, -94 см; № 23, -77 см); *23* – яма 30 (№ 13, -44 см); *31* – яма 29 (№ 11, -102 см)

*6, 29, 30* – раскоп I – 2020: *6* – яма 44 (№ 29, -109 см); *29* – культурный слой (№ 48, -19 см); *30* – яма 45 (№ 33, -58 см)

*7, 8, 11–13, 27* – раскоп I – 2014: *7, 8, 11–13* – яма 30 (№ 17, -44 см; № 16, -41 см; № 18, -45 см; № 19, -38 см; № 20, -40 см); *27* – культурный слой (№ 14, +12 см)

*9, 34* – раскоп I – 2008, культурный слой (№ 66, -15 см; № 143, -38 см)

*15, 17* – подъемный материал Л. Ф. Недашковского 2002 г.

*25, 33* – раскоп I – 2007: *25* – яма 4 (№ 32, -63 см); *33* – культурный слой (№ 14, -22 см)

(рис. 1: *4, 6*), средней синей прозрачной (рис. 1: *7*), крупной желтой прозрачной (рис. 1: *9*) бусами, бочонкообразной мелкой синей прозрачной (рис. 1: *10*), кольцевидными мелкой желтой прозрачной (рис. 1: *11*) и средней черной (рис. 1: *12*) бусинами, эллипсоидными крупными бирюзовой непрозрачной (рис. 1: *13*) и черной (рис. 1: *14*) бусами, битрапецоидными средними синей прозрачной (рис. 1: *16*), голубой (рис. 1: *15*) и бирюзовой (рис. 1: *17*) непрозрачными, винтообразной крупной коричневой прозрачной (рис. 1: *18*), ребристой эллипсоидной крупной зеленой прозрачной (рис. 1: *21*) и 14-гранной мелкой коричневой полупрозрачной (рис. 1: *19*) бусинами. Орнаментированные бусы – это крупные эллипсоидная черная с мозаичным узором, представленным включениями белого, голубого, печеночно-красного и желтого цветов (рис. 1: *22*), а также дисковидная черная с белой спиралью (рис. 1: *23*). Подвеска-бусина крупная двойная цилиндрическая черная с узором из зигзагообразных белых и красных спиралей (рис. 1: *24*), сверху к подвеске была прилеплена маленькая бусина, через отверстие которой пропускалась нить. Имеются также фрагмент одноцветного гладкого зеленого браслета (рис. 1: *20*) и четыре одноцветных плосковыпуклых перстня: черные (рис. 1: *25, 28*) и бирюзовые непрозрачные (рис. 1: *26–27*). Посудное стекло представлено бесцветным коротким цилиндрическим горлышком флакона (рис. 1: *29*), зеленоватой ручкой с канелюрами (рис. 1: *30*), неорнаментированными коричневой непрозрачной (рис. 1: *31*), зеленоватой прозрачной (рис. 1: *32*) и прозрачной с розоватым отливом (рис. 1: *33*) стенками сосудов, а также фрагментом бесцветного сосуда ближневосточного происхождения (рис. 1: *34*) с росписью эмалью золотого, красного (на рисунке показан штриховкой) и черного (им была выполнена арабская надпись) цветов.

Следует отметить, что на Багаевском селище было выявлено большее количество стеклянных изделий, чем на любом другом золотоордынском селище, расположенном в округе города Укека. Встречены на Багаевском селище и импортные стеклянные изделия, произведенные за пределами Золотой Орды.

К настоящему времени опубликован состав стекла (*Валиулина, Недашковский*, 2005. С. 266, 272, 275, 277. Ан. 90–91; *Недашковский*, 2013б. С. 79–80. Ан. 93–96, 98–99) 8 предметов (рис. 1: *9, 15, 17, 23–25, 33–34*) с Багаевского селища, крупного сельского поселения, датированного находками монет 1278–1361 гг. чеканки. В данной работе приведены определения состава стекла еще 26 артефактов. Анализ стекла 23 предметов выполнен в Лаборатории археологической технологии ИИМК РАН методом оптико-эмиссионной (дуговой) спектрографии аналитиком А. Н. Егорьковым на кварцевом спектрографе ИСП-22 по методике, разработанной В. А. Галибиным (*Галибин*, 2001. С. 59) с использованием подобранных им эталонов и эталонов из Музея стекла в Корнинге (США). Детализация метода и принцип изложения результатов даны в недавно опубликованной работе (*Egorkov*, 2022. P. 3). Пробы сжигались в кратере коксового электрода в дуге переменного тока. Эти представленные в таблице результаты имеют пятизначный лабораторный шифр, в котором первые три цифры соответствуют номеру фотопластинки, а две последующие через дефис – порядковому номеру спектра на ней (табл. 1, см. в конце статьи). Учитывая невысокую точность анализа, для содержаний компонентов ниже 1 % дана одна значащая цифра, для больших – две. Содержание кремнезема $SiO_2$ не определяли.

За значимые приняты содержания равные или выше 0,01 %, что в большинстве случаев близко соответствует пределу обнаружения. Исключение составляют серебро и медь, которые в силу высокой чувствительности метода к этим элементам могут быть определены при содержании в тысячных долях процента. При этом серебро, являясь постоянной примесью к свинцовым рудам, в свинцовом стекле из археологических раскопок всегда обнаруживается. Прочерк в ячейке таблицы означает, что компонент не обнаружен или его содержание ниже 0,01 % (для $Ag_2O$ в свинцовых стеклах). Нумерация образцов в таблице соответствует полевой описи. Для удобства интерпретации состава образцы по типу стекла сведены в группы. Включенный в таблицу состав бусины ***98*** и подвески ***99*** уже был ранее опубликован (*Недашковский*, 2013б. С. 80. Табл. 4).

Группу из 19 изделий, собранных в начале таблицы (до ***124*** включительно), и представляющую преобладающую часть всех образцов, составляют предметы из стекла, сваренного на основе золы солончаковых растений, иначе – галофитов. В основном это бусы, но также есть сосуды (3 экз.), а кроме того, подвеска, перстень и браслет. Заключение о типе стекла следует из преобладания натрия над калием при содержании последнего на уровне нескольких процентов, и такого же содержания магния, в то время как в подробно исследованном содовом стекле из Джалама, послужившем для создания аналитического эталона Музея стекла JL 3610, содержание оксидов этих элементов не превышает 1 % (*Brill*, 1988). Показательной характеристикой состава исследуемого стекла является часто наблюдаемое повышенное (свыше 4 %) содержание калия, характерное для стекла Центральной Азии на основе золы галофитов (*Абдуразаков, Безбородов*, 1966; *Brill*, 1989. P. 19). Об этом же свидетельствует и высокое содержание магния по отношению к кальцию, в ряде случаев достигающее и даже превосходящее содержание последнего. Это прямая аналогия известному образцу стекла из афганского Джезазиата, также выбранному в Музее стекла в качестве аналитического эталона JZ 1289, в котором содержание CaO и MgO составляет соответственно 6,3 % и 5,0 %. Другим объединяющим признаком состава стекла является повышенное, а в некоторых случаях и высокое (достигающее и превышающее 6 %) содержание алюминия. Все рассмотренные признаки указывают на центральноазиатское происхождение стекла изделий, однако обнаружение стеклоделательной мастерской золотоордынского времени на Селитренном городище в Астраханской области позволяет считать, что рассматриваемые артефакты могут происходить и из низовьев Волги. В первую очередь это относится к простейшему типу изделий – бусам, для которых Н. Н. Бусятской предложена типология по способу изготовления, форме и размерам (*Бусятская*, 1973). Приложением к статье автора являются результаты анализа состава стекла 35 образцов, из которых два относятся к глазкам на бусинах, дополняющим состав основы самого изделия (*Наумов*, 1973). Мастерская выпускала изделия из стекла, сваренного на золе солончаковых растений, очевидно, Прикаспийской низменности, часто с введением заметных количеств свинца. Стекло мастерской Селитренного городища, однако, отличается от центральноазиатского более низким содержанием калия. В стекле содержание калия находится на уровне значений ниже предела обнаружения, оцениваемого для использования этого метода анализа как 2 % $K_2O$ (*Галибин*, 2001. С. 48), до 3,5 %, однако редко превышая 2 %. По этому признаку

трудно разделить исследуемые артефакты из стекла на основе золы галофитов по географической принадлежности, с наибольшей вероятностью это была как центральноазиатская продукция, так и продукция Селитренного городища.

Вместе с тем, как и следовало ожидать, в ряде случаев проявляются и индивидуальные особенности. В первую очередь это относится к сосуду ***97***. Помимо необычного коричневого непрозрачного цвета и наибольшего содержания свинца, в нем также самое большее содержание железа и марганца. Следует предполагать, что марганец введен для нейтрализации красящего действия железа, а присутствующая медь должна быть в одновалентном и/или элементном состоянии для придания стеклу коричневого или красного цвета. Величина содержания свинца 11 % не позволяет рассматривать свинец в качестве стеклообразующего элемента и относить стекло к свинцовому, однако необходимость его введения в шихту трудно объяснима, хотя умеренное присутствие свинца в стекле не является редкостью. Видимое в большинстве случаев содержание свинца в концентрации около 1 %, при которой действие свинца в стекле практически не проявляется, по всей вероятности, объясняется добавкой церуссита или глета в шихту в качестве флюса для облегчения плавки. Однако в случае перстня ***101*** и бусины ***106*** повышенное содержание свинца связано с глушением стекла большим количеством олова, вероятно, вследствие их совместного введения в виде шлака от сплавления этих металлов. Бирюзовый цвет во всех случаях достигается при введении меди, зеленого в браслете ***109*** – железа, черный цвет бусин ***98***, ***105*** и ***114***, подвески ***99*** и перстня ***119*** обусловлен добавкой в шихту угля, как это описано В. А. Галибиным (Там же. С. 73). Синий цвет является следствием добавки кобальтовой сини: бисер ***110***, бусины ***111***, ***113*** и ***115***. Однако синее окрашивание от введения кобальта не всегда достигается из-за сложения цветов, как в стекле бусины ***103*** и браслета ***109***, или подавления действия кобальта иным агентом, как в бусине ***105***, где, как можно предполагать по черному цвету, в шихту введен или попал уголь. Глушение во всех случаях выполнено оловом, а наблюдаемое его низкое содержание, при котором действие олова не проявляется, объясняется попаданием олова в стекло вместе со свинцом, как об этом сказано выше.

Вторую, значительно меньшую, группу представляют собой изделия из свинцового стекла. Стекло явно разного происхождения. В первом случае (бусина ***100***) это т. н. бесщелочное стекло, во втором (бусина ***104***) – поташно-свинцовое. Бесщелочное или низкощелочное свинцовое стекло характерно прежде всего для средневекового русского и польского стеклоделия, где оно имеет наибольшее распространение (*Безбородов*, 1969. С. 236–239), однако встречено и в Западной Европе, где оно часто использовалось для производства витражей и сосудов (*Wedepohl et al.*, 1995; *Mecking*, 2013). В Польше, в отличие от Руси, оно преобладало над поташно-свинцовым (*Pankiewicz et al.*, 2017), причем отличной была и номенклатура изделий: наряду с общими для обеих стран бусами, в Польше производство иных изделий было ориентировано на кольца и перстни, а на Руси – на браслеты (*Галибин*, 2001. С. 83). Общепризнано, что монгольское нашествие привело к постепенному прекращению производства на Руси свинцового стекла, однако это было далеко не повсеместно. Так, достаточно большое число находок из поташно-свинцового стекла происходит из раскопок в Тверском кремле слоев XIV в., где датировка надежно подтверждена данными

дендрохронологии. Так, например, в качестве близкого по составу к стеклу бусины ***104*** можно указать на стекло одного из сосудов из этих раскопок, в котором при совпадающем содержании свинца 44 % содержание калия составило 8,3 % (*Егорьков*, 2001. С. 147. Ан. 40). Вообще, калий-свинцовое стекло определяется как славянское (*Mecking*, 2013. P. 649. Tab. 5), хотя, учитывая вышесказанное, более точно можно его определить как древнерусское.

Свинцовое стекло бусины ***107*** и перстня ***118*** иного, но сходного между собой, типа. Судя по содержанию щелочей и щелочных земель, это стекло получено с использованием золы галофитов, в обоих случаях стекло заглушено большим количеством диоксида олова. Стекло близкого типа уже встречено в золотоордынском Укеке (*Валиулина, Недашковский*, 2005. С. 264–265, 271, 273, 276. Ан. 45), в округе которого находится Багаевское селище, а кроме того, в обнаруженной на Селитренном городище мастерской стекло подобного типа производилось в значительных количествах (*Наумов*, 1973. С. 225). Все это указывает на то, что стекло образцов ***107*** и ***118*** следует отнести к продукции мастерской Селитренного городища.

Низкое содержание щелочных и щелочноземельных элементов в стекле бусин ***112*** и ***116*** позволяет предположить, что их химический состав не является изначальным, а обусловлен их выщелачиванием, разрушением в результате плохого качества изготовления, способствовавшего разрушению в результате столетий нахождения в близких условиях (обе бусины найдены в одной яме). Химический состав четырех бусин XII–XIII вв. из раскопок Тимеревского поселения, опубликованный в статье В. Н. Седых и Я. В. Френкеля (*Седых, Френкель*, 2012. С. 90–92, 97, 99. Ан. 54–7, 54–8, 54–9, 54–10), практически идентичен этим двум багаевским бусинам; исследователи относят тимеревские бусы к бессвинцовым стеклам щелочной рецептуры плохой сохранности (Там же. С. 90–92, 97, 99).

Ранее были опубликованы еще четыре анализа стекла багаевских артефактов (*Недашковский*, 2013а. С. 79–80. Табл. 2–3) Так, ***94*** – черный перстень и ***96*** – ближневосточный полихромный сосуд с росписью, оба из стекла на основе золы галофитов того же преобладающего в таблице типа, ***95*** – желтая бусина из высокосвинцового стекла – аналог бусины ***100***. Вместе с тем тип стекла розоватого сосуда ***93*** встречен лишь единожды. Судя по высокому содержанию калия и кальция, это стекло определяется как сваренное на основе золы континентальных растений, в первую очередь, бука, и является импортом из Западной Европы. Розоватый оттенок обусловлен присутствием марганца (0,32 %) при очень низком содержании железа (0,09 %).

В добавление к исследованным методом сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) на приборе EVO-MA-25, Zeiss с рентгеноспектральным анализатором SEM-EDX Oxford Instruments X-MaxN 80 выполнен анализ стекла еще трех багаевских образцов: ***120*** – зеленой кольцевидной бусины, ***121*** и ***122*** – ручки и венчика разных сосудов[2] Результаты приведены в нижней части таблицы. Они получены при изучении внутренней поверхности предметов (сколов) и являются

[2] Анализ выполнен старшим научным сотрудником Отдела научно-технической экспертизы Государственного Эрмитажа К. С. Чугуновой, которой авторы выражают искреннюю благодарность.

нормированными, но при этом в таблице даны в редакции авторов настоящей статьи, включающей округление значений содержаний лишь до трех значащих цифр и исключение содержаний элементов, рутинно не определяемых в составе археологического стекла. Несмотря на то, что тип стекла во всех случаях определяется однозначно и повторяет вышеописанные типы: ***120*** – высококосвинцовое бесщелочное (аналог стеклу бусины ***100*** в таблице), ***121*** и ***122*** – сваренное на основе золы галофитов, выявлены и некоторые индивидуальные особенности состава. Так, в стекле бусины ***120*** неожиданно присутствует кобальт, введение которого, впрочем, не привело к достижению синего цвета стекла из-за сложения с желтым окрашиванием от свинца. Введение кобальта в бесщелочное свинцовое стекло удивляет, поскольку авторам неизвестны случаи окрашивания кобальтом беспоташного свинцового стекла сопоставимого времени. Например, в составе стекла многочисленных средневековых польских изделий, где такой тип стекла является преобладающим, использование кобальта не выявлено ни разу (*Pankiewicz et al.*, 2017), а в недавно вышедших статьях, расширивших существующие представления о применении кобальтовой сини для окрашивания древнерусского свинцового стекла, установлены лишь случаи ее использования в свинцовом стекле, сваренном с использованием поташа (*Егорьков*, 2020; *Egorkov*, 2022). Вероятнее всего, обнаружение кобальта в составе стекла и бусины ***120***, и сосудов ***121*** и ***122***, где его действие никак не проявляется, является следствием ошибки анализа, которые иногда случаются даже при использовании современных инструментальных аналитических методов. Об этом может свидетельствовать и тот факт, что из шести параллельных определений состава в двух кобальт не обнаружен. Если все же результат анализа достоверен, то определить происхождение стекла не представляется возможным. В случае отсутствия кобальта для высококосвинцового бесщелочного стекла можно предполагать, как указано выше, древнерусское или центральноевропейское происхождение. Бóльшую определенность в решение этого вопроса может внести изучение состава стекла иным методом анализа с целью уверенного определения кобальта. В стекле обоих сосудов ***121*** и ***122*** обнаружена сурьма, в пересчете на $Sb_2O_5$ соответственно 0,17 % и 0,07 %, которая в рассмотренных здесь составах не встречена ни разу, хотя столь низкое содержание не позволяет рассматривать ее как целенаправленно введенную добавку, а лишь как случайную примесь или производственное загрязнение. Сурьма также не встречена ни разу в стекле Селитренного городища (*Наумов*, 1973). Впрочем, по аналогии с кобальтом в стекле бусины ***120***, можно предполагать и ошибочное обнаружение сурьмы, поскольку в параллельных шести определениях состава для обоих образцов сурьма не зафиксирована соответственно в двух и трех случаях.

## Хмелевское I селище

Для Хмелевского I селища, представляющего собой остатки малого города золотоордынской эпохи, датированного находками монет начала 70-х гг. XIII – конца XIV в., методом эмиссионного спектрального анализа выполнено и опубликовано 13 определений (*Валиулина, Недашковский*, 2005. С. 265–266,

271–272, 274–277. Ан. 55–59, 62–65, 86–89). Состав стекла всех изделий однороден, оно сварено на золе галофитов, иногда с умеренным содержанием свинца (до 3,74 %), во всех случаях сопровождаемого и подчиненным содержанием олова, свидетельствующим о том, что оба эти элемента не вводились порознь. Для большинства стекол наблюдается повышенное содержание калия, доходящее до величин от 5,06 % (***87***) до 8,41 % (***62***). Лишь в двух случаях (***58*** и ***63***) оно опускается до 2,48 % и 1,51 % соответственно. Для стекол с высоким содержанием калия следует предполагать их центральноазиатское происхождение, стекло с более низким содержанием калия можно рассматривать как продукцию мастерской Селитренного городища.

## Колотов Буерак

Для этого памятника, представляющего собой остатки небольшого золотоордынского села, датированного находками двух монет последнего десятилетия XIII – первого десятилетия XIV в. (что не исключает более широкой датировки существования памятника в пределах второй половины XIII – XIV в.), методом эмиссионного спектрального анализа проанализирована единственная бусина, состав стекла которой опубликован (Там же. С. 265, 272, 275, 277. Ан. 92). Стекло высокосвинцовое, бесщелочное, аналогичное стеклу багаевских бусин ***100*** и ***120*** в таблице и опубликованному ранее (*Недашковский*, 2013б. С. 79. Табл. 2. Ан. 95). В отличие от составов в таблице в стекле опубликованных бусин из Багаевки и Колотова Буерака более высокое, хотя и на низком уровне, содержание калия склоняет к предположению о древнерусском производстве бусины. Вообще, импортный характер артефактов из высокосвинцового бесщелочного или низкощелочного стекла не вызывает сомнения, поскольку в продукции мастерской Селитренного городища такой тип стекла не выявлен (*Наумов*, 1973).

Состав стекла всех исследованных изделий находится в рамках уже ранее выявленных типов стекла артефактов округи Укека (*Валиулина, Недашковский*, 2005), отражающих хозяйственные связи нижневолжских поселений Золотой Орды. Помимо наличия собственного производства на Селитренном городище, стеклянные изделия доставлялись в Нижнее Поволжье как из Центральной Азии, так и, в меньшей степени, из Руси, стран Западной, Центральной Европы и Ближнего Востока.

ЛИТЕРАТУРА

*Абдуразаков А. А., Безбородов М. А.*, 1966. Средневековые стекла Средней Азии. Ташкент: Фан. 168 с.

*Безбородов М. А.*, 1969. Химия и технология древних и средневековых стекол. Минск: Наука и техника. 274 с.

*Бусятская Н. Н.*, 1973. Стеклянные бусы Селитренного городища // СА. № 1. С. 217–224.

*Валиулина С. И., Недашковский Л. Ф.*, 2005. Стеклянные изделия Укека и его округи // Нижневолжский археологический вестник. Вып. 7. С. 257–280.

*Галибин В. А.*, 2001. Состав стекла как археологический источник. СПб.: Петербургское востоковедение. 216 с.

*Егорьков А. Н.*, 2001. Химический состав тверского посудного стекла монгольского времени // Тверской кремль. Комплексное археологическое источниковедение (по материалам раскопа Тверской кремль-11, 1993–1997 гг.) / Науч. ред. В. А. Лапшин. СПб.: Европейский дом. С. 138–148.

*Егорьков А. Н.*, 2020. К вопросу использования кобальта в производстве древнерусского свинцового стекла // Записки ИИМК РАН. № 23. С. 144–152.

*Наумов Д. В.*, 1973. Химический состав стекла Селитренного городища // СА. № 1. С. 224–227.

*Недашковский Л. Ф.*, 2011. Исследования Хмелевского I селища // Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. Т. 153. Кн. 3. С. 39–50.

*Недашковский Л. Ф.*, 2013а. Исследования Багаевского селища // Ученые записки Казанского университета. Серия Гуманитарные науки. Т. 155. Кн. 3. Ч. 1. С. 7–19.

*Недашковский Л. Ф.*, 2013б. Химический состав изделий из цветных металлов и стекла с Багаевского селища // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии / Отв. ред. М. Л. Бережнова и др. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та. С. 77–81.

*Недашковский Л. Ф.*, 2016. Интенсивность экономического развития Нижнего Поволжья золотоордынской эпохи (по материалам округи крупнейших городов) // SP. № 6. С. 151–162.

*Недашковский Л. Ф.*, 2018. Химический состав изделий из цветных металлов с золотоордынских поселений северных районов Нижнего Поволжья // SP. № 6. Балансы истории: ценности и средства. С. 243–254.

*Недашковский Л. Ф.*, 2021. Крупные золотоордынские города Нижнего Поволжья и их округа // Электронный научно-образовательный журнал «История». Т. 12. Вып. 9 (107). Территория права, многообразие города и проблемы исторической урбанистики. С. 1–21.

*Недашковский Л. Ф., Моржерин К. Ю.*, 2020. Костяные изделия из Укека // Золотоордынское обозрение. Т. 8. № 3. С. 472–503.

*Недашковский Л. Ф., Ситдиков А. Г., Асылгараева Г. Ш.*, 2018. Памяти А. Г. Мухамадиева (1933–2018) // ПА. № 2 (24). С. 348–353.

*Недашковский Л. Ф., Шигапов М. Б.*, 2019. Вооружение и конское снаряжение с Багаевского селища // SP. № 5. С. 167–177.

*Недашковский Л. Ф., Шигапов М. Б.*, 2020а. Металлические изделия с Багаевского селища // ПА. № 4 (34). С. 185–198.

*Недашковский Л. Ф., Шигапов М. Б.*, 2020б. Металлические украшения с Багаевского селища в Нижнем Поволжье // РА. № 2. С. 177–189.

*Недашковский Л. Ф., Шигапов М. Б.*, 2023. Стеклянные изделия с Багаевского селища // Мир Средневековья: вопросы вещеведения / Отв. ред. В. Ю. Коваль. М. (В печати.)

*Седых В. Н., Френкель Я. В.*, 2012. Результаты археометрических анализов стеклянных изделий XII–XIII вв. из раскопок Тимерево // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 2. Вып. 4. С. 77–104.

*Brill R. H.*, 1988. Scientific investigations of the Jalame glass and related finds // Excavations at Jalame. Site of a glass factory in Late Roman Palestine / Ed. G. Davidson-Weinberg. Columbia: University of Missouri. P. 257–294.

*Brill R. H.*, 1989. Thoughts on the glass of Central Asia with analyses of some glasses from Afghanistan // XV International Congress on Glass. Proceedings. Archaeometry / Ed. O. V. Mazurin. Leningrad. P. 19–24.

*Callmer J., Henderson J.*, 1991. Glassworking at Åhus, S, Sweden (eighth century AD) // Laborativ Arkeologi. № 5. P. 143–154.

*Egorkov A. N.*, 2022. On cobalt in the Old Russian lead glass // Recent trends in chemical and material sciences. Vol. 8. P. 1–7.

*Mecking O.*, 2013. Medieval lead glass in Central Europe // Archaeometry. Vol. 55. No. 4. P. 640–662.

*Nedashkovskii L. F.*, 2009. Economy of the Golden Horde population // Anthropology & Archaeology of Eurasia. Vol. 48. No. 2. P. 35–50.

*Nedashkovsky L. F.*, 2012. Golden Horde Antiquities: The development of research ideas // Acta Archaeologica. Vol. 83. No. 1. P. 225–255.

*Nedashkovsky L. F.*, 2014. Agriculture, Cattle Breeding and Trade in the Golden Horde Based on Data from Written Sources // Terra Sebus: Acta Musei Sabesiensis. Special Issue. Russian Studies. From the early Middle Ages to the present day. P. 291–303.

*Nedashkovsky L. F.*, 2015. Trade in the Golden Horde Volga Region // Journal of Sustainable Development. Vol. 8. No. 7. P. 199–206.
*Nedashkovsky L. F., Nurkhamitov M. R.*, 2019. Historical characteristics of the Golden Horde city // Opcion. Ano 35, especial no. 23. P. 288–302.
*Pankiewicz A., Siemianowska S., Sadowski K.*, 2017. Wczesnośredniowieczna biżuteria szklana z głównych ośrodków grodowych Śląska (Wrocław, Opole, Niemcza). Wrocław: Instytut Archeologii Uniwersytetu Wrocławskiego. 364 s.
*Wedepohl K. H., Krueger I., Hartmann G.*, 1995. Medieval lead glass from northwestern Europe // Journal of Glass Studies. Vol. 37. P. 65–82.

*Сведения об авторах*

Егорьков Александр Николаевич, Институт истории материальной культуры РАН, Дворцовая наб., 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия, e-mail: yegorkov@mail.ru;

Недашковский Леонард Федорович, Казанский федеральный университет, ул. Кремлевская, 18, Казань, 420008, Россия; e-mail: Leonard.Nedashkovsky@kpfu.ru

A. N. Egor'kov, L. F. Nedashkovsky

## CHEMICAL COMPOSITION OF GLASSWARE FROM GOLDEN HORDE SETTLEMENTS IN THE SARATOV VOLGA REGION

*Abstract*. The article analyzes the chemical composition of glass wares from the settlements of the Golden Horde time of the central part of the Saratov Volga region. The materials of the settlements Bagaevka, Hmelevka I and Kolotov Buerak, situated in the region of the Ukek city and dating back to the second half of the 13$^{th}$ – 14$^{th}$ century, were involved. The study made it possible to identify in the reviewed collection the products of both the Golden Horde, including the Lower Volga region, and imported (of Old Russian and West European) origin.

*Keywords*: glass, chemical composition, Lower Volga region, Golden Horde, open settlements, rural settlements.

REFERENCES

Abdurazakov A. A., Bezborodov M. A., 1966. Srednevekovye stekla Sredney Azii [Medieval glasses of Central Asia]. Tashkent: Fan. 168 p.
Bezborodov M.A., 1969. Khimiya i tekhnologiya drevnikh i srednevekovykh stekol [Chemistry and technology of ancient and medieval glasses]. Minsk: Nauka i tekhnika. 274 p.
Busyatskaya N. N., 1973. Steklyannye busy Selitrennogo gorodishcha [Glass beads of Selitrennoe hillfort]. *SA*, 1, pp. 217–224.
Egor'kov A. N., 2001. Khimicheskiy sostav tverskogo posudnogo stekla mongol'skogo vremeni [Chemical composition of Tver tableware glass of Mongol time]. *Tverskoy kreml. Kompleksnoe arkheologicheskoe istochnikovedenie (po materialam raskopa Tverskoy kreml-11, 1993–1997 gg.) [Tver Kremlin. Complex archaeological source studies (based on materials from Tver Kremlin-11 excavation trench, 1993–1997)]*. V. A. Lapshin, ed. St. Petersburg: Evropeyskiy dom, pp. 138–148.
Egor'kov A. N., 2020. K voprosu ispol'zovaniya kobal'ta v proizvodstve drevnerusskogo svintsovogo stekla [On the use of cobalt in the production of Old Russian lead glass]. *Zapiski IIMK RAN [Notes of IIMK RAN]*, 23, pp. 144–152.

Galibin V. A., 2001. Sostav stekla kak arkheologicheskiy istochnik [Composition of glass as an archaeological source]. St. Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie. 216 p.

Naumov D. V., 1973. Khimicheskiy sostav stekla Selitrennogo gorodishcha [Chemical composition of glass from Selitrennoe hillfort]. *SA*, 1, pp. 224–227.

Nedashkovsky L. F., 2011. Issledovaniya Hmelevskogo I selishcha [Studies of Hmelevskoe I settlement]. *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki [Scientific notes of Kazan University. Humanities Series]*, vol. 153, book 3, pp. 39–50.

Nedashkovsky L. F., 2013a. Issledovaniya Bagaevskogo selishcha [Studies of Bagaevka settlement]. *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Seriya Gumanitarnye nauki [Scientific notes of Kazan University. Humanities Series]*, vol. 155, book 3, part 1, pp. 7–19.

Nedashkovsky L. F., 2013b. Khimicheskiy sostav izdeliy iz tsvetnykh metallov i stekla s Bagaevskogo selishcha [Chemical composition of products made of non-ferrous metals and glass from Bagaevka settlement]. *Sovremennye resheniya aktual'nykh problem evraziyskoy arkheologii [Modern solutions of topical problems of Eurasian archaeology]*. M. L. Berezhnova, ed. Barnaul: Altayskiy universitet, pp. 77–81.

Nedashkovsky L. F., 2016. Intensivnost' ekonomicheskogo razvitiya Nizhnego Povolzh'ya zolotoordynskoy epokhi (po materialam okrugi krupneyshikh gorodov) [The intensity of economic development of Lower Volga region in the Golden Horde epoch (based on materials from the largest cities' vicinities)]. *SP*, 6, pp. 151–162.

Nedashkovsky L. F., 2018. Khimicheskiy sostav izdeliy iz tsvetnykh metallov s zolotoordynskikh poseleniy severnykh rayonov Nizhnego Povolzh'ya [Chemical composition of non-ferrous metal products from the Golden Horde settlements of northern regions of Lower Volga region]. *SP*, 6. Balansy istorii: tsennosti i sredstva, pp. 243–254.

Nedashkovsky L. F., 2021. Krupnye zolotoordynskie goroda Nizhnego Povolzh'ya i ikh okruga [Large Golden Horde Cities of the Lower Volga Region and Their Periphery]. *Elektronnyy nauchno-obrazovatel'nyy zhurnal 'Istoriya' [Electronic research-educational journal 'History']*, vol. 12, iss. 9 (107). *Territoriya prava, mnogoobrazie goroda i problemy istoricheskoy urbanistiki [The territory of law, the diversity of the city and the problems of historical urbanism]*, pp. 1–21.

Nedashkovsky L. F., Morzherin K. Yu., 2020. Kostyanye izdeliya iz Ukeka [Bone products from Ukek]. *Zolotoordynskoe obozrenie [Golden Horde review]*, vol. 8, no. 3, pp. 472–503.

Nedashkovsky L. F., Shigapov M. B., 2019. Vooruzhenie i konskoe snaryazhenie s Bagaevskogo selishcha [Armament and horse equipment from Bagaevka settlement]. *SP*, 5, pp. 167–177.

Nedashkovsky L. F., Shigapov M. B., 2020a. Metallicheskie izdeliya s Bagaevskogo selishcha [Metal products from Bagaevka settlement]. *PA*, 4 (34), pp. 185–198.

Nedashkovsky L. F., Shigapov M. B., 2020b. Metallicheskie ukrasheniya s Bagaevskogo selishcha v Nizhnem Povolzh'e [Metallic wearing-apparel components from the Bagaevka settlement in the Lower Volga Region]. *RA*, 2, pp. 177–189.

Nedashkovsky L. F., Shiganov M. B., 2023. Steklyannye izdeliya s Bagaevskogo selishcha [Glass items from the Bagaevka settlement]. *Mir Srednevekov'ya: voprosy veshchevedeniya [Medieval world: problems of artefact studies]. V. Yu. Koval', ed.]*. Moscow. (In print.)

Nedashkovsky L. F., Sitdikov A. G., Asylgaraeva G. Sh., 2018. Pamyati A. G. Mukhamadieva (1933–2018) [In memory of A. G. Mukhamadiev (1933–2018)]. *PA*, 2 (24), pp. 348–353.

Sedykh V. N., Frenkel Ya. V., 2012. Rezul'taty arkheometricheskikh analizov steklyannykh izdeliy XII–XIII vv. iz raskopok Timerevo [The results of archaeometric analyses of glass products of XII–XIII cc. from Timerevo excavations]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta [Bulletin of St. Petersburg University]*. Series 2, iss. 4, pp. 77–104.

Valiulina S. I., Nedashkovsky L. F., 2005. Steklyannye izdeliya Ukeka i ego okrugi [Glass products from Ukek and its surroundings]. *Nizhnevolzhskiy arkheologicheskiy vestnik [The Lower Volga archaeological bulletin]*, 7, pp. 257–280.

*About the authors*

Egor'kov Alexander N., Institute for the History of Material Culture Russian Academy of Sciences, Dvortsovaya nab., 18, St. Petersburg, 191186, Russian Federation; e-mail: yegorkov@mail.ru;

Nedashkovsky Leonard F., Kazan Federal University, ul. Kremlyovskaya, 18, Kazan, 420008, Russian Federation; e-mail: Leonard.Nedashkovsky@kpfu.ru

**Таблица 1. Содержание определенных компонентов в стекле изделий Багаевского селища, %**

| № п/о | Предмет | Шифр | Рисунок | Цвет | $Na_2O$ | $K_2O$ | CaO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ***97*** | сосуд | 868-11 | 1: *31* | коричневый | 13 | 3,3 | 9,0 |
| ***98*** | бусина | 866-49 | 1: *23* | черный | 17 | 2,8 | 14 |
| ***99*** | подвеска | 866-50 | 1: *24* | черный | 17 | 2,8 | 12 |
| ***101*** | перстень | 879-38 | 1: *27* | бирюзовый | 15 | 4,3 | 4,0 |
| ***102*** | бусина | 880-12 | 1: *8* | бирюзовый | 18 | 4,5 | 5,3 |
| ***103*** | бусина | 879-39 | 1: *7* | синий | 16 | 3,6 | 8,8 |
| ***105*** | бусина | 879-41 | 1: *12* | черный | 16 | 3,8 | 7,2 |
| ***106*** | бусина | 880-14 | 1: *13* | бирюзовый | 18 | 4,0 | 2,5 |
| ***108*** | бусина | 894-28 | 1: *21* | зеленый | 17 | 6,9 | 11 |
| ***109*** | браслет | 894-29 | 1: *20* | зеленый | 18 | 3,7 | 6,0 |
| ***110*** | бисер | 894-30 | 1: *1* | синий | 16 | 3,3 | 4,3 |
| ***111*** | бусина | 894-31 | 1: *10* | синий | 18 | 2,6 | 9,1 |
| ***113*** | бусина | 894-33 | 1: *2* | синий | 17 | 2,2 | 5,0 |
| ***114*** | бусина | 894-34 | 1: *22* | черный | 19 | 5,3 | 4,3 |
| ***115*** | бусина | 894-35 | 1: *16* | синий | 18 | 4,8 | 6,8 |
| ***117*** | сосуд | 894-37 | 1: *32* | б/ц | 17 | 4,2 | 5,4 |
| ***119*** | перстень | 894-39 | 1: *28* | черный | 18 | 5,0 | 9,1 |
| ***123*** | бусина | 900-10 | 1: *3* | черный | 18 | 3,4 | 8,2 |
| ***124*** | бусина | 900-11 | 1: *14* | черный | 16 | 2,8 | 6,3 |
| | | | | | | | |
| ***100*** | бусина | 868-12 | 1: *4* | зеленый | 0,06 | – | 0,6 |
| ***104*** | бусина | 879-40 | 1: *11* | желтый | 0,3 | 5,0 | 0,8 |
| ***107*** | бусина | 894-27 | 1: *5* | бирюзовый | 11 | 2,5 | 1,6 |
| ***118*** | перстень | 894-38 | 1: *26* | бирюзовый | 10 | 1,5 | 1,6 |
| | | | | | | | |
| ***112*** | бусина | 894-32 | 1: *18* | коричневый | 0,4 | 2,8 | 4,5 |
| ***116*** | бусина | 894-36 | 1: *19* | коричневый | 0,03 | 1,6 | 2,5 |
| | | | | | | | |
| ***120*** | бусина | 120 | 1: *6* | зеленый | 0,03 | 0,08 | 0,36 |
| ***121*** | сосуд | 121 | 1: *30* | б/ц | 18,6 | 4,78 | 6,13 |
| ***122*** | сосуд | 122 | 1: *29* | б/ц | 16,3 | 3,74 | 8,45 |

**Окончание табл. 1**

| MgO | $Al_2O_3$ | $Fe_2O_3$ | MnO | $TiO_2$ | PbO | $SnO_2$ | CuO | CoO | $Ag_2O$ | NiO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3,8 | 3,2 | 5,4 | 3,2 | 0,2 | 11 | 0,4 | 3,2 | – | – | 0,02 |
| 4,4 | 4,2 | 2,7 | 0,05 | 0,1 | 0,4 | 0,2 | – | – | – | 0,01 |
| 5,0 | 5,3 | 2,3 | 0,4 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 0,5 | – | – | – |
| 5,0 | 2,5 | 1,3 | 0,07 | 0,3 | 3,7 | 13 | 1,2 | – | – | – |
| 4,7 | 2,3 | 0,8 | 0,05 | 0,1 | 0,9 | 3,9 | 0,5 | – | – | – |
| 7,2 | 3,2 | 1,3 | 0,5 | 0,2 | – | – | 0,2 | 0,04 | – | 0,03 |
| 4,0 | 1,8 | 0,6 | 0,3 | 0,3 | 0,09 | – | 0,2 | 0,03 | – | 0,02 |
| 2,7 | 1,5 | 1,2 | 0,04 | 0,07 | 1,3 | 9,3 | 4,0 | – | 0,01 | – |
| 4,0 | 2,5 | 0,8 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | – | – | – | 0,03 |
| 3,7 | 6,0 | 2,9 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | – | 0,07 | – | – |
| 2,5 | 2,6 | 1,3 | 0,3 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | – | 0,09 | – | – |
| 4,3 | 4,1 | 1,0 | 0,4 | 0,2 | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 0,2 | – | – |
| 5,1 | 4,3 | 1,3 | 0,6 | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,3 | 0,07 | – | – |
| 4,4 | 6,6 | 2,1 | 0,4 | 0,2 | 1,3 | 0,2 | – | – | – | – |
| 3,2 | 4,2 | 1,8 | 0,6 | 0,2 | 0,5 | 1,4 | 2,4 | – | – | – |
| 2,7 | 3,3 | 1,0 | 0,03 | 0,2 | 0,2 | – | – | – | – | – |
| 5,4 | 5,6 | 3,2 | 0,2 | 0,1 | – | – | – | – | – | 0,02 |
| 2,4 | 2,6 | 0,7 | 0,01 | 0,08 | 0,08 | 0,04 | – | – | – | – |
| 2,8 | 4,4 | 4,0 | 0,01 | 0,2 | – | – | – | – | – | – |
| | | | | | | | | | | |
| 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,02 | 0,02 | 76 | – | 0,5 | – | – | – |
| 0,4 | 0,4 | 0,4 | – | 0,04 | 44 | 0,04 | 0,1 | – | – | 0,02 |
| 0,4 | 0,7 | 1,0 | – | 0,06 | 47 | 9,2 | 2,5 | – | 0,02 | 0,02 |
| 0,5 | 0,7 | 0,9 | 0,05 | 0,1 | 42 | 11 | 1,7 | – | 0,02 | – |
| | | | | | | | | | | |
| 1,4 | 4,0 | 0,8 | 0,4 | 0,6 | 0,1 | 0,5 | 0,3 | 0,07 | – | – |
| 0,6 | 2,1 | 2,0 | 0,06 | 0,4 | 0,4 | 3,9 | 0,1 | – | – | 0,01 |
| | | | | | | | | | | |
| 0,1 | 0,48 | 0,22 | 0,01 | 0,05 | 74,3 | 0,02 | 0,52 | 0,05 | – | 0,01 |
| 4,7 | 4,31 | 0,88 | 0,06 | 0,15 | 0,73 | 0,06 | 0,11 | 0,04 | – | 0,04 |
| 5,81 | 2,21 | 0,47 | 0,07 | 0,08 | 0,75 | 0,13 | 0,1 | 0,02 | – | 0,02 |

А. А. Строков, Г. А. Камелина, А. А. Мамонова

# ТЕКСТИЛЬ РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫХ МОГИЛЬНИКОВ КРЫМА[1]

*Резюме*. Статья посвящена изучению текстиля из могильников Чуфут-Кале, Суук-Су и Скалистинский, хранящегося в Государственном историческом музее (ГИМ). В основном это мелкие фрагменты, сохранившиеся на металлических предметах, прежде всего деталях костюма. Несколько фрагментов из Суук-Су были достаточно большого размера и сохранили свою изначальную структуру, а также проколы, след от сгиба, краску, что может говорить о том, что это было какое-то текстильное изделие. Технологический анализ показал, что чаще для производства ткани использовали растительное волокно, но иногда применялась и шерсть. Все фрагменты изготовлены в одной технике – имеют Z-крутку, полотняное переплетение, плотность в среднем 14–16 нитей / кв. см. Радиоуглеродное датирование фрагмента из Суук-Су позволяет отнести этот комплекс ко второй половине VI в. Анализ соотношения изотопов стронция в этом же образце и в фоновых показателях с территории Крыма, а также результаты технологического анализа позволяют предполагать использование древними ткачами местного сырья.

*Ключевые слова*: лен, шерсть, сырье, технологический анализ, соотношение изотопов $^{87}Sr/^{86}Sr$, радиоуглеродное датирование.

## Введение

Работа посвящена исследованию текстильных остатков из раскопок раннесредневековых могильников Крыма, хранящихся в отделе археологических памятников Государственного исторического музея. В отечественной археологии существует обширная литература, посвященная костюму раннесредневекового населения Крыма, однако вся она основана на находках металлических деталей убора (пряжки, фибулы) и бус из погребений (*Мастыкова*, 2017;

[1] Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 21-18-00026 «Ресурсы и человек в эпоху бронзы-средневековья: динамика использования аридных регионов юга России».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.339-356

*Хайрединова*, 1999; 2019) и последующей реконструкции деталей одежды. Исследования материала для пошива одежды или других текстильных изделий редки и посвящены другим эпохам (*Герцигер*, 1973; *Gleba, Krupa*, 2012). Современные междисциплинарные методы исследования текстиля позволяют не только установить технологические особенности его изготовления, но и выявить предположительные источники сырья и время производства образца. Наша работа призвана обратить внимание исследователей раннесредневековых могильников Северного Причерноморья на такую категорию находок, как археологический текстиль.

## Археологический контекст, материалы и методы

Текстильные фрагменты сохранились в коллекциях трех крымских могильников – Суук-Су, Скалистинский и Чуфут-Кале. Скалистинский могильник располагался у с. Скалистое Бахчисарайского района Крыма. В 1959–1960 гг. исследовался Е. В. Веймарном. Материал этих раскопок достаточно полно опубликован (*Веймарн, Айбабин*, 1993). В ГИМ в 1966 г. поступили предметы из пяти склепов: 24а, 107, 203, 250, 421. Некрополь Чуфут-Кале был локализован на юго-западном склоне скалистого плато, где располагается одноименный пещерный город (окраина г. Бахчисарая). В 1952–1961 гг. исследовался В. В. Кропоткиным. Памятник опубликован частично – вышли лишь несколько статей, в которых приводится общая характеристика могильника и некоторые яркие находки (*Кропоткин*, 1958; 1965). В Исторический музей были переданы материалы раскопок 1957, 1958, 1959 и 1961 гг. Могильник Суук-Су находился неподалеку от Гурзуфа, на территории современной Большой Ялты (в настоящее время здесь располагается международный детский центр «Артек»). В 1903, 1905 и 1907 гг. исследовался членом Императорской археологической комиссии Н. И. Репниковым. Часть находок поступила в Государственный Эрмитаж, а часть – в Государственный исторический музей. Н. И. Репников опубликовал описания всех погребений, привел рисунки, а также фотографии наиболее репрезентативных находок (*Репников*, 1906; 1907).

Эти памятники являются чрезвычайно важными для археологии и истории раннесредневекового Крыма. Материалы из них использовались для построения хронологических схем и реконструкции этнической истории Крыма раннего Средневековья.

Нами были изучены коллекции из раскопок упомянутых памятников и обнаружено, что на большом количестве предметов (прежде всего металлических деталях костюма) сохранились фрагменты древнего текстиля, в том числе достаточно крупные. В данной работе использованы материалы из погребения 71 могильника Суук-Су, склепов 57, 65, 104, 107 и подбойной могилы 117 некрополя Чуфут-Кале, а также склепа 421 из Скалистинского могильника. Остановимся подробнее на датировке комплексов. Наиболее ранний из них – склеп 421 Скалистинского могильника – датируется концом IV – первой половиной V в. Погребение 71 из Суук-Су относится ко второй половине VI в. Большинство комплексов из Чуфут-Кале могут быть датированы VI–VII вв.

Всего нами исследовано 17 образцов. Три крупных фрагмента текстиля (6,7 × 4 см, 4,7 × 3,6 см, 3,1 × 2,2 см, обр. № 1–3) были обнаружены под серебряной пряжкой с большим прямоугольным щитком и тисненым изображением льва в погребении 71 некрополя Суук-Су (*Репников*, 1906. С. 21; *Камелина и др*., 2019) (рис. 1). На нижней пластине бронзовой пряжки с крестом из подбоя 117 Чуфут-Кале сохранились достаточно крупные фрагменты текстиля (3,2 × 2,4 см, обр. № 15) (рис. 2: *1*). Еще в трех случаях следы текстиля найдены на железных пряжках (обр. № 5, 6, 10) (рис. 2: *2, 3*). В склепе 104 из Чуфут-Кале железная трубочка (обр. № 8), которая служила деталью женского нагрудного украшения, встречающегося в раннеславянских памятниках Поднепровья (*Гавритухин, Обломский*, 1996. С. 12. Рис. 22: *7–15*) и в крымских могильниках типа Лучистое (*Айбабин, Хайрединова*, 2008. С. 105. Табл. 121: *3*), была почти полностью покрыта тканью (рис. 2: *4*). В двух случаях это были следы текстиля на железных ведерковидных подвесках (склеп 421 Скалистинского могильника, обр. № 16, 17) (рис. 2: *5, 6*). Во всех остальных случаях текстиль встречен на металлических предметах, например, на бронзовой пластинке (рис. 2: *8*) или железных фрагментах изделий (рис. 2: *7*), сохранность и состояние которых не позволяет говорить об их функциональном назначении (обр. № 4, 7, 9, 11–14). Еще на нескольких предметах была найдена кожа (см., например, рис. 2: *7*) или мех.

Технологический анализ тканей проводился в отделе научной реставрации фондов Государственного исторического музея методом микроскопии в проходящем поляризованном свете при увеличении от Х40 до Х600 на поляризационном микроскопе Olympus BX51 при различном положении анализатора и поляризатора относительно друг друга. Для работы были приготовлены постоянные иммерсионные препараты в пихтовом бальзаме.

Как уже отмечалось выше, остатки ткани в основном сохранились на предметах из железа, вследствие чего оказались пропитаны продуктами окислов металла и частично утратили свои первоначальные морфологические характеристики. В двух случаях (из Чуфут-Кале, погр. 117, и Суук-Су, погр. 71) наиболее крупные фрагменты благодаря соседству с серебряной и бронзовой пряжками (рис. 1; 2: *1*) имеют лучшую сохранность. Микропробы, необходимые для технологического исследования, отбирались при помощи текстильной лупы от каждого фрагмента с минимальным для него уроном. Отдельно для анализа выделялись нити основы и утка, если это позволяла сохранность фрагмента.

Отобранные образцы исследовались при помощи стереомикроскопа Hund Wiloskop в отраженном свете при увеличении от Х6,7 до Х45. Наличие крашения определялось визуально методом микроскопии. На каждом этапе работы производилась фотофиксация.

Состояние и сохранность образцов текстиля из погребения 71 могильника Суук-Су позволили провести их датирование методом AMS (выполнено в радиоуглеродной лаборатории Познанского университета им. А. Мицкевича). Для калибровки было использовано онлайн-приложение OxCal 4.4 и калибровочная кривая IntCal20 (*Reimer et al.*, 2020). Радиоуглеродное датирование редко используется при исследовании «исторических» эпох, обеспеченных монетными находками и сообщениями письменных источников, поэтому нашей целью стала верификация традиционных датировок методами естественных наук.

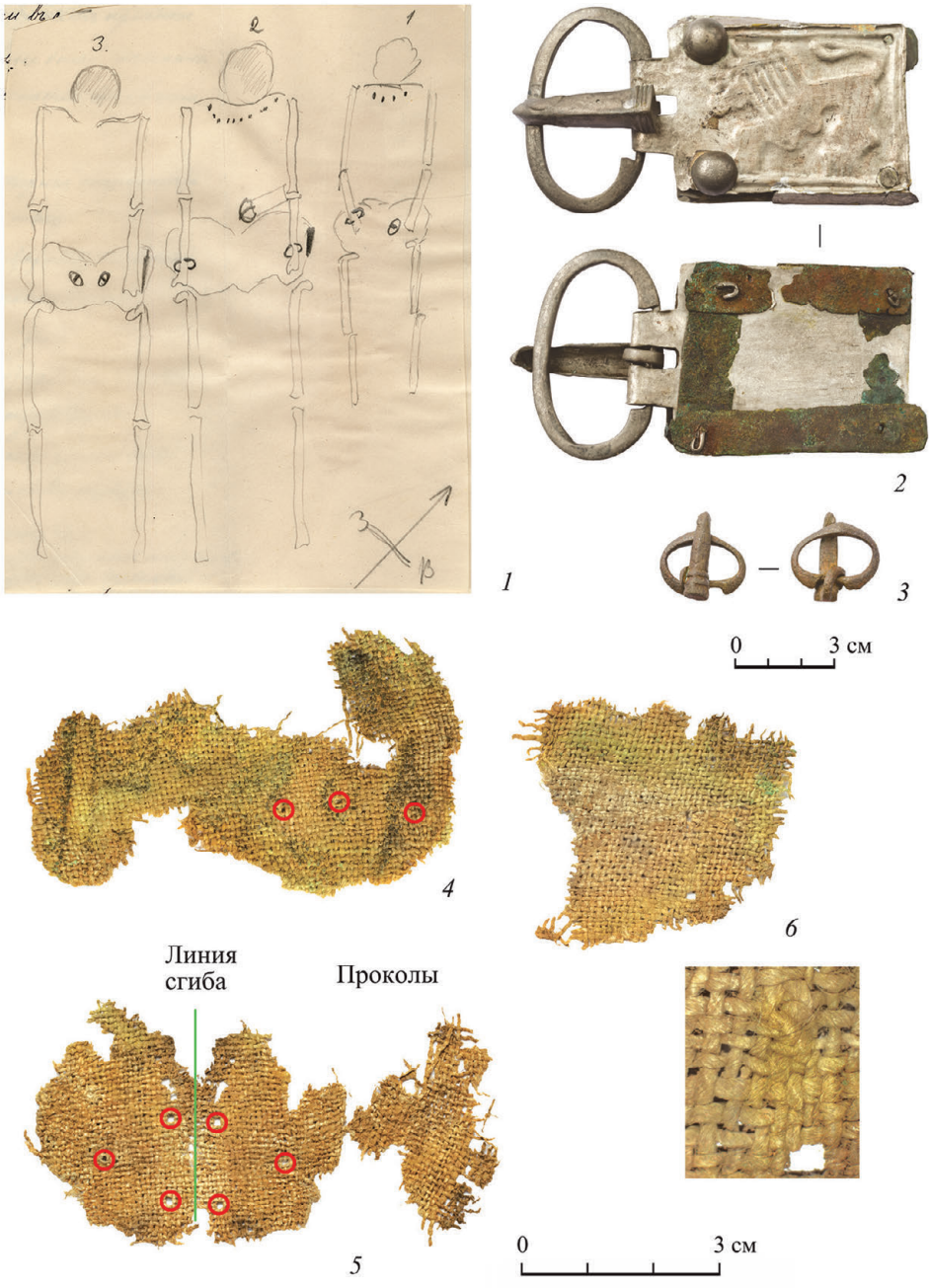



**Рис. 1. Погр. 71 могильника Суук-Су**

*1* – план могилы из отчета Н. И. Репникова (по: Дело Императорской археологической комиссии… Л. 60); *2* – серебряная пряжка; *3* – бронзовая пряжка; *4–6* – фрагменты текстиля (обр. № 1–3)

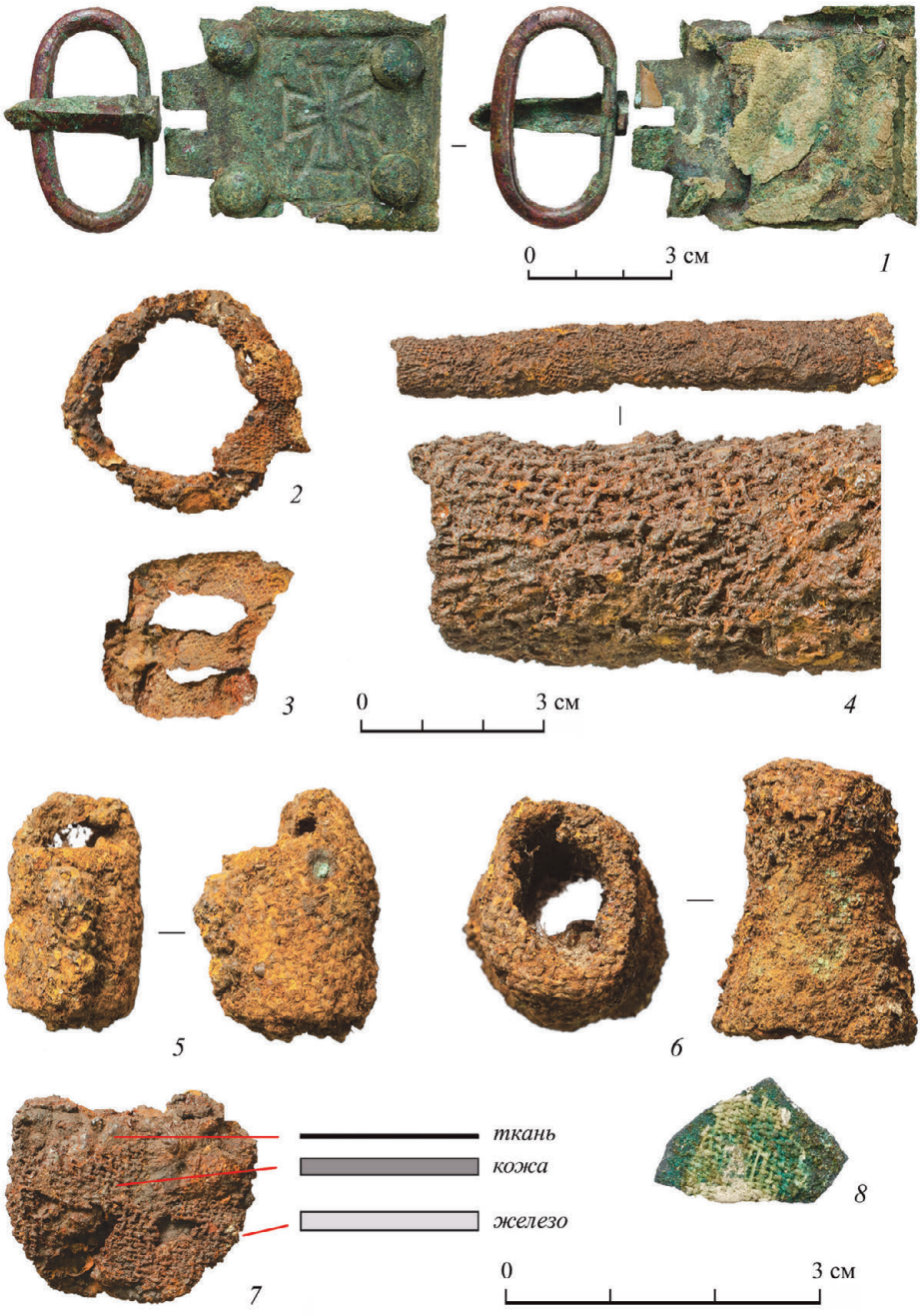



**Рис. 2. Текстильные фрагменты из Чуфут-Кале и Скалистого**

*1* – подбой 117, Чуфут-Кале (обр. № 15); *2, 4, 7* – склеп 104, Чуфут-Кале (обр. № 10, 8, 9); *3, 8* – склеп 57, Чуфут-Кале (обр. № 5, 4); *5, 6* – склеп 421, Скалистое (обр. № 16, 17)

Удалось также провести исследование соотношения изотопов стронция ($^{87}Sr/^{86}Sr$) образца текстиля из Суук-Су. Подобные исследования активно применяются в разработке вопросов миграций древнего населения, а также происхождения источников органического сырья, в частности текстиля (*Шишлина и др*., 2020; *Ryan et al.*, 2021; *Shishlina et al*., 2022). Измерения соотношения изотопов стронция в текстильном фрагменте производились в Институте геологии и геохимии им. Академика А. Н. Заварицкого Уральского отделения РАН в соответствии с методикой, используемой лабораторией (*Киселева и др*., 2019). Соотношение изотопов стронция в живых организмах и растениях зависит от геолого-химической характеристики региона, в котором они существуют. Сопоставление показателей соотношения изотопов стронция из исследуемых органических материалов с «фоновыми» показателями биодоступного стронция – прежде всего это растения, улитки (малоподвижные живые организмы), почва, вода. Для территории Крыма такие данные практически отсутствуют.

В качестве фоновых нами были использованы пока еще неопубликованные данные из могильника Харакс (Ай-Тодор), из современных Ялты, Севастополя, Бахчисарая, а также данные по храмовой гробнице в Горзувитах (*Добровольская, Мастыкова*, 2020), которая располагалась в непосредственной близости от могильника Суук-Су. Также в качестве сравнительного материала использованы опубликованные данные по территории Таманского полуострова (*Свиркина, Володин*, 2020; *Шишлина, Ларионова*, 2013). В нашем случае в качестве «фоновых» образцов использовались раковины улиток и растения.

## Результаты

### *Результаты технологического анализа*

При изучении тканевых фрагментов были учтены следующие технологические характеристики: сырье, направление скручивания нити, вид переплетения, плотность, окрашивание. Результаты технологического анализа приведены в табл. 1.

Изученные фрагменты ткани были выполнены из волокна растительного и животного происхождения. Сырьем для большинства фрагментов (10 образцов) послужили лубяные волокна, содержащиеся в коре стеблей лубяных культур, к которым относятся лен, конопля, крапива. Из-за плохой сохранности образцов вид лубяного волокна для большинства фрагментов невозможно более точно определить, так как все они имеют сходную структуру. Только для трех фрагментов из погр. 71 могильника Суук-Су был определен вид волокна – лен. В пяти образцах, предположительно, в качестве сырья была использована шерсть (более точное определение затруднено в связи с плохой сохранностью ткани). Шерстяные фрагменты ткани сохранились на трубочках и нескольких пластинках, возможно, деталях шкатулки. В двух случаях сырье определено не было (обр. № 6, 7).

Нити основы и утка в образцах были определены как нити I порядка, выполненные с помощью Z-крутки. Это элементарные нити, полученные при прядении из растительных и животных волокон, не объединенные с еще одной нитью в единую (*Царева*, 2014. С. 8).

**Таблица 1. Результаты технологического анализа текстиля из раннесредневековых могильников Крыма в коллекции ГИМ**

| № | Номер по музейной описи | Памятник, комплекс | Структура текстильных переплетений | вид волокна | тип нити основа (О) или уток (У) | характеристики нитей | | | | характеристики тканей | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | порядок | Крутка | | толщина, мм | расстояние между нитями, мм | плотность, число нитей на 1 кв. см |
| | | | | | | | тип | шаг, мм | | | |
| 1 | Б-282-181-1 | Суук-Су, погр. 71 | полотно | лен | ~О | I | Z | 0,8–1,5 | 0,5–0,8 | 0–0,23 | 12 |
| | | | | | ~У | I | Z | 0,8–1,5 | 0,4–0,5 | 0,1–0,34 | 12 |
| 2 | Б-282-181-1 | – | полотно | лен | ~О | I | Z | 1,1–1,4 | 0,4–0,7 | 0–0,5 | 10 |
| | | | | | ~У | I | Z | 0,8–1,2 | 0,4–0,66 | 0,3–0,4 | 10 |
| 3 | Б-282-181-1 | – | полотно | лен | ~О | I | Z | 0,9–1,2 | 0,37–0,78 | 0–0,46 | 12 |
| | | | | | ~У | I | Z | 0,6–1,5 | 0,32–0,6 | 0,3–0,45 | 12 |
| 4 | Б-1248-178 | Чуфут-Кале, склеп 57 | полотно | луб | О | I | Z | ~1 | 0,3–0,5 | 0–0,2 | 20 |
| | | | | | У | I | Z | ~1 | 0,3–0,54 | 0,38–0,54 | 12 |
| 5 | Б-1248-198 | – | полотно | луб? | О | I | Z | ~1 | ~ 0,47 | 0–0,1 | 26 |
| | | | | | У | I | Z | н/о | ~ 0,42 | 0,4–0,48 | 14 |
| 6 | Б-1248-260 | Чуфут-Кале, склеп 65 | н/о полотно? | н/о | О? | I | н/о | н/о | 0,6–0,65 | ~ 0,2 | ~ 10 |
| | | | | | У? | I | н/о | н/о | ~ 0,7 | ~ 0,6 | ~ 10 |
| 7 | Б-1249-219 | Чуфут-Кале, склеп 98 | полотно | н/о | О? | I | Z | 0,6–0,9 | 0,3–0,7 | н/о | 12 |
| | | | | | У? | I | Z | 1 | 0,3–0,7 | н/о | 12 |
| 8 | Б-1250-20, 23 | Чуфут-Кале, склеп 104 | полотно | шерсть? | О | I | Z | 0,8–1 | 0,27–0,32 | 0,1–0,2 | 20 |
| | | | | | У | I | Z | 0,8–1 | 0,31–0,32 | 0,3–0,4 | 14 |

**Окончание табл. 1**

| № | Номер по музейной описи | Памятник, комплекс | Структура текстильных переплетений | вид волокна | тип нити основа (О) или уток (У) | характеристики нитей | | | | характеристики тканей | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | порядок | Крутка | | толщина, мм | расстояние между нитями, мм | плотность, число нитей на 1 кв. см |
| | | | | | | | тип | шаг, мм | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| 9 | Б-1250-29 | – | полотно | шерсть? | О | I | Z | ~0,58 | 0,3–0,43 | 0–0,23 | 20 |
| | | | | | У | I | Z | ~0,58 | 0,3–0,36 | 0,58–0,68 | 12 |
| 10 | Б-1250-30 | – | полотно | шерсть? | О | I | Z | 0,4–0,9 | 0,25–0,36 | 0–0,3 | 28 |
| | | | | | У | I | Z | 0,8–1,2 | 0,3–0,36 | 0,4–0,5 | 14 |
| 11 | Б-1250-32-7 | – | полотно | луб | О? | I | Z | ~1,2 | 0,43–0,53 | ~ 0 | 24 |
| | | | | | У? | I | Z | ~1,2 | ~ 0,5 | ~ 0,6 | 12 |
| 12 | Б-1250-32-7 | – | н/о полотно? | луб | О? | I | Z | н/о | ~ 0,3 | н/о | н/о |
| | | | | | У? | I | н/о | н/о | 0,3–0,5 | ~ 0,35 | 12 |
| 13 | Б-1250-90-1 | Чуфут-Кале, склеп 107 | полотно | шерсть | О | I | Z | ~ 1,5 | 0,5–0,7 | 0–0,2 | 14 |
| | | | | | У | I | Z | ~ 1,5 | 0,6–0,7 | ~ 0,6 | 10 |
| 14 | Б-1250-90-2 | – | полотно | шерсть | О? | I | Z | ~ 0,9 | 0,45–0,66 | 0–0,1 | 12 |
| | | | | | У? | I | Z | н/о | 0,5–0,8 | ~ 0,5 | 8 |
| 15 | Б-1532-67 | Чуфут-Кале, подбой 117 | полотно | луб | О | I | Z | 0,7–1 | 0,25–0,59 | 0–0,1 | 24 |
| | | | | | У | I | Z | ~ 0,7 | 0,28–0,32 | ~ 0,4 | 14 |
| 16 | Б-1517-74-5 | Скалистое, склеп 421 | полотно | луб | О? | I | Z | ~ 1,6 | 0,58–0,69 | 0,1–0,8 | 12 |
| | | | | | У? | I | Z | н/о | 0,42–0,59 | 0,1–0,8 | 8 |
| 17 | Б-1517-74-7 | – | полотно | луб | О? | I | Z | 0,9–1,2 | 0,47–0,67 | ~ 0,2 | 12 |
| | | | | | У? | I | Z | н/о | 0,54–0,61 | ~ 0,6 | 8 |

Все образцы имели полотняное переплетение. Плотность тканей составляет в среднем 12–14 нитей / кв. см. По плотности исследуемые фрагменты могут быть распределены на две группы: ткани, у которых число нитей основы больше, чем нитей утка, – обр. № 4–5, 8–11, 15, где плотность ткани основы составляет 20–28 нитей / кв. см; ткани с примерно равным количеством нитей основы и утка, так называемые сбалансированные ткани (*Орфинская*, 2021. С. 38) – все остальные образцы. Следует отметить, что наибольшая плотность тканей основы отмечена для шерстяных образцов (№ 8–10) из склепа 104 могильника Чуфут-Кале.

Все указанные в табл. 1 образцы представляют собой обрывки тканей. Лишь на фрагментах текстиля из погребения 71 могильника Суук-Су сохранились следы швов в виде отверстий от иглы, подгибы и следы орнамента (рис. 1: *4–6*). Вероятно, это элемент какого-то шитого изделия. Тем не менее ни в одном из случаев мы не можем говорить уверенно, были ли это детали одежды или какого-то другого изделия.

## *Результаты радиоуглеродного датирования*

Возраст текстильных остатков из погр. 71 могильника Суук-Су по результатам AMS-датирования составил 1510 ± 30 BP. Результат калибровки представлен в табл 2. Согласно калиброванным датам, мы можем отнести изготовление исследуемого текстильного фрагмента ко второй половине VI в.

**Таблица 2. Результаты радиоуглеродного датирования образца из погр. 71 могильника Суук-Сув радиоуглеродной лаборатории Познанского университета**

| Номер | Образец | Материал | $^{14}$C, BP | cal AD (68,3 %, 1σ) | cal AD (95,4 %, 2σ) |
|---|---|---|---|---|---|
| Poz-131110 | Фрагмент текстиля | Лен | 1510 ± 30 | 549 (68,3 %) 596 | 440AD (2,4 %) 456<br>478AD (3,6 %) 496<br>534AD (89,5 %) 640 |

## *Результаты анализа соотношения изотопов стронция*

Вариации отношений изотопов стронция $^{87}Sr/^{86}Sr$ во фрагменте льняной ткани из погребения 71 могильника Суук-Су: 0,709466.

На рис. 3 представлены результаты сравнения с доступными по литературе и неопубликованным фоновым образцам (растения и улитки) из разных экосистем Крыма и Тамани.

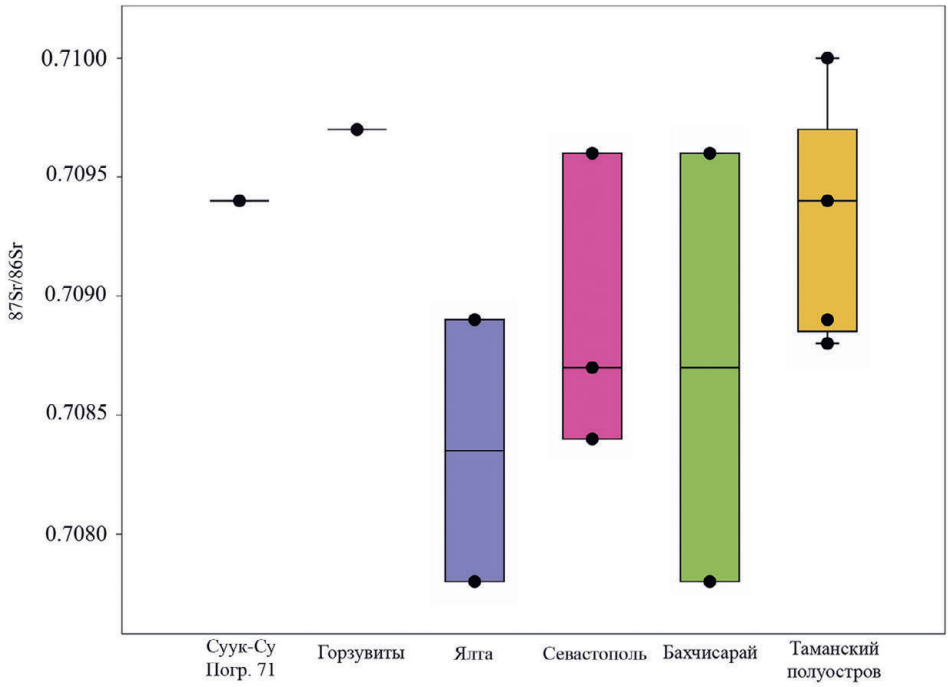



**Рис. 3. График соотношения изотопов $^{87}Sr/^{86}Sr$ в образце льняного текстиля из погр. 71 могильника Суук-Су и фоновых крымских образцов**

## Обсуждение и выводы

В результате нашего исследования можно сделать некоторые предварительные выводы. В качестве материала для изготовления текстильных изделий использовались как растительные волокна (лен, возможно, крапива или конопля), так и волокна животного происхождения (шерсть). Преобладает растительное сырье.

Остановимся на основных результатах технологического анализа. Как уже было сказано выше, использовались нити I порядка (элементарные нити), выполненные с помощью Z-крутки. Примеры использования в ткачестве элементарных нитей известны, например, в Египте (*Орфинская*, 2020. С. 66). Выбор направления витья по часовой (Z) или против часовой (S) стрелки зависит, с одной стороны, от естественного направления скручивания исходного сырья. Так, для лубяных волокон (конопли и крапивы) это Z направление. Использование крапивы и конопли как самого раннего сырья для изготовления ткани в Евразии, определило направление скручивания и для других материалов, например, льна (естественное направление – S-крутка) и шерсти (*Царева*, 2010. С. 568). От направления крутки нити зависит также ее качество и прочность (*Орфинская*,

2020. С. 61). С другой стороны, выбор направления крутки тесно связан с традициями ткачества, бытующими на определенной территории и в культуре, и, как и в других ремеслах, слабо подвержен изменению. Z-крутка была преобладающей в Европе начиная с эпохи бронзы (*Bender Jurgensen*, 2012. P. 128), что органично вписывает наши образцы в европейские традиции ткачества.

Плотность тканей рассматриваемых образцов из крымских могильников сравнима с другими находками археологического текстиля Крыма (*Gleba, Krupa*, 2012. Tabl. 20.2) и сопредельных территорий (*Камелина и др*., 2017. Табл. 2), а также с находками из более удаленных регионов из синхронных памятников (*Maik*, 2012. S. A; *Shamir*, 2015. Tab. 2–4; 2016. P. 15).

Схожесть технологических характеристик фрагментов ткани (полотняное переплетение, Z-крутка, толщина нитей и плотность полотна) позволяет говорить об их производстве кругом связанных одной традицией ремесленников.

Анализ отношения изотопов стронция в текстиле из Суук-Су и сравнительный анализ с фоновыми показателями отношений изотопов стронция в местных элементах экосистем (рис. 3) позволяют высказать гипотезу о вероятном местном производстве льна. Следует отметить, что образец из Суук-Су коррелирует с современным растением из Горзувит (0,709727) – памятника, находящегося в непосредственной близости, а также с некоторыми показателями соотношения изотопов стронция в образцах улиток из Бахчисарая и Севастополя. Таким образом, можно предполагать местное, крымское происхождение льняного сырья, которое использовали древние ткачи, однако мы понимаем, что сведений на данный момент очень мало, и полученные результаты носят предварительный характер. Для дальнейшей разработки этой темы необходимо создание детальных изоскейпов вариаций соотношения изотопов стронция.

Для подтверждения этой точки зрения, к сожалению, практически отсутствуют данные палеоботаники. Все обобщающие исторические исследования, посвященные хозяйству в Северном Причерноморье, в том числе упоминающие ткачество и возможные источники поступления сырья, мало опираются на археологические данные. В основном привлекаются редкие находки семян из культурных слоев античных поселений Северного Причерноморья (*Блаватский*, 1953. С. 82–83; *Шелов*, 1984. С. 173). Большинство этих работ носили умозрительный характер и не основывались на результатах палеоботанических исследований. Лен в хозяйственных целях использовался с эпохи неолита, однако на территории Крыма находки семян этого растения известны лишь в слоях античной Тиритаки (*Пашкевич*, 2016. С. 279). Этот факт косвенно может говорить о древности его возделывания в Крыму как для производства масла, так и для получения волокон (*Зинько, Пашкевич*, 2010. С. 77).

Радиоуглеродное датирование льняной ткани из погр. 71 могильника Суук-Су стало первым прямым AMS-исследованием археологического текстиля из раннесредневековых памятников Крыма. Результат интересен для абсолютной хронологической привязки рассматриваемого археологического комплекса. Остановимся более подробно на его датировке.

Погребение представляло собой коллективное захоронение мужчины, женщины и ребенка (определения выполнены автором раскопок Н. И. Репниковым, по инвентарю и размерам скелетов) (рис. 1: *1*). К хроноиндикаторам погр. 71 мы можем

отнести прежде всего находки пряжек: серебряная пряжка с прямоугольным щитком с изображением льва (рис. 1: *2*) из женского захоронения (под ней были обнаружены фрагменты текстиля) и небольшая бронзовая пряжка с D-образной рамкой и хоботковым язычком из детского погребении (рис. 1: *3*). Эти находки позволяют отнести данный комплекс к нижнему, раннему, слою могильника Суук-Су.

Серебряные пряжки со львом на щитке относятся к варианту 6 типа пряжек с прямоугольным щитком (*Айбабин*, 1990. С. 29). А. К. Амброз, А. И. Айбабин и Э. А. Хайрединова предлагали датировать их первой половиной VII в. (*Амброз*, 1971. С. 116; *Айбабин*, 1990. С. 32; *Хайрединова*, 1999. С. 335). В своей последней обобщающей работе А. И. Айбабин и Э. А. Хайрединова несколько удревнили датировку этого типа – вторая половина VI – первая половина VII в. (*Айбабин, Хайрединова*, 2017. Рис. 175: 7). И. П. Засецкая и А. Г. Фурасьев относят пряжки из Суук-Су ко второй половине VI в. (*Засецкая, Фурасьев*, 2007. Рис. 1).

Вторая небольшая бронзовая пряжка имеет широкое распространение на территории Византии, Нижнего Подунавья и Крыма и относится к типу A9, по М. Шульце-Дёррламм, который она датирует поздним V – первой половиной VI в. (*Schulze-Dörrlamm*, 2002. S. 18–20). Такую же датировку предлагает и Л. Трайкова по материалам раннесредневековых пряжек Нижнего Дуная (*Трайкова*, 2017. Кат. № 1123, 1134), а также И. П. Засецкая при анализе инвентаря керченских склепов, в частности склепа 152 1904 г. (*Засецкая*, 1990. С. 41–42. Рис. 1).

Радиоуглеродная датировка фрагментов текстиля позволяет однозначно отнести время совершения погребения к середине – второй половине VI в. (рис. 4). В данном случае мы не должны вносить какие-либо поправки на долгое бытование этих текстильных изделий и предполагать, что они попали в захоронение значительно позже их изготовления (судя по проведенному технологическому анализу, это были рядовые изделия). Судя по всему, сначала мог быть погребен ребенок (исходя из более ранней датировки небольшой бронзовой пряжки), а затем женщина, если учесть более поздние даты пряжки со львом на щитке и AMS-даты. Тем не менее интервал между совершением этих захоронений вряд ли был большим, скорее всего, эти погребения производились почти синхронно (*Родинкова*, 1995. С. 77).

Таким образом, результат радиоуглеродного исследования позволил верифицировать традиционную хронологию, полученную сравнительно-типологическим методом, а также уточнить датировку погр. 71 до 50 лет. Наше исследование интересно и с методической точки зрения – оно показало, что текстиль является хорошим материалом для датировки радиоуглеродным методом применительно к памятникам эпохи поздней античности и раннего Средневековья.

Предпринятое нами предварительное исследование фрагментов текстиля из крымских могильников Чуфут-Кале, Суук-Су и Скалистое стало первым такого рода для рассматриваемой территории и эпохи. С одной стороны, оно не позволяет сделать каких-либо далекоидущих выводов о костюме и одежде раннесредневекового населения Крыма. С другой стороны, впервые были получены данные о сырье и технологиях, которые использовали древние ткачи при производстве тканей. Перспективность этого направления очевидна, однако для дальнейших исследований необходимо увеличение источниковой базы и привлечение интереса большего круга археологов.

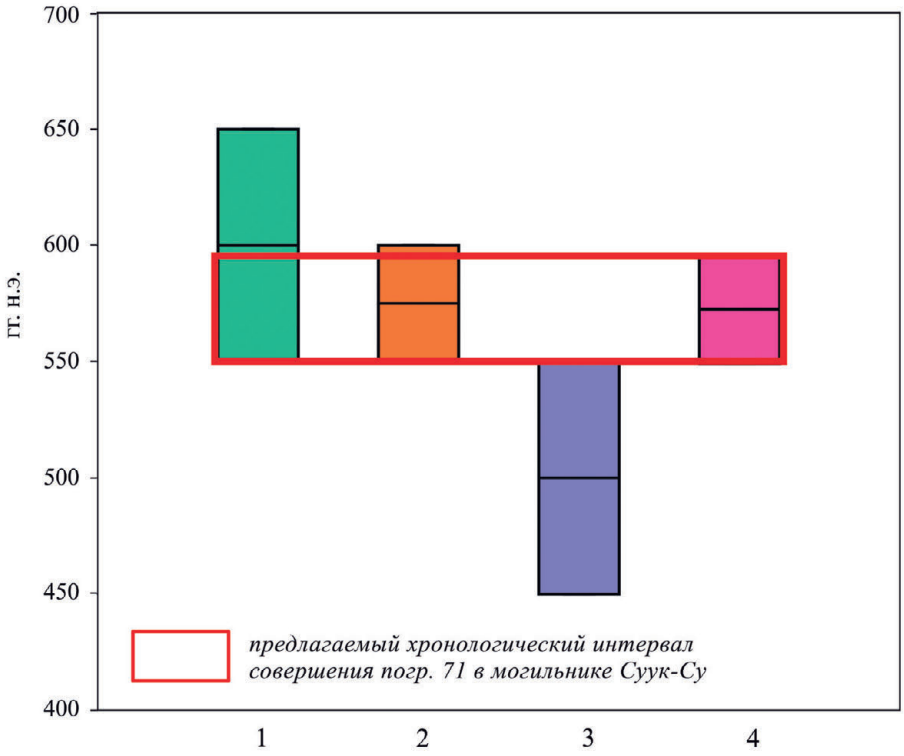



**Рис. 4. Сводная хронология погр. 71 могильника Суук-Су и его узкая датировка**

*1* – дата пряжки с изображением льва на щитке (по: *Айбабин, Хайреди нова*, 2017); *2* – дата пряжки с изображением льва на щитке (по: *Засецкая, Фурасьев*, 2007); *3* – небольшая бронзовая пряжка с D-образной рамкой (по: *Schulze-Dьrrlamm*, 2009); *4* – AMS-дата (68,3 %)

## Благодарности

Авторы выражают глубокую признательность О. В. Орфинской (Центр египтологических исследований РАН) за исследование текстильных фрагментов из могильника Суук-Су, а также Н. И. Шишлиной за помощь в подготовке этой статьи.

ЛИТЕРАТУРА

*Айбабин А. И.*, 1990. Хронология могильников Крыма позднеримского и раннесредневекового времени // МАИЭТ: Таврия. С. 3–86.

*Айбабин А. И., Хайрединова Э. А.*, 2008. Могильник у села Лучистое. Т. I. Раскопки 1977, 1982–1984 годов. Симферополь; Керчь. 334 с.

*Айбабин А. И., Хайрединова Э. А.*, 2017. Крымские готы страны Дори (середина III – VII в.). Симферополь: Антиква. 366 с.

*Амброз А. К.*, 1971. Проблемы раннесредневековой хронологии Восточной Европы. Ч. I // СА. № 2. С. 96–123.

*Блаватский В. Д.*, 1953. Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья. М.: Изд-во АН СССР. 208 с.

*Веймарн Е. В., Айбабин А. И.*, 1993. Скалистинский могильник. Киев: Наукова думка. 204 с.

*Гавритухин И. О., Обломский А. М.*, 1996. Гапоновский клад и его культурно-исторический контекст. М.: ИА РАН. 296 с.

*Герцигер Д. С.*, 1973. Античные ткани в собрании Эрмитажа // Памятники античного прикладного искусства / Ред. К. С. Горбунова. Л.: Аврора. С. 71–100.

Дело Императорской археологической комиссии о раскопках Н. И. Репникова в Ялтинском и Евпаторийском уездах Таврической губернии // Научный архив ИИМК РАН. Рукописный отдел. Ф. 1. Оп. 1-1905. Д. 94.

*Добровольская М. В., Мастыкова А. В.*, 2020. Изотопные исследования скелетных останков людей из гробницы храма в Горзувитах: хронология, особенности питания, мобильность // КСИА. Вып. 260. С. 428–440.

*Засецкая И. П.*, 1990. Относительная хронология склепов позднеантичного и раннесредневекового боспорского некрополя (конец IV – начало VII в.) // АСГЭ. 30. Л. С. 97–106.

*Засецкая И. П., Фурасьев А. Г.*, 2007. Периодизация материалов раннего этапа могильника Суук-Су // VIII Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Святилища и сакральные объекты / Ред. В. Н. Зинько. Керчь. С. 126–131.

*Зинько В. Н., Пашкевич Г. А.*, 2010. Палеоботанические материалы из ранних комплексов Тиритаки // Боспорские исследования. XXIV. Симферополь; Керчь. С. 65–83.

*Камелина Г. А., Биркина Н. А., Мамонова А. А.*, 2017. Текстиль в погребениях черняховской культуры в собрании Государственного исторического музея // Археологія і давня історія України. 1 (22). С. 249–257.

*Камелина Г. А., Мамонова А. А., Строков А. А.*, 2019. Новые данные о женском костюме раннесредневекового населения Крыма (по материалам могильника Суук-Су) // XX Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Основные итоги и перспективы исследований / Ред.-сост.: В. Н. Зинько, Е. А. Зинько. Симферополь; Керчь. С. 266–271.

*Киселева Д. В., Червяковская М. В., Шишлина Н. И.*, 2019. Изотопный анализ стронция в современном сырье и ископаемом текстиле // Геохронология и археологическая минералогия. 6. Миасс: Южно-Уральский федер. науч. центр минералогии и геоэкологии Уральского отд. РАН. С. 25–28.

*Кропоткин В. В.*, 1958. Из истории средневекового Крыма (Чуфут-Кале и вопрос о локализации города Фуллы) // СА. XXVIII. С. 198–218.

*Кропоткин В. В.*, 1965. Могильник Чуфут-Кале в Крыму // КСИА. Вып. 100. С. 108–115.

*Мастыкова А. В.*, 2017. Женский костюм германского происхождения в погребальном контексте ранневизантийских городов Северного Причерноморья (V–VI вв.) // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 4: История. Религиоведение. Международные отношения. Т. 22. № 5. С. 239–251.

*Орфинская О. В.*, 2020. Текстильные технологии Египта: формирование нити // Египет и сопредельные страны. Вып. 2. С. 60–76.

*Орфинская О. В.*, 2021. Текстильные технологии Египта: структура тканей // Египет и сопредельные страны. Вып. 3. С. 37–65.

*Пашкевич Г. А.*, 2016. Археоботанические исследования Боспора // Боспорские исследования. XXXII. Симферополь; Керчь. С. 205–299.

*Репников Н. И.*, 1906. Некоторые могильники области крымских готов // ИАК. 19. СПб. С. 1–80.

*Репников Н. И.*, 1907. Некоторые могильники области крымских готов // Записки Одесского общества истории и древностей. Т. XXVII. Одесса. С. 101–148.

*Родинкова В. Е.*, 1995. К вопросу о хронологии нижнего горизонта могильника Суук-Су // Древности. Харьковский историко-археологический ежегодник. Харьков: Бизнес Информ. С. 73–80.

*Свиркина Н. Г., Володин С. А.*, 2020. Результаты комплексного исследования кремаций I в. до н. э. – II в. н. э. из склепов Восточного некрополя Фанагории // КСИА. Вып. 260. С. 482–495.

*Трайкова Л.*, 2017. Колапът южно от Долен Дунав – края на III – началото на VII в. София: Национален археологически институт с музей на Българската академия на науките. 556 с.

*Хайрединова Э. А.*, 1999. Женский костюм с большими пряжками с христианской символикой из юго-западного Крыма // Херсонесский сборник. Вып. X. Севастополь. С. 334–348.

*Хайрединова Э. А.*, 2019. Женский костюм раннесредневекового населения Крыма: итоги и перспективы исследований // XX Боспорские чтения. Боспор Киммерийский и варварский мир в период античности и средневековья. Основные итоги и перспективы исследований / Ред.-сост.: В. Н. Зинько, Е. А. Зинько. Симферополь; Керчь. С. 581–588.

*Царева Е. Г.*, 2010. Килимы ранних кочевников Тувы и Алтая: к истории сложения и развития килимной техники в Евразии // На пути открытия цивилизации: сб. ст. к 80-летию В. И. Сарианиди / Ред.: П. М. Кожин, М. Ф. Косарев, Н. А. Дубова. СПб.: Алетейя. С. 566–591.

*Царева Е. Г.*, 2014. Текстильный бестиарий: роль нити в освоении сапиенсами умеренных и северных широт Евразии // Бестиарий. III. Зооморфизмы в традиционном универсуме / Отв. ред. и сост. М. А. Родионов. СПб.: Музей антропологии и этнографии РАН. С. 4–28.

*Шелов Д. Б.*, 1984. Ремесленное производство // Античные государства Северного Причерноморья / Отв. ред.: Г. А. Кошеленко, И. Т. Кругликова, В. С. Долгоруков. М.: Наука. С. 162–173.

*Шишлина Н. И., Ларионова Ю. О.*, 2013. Вариации изотопного состава стронция в образцах современных улиток юга России: первые результаты // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. XI. Археология, краеведение, музееведение / Отв. ред. А. Б. Белинский. М.: Памятники исторической мысли. С. 159–168.

*Шишлина Н. И., Орфинская О. В., Киселева Д. В., Сурков А. В.*, 2020. Текстиль эпохи бронзы из курганной группы Чесменка 3 Воронежской области: технология, изотопный состав и радиоуглеродная хронология // КСИА. Вып. 260. С. 209–227.

*Bender Jørgensen L.*, 2012. Spinning faith // Embodied Knowledge. Historical Perspectives of Belief and Technology / Ed. by M. L. Stig Sørensen, K. Rebay-Salisbury. Oxford: Oxbow Books. P. 128–136.

*Gleba M., Krupa T.*, 2012. Ukraine // Textiles and Textile Production in Europe from Prehistory to AD 400 / Ed. by M. Gleba, U. Mannering. Oxford; Oakville: Oxbow Books. P. 399–425.

*Maik J.*, 2012. Włókiennictwo kultury wielbarskiej. Łódź: Instytut Archeologii i Etnologii Polskiej Akademii Nauk. 231 s.

*Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., Butzin M., Cheng H., Edwards R., Friedrich M., Grootes P., Guilderson T., Hajdas I., Heaton T., Hogg A., Hughen K., Kromer B., Manning S., Muscheler R., Palmer J., Pearson C., van der Plicht J., Reimer R., Richards D., Scott E., Southon J., Turney C., Wacker L., Adolphi F., Büntgen U., Capano M., Fahrni S., Fogtmann-Schulz A., Friedrich R., Köhler P., Kudsk S., Miyake F., Olsen J., Reinig F., Sakamoto M., Sookdeo A., Talamo S.*, 2020. The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0–55 cal kBP) // Radiocarbon. Vol. 62. P. 725–757.

*Ryan S. E., Dabrowski V., Dapoigny A., Gauthier C., Douville E., Tengberg M., Kerfant C., Mouton M., Desormeau X., Zazzo A., Bouchaud C.*, 2021. Strontium isotope evidence for a trade network between southeastern Arabia and India during Antiquity // Scientific Reports. Vol. 11. 303.

*Schulze-Dörrlamm M.*, 2009. Byzantinische Gürtelschnallen und Gürtelbeschläge in Römisch-Germanischen Zentralmuseum. Teil I. Die Schnallen ohne Beschläg, mit Laschenbeschläg und mit festem Beschläg des 5. bis 7. Jahrhunderts. Mainz: Verlag des Römisch-Germanischen Zentralmuseums. 258 S.

*Shamir O.*, 2015. Egyptian and Nubian textiles from Qasr el-Yahud, 9th century AD // Textiles, tools and techniques of the 1st millennium AD from Egypt and neighbouring countries / Ed. by A. De Moor, C. Fluck, P. Linscheid. Tielt: Lannoo. P. 49–59.

*Shamir O.*, 2016. Textiles and Fleece from ‘En Marzev // ‘Atiqot. 86. P. 11–19.

*Shishlina N. I., Kiseleva D. V., Kuptsova L. V., Okuneva T. G., Soloshenko N. G., Shagalov E. S., Faizullin I. A.*, 2022. The Provenance of the Bronze Age Wool Textiles from the Western Orenburg Region (Russia) // Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy. Cham: Springer. P. 137–150.

*Сведения об авторах*

Строков Антон Александрович, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: anton-strokov@yandex.ru;

Камелина Галина Алексеевна, Государственный исторический музей, Красная площадь, 1, Москва, 109012, Россия; e-mail: kamgalina@yandex.ru;

Мамонова Анна Андреевна, Государственный исторический музей, Красная площадь, 1, Москва, 109012, Россия; e-mail: mcmice@yandex.ru

A. A. Strokov, G. A. Kamelina, A. A. Mamonova

## TEXTILE FROM THE EARLY MEDIEVAL CEMETERIES IN THE CRIMEA

*Abstract.* This paper explores textile items from the Chufut-Kale, Suuk-Su and Skalistinsky cemeteries that form part of the State Historical Museum collections. In most cases, small fragments adhering to metallic items, in particular, details of clothing, have been preserved. Some fragments from Suuk-Su were rather large, they have retained their initial structure, perforation, fold marks as well as dye suggesting that they are from textile items. The technological analysis shows that plant fibers were more commonly used for making fabrics, however, wool was also used. All fragments are made with the use of the same technology: they have a Z-twist, plain weave, with the average thread count being 14–16 threads per cm. Radiocarbon dating of the Suuk-Su fragment refers this assemblage to the second half of the 6th century. The analysis of the strontium stable isotope ratio in this sample as well as the reference sample datasets from the Crimea and the technological analysis imply that ancient weavers used local raw materials.

*Keywords*: flax, wool, raw material, technological analysis, $^{87}Sr/^{86}Sr$ ratio, radiocarbon dating.

### REFERENCES

Ambroz A. K., 1971. Problemy rannesrednevekovoy khronologii Vostochnoy Evropy. Chast' I [Issues of Early Medieval chronology of Eastern Europe. Part I]. *SA*, 2, pp. 96–123.

Aybabin A. I., 1990. Khronologiya mogil'nikov Kryma pozdnerimskogo i rannesrednevekovogo vremeni [Chronology of Crimea meteries of Late Roman and Early Medieval times]. *MAIET*, I, pp. 3–86.

Aybabin A. I., Khayredinova E. A., 2008. Mogil'nik u sela Luchistoe [Cemetery near village Luchistoe], I. Raskopki 1977, 1982–1984 godov [1977, 1982–1984 excavations]. Simferopol; Kerch. 334 p.

Aybabin A. I., Khayredinova E. A., 2017. Krymskie goty strany Dori (seredina III – VII v.) [Crimean Goths of Dory country (mid III – VII c.)]. Simferopol: Antikva. 366 p.

Blavatskiy V. D., 1953. Zemledelie v antichnykh gosudarstvakh Severnogo Prichernomor'ya [Agriculture in Ancient states of North Pontic region]. Moscow: AN SSSR. 208 p.

Delo Imperatorskoy arkheologicheskoy komissii o raskopkakh N. I. Repnikova v Yaltinskom i Evpatoriyskom uezdakh Tavricheskoy gubernii [Case of Imperial archaeological commission on excavations of N. I. Repnikov in Yalta and Eupatoria counties of Tauria province]. *Nauchnyy arkhiv IIMK RAN. Rukopisnyy otdel [Scientific archive of IIMK RAS. Manuscript department]*. (In Russian, unpublished.)

Dobrovolskaya M. V., Mastykova A. V., 2020. Izotopnye issledovaniya skeletnykh ostankov lyudey iz grobnitsy khrama v Gorzuvitakh: khronologiya, osobennosti pitaniya, mobil'nost' [Stable isotope studies of the deceased from sepulchral vault at Gorzuvity: chronology, diet pattern and mobility]. *KSIA*, 260, pp. 428–440.

Gavritukhin I. O., Oblomskiy A. M., 1996. Gaponovskiy klad i ego kul'turno-istoricheskiy kontekst [Gaponovo hoard and its cultural and chronological context]. Moscow: IA RAN. 296 p.

Gertsiger D. S., 1973. Antichnye tkani v sobranii Ermitazha [Ancient fabrics in Hermitage collection]. *Pamyatniki antichnogo prikladnogo iskusstva [Monuments of ancient applied art]*. K. S. Gorbunova, ed. Leningrad: Avrora, pp. 71–100.

Kamelina G. A., Birkina N. A., Mamonova A. A., 2017. Tekstil' v pogrebeniyakh chernyakhovskoy kul'tury v sobranii Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya [Textiles in burials of Chernyakhov culture in collection of State Historical museum]. *Arkheologiya i davnya ictoriya Ukraïni [Archaeology and early history of Ukraine]*, 1 (22), pp. 249–257.

Kamelina G. A., Mamonova A. A., Strokov A. A., 2019. Novye dannye o zhenskom kostyume rannesrednevekovogo naseleniya Kryma (po materialam mogil'nika Suuk-Su) [New data on women's costume of the early medieval population of Crimea (based on materials from Suuk-Su cemetery)]. *XX Bosporskie chteniya. Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Osnovnye itogi i perspektivy issledovaniy [XX Bosporan readings. Cimmerian Bosporus and barbarian world in Antiquity and Middle Ages. Main results and prospects of research]*. V. N. Zin'ko, E. A. Zin'ko, eds. Simferopol; Kerch, pp. 266–271.

Khayredinova E. A., 1999. Zhenskiy kostyum s bol'shimi pryazhkami s khristianskoy simvolikoy iz yugo-zapadnogo Kryma [Women's costume with big buckles with Christian symbols from south-western Crimea]. *Khersonesskiy sbornik [Chersonese annual]*, X. Sevastopol, pp. 334–348.

Khayredinova E. A., 2019. Zhenskiy kostyum rannesrednevekovogo naseleniya Kryma: itogi i perspektivy issledovaniy [Women's costume of early medieval population of Crimea: results and research prospects]. *XX Bosporskie chteniya. Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Osnovnye itogi i perspektivy issledovaniy [XX Bosporan readings. Cimmerian Bosporus and barbarian world in Antiquity and Middle Ages. Main results and prospects of research]*. V. N. Zin'ko, E. A. Zin'ko, eds. Simferopol; Kerch, pp. 581–588.

Kiseleva D. V., Chervyakovskaya M. V., Shishlina N. I., 2019. Izotopnyy analiz strontsiya v sovremennom syr'e i iskopaemom tekstile [Isotopic analysis of strontium in modern raw materials and fossil textiles]. *Geokhronologiya i arkheologicheskaya mineralogiya [Geochronology and archaeological mineralogy]*, 6. Miass: Yuzhno-Ural'skiy federal'nyy nauchnyy tsentr mineralogii i geoekologii UrO RAN, pp. 25–28.

Kropotkin V. V., 1958. Iz istorii srednevekovogo Kryma (Chufut-Kale i vopros o lokalizatsii goroda Fully) [From the history of medieval Crimea (Chufut-Kale and the issue of localization of the city of Fulla)]. *SA*, XXVIII, pp. 198–218.

Kropotkin V. V., 1965. Mogil'nik Chufut-Kale v Krymu [Cemetery of Chufut-Kale in Ctimea]. *KSIA*, 100, pp. 108–115.

Mastykova A. V., 2017. Zhenskiy kostyum germanskogo proiskhozhdeniya v pogrebal'nom kontekste rannevizantiyskikh gorodov Severnogo Prichernomor'ya (V–VI vv.) [Women's costume of Germanic origin in funerary context of Early Byzantine cities of North Pontic region (V–VI cc.)]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4. Istoriya. Religiovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya [Bulletin of Volgograd state university. Series 4: History. Religious studies. International relations]*, vol. 22, no. 5, pp. 239–251.

Orfinskaya O. V., 2020. Tekstil'nye tekhnologii Egipta: formirovanie niti [Textile technologies of Egypt: thread formation]. *Egipet i sopredel'nye strany [Egypt and adjacent countries]*, 2, pp. 60–76.

Orfinskaya O. V., 2021. Tekstil'nye tekhnologii Egipta: struktura tkaney [Textile technologies of Egypt: fabric structure]. *Egipet i sopredel'nye strany [Egypt and adjacent countries]*, 3, pp. 37–65.

Pashkevich G. A., 2016. Arkheobotanicheskie issledovaniya Bospora [Archaeobotanical research of Bosporus]. *Bosporskie issledovaniya [Bosporus research]*, XXXII. Simferopol; Kerch, pp. 205–299.

Repnikov N. I., 1906. Nekotorye mogil'niki oblasti krymskikh gotov [Some cemeteries of Crimean Goths region]. *IAK*, 19, pp. 1–80.

Repnikov N. I., 1907. Nekotorye mogil'niki oblasti krymskikh gotov [Some cemeteries of Crimean Goths region]. *Zapiski Odesskogo obshchestva istorii i drevnostey [Notes of the Odessa society of history and antiquities]*, XXVII. Odessa, pp. 101–148.

Rodinkova V. E., 1995. K voprosu o khronologii nizhnego gorizonta mogil'nika Suuk-Su [On chronology of lower horizon of the Suuk-Su cemetery]. *Drevnosti. Khar'kovskiy istoriko-arkheologicheskiy ezhegodnik [Antiquities. Kharkov historical and archaeological annual]*. Kharkov: Biznes Inform, pp. 73–80.

Shelov D. B., 1984. Remeslennoe proizvodstvo [Crafts production]. *Antichnye gosudarstva Severnogo Prichernomor'ya [Ancient states of North Pontic region]*. G. A. Koshelenko, I. T. Kruglikova, V. S. Dolgorukov, eds. Moscow: Nauka, pp. 162–173.

Shishlina N. I., Larionova Yu. O., 2013. Variatsii izotoponogo sostava strontsiya v obraztsakh sovremennykh ulitok yuga Rossii: pervye rezul'taty [Variations of isotopic composition of strontium in samples of modern snails from Southern Russia: first results]. *Materialy po izucheniyu istoriko-kul'turnogo naslediya Severnogo Kavkaza [Materials on the study of historical and cultural heritage of North Caucasus], XI. Arkheologiya, kraevedenie, muzeevedenie [Archaeology, local lore, museum studies]*. A. B. Belinskiy, ed. Moscow: Pamyatniki istoricheskoy mysli, pp. 159–168.

Shishlina N. I., Orfinskaya O. V., Kiseleva D. V., Surkov A. V., 2020. Tekstil' epokhi bronzy iz kurgannoy gruppy Chesmenka 3 Voronezhskoy oblasti: tekhnologiya, izotopnyy sostav i radiouglerodnaya khronologiya [Bronze Age textile from the Chesmenka 3 kurgan group in Voronezh region: technology, isotopic composition and radiocarbon chronology]. *KSIA*, 260, pp. 209–227.

Svirkina N. G., Volodin S. A., 2020. Rezul'taty kompleksnogo issledovaniya krematsiy I v. do n. e. – II v. n. e. iz sklepov Vostochnogo nekropolya Fanagorii [The comprehensive study of cremations in the 1st c. BC – 2nd c. AD from burial vaults of the Eastern necropolis in Phanagoria]. *KSIA*, 260, pp. 482–495.

Traykova L., 2017. Kolan"t yuzhno ot Dolen Dunav – kraya na III – nachaloto na VII v. [The belt south of Lower Danube – late III – early III c.]. Sofia: Natsionalen arkheologicheski institut s muzey na B"lgarskata akademiya na naukite. 556 p.

Tsareva E. G., 2010. Kilimy rannikh kochevnikov Tuvy i Altaya: k istorii slozheniya i razvitiya kilimnoy tekhniki v Evrazii [Kilims of early nomads of Tuva and Altai: on the history of formation and development of kilim technology in Eurasia]. *Na puti otkrytiya tsivilizatsii [On the road to the discovery of civilization]*. P. M. Kozhin, M. F. Kosarev, N. A. Dubova, eds. St. Petersburg: Aleteyya, pp. 566–591.

Tsareva E. G., 2014. Tekstil'nyy bestiariy: rol' niti v osvoenii sapiensami umerennykh i severnykh shirot Evrazii [Textile bestiary: the role of thread in settling sapiens in temperate and northern latitudes of Eurasia]. *Bestiariy [Bestiary]. III. Zoomorfizmy v traditsionnom universume [Zoomorphisms in traditional universe]*. M. A. Rodionov, ed., comp. St.Petersburg: Muzey antropologii i etnografii RAN, pp. 4–28.

Veymarn E. V., Aybabin A. I., 1993. Skalistinskiy mogil'nik [Skalistoe cemetery]. Kiev: Naukova dumka. 204 p.

Zasetskaya I. P., 1990. Otnositel'naya khronologiya sklepov pozdneantichnogo i rannesrednevekovogo bosporskogo nekropolya (konets IV – nachalo VII v.) [Relative chronology of burial vaults of late Classical and early medieval Bosporan necropolis (late IV – early VII c.)]. *ASGE*, 30. Leningrad, pp. 97–106.

Zasetskaya I. P., Furas'ev A. G., 2007. Periodizatsiya materialov rannego etapa mogil'nika Suuk-Su [Periodization of materials of the early stage of the Suuk-Su cemetery]. *VIII Bosporskie chteniya. Bospor Kimmeriyskiy i varvarskiy mir v period antichnosti i srednevekov'ya. Svyatilishcha i sakral'nye ob"ekty [VIII Bosporan readings. Cimmerian Bosporus and barbarian world in antiquity and Middle Ages. Sanctuaries and sacral objects]*. V. N. Zin'ko, ed. Kerch, pp. 126–131.

Zin'ko V. N., Pashkevich G. A., 2010. Paleobotanicheskie materialy iz rannikh kompleksov Tiritaki [Paleobotanical materials from early Tiritaka complexes]. *Bosporskie issledovaniya [Bosporus research]*, XXIV. Simferopol; Kerch, pp. 65–83.

*About the authors*

Strokov Anton A., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: anton-strokov@yandex.ru;

Kamelina Galina A., The State Historical Museum, Krasnaya pl. 1, Moscow, 109012, Russian Federation; e-mail: kamgalina@yandex.ru;

Mamonova Anna A., The State Historical Museum, Krasnaya pl. 1, Moscow, 109012, Russian Federation; e-mail: mcmice@yandex.ru

О. С. Хохлова, А. О. Макеев,
А. В. Энговатова, Е. А. Кузнецова, А. А. Гольева

# ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ И ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА НА ОСНОВЕ ИЗУЧЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ СЛОЕВ И ПАЛЕОПОЧВЫ ТУЛЬСКОГО КРЕМЛЯ[1]

*Резюме*. Изучение свойств палеопочвы и культурных слоев разреза Тульского кремля позволило провести палеоэкологическую реконструкцию этапов преобразования ландшафта, охарактеризовать ранние стадии человеческой деятельности на данной территории, а также объяснить расположенность крупного культурного и хозяйственного центра позднего Средневековья на низком гипсометрическом уровне в непосредственной близости от уреза реки Упы. Были изучены морфологические и физико-химические характеристики погребенной почвы и культурных слоев, рассчитаны геохимические коэффициенты, а также проведены микроморфологический и микробиоморфный анализы. Показано, что участок, на котором расположена крепость, никогда не заливался рекой. Почва на покровных (лёссовидных) отложениях характеризуется строением профиля, типичным для окружающих водораздельных пространств, в ней признаки оглеения (переувлажнения) выражены слабо или не выражены вовсе. Перед возведением укреплений на данном участке недолго была пашня или огород. В культурных слоях за счет привноса различных строительных материалов отмечается накопление веществ и элементов, не свойственных окружающим почвам. Педогенные признаки, сохранившиеся в культурных слоях, позволили реконструировать динамику палеоклиматических условий в разные периоды строительства или перестройки кремля. Культурный слой 1 (XVII–XVIII вв.) формировался в сравнительно влажных климатических условиях, а во время формирования культурного слоя 2 (XVI–XVII вв.) было немного суше, но и холоднее.

[1] Статья написана в рамках выполнения плановых тем № 0191-2019-0046 (Хохлова О. С.), 122011800459-3 (Макеев А. О., Кузнецова Е. А.) и АААА-А19-119022190169-59 (FMGE 2019-0006) (Гольева А. А.). Аналитические исследования выполнены при поддержке гранта РНФ, № 16-17-10280.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.357-377

*Ключевые слова*: палеоэкология, культурный слой, Тульский кремль, погребенная почва, палеопочвенный анализ, фитолиты.

## Введение

Совместная работа археологов и представителей естественных наук на археологических объектах взаимно обогащает, а получаемые результаты и выводы в каждой из наук зачастую более углубленные и разносторонние, чем если бы изучение проводилось раздельно и независимо. Выработанные совместные подходы и методы к изучению археологических объектов реализуются в такой отрасли науки, как геоархеология, или археологическое почвоведение. Здесь почвоведение выступает в роли прикладной науки, которая стремится решить проблемы археологии. И хотя во многих такого рода исследованиях получаемые почвоведами результаты выходят далеко за рамки прикладных аспектов, все же побудительным мотивом к приглашению почвоведов на археологические объекты служат возникающие у археологов конкретные вопросы, на которые они не могут ответить в рамках исключительно археологического изучения.

Примером такого исследования явилось изучение почвоведами культурных слоев (**КС**) и погребенной почвы (**ПП**) на территории Тульского кремля. В 2019 г. Подмосковная археологическая экспедиция Отдела сохранения археологического наследия Института археологии РАН под руководством А. В. Энговатовой провела раскопки на территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль Тульского кремля». Работы проводились в связи с подготовкой к празднованию 500-летия Тульского кремля. Властями были инициированы поиски места точного расположения первого здесь каменного храма – Успенского собора XVII в. Целью предпринятых раскопок было изучение культурного слоя кремля и сохранившихся под землей следов храма для их последующей музеефикации. Перед почвоведами были поставлены следующие вопросы:

– Крепость начала XVI в. была построена на, казалось бы, низком, неудобном для застройки столь важными сооружениями месте, очень близко к реке. Кажущаяся нелогичность подобного решения до сих пор вызывает споры среди историков и краеведов.

– Характеристика участка расположения Тульского кремля: описание КС и ПП городища с отбором проб и проведением анализов для более точной характеристики сформированных КС, относящихся к разным периодам жизни этого участка, и выяснения свойств ПП для сравнения с современным периодом.

– Использовался ли людьми участок на этом берегу р. Упы до строительства на нем крепости: была ли здесь пашня (или луг), и если была, то как долго.

## Историческая и археологическая информация

Изначально Тульское городище располагалось к северу от ныне существующей крепости на правом берегу Упы в устье реки Тулицы. Этот участок своей геоморфологической позицией на высокой террасе реки Упы отвечает

всем классическим примерам расположения средневековых поселений (*Лаврентьев*, 2020. С. 8). Археологически он не исследовался, так как с XVIII в. находится на территории Оружейного завода и застроен производственными зданиями.

В 1514–1520 гг. на противоположном берегу Упы возводится небольшая, прямоугольная в плане каменная крепость, куда перемещается центр, а в месте пересечения двух улиц, идущих от ворот крепости, возводятся деревянные храмы – холодный во имя собора Архангела Гавриила с приделом Василия Парийского и зимний Успенский. Во второй половине XVII в. эти храмы сменила каменная пятиглавая, двустолпная Успенская церковь с приделами собора Архангела Гавриила и Тихона Амафунтского. Это был первый храм города, возведенный из камня, что положило начало перестройке деревянных посадских церквей.

Вокруг собора существовало кладбище, древняя часть которого, относящаяся к изначальному собору, ко второй половине XVII в., видимо, уже частично оказалась в границах жилой застройки. Здесь погребали служилых людей и жителей Тулы, пока с распространением города во второй половине XVI в. за пределами крепости не появились приходские церкви и кладбища при них.

Местоположение каменного храма на территории крепости отображено на плане 1772 г., фиксирующем направление продольной оси, значительно отклоненной к северу. За почти столетнее существование первый каменный собор пришел в ветхость и был разобран, а следующее по времени здание заложено в 1762 г. на новом месте. Участок, где находилась Успенская церковь второй половины XVII в., более не застраивался.

Регулярные археологические раскопки на территории тульской крепости велись с 1978 г., но перед археологами не ставилась задача исследования Успенского собора XVII в. Находки отдельных небольших фрагментов этого здания и погребений его некрополя были единичными и случайными.

В августе 2019 г. Подмосковной экспедицией ИА РАН под руководством А. В. Энговатовой заложен раскоп площадью 400 м, в котором выявлены нижние части фундаментов здания, местоположение и ориентация стен которого соответствуют зафиксированным на плане города 1772 г. На отдельных участках фундаменты разобраны полностью, а их трассы сохранились в виде фундаментных рвов, дно которых было укреплено деревянными сваями. Кладка фундаментов выполнена из постелистых плит белого камня на глине и известково-песчаном растворе. В раскопе выявлены погребения, некоторые из них перерезаны фундаментными рвами собора, т. е. относятся к более раннему периоду (XVI – первая половина XVII в.). Ориентировка ранних могил отличается от более поздних, которые расположены уже параллельно стенам каменного храма.

Благодаря раскопкам 2019 г. удалось также получить информацию о первоначальном заселении территории, где затем возник Тульский кремль. Люди пришли сюда еще в каменном веке, о чем свидетельствуют находки кремневых отщепов и обломка каменного тесла. К раннему железному веку относятся фрагменты лепной глиняной посуды, датирующиеся I в. до н. э. – I в. н. э., некоторые из них имеют орнамент в виде насечек. Видимо, на этой территории было

небольшое поселение, но его КС был переработан полностью в результате активного строительства и функционирования кладбища XVI–XVII вв.

Среди находок эпохи Средневековья особый интерес представляет серебряная монета рязанского князя Олега Ивановича, которая датируется концом XIV в. Ранее артефактов этого периода на территории Тульского кремля выявлено не было. Видимо, находка подобной монеты может косвенно говорить о наличии какой-то активности на этом участке в XIV в., например о существовании брода через реку.

При исследовании культурного слоя, сформировавшегося после строительства каменной крепости в начале XVI в., собрана коллекция находок XVI–XVII вв., в которой преобладают бытовые предметы: фрагменты круговой посуды, муравленые изразцы XVII в., ножи, ключи, замки, рыболовные грузила. Найдены также детали костюма (пуговицы, обувные подковы), предметы христианского культа (нательные кресты и их фрагменты), наконечники стрел.

## Объекты и методы

Объектами палеопочвенного исследования являлись КС и ПП на территории Тульского кремля (рис. 1), который находится на цокольной террасе реки Упы. Уровень воды в реке рядом с крепостью – 153 м над ур. м., раскоп – 160 м над ур. м. с учетом КС и мостовых. Цокольная терраса сложена водораздельными лёссовыми отложениями (покровными суглинками), подстилаемыми древнеаллювиальными отложениями первой и второй надпойменных террас (Геологическая карта…, 1998). Согласно Государственной почвенной карте СССР М 1:1000000, лист N-37, непосредственно к долине реки Упы на правобережье примыкает массив светло-серых лесных почв, а на левобережье – серых лесных.

Первоначальный этап исследования – полевые работы, проведенные на разрезе, заложенном в 23-м квартале археологических раскопок, в ходе которых было получено морфологическое описание изучаемых КС и ПП и проведен отбор образцов. Почва описывалась и классифицировались по «Классификации и диагностике почв России» (*Шишов и др.*, 2004), цвет горизонтов ПП и КС определили по шкале Манселла (Munsell Soil Color Charts, 2014). Шлифы для микроморфологического анализа были изготовлены из ненарушенных почвенных монолитов и изучены на оптическом микроскопе Carl Zeiss HBO 50(AC) в Центре коллективного пользования ИФХиБПП РАН.

Далее в лабораторных условиях были определены физико-химические свойства КС и ПП. Почвенные образцы для изучения подготавливались к анализу по стандартной методике (*Аринушкина*, 1970). В лаборатории были выполнены следующие анализы: содержание органического и карбонатного углерода; pH водной вытяжки; гранулометрический состав; формы железа по Мера – Джексону (Fe дит) и по Тамму (Fe окс) (*Водяницкий*, 2003). С учетом данных по содержанию валового железа, Feo и Fe окс получили ряд расчетных показателей для характеристики состояния железа в почве. Измерения концентраций макро- и микроэлементов в породах и почвах выполнены методом

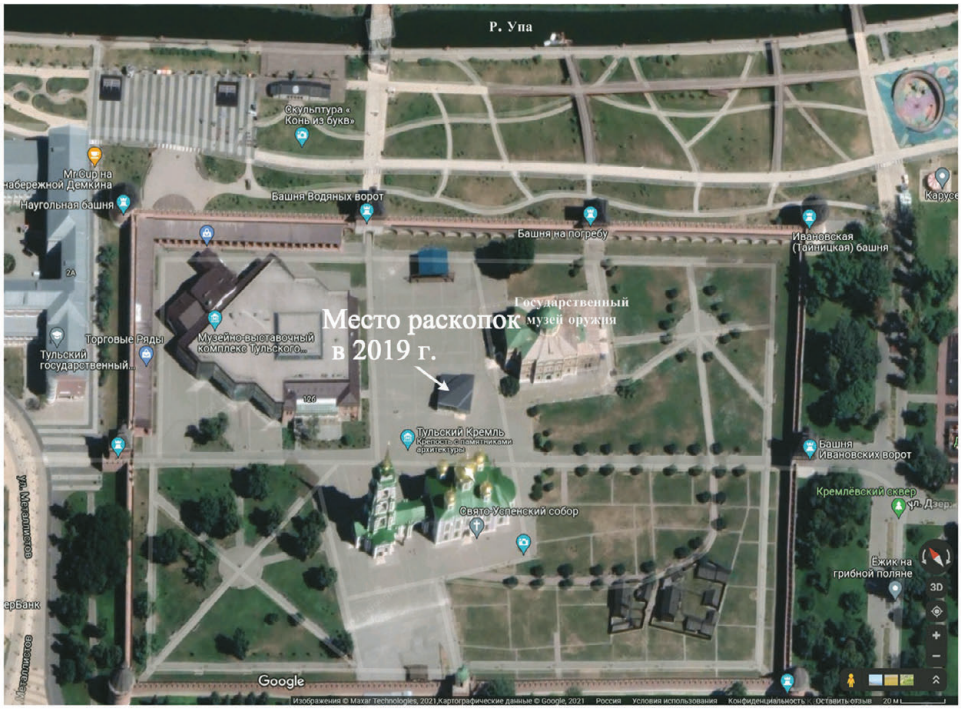



**Рис. 1. План Тульского кремля с обозначением места раскопок в 2019 г. Карта взята с сайта: https://google-maps**

рентгеноспектрального флуоресцентного анализа (РФА) по методикам НСАМ ВИМС на вакуумном спектрометре последовательного действия Axios Max Advanced, производитель «MalvernPanalytical» (Нидерланды) в лаборатории анализа минерального вещества ИГЕМ РАН. На основании данных валового состава рассчитаны геохимические коэффициенты. Также были отобраны образцы и проведен микробиоморфный анализ по стандартной методике (*Гольева*, 2008). С целью получения корректных количественных данных подсчет фитолитов проводился в едином объеме, соответствующем примерно 1,9 куб. мм. Поскольку изначально берутся равные по весу образцы, полученные итоговые значения позволяют проводить сравнительный количественный анализ. Для более точной морфологической характеристики отдельные образцы рассматривались при помощи электронного сканирующего микроскопа. Морфологическое описание форм фитолитов сделано согласно правилам ICPN 2.0 (*Neumann et al*., 2019), а биоценотическая характеристика выделенных форм дана согласно: *Golyeva*, 2007. В табл. 1 приведено соответствие фитолитных морфотипов и их биоценотической характеристики.

**Таблица 1. Соотношение фитолитных морфотипов и их биоценотической характеристики**

| ICPN 2.0 Морфотипы | | Растительное сообщество |
|---|---|---|
| Полное название | Сокращенное название | |
| Elongate entire | ELO_ENT | Двудольные и некоторые однодольные травы (разнотравье) |
| Blocky restangular<br>Blocky velloate | BLO_RES<br>BLO_VEL | Хвойные (иглы) |
| Acute bulbosus_1* | ACU_BUL_1 | Лесные злаки и лесные осоки |
| Acute bulbosus_2*<br>Bilobate<br>Elongate sinuate<br>Polylobate | ACU_BUL_2<br>BIL<br>ELO_SIN<br>POL | Луговые злаки |
| Rondel conical<br>Rondel trapeziform | RON_CON<br>RON_TRZ | Степные злаки |
| Elongate dendritic | ELO_DEN | Культурные злаки |
| Acute bulbosus_3* | ACU_BUL_3 | Сорная флора |
| Bulliform flabellate | BUL_FLA | Тростник |
| Cross | CRO | Мхи |

* 1 – с массивной основой; 2 – с небольшой основой; 3 – полые, с заостренным сильно вытянутым кончиком.

## Результаты и обсуждение

Изучаемый разрез (рис. 2) состоит из:

1. Мостовой XIX в.

2. Покровных суглинков из котлована для строительства Оружейного музея (XIX в.). Эти два слоя в дальнейший анализ не брались, поскольку не представляли интереса для выяснения исторического прошлого исследуемого объекта.

3. КС1 (+ 50 – + 80 см), XVIII–XVII вв., белесый, включает в себя кирпичи, щебень, известь. Этот слой представлен обломками (преимущественно известняк) разрушенной в XVIII в. церкви из известняка.

4. КС2 (0 – + 50 см) возник во время строительства и разрушения первого деревянного храма (XVI–XVII вв.). Был разделен на более темный и более светлый прослои: КС2 (0 – + 20 см) и (+ 20 – + 50 см) (рис. 2: *а*), из них отобраны отдельные образцы.

5. Практически ненарушенные горизонты почвы, погребенной в XV–XVI вв. Мощность около 1 м (рис. 2: *б*). Ее морфологическое описание приведено в табл. 2.

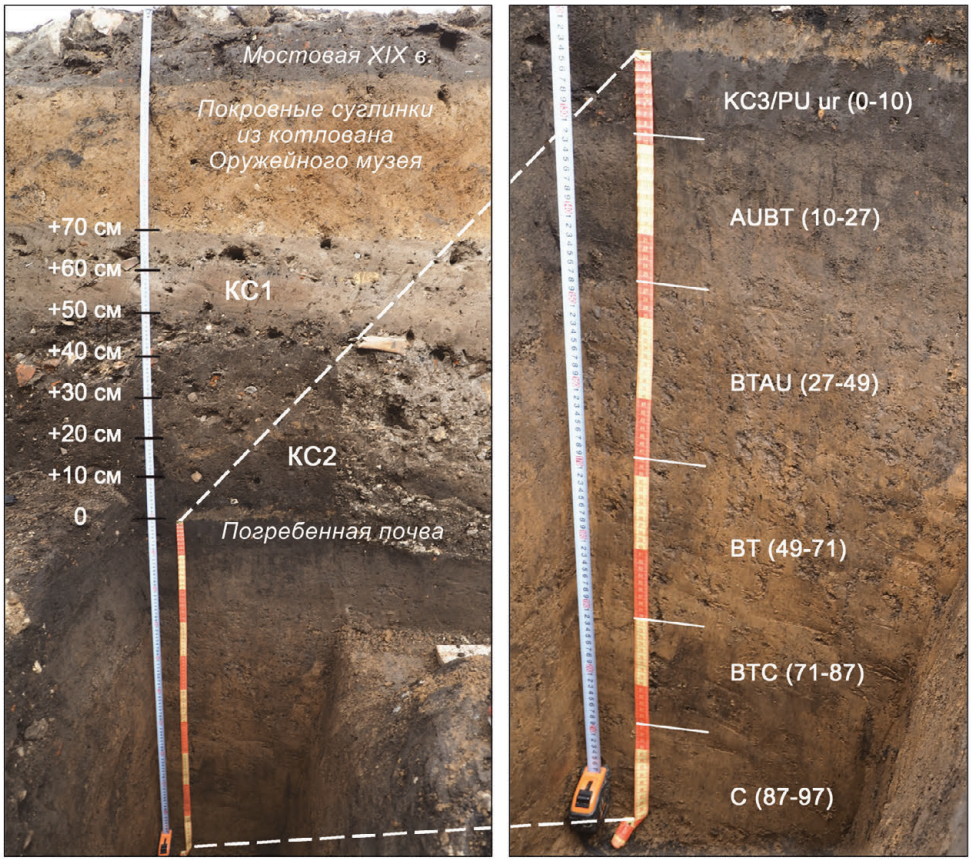



**Рис. 2. Почва, погребенная под культурными слоями**
*А* – общий вид раскопа; *Б* – профиль погребенной почвы

Описанный набор признаков позволяет классифицировать ПП как агротемно-серую урби-стратифицированную постагрогенную среднесуглинистую на покровных суглинках, подстилаемых флювиогляциальными отложениями.

***Микроморфологический анализ*** показал, что для КС1 (+ 50 – + 80 см) характерно присутствие сравнительно крупных углей древесной и травянистой растительности, осколков костей, зерен крупного песка (рис. 3: *а, б*). Обнаруживается большое количество и разнообразие растительных остатков (рис. 3: *а*), в том числе сохранивших клеточное строение (рис. 3: *б*). Слой окарбоначен – зерна первичных минералов и растительные остатки окружены микритово-микроспаритовой массой вторичных карбонатов (рис. 3: *б*), а также множество зерен известняковой щебенки разбросано в мелкодисперсной массе – осколки известняков.

В КС2 (0 – + 50 см) больше педогенных признаков – округлые зернистые агрегаты, признаки деятельности зоофауны, растительные остатки, внедренные

**Таблица 2. Морфологическое описание профиля погребенной почвы**

| Индекс слоя / горизонта, глубина, см | Цвет по Манселлу | Описание |
|---|---|---|
| КС3/PUur, 0–10 | Gley 1 2/5N | Влажный, пористый, комковато-ореховатый, равномерно окрашенный, с синеватым оттенком. Корней нет. Встречаются фрагменты строительных материалов – известковый щебень, крупный песок. КС3, вероятно, времени строительства первой деревянной церкви (XV–XVI вв.), сформирован в гумусовом бывшем пахотном горизонте погребенной почвы, что отражено в его индексе |
| AUBT, 10–27 | 10YR 3/2–4/2 | Темно-серый, влажный, цвет неоднородный, темнеет к верхней части горизонта, тяжелый суглинок, пористый, комковато-ореховатый с зернистостью, кутаны по граням педов, корней нет, признаки деятельности мезофауны – копролиты. Видны немногочисленные пятна ожелезнения |
| BTAU, 27–49 | 10YR 4/1 | Бурый с сизоватым оттенком, влажный, тяжелый суглинок, мелкоореховатый, с глянцевыми кутанами, корней нет |
| BT, 49–71 | 10YR 5/2–5/3 | Влажный, тяжелый суглинок, пористый, ореховато-мелкопризматический, с острыми гранями, корней нет |
| BTC, 71–87 | 10YR 4/2–4/3 | Влажный, бурый с сизоватым оттенком, тяжелый суглинок, пористый, ореховато-призматический, с острыми гранями. Корней нет. Переход заметный по цвету, граница ровная. В горизонте выделена сеть мелких криогенных трещин, заполненных гумусо-железисто-глинистым материалом |
| C, 87–97 | 10YR 5/4 | Влажный, тяжелый суглинок, пористый, бесструктурный, с редкими сероватыми кутанами. Корней нет |

в тонкодисперсную почвенную массу (рис. 3: *в*). Также присутствуют следы деятельности человека: нарушенность почвенного слоя, угольная пыль и сравнительно крупные угольки древесной растительности, песчаные зерна размером > 0,25 мм, специфические фрагменты строительного материала – темно-бурые плотные глинистые конгломераты (рис 3: *в*, стрелка). В отличие от КС1 растительных остатков в КС2 существенно больше, но они практически не сохранили клеточное строение. Масштаб окарбоначивания по сравнению с КС1 здесь существенно меньше. Карбонатные аккумуляции – фитоморфные, представлены псевдоморфозами кальцита по растительным остаткам, приурочены к выбросам

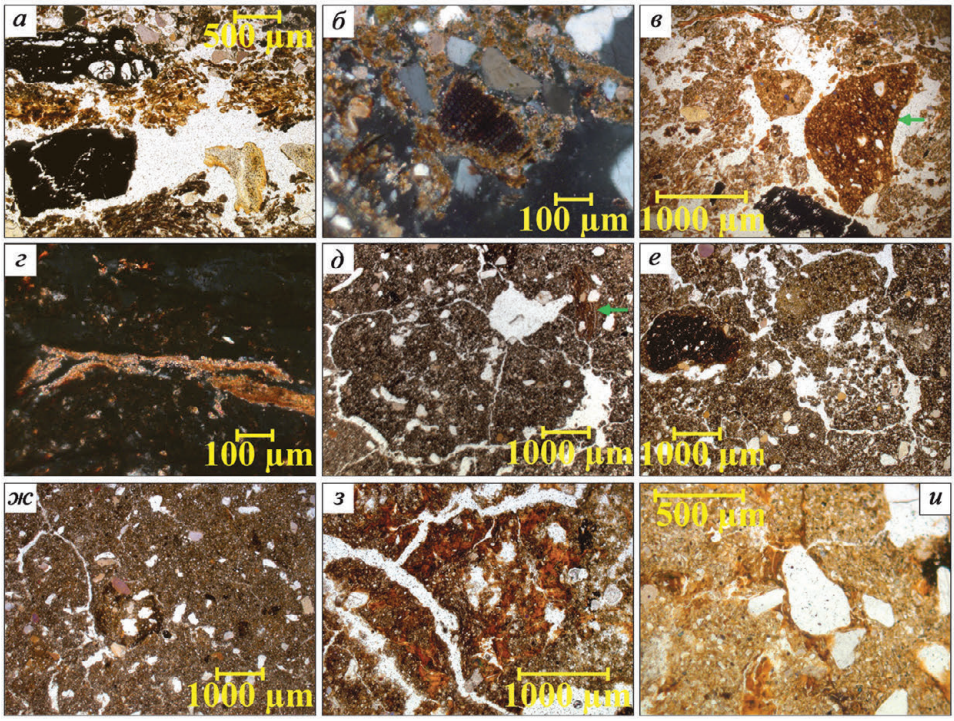



**Рис. 3. Микростроение: КС1 (+ 50 – + 80 см)**

*а* – крупные угли травянистой (внизу слева) и древесной (вверху слева) растительности, фрагменты костей (внизу справа), обилие бурых и темно-бурых растительных остатков, наличие зерен кварца размером среднего и мелкого песка (в самом верху в середине), PPL; *б* – растительный остаток с сохранившимся клеточным строением (в середине), почвенная масса вокруг этого остатка и всех минеральных зерен окарбоначена, XPL; КС2 (0 – + 50 см); *в* – крупный фрагмент ожелезненного и оглиненного конгломерата ярко бурого цвета, строительный материал, PPL; *г* – фитоморфное карбонатное новообразование по растительному остатку в поре, XPL; КС3/PUur (0–10 см); *д* – микрозоны обугленной почвенной массы вокруг угловатых агрегатов, оконтуренных порами – трещинами, ожелезненный конгломерат (обломок строительного материала, зеленая стрелка), PPL; *е* – выбросы мезофауны, зерна крупного песка в тонкодисперсной массе и железисто-марганцевая конкреция, PPL; горизонт AUBT (10–27 см); *ж* – включение строительного материала с пятнами ожелезнения по краю, PPL; горизонт BTAU ( 27–49 см); *з* – ярко-бурые железисто-глинистые кутаны в порах и тонкодисперсной массе, PPL; горизонт BT (49–71 см); *и* – железисто-глинистые кутаны в порах и трещинах, PPL. PPL – снято без анализатора в проходящем свете, XPL – с анализатором в поляризованном свете

мезофауны (рис. 3: *г*). Подобные карбонатные аккумуляции были описаны нами ранее в почвах Байкальского региона (*Голубцов и др.*, 2019), и мы связывали их со специфическим криогенным воздействием на почвы. Появление таких аккумуляций в КС Тульского кремля, как мы полагаем, обусловлено доступностью карбонатного вещества в КС (обломки известнякового щебня) и перекристаллизацией первичных карбонатов во время суровых морозных зим, свойственных малому ледниковому периоду, когда формировался этот КС. По данным работы (*Soon, Baliunas*, 2003), в Центральной России (50–60 °N и 30–50 °E) в период с 1620 по 1680 г. были экстремально холодные зимы.

КС3/PUur (0–10 см) в поле был описан как остаток (нижняя часть) гумусового горизонта ПП, но в процессе исследования выяснилось, что он является еще одним культурным слоем (КС3), поскольку состоит из значительной доли угольной пыли, здесь наблюдается небольшая примесь крупного песка и также встречаются включения строительного материала – конгломераты более ожелезненного и оглиненного уплотненного материала (рис. 3: *д*, стрелка), похожие на таковые в КС2. Педогенные признаки: зоогенное измельчение почвенной массы (рис. 3: *е*), единичные Fe-Mn пятна и нодули (рис. 3: *д, е*). Слой необычно для этого почвенного горизонта уплотнен, разбит сетью трещин на плоские угловатые агрегаты, что больше похоже на плужную подошву, некоторые микрозоны имеют черный оттенок в окраске, указывающий на обугленность, которая могла возникнуть при выжигании растительности. Перекристаллизованные карбонаты в КС3 отсутствуют, хотя имеются единичные зерна литогенной известковой щебенки, характерной для покровных суглинков этого региона. Это слой почвы, на котором строили первый деревянный храм, многие антропогенные включения были брошены и затем втоптаны в него. Не исключено, что на этом участке перед погребением строительным мусором выжигался травянистый покров (пашенный период развития этой почвы). Вместе с тем слой недостаточно гомогенный, чтобы можно было говорить о длительной распашке, т. е. перед началом строительства пахали совсем недолго.

Следы обугливания почвенной массы еще немного видны в следующем горизонте, AUBT (10–20 см), но в целом горизонт имеет обычное «почвенное» строение: более уплотненное микросложение, чем в КС3/PUur, местами зернистые агрегаты, выбросы мезофауны, пятна ожелезнения. Единично встречаются включения строительного материала: крупные (размер среднего песка) зерна кварца замешаны и сцементированы в тонкодисперсном материале, включения имеют признаки ожелезнения – пленки оксидов железа по краю включения (рис. 3: *ж*).

Наиболее ярким признаком нижележащих почвенных горизонтов BTAU, BT, BTC являются хорошо морфологически выраженные слоистые железисто-глинистые кутаны, как приуроченные к порам, так и расположенные в межпоровом пространстве (рис. 3: *з, и*). Пятна ожелезнения в почвенной массе тоже отчетливы. Описанные признаки являются характерными для текстурно-дифференцированных почв, каковыми являются зональные серые лесные почвы.

Физико-химический анализ отобранных образцов показал, что по данным ***гранулометрического анализа*** (рис. 4: *а*) КС отличаются от почвенных горизонтов заметно бóльшим содержанием фракции среднего песка (1–0,25 мм) и меньшим – ила (< 0,001 мм). Аккумуляция илистой фракции, фиксируемая в горизонтах BTAU, BT, BTC, – характерная черта текстурно-дифференцированных почв.

По данным измерения ***pH вод***, весь изученный профиль характеризуется слабощелочной реакцией среды, значения от 7,3 до 7,9, не характерной для окружающих лесостепных почв (рис. 4: *б*). Все КС более кислые по сравнению с ПП. Слабощелочная реакция среды горизонтов ПП, по-видимому, обеспечена проникновением растворов из верхних карбонатных КС. То есть pH ПП изменен за счет диагенетических процессов.

***Содержание органического углерода*** увеличивается с глубиной в КС, а в ПП постепенно уменьшается вглубь по профилю (рис. 4: *в*). Максимальные значения приходятся на КС3/PUur, 2,0 %, а в КС2 и AUBT содержание еще довольно высокое, 1,6–1,8 %. Довольно высокое содержание органического углерода во всех КС, в особенности в КС2 и КС3, может быть связано с привносом органических материалов, что отмечалось при морфологических и микроморфологических наблюдениях. Во время строительства первого деревянного храма растительные остатки могли поступить в значительном количестве, например, кора от использованных бревен, щепа.

Наибольшее ***содержание карбонатов***, 16,1 %, обнаружено в КС1 (рис. 4: *г*), который содержал остатки известняков после разрушения второго храма, построенного из известняковых блоков. Далее происходит резкое уменьшение данного показателя. Минимальные значения приходятся на горизонты BT и C (0,3 %), в которых имеется незначительная примесь литогенных известняков девона и карбона (коренные породы региона).

В целом ***содержание валового железа*** увеличивается вниз по разрезу (табл. 3). КС, с одной стороны, и горизонты ПП, начиная с BTA, с другой – контрастно отличаются друг от друга: КС и горизонт AUBT содержат 1,8–3 % валового железа, а все почвенные горизонты, начиная с BTAU, – более 4 %. Валовые формы железа представлены в основном силикатными (первичными) формами железа (Fec в табл. 3), в целом по разрезу его количество составляет от 79 до 89 % от валового. Закономерно, что КС имеют меньшие величины Fec, чем горизонты ПП, эта разница может достигать двух и более раз. Fea в рассматриваемом разрезе очень мало, не более 0,4 %, при этом в КС величины содержания Fea примерно в два раза выше, чем в почвенных горизонтах. Fenc тоже немного в разрезе (максимальная величина 0,7 %). В средней и нижней частях профиля ПП содержание Fenc выше, чем в гор. AUBT и КС. Коэффициент Швертмана, который используется для оценки степени гидроморфизма почв (*Зайдельман*, 1991), в целом снижается вниз по профилю, что указывает на снижение в этом же направлении степени гидроморфизма. Максимальные значения (0,9 и 0,8) приходятся на КС1 и КС2 соответственно, а минимальные (0,2) – на горизонты BTC и C. Но и максимальные значения этого коэффициента недостаточно высоки, чтобы говорить, что в изучаемом профиле наблюдаются процессы длительного застоя влаги, т. е. реально гидроморфные процессы. Весь профиль развивался и развивается в автоморфных условиях.

Данные валового анализа элементного состава изученных слоев и горизонтов позволили рассчитать ***индексы минерального выветривания***, которые показывают соотношения элементов с различными скоростями выщелачивания, т. е. более выветриваемых катионов оснований Ca, Mg, K и Na и менее растворимых Al.

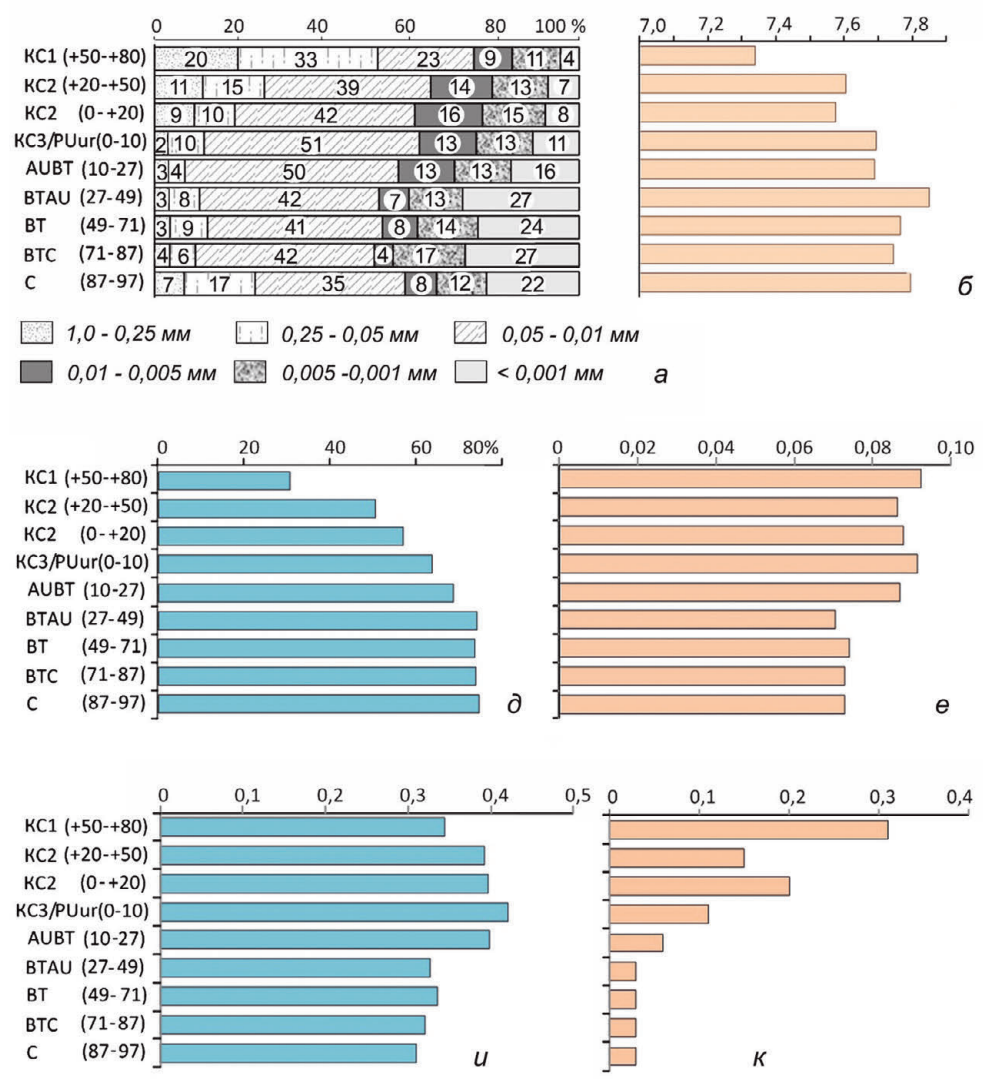



**Рис. 4 (с. 368–369). Физико-химические свойства изученных КС и ПП**

*а* – гранулометрический состав; *б* – pH водный; *в* – содержание органического углерода, %; *г* – содержание $CaCO_3$, %; *д* – CIA, %; *е* – $TiO_2/Al_2O_3$; *ж* – $MnO/Fe_2O_3$; *з* – $(CaO + MgO)/Al_2O_3$; *и* – $(K_2O + Na_2O)/Al_2O_3$; *к* – S, %; *л* – $P_2O_5$, %

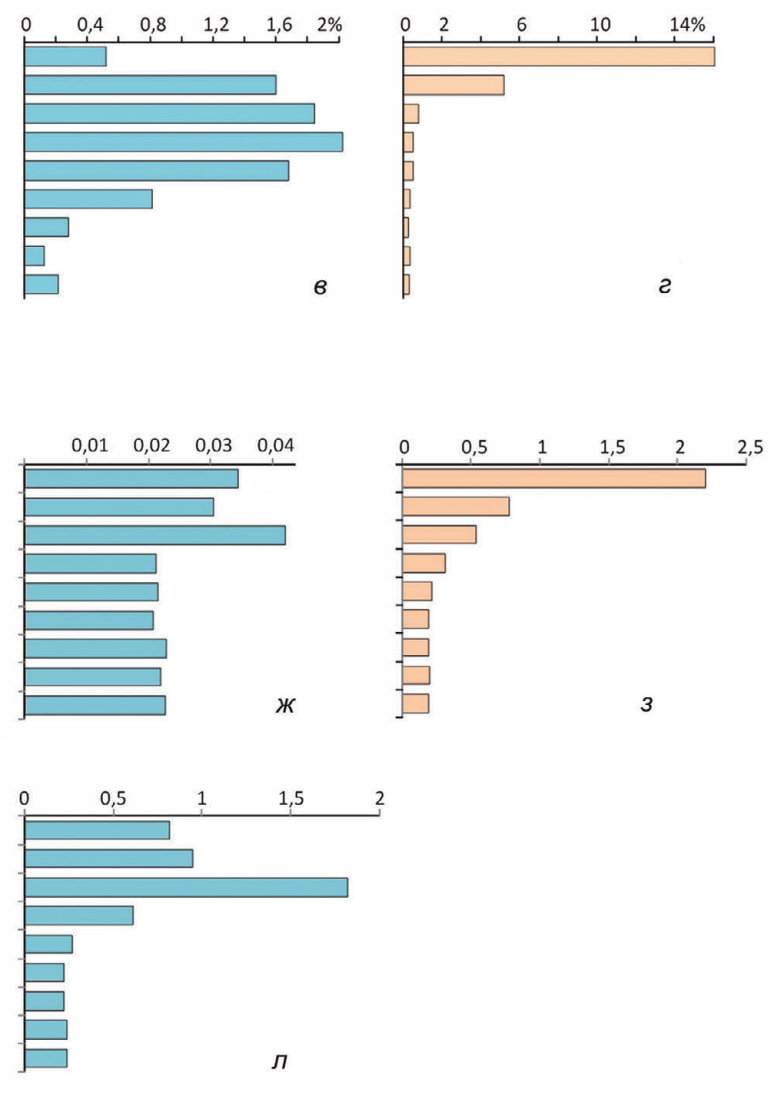

0 0,4 0,8 1,2 1,6 2%
в
0 2 6 10 14%
г
0,01 0,02 0,03 0,04
ж
0 0,5 1 1,5 2 2,5
з
0 0,5 1 1,5 2
л

**Таблица 3. Формы соединений железа**

| Слой/горизонт, глубина, см | Fевал, % | Fеа, % | Fенс | Fеа/ Fенс | Fес | Fео |
|---|---|---|---|---|---|---|
| КС1, + 50 – + 80 | 1,77 | 0,31 | 0,37 | 0,85 | 1,40 | 0,06 |
| КС2, + 20 – + 50 | 2,78 | 0,22 | 0,37 | 0,59 | 2,41 | 0,15 |
| КС2, 0 – + 20 | 2,99 | 0,42 | 0,53 | 0,80 | 2,46 | 0,10 |
| КС3/PUur, 0–10 | 2,68 | 0,18 | 0,34 | 0,51 | 2,34 | 0,17 |
| AUBT, 10–27 | 2,88 | 0,12 | 0,33 | 0,37 | 2,55 | 0,21 |
| BTAU, 27–49 | 4,66 | 0,12 | 0,51 | 0,23 | 4,15 | 0,39 |
| BT, 49–71 | 4,42 | 0,14 | 0,58 | 0,24 | 3,84 | 0,44 |
| BTC, 71–87 | 4,64 | 0,12 | 0,68 | 0,18 | 3,96 | 0,56 |
| C, 87–97 | 4,36 | 0,13 | 0,57 | 0,22 | 3,79 | 0,44 |

Fевал – валовое железо; Fеа – аморфное (оксалаторастворимое, по Тамму) железо; Fенс – несиликатное (по Мера – Джексону) железо; Fеа/ Fенс – коэффициент Швертмана; Fес – силикатное железо (расчетное); Fео – окристаллизованное железо (расчетное)

***CIA = ($Al_2O_3$ /($Al_2O_3$ + CaO* + $Na_2O$ + $K_2O$))*100 % (CaO бескарбонатный).*** Отражает соотношение первичных и вторичных минералов в валовом образце. Значения индекса выветривания CIA увеличиваются вниз по профилю. Минимальное значение индекса CIA (29,2) соответствует КС1, максимальное (71,4) – горизонту С (рис. 4: *д*).

***Соотношение $TiO_2$/$Al_2O_3$*** позволяет оценить степень однородности материала, в данном случае – почвообразующего субстрата (*Бушинский*, 1963; *Schilman et al*., 2001). Все КС отличаются от остальных горизонтов ПП более высокими значениями этого индекса (рис. 4: *е*). Это еще раз подтверждает отличия культурных слоев от почвенных горизонтов за счет внесения в КС строительных материалов.

***Отношение $MnO/Fe_2O_3$*** характеризует уровень биологической активности и биологической продуктивности в автоморфных почвах и уровень окисления в гидроморфных (заболоченных) почвах (*Piete et al.*, 2004). В изученном профиле этот индекс был в целом высоким во всех КС с максимумом значений 0,042 MnO/Fe2O3 в КС2 (0 – + 20 см) (рис. 4: *ж*), что свидетельствует о более высокой биопродуктивности в КС, чем в ПП. Это может быть связано с визуально видимым при микроморфологических наблюдениях высоким содержанием растительных остатков в КС.

***Отношение (CaO + MgO)/$Al_2O_3$*** отражает накопление почвенного кальцита и доломита (*Tohru, Hiroyoshi*, 2007) и для изучаемого разреза полностью коррелирует с распределением $CaCO_3$ (рис. 4: *з* сравнить с 4: *г*).

***Отношение ($K_2O$ + $Na_2O$)/$Al_2O_3$*** характеризует поведение легкорастворимых солей (*Retallack*, 2008). КС демонстрируют бóльшие величины этого индекса по сравнению с ПП, за исключением гор. AUBT (рис 4: *и*). Последний показывает величины, близкие к КС, что опять-таки говорит о том, что этот горизонт

испытал или испытывает значительное влияние вышележащих КС, откуда в него могут вмываться различные подвижные вещества. Распределение величины индекса засоления по профилю коррелирует с ***распределением серы*** (рис. 4: *к*), что указывает на антропогенное засоление культурных слоев вплоть до гор. AUBT.

Распределение ***валового фосфора***, являющегося маркером при определении характера и интенсивности человеческой деятельности, в целом повторяет закономерность распределения органического углерода: в КС его в несколько раз больше, чем в горизонтах ПП (рис. 4: *л*), и достигает максимума в КС 2 (0 – + 20). В КС3/PUur (0–10 см) наблюдается снижение содержания фосфора, однако его концентрация все равно более чем в два раза больше, чем в нижележащих горизонтах ПП. Этот факт еще раз подтверждает предположение о том, что данный слой является КС, а не гумусовым горизонтом ПП.

***Микробиоморфный анализ*** показал, что образцы КС обогащены древесным детритом, особенно КС1 (+ 50 – + 80 см) (табл. 4). Этот же образец содержит минимальное количество фитолитов из всех рассмотренных (табл. 5). Максимальное количество данных частиц выявлено в самом нижнем образце из КС3/PUur (7–10 см) (рис. 5). Подобная инверсия количественного распределения фитолитов (увеличение количества частиц сверху вниз в пределах гумусированного горизонта) типична для пахотных горизонтов с так называемой плужной подошвой (*Golyeva, Svirida*, 2017).

Содержание частиц, диагностов повышенного увлажнения (диатомовые водоросли и спикулы губок) во всех образцах мало, они единичны. Скорее всего, эти частицы попали в образцы случайно, например вместе с гидрофильной флорой (тростник).

КС1 (+ 50 – + 80 см) и КС2 (0 – + 20 см) содержат большое количество грибных гифов, корней трав, копролитов почвенной фауны, пыльцевые зерна и споры. Данный набор микробиоморф характерен для поверхностных горизонтов почв. Скорее всего, эти слои какое-то время были поверхностными, на них росли травы, шли процессы почвообразования. Обилие крупного древесного детрита в самом верхнем слое позволяет предположить, что здесь было что-то из дерева – настил, строение и т. п.

КС2 (0 – + 20 см) резко выделяется абсолютным преобладанием фитолитов мхов – 40 % от общего количества. Подобный состав, учитывая большое количество фитолитов и наличие диатомовых водорослей, часто встречается в отложениях, представляющих собой навоз, смешанный с подстилками для животных (*Гольева*, 2010). Присутствие значительных по мощности отложений навоза в составе средневековых КС достаточно частое явление, например, навоз был выявлен в КС Московского Кремля (*Гольева*, 2010; *Golyeva*, 2012).

КС3/PUur (0–2 см) отличается от остальных отсутствием признаков почвообразования – в нем нет грибных гифов, корней, копролитов, детрит преимущественно мелкий, т. е. переотложенный. Следовательно, данный слой не является поверхностным почвенным горизонтом – это один из антропогенных прослоев, причем достаточно быстро перекрытый другим материалом.

Все остальные нижележащие слои различаются незначительно. В основном общим количеством фитолитов – оно возрастает с глубиной практически в два раза. В этих слоях встречаются формы, характерные для сорной растительности –

крапивы или конопли, а также фитолиты культурных злаков (рис. 5). То есть все эти слои являются культурными слоями поселения, все созданы искусственно.

**Таблица 4. Сравнительное полуколичественное содержание микробиоморф**

| Образец, глубина, см | | Детрит | Аморфная органика | Диатомовые водоросли// Спикулы губок | Фитолиты | Другие частицы | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КС1, (+ 50 – + 80) | | +++ | +++ | – | ++ | Корни, гифы, пыльца, копролиты | Детрит крупный, преимущественно древесный |
| КС2, (0 – + 20) | | +++ | +++ | Ед//– | +++ | | |
| КС3/PUur | 0–2 | +++ | + | – | +++ | | Детрит мелкий |
| | 2–5 | +++ | + | – | +++ | | Детрит преимущественно древесный |
| | 5–7 | +++ | + | –//Ед. | +++ | | |
| | 7–10 | +++ | + | –//Ед. | +++ | | Детрит обуглен |

*Примечание*: Крестиками показано сравнительное содержание микробиоморф: +++ много – более 100 частиц на стандартный объем; ++ средне – 50–100 частиц; + мало – 5–50 частиц; Ед. – единично (1–4 частицы); – отсутствуют.

**Таблица 5. Содержание кремниевых микробиоморф и распределение диагностических групп фитолитов (%)**

| | | Всего (шт./%) | Диатом// Спикулы (%) | Фитолиты (шт./%) | 1* | 2* | 3* | 4* | 5* | 6* | 7* | 8* | 9* | 10* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КС1, (+50 – + 80) | | 62/100 | – | 62/100 | 38 | 10 | 18 | 32 | – | 2 | – | – | – | – |
| КС2, (0 – + 20) | | 339/100 | 3/1//– | 336/99 | 38 | 4 | 2 | 10 | – | 3 | 3 | – | 40 | – |
| КС3/PUur | 0–2 | 138/100 | – | 138/100 | 50 | 7 | 7 | 26 | – | – | 1 | – | 2 | 7 |
| | 2–5 | 220/100 | – | 220/100 | 54 | 5 | 6 | 25 | – | 1 | 3 | 1 | 5 | 6 |
| | 5–7 | 391/100 | –//3/1 | 388/99 | 49 | 5 | 4 | 38 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | – |
| | 7–10 | 419/100 | –//3/1 | 416/99 | 39 | 4 | 6 | 31 | – | 3 | 5 | 2 | 10 | – |

*Примечание*: * Цифрами показаны следующие растительные сообщества: 1 – двудольные травы (ELO_ENT); 2 – иглы хвойных (BLO_RES; BLO_VEL); 3 – лесные злаки (ACU_BUL_1); 4 – луговые злаки (ACU_BUL_2: BIL: ELO_SIN; POL); 5 – степные злаки (сухие луга) (RON_CON: RON_TRZ); 6 – культурные злаки (ELO_DEN): 7 – тростник (BUL_FLA); 8 – сорная флора (крапива или конопля) (ACU_BUL_3); 9 – мхи (CRO); 10 – обломки.

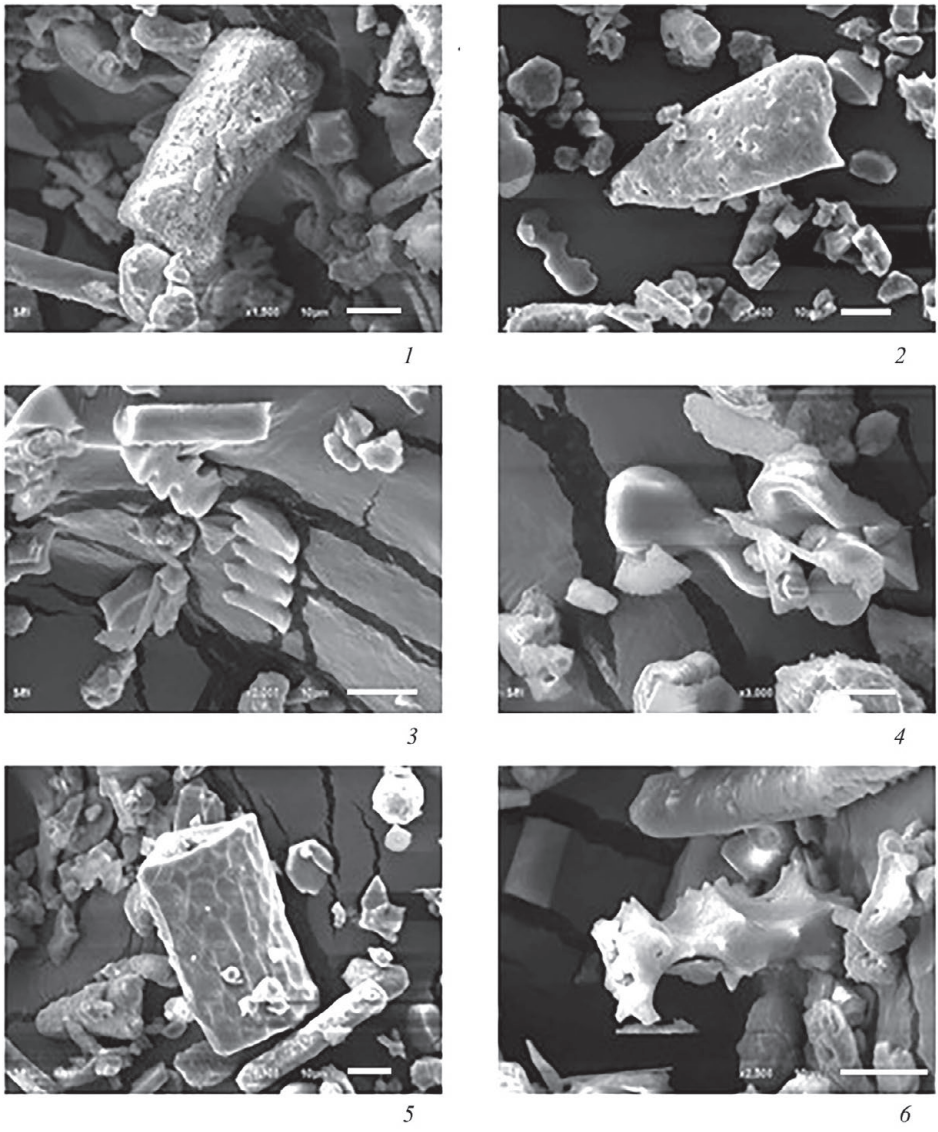


**Рис. 5. Морфотипы фитолитов из слоя 7–10 см разреза КС3/PUur**
*1* – BLU_RES; *2* – ACU_BUL_1; *3* – POL; *4* – BIL; *5* – BUL_FLA: *6* – ELO_DEN

## Заключение

Проведенный анализ позволяет ответить на вопросы, поставленные археологами. Выявлено, что динамика реки на изученном участке не вызывала паводковых разливов. Поверхность представляет собой цокольную террасу, сложенную древними флювиогляциальными отложениями, перекрытыми плащом водораздельных отложений (покровных лёссовидных суглинков). Привноса аллювиального материала не обнаружено. Почвы на покровных (лёссовидных) отложениях характеризуются строением профиля, типичным для окружающих водораздельных пространств. Признаки оглеения (переувлажнения) в ПП выражены слабо или не выражены вовсе. Микробиоморфный анализ также подтверждает, что содержание частиц, диагностов повышенного увлажнения (диатомовые водоросли и спикулы губок) мало во всех слоях изученного разреза, они единичны. Таким образом, можно заключить, что опасности затопления участка не было, строители кремля неслучайно выбрали это место. Этот вывод подтверждают и упомянутые выше сделанные здесь ранние находки, относящиеся к эпохе камня и РЖВ.

Для всех КС изучаемого объекта характерно:

– Заметная доля частиц среднего и мелкого песка в гранулометрическом составе, что связано с использованием песка в качестве строительного материала.

– Повышенное содержание карбонатов, которое коррелирует с повышенными величинами геохимического индекса накопления кальцита и доломита. Это объясняется привносом в КС известняковых блоков, из которых был построен первый каменный храм.

– Повышенное содержание органического углерода за счет привноса растительного сырья (кора, щепа – при строительстве деревянного храма, а также навоз, подстилки для животных).

– Пониженные величины геохимического индекса выветривания CIA и повышенные – индекса однородности почвообразующего субстрата по сравнению с горизонтами ПП, что говорит о привносе человеком специфических материалов, например строительных.

– Максимальное содержание валового фосфора, что является результатом воздействия деятельности человека.

– Признаки наличия легкорастворимых солей, что проявляется в повышенных величинах индекса засоления и валового содержания серы. Такие соли могли появиться в почвах и грунтах изучаемого участка только за счет антропогенного привноса.

В КС3/PUur проявляются как все вышеуказанные черты, так и признаки того, что некоторое время до начала строительства этот горизонт использовался как агрогенный (пахотный либо огородный): неоднородность микростроения, обугленность некоторых зон, специфическая уплотненность и оструктуренность, наличие культурных злаков и сорняков в составе фитолитов. Слабая гомогенность этого слоя свидетельствует о том, что пахали не более 5–7 лет.

В изученных КС наблюдаются педогенные признаки, позволяющие отчасти охарактеризовать климатические условия во время формирования того или

иного КС. В КС1 присутствуют сильно преобразованные растительные остатки и кости; карбонатные включения растворены, вторично перекристаллизованы, включены в основу почвенного материала; в почвенной массе много пятен Fe-глинистого состава, здесь самый высокий коэффициент Швертмана. Можно предположить, что слой формировался в сравнительно влажных условиях. Во время развития КС2 климатические условия были немного суше, поскольку все перечисленные свойства и признаки не достигали той степени выраженности или тех величин, как в КС1, но и холоднее. Возможно, были экстремально морозные зимы, поскольку только в КС2 обнаружены фитоморфные карбонатные аккумуляции, для образования которых необходимо воздействие криогенных процессов.

## ЛИТЕРАТУРА

*Аринушкина Е. В.*, 1970. Руководство по химическому анализу почв. М.: МГУ. 487 с.

*Бушинский Г. И.*, 1963. Титан в осадочном процессе // Литология и полезные ископаемые. № 2. С. 7–14.

*Водяницкий Ю. Н.*, 2003. Химия и минералогия почвенного железа. М.: Почв. ин-т им. В. В. Докучаева. 238 с.

Геологическая карта четвертичных отложений Тульской области / Сост.: О. Н. Лаврович, З. К. Барашкова, Е. А. Шулешкина. 1:500000. 1998.

*Голубцов В. А. Черкашина А. А. Хохлова О. С.*, 2019. Карбонатный профиль почв Байкальского региона: строение, возраст и условия формирования // Почвоведение. № 12. С. 1471–1491.

*Гольева А. А.*, 2008. Микробиоморфные комплексы природных и антропогенных ландшафтов. М.: ЛКИ. 238 с.

*Гольева А. А.*, 2010. Информационные возможности естественнонаучных исследований отложений навоза в культурных слоях // АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 298–303.

*Зайдельман Ф. Р.*, 1991. Эколого-мелиоративное почвоведение гумидных ландшафтов. М.: Агропромиздат. 320 с.

*Лаврентьев А. В.*, 2020. Два «града на Туле»: К 500-летию Тульского кремля. Тула: Государственный музей-заповедник «Куликово поле». 102 с.

*Шишов Л. Л., Тонконогов В. Д., Лебедева И. И., Герасимова М. И.*, 2004. Классификация и диагностика почв России. Смоленск: Ойкумена. 341 с.

*Golyeva A.*, 2007. Various phytolith forms as bearers of different kinds of ecological information // Plants, People and Places: Recent Studies in Phytolithic Analysis / Eds.: M. Madella, D. Zurro. Oxford: Oxbow Books. P. 107–203.

*Golyeva A.*, 2012. The study of biogenic silica in animal dung deposits from the Moscow Kremlin, Russia // Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana. Vol. 64. No. 2. P. 171–176.

*Golyeva A., Svirida N.*, 2017. Quantitative distribution of phytoliths as reliable diagnostical criteria of ancient arable lands // Quaternary International. Vol. 434, B. P. 51–57.

Munsell Soil Color Charts. Grand Rapids, MI: Munsell Color, 2014.

*Neumann K., Strömberg C. A. E., Ball T., Albert R. M., Vrydaghs L., Cummings L. S.*, 2019. International Code for Phytolith Nomenclature (ICPN) 2.0 // Annals of Botany. № 124. P. 189–199.

*Piete A., Vlag P., Kruiver M., Dekkers J.*, 2004. Evaluating climate change by multivariate statistical techniques on magnetic and chemical properties of marine sediments (Azores region) // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. Vol. 212. P. 23–44.

*Retallack G. J.*, 2008. Soils of the past: an introduction to paleopedology. 2nd ed. Hoboken: John Wiley & Sons. 404 p.

*Schilman B., Bar-Matthews M., Almogi-Labin A., Luz B.*, 2001. Global climate instability reflected by Eastern Mediterranean marine records during the late Holocene // Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology. Vol. 176. P. 157–176.

*Soon W., Baliunas S.*, 2003. Proxy climatic and environmental changes of the past 1000 years // Climate Research. Vol. 23, 2. P. 89–110.

*Tohru O., Hiroyoshi A.*, 2007. Statistical empirical index of chemical weathering in igneous rocks: A new tool for evaluating the degree of weathering // Chemical Geology. Vol. 240. P. 280–297.

*Сведения об авторах*

Хохлова Ольга Сергеевна, Институт физико-химических и биологических проблем почвоведения РАН, ул. Институтская, 2, к. 2, Пущино, Московская обл, 142290, Россия; e-mail: olga_004@rambler.ru;

Макеев Александр Олегович, МГУ им. М. В. Ломоносова, ГСП-1, Ленинские горы, 1, Москва, 119991, Россия; e-mail: makeevao@gmail.com;

Энговатова Ася Викторовна, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, Москва, 117292, Россия; e-mail: engov@mail.ru;

Кузнецова Екатерина Алексеевна, МГУ им. М. В. Ломоносова, ГСП-1, Ленинские горы, 1, Москва, 119991, Россия; e-mail: ekuznetsova97@mail.ru;

Гольева Александра Амуриевна, Институт географии РАН, Старомонетный пер., 29, Москва, 119017, Россия; e-mail: golyeva@igras.ru

O. S. Khokhlova, A. O. Makeev,
A. V. Engovatova, E. A. Kuznetsova, A. A. Golyeva

## PALEOECOLOGY AND LAND USE PATTERNS BASED ON THE STUDY OF CULTURAL LAYERS AND A BURIED SOIL OF THE TULA KREMLIN

*Abstract.* The study of the buried soil and cultural layers in the Tula Kremlin allowed providing paleoenvironmental reconstruction for the period between 16$^{th}$ century and present, to reveal the early land use practices, and also to explain the location of a large cultural and economic center of the late Middle Ages at a low hypsometric level in the immediate vicinity of the edge of the Upa River. The research is based on the morphology, micromorphology and analytical features of the buried soil and cultural layers, including geochemical ratios and phytolith assemblages. It is shown that the site where the fortress is located has never been flooded with a river. The soil is formed in mantle (loess-like) loams and is similar to the soils of the surrounding uplands; gleying (waterlogging) features in it are nearly absent. In a short period before the erection of fortifications, this site was used for arable land or vegetable garden. The cultural layers show accumulation of artifacts and elements that are foreign to the soils of the area. Pedogenic features preserved in the cultural layers made it possible to reconstruct the paleoclimatic dynamics in different periods of the Kremlin's construction or rebuilding. Thus, cultural layer 1 (17$^{th}$–18$^{th}$ centuries) was formed in relatively humid climate, and during formation of cultural layer 2 (16$^{th}$–17$^{th}$ centuries) it was slightly drier, but also colder than today.

*Keywords*: paleoecology, cultural layer, Tula kremlin, buried soil, medieval settlements, Russian Plain.

REFERENCES

Arinushkina E. V., 1970. Rukovodstvo po khimicheskomu analizu pochv [Manual of chemical analysis of soils]. Moscow: MGU. 487 p.

Bushinskiy G. I., 1963. Titan v osadochnom protsesse [Titanium in sedimentary process]. *Litologiya i poleznye iskopaemye [Lithology and minerals]*, 2, pp. 7–14.

Geologicheskaya karta chetvertichnykh otlozheniy Tul'skoy oblasti [Geological map of quaternary deposits of Tula region]. O. N. Lavrovich, Z. K. Barashkova, E. A. Shuleshkina, comp. 1:500000. 1998.

Golyeva A. A., 2008. Mikrobiomorfnye kompleksy prirodnykh i antropogennykh landshaftov [Microbiomorphic complexes of natural and anthropogenic landscapes]. Moscow: LKI. 238 p.

Golyeva A. A., 2010. Informatsionnye vozmozhnosti estestvennonauchnykh issledovaniy otlozheniy navoza v kul'turnykh sloyakh [Informational possibilities of natural science studies of manure deposits in cultural layers]. *AP*, 6. Moscow: IA RAN, pp. 298–303.

Golubtsov V. A. Cherkashina A. A. Khokhlova O. S., 2019. Karbonatnyy profil' pochv Baykal'skogo regiona: stroenie, vozrast i usloviya formirovaniya [Carbonate profile of soils of the Baikal region: structure, age and formation conditions]. *Pochvovedenie [Soil science]*, 12, pp. 1471–1491.

Lavrent'ev A. V., 2020. Dva «grada na Tule»: K 500-letiyu Tul'skogo kremlya [Two «cities on Tula»: To the 500th anniversary of the Tula Kremlin]. Tula: Gosudarstvennyy muzey-zapovednik «Kulikovo pole». 102 p.

Shishov L. L., Tonkonogov V. D., Lebedeva I. I., Gerasimova M. I., 2004. Klassifikatsiya i diagnostika pochv Rossii [Classification and diagnostics of Russia soils]. Smolensk: Oykumena. 341 p.

Vodyanitskiy Yu. N., 2003. Khimiya i mineralogiya pochvennogo zheleza [Chemistry and mineralogy of soil iron]. Moscow: Pochvennyy institut imeni V. V. Dokuchaeva. 238 p.

Zaydelman F. R., 1991. Ekologo-meliorativnoe pochvovedenie gumidnykh landshaftov [Ecological and reclamation soil science of humid landscapes]. Moscow: Agropromizdat. 320 p.

*About the authors*

Khokhlova Olga S., Institute of Physical, Chemical and Biological Problems of Soil Science, RAS, ul. Institutskaya, 2, bld. 2, Pushchino, Moscow Region, 142290, Russian Federation; e-mail: olga_004@rambler.ru;

Makeev Alexander O., Lomonosov Moscow State University, GSP-1, Leninskiye gory, 1, Moscow, 119991; Russian Federation; e-mail: makeevao@gmail.com;

Engovatova Asya V., Institute of Archaeology Russian Academy of Sciences, ul. Dm. Ulyanova, 19, Moscow, 117292, Russian Federation; e-mail: engov@mail.ru;

Kuznetsova Ekaterina A., Lomonosov Moscow State University, GSP-1, Leninskiye gory, 1, Moscow, 119991; Russian Federation; e-mail: ekuznetsova97@mail.ru;

Golyeva Alexandra A., Institute of Geography RAS, Staromonetnyy per., 29, , bld. 4б Moscow, 119017, Russian Federation; e-mail: golyeva@igras.ru

И. В. Усачева, Т. В. Корниенко

# «ВЫПРЯМИТЕЛИ ДРЕВКОВ» В ЭПОХУ НЕОЛИТА НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРНОЙ МЕСОПОТАМИИ[1]

*Резюме*. В эпипалеолите на территории Юго-Западной Азии появляются желобчатые камни особого типа, так называемые «выпрямители древков», которые в докерамическом неолите получают широкое распространение, а к концу керамического неолита практически полностью исчезают. На основе хронологического, картографического, морфологического, контекстного и образно-композиционного анализа данных в работе определены время и места появления, ареал и динамика распространения, региональные особенности нахождения и оформления «выпрямителей древков» Северной Месопотамии в эпоху неолита.

*Ключевые слова*: Северная Месопотамия, Юго-Западная Азия, эпипалеолит, докерамический неолит, «выпрямители древков», желобчатые камни, «утюжки».

## Введение

Переход от плейстоцена к голоцену, сопровождавшийся глобальными климатическими и ландшафтными изменениями, на территории Передней Азии стал мощным стимулом для выработки инновационных технологий, нового инструментария у коллективов охотников и собирателей, часть из которых начинала создавать долговременные поселения в благоприятных для постоянного проживания районах. В зоне Плодородного полумесяца этот процесс проходил особенно интенсивно[2]. В частности, здесь на памятниках эпипалеолита и раннего докерамического неолита появляются небольшие желобчатые каменные изделия, которые функционально относят к специализированным инструментам охотника, не известным для более ранних периодов. Особенно многочисленны

[1] Работа выполнена по госзаданию № 121041600045-8.

[2] Подробнее о терминологии, хронологии, основных направлениях в изучении процесса неолитизации на территории Передней Азии переходной от плейстоцена к голоцену эпохи см.: (*Корниенко*, 2021; 2022б).

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.378-394

такие объекты на территории Северной Месопотамии, где они часто украшаются декором.

Данная статья посвящена одной из разновидностей желобчатых камней («grooved stones», «pierres à rainures»), более известной в англоязычной литературе как «shafts straighteners» («выпрямители древков»), а в русскоязычной – как «утюжки». Не все желобчатые камни (ЖК) относятся к категории выпрямителей, и не все желобчатые выпрямители (ЖВ) пригодны для декорирования. Отличительным признаком желобчатых выпрямителей является прямолинейный желобок с сечением U-образной формы[3] определенного диаметра (7–22 мм) (*Усачева*, 2015). Различают два вида таких инструментов. Первый представляют изделия из абразивных пород (типа песчаника) с продольно-ориентированными желобками, удобными для выпрямления и выравнивания деревянных древков стрел, т. н. *абразивы-калибраторы* (*Семенов*, 1968. С. 109, 110). Они убирают неровности древка благодаря абразивному воздействию выпрямителя. Однако зернистость абразивных пород делает их малопригодными для гравировки, поэтому декорированных изделий этого типа практически нет. Второй вид – т. н. «*выпрямители древков*» / «*утюжки*» – включает изделия из термостойких неабразивных пород (стеатит, хлоритовый и тальковый сланцы, известняк, аргиллит и др.; в Леванте с его бедной минералогической базой – плотный базальт), среди которых преобладают мягкие (твердость по шкале Мооса 1,5–3 ед.). Качества исходного сырья в данном случае благоприятствуют нанесению декора.

«Выпрямители древков» представляют собой небольшие (от 30 до 120 мм длиной, редко крупнее), разнообразные по форме, качеству обработки, декору предметы из камня или глины с поперечным или продольным желобком на ранних этапах своего существования и исключительно с поперечным – на поздних. Внутренняя поверхность желобков часто отполирована износом и несет продольные линейные следы сработанности и следы нагрева. Ряд общих черт, такие как свойства сырья, диапазон внутреннего диаметра желобков, палеогеографический контекст памятников (ландшафты открытого типа), следы износа в желобках, этнографические аналоги и экспериментальные данные указывают на то, что эти предметы служили для выпрямления тростниковых древков, являясь важным инструментом в орудийном наборе охотника степных и полупустынных территорий (*Solecky, Solecky*, 1970; *Усачева*, 2013а; *Usacheva*, 2016). Выпрямление осуществлялось на разогретом инструменте в технике легкого нажима с элементами вращения и возвратно-поступательных движений. Этнографические и трасологические наблюдения показывают, что инструменты из мягкого камня помимо основного предназначения могли спорадически использоваться и для иных целей (*Усачева*, 2013б. С. 56–64; *Molist et al.*, 2013. P. 423, 424; и др.).

[3] Как показали трасологические исследования, исходная форма канавки помимо U-образного сечения могла иметь V-образный, прямоугольный и даже пятиугольный профиль в зависимости от способа изготовления, которых известно несколько (*Усачева*, 2013б. С. 39). В процессе работы такие желобки полностью или частично выравнивались, приобретая полуовальные очертания.

Древнейшие желобчатые выпрямители в Старом Свете зафиксированы на памятниках эпипалеолита Восточного Средиземноморья и Анатолийского плато, откуда со временем они распространились в разных направлениях. Абразивы-калибраторы оказались востребованы в лесной зоне Европы и Азии, «утюжки» – на пространствах степного, лесостепного и полупустынного пояса Северной Евразии и в тех же ландшафтах в Северной Африке. Внезапно появившись, желобчатые выпрямители столь же стремительно исчезают: первого вида – к началу РЖВ, второго – в переходную от энеолита к бронзе эпоху по местным шкалам развития (*Усачева*, 2013б; 2015). В степной зоне Нового Света, на территории Северной и Южной Америки, «выпрямители древков» из камня и глины зафиксированы как в археологическом, так и в этнографическом контексте (*Solecky, Solecky*, 1970. P. 836–838; *Усачева*, 2013а. Рис. 5).

Обычно на памятниках Юго-Западной Азии встречается не более 1–2 экземпляров ЖВ, но район Северной Месопотамии периода раннего докерамического неолита отличается массовостью находок и потому представляет особенный интерес. Из опубликованных материалов известно, что не менее 13 «выпрямителей древков» выявлено на Телле Абр 3 (*Yartah*, 2013), не менее 18 на Кёртик Тепе (*Özkaya, Coşkun*, 2011. Fig. 26, 27, 30; *Özkaya et al.*, 2013. P. 65)[4], не менее 28 (7 целых и 21 в обломках) на Чайоню Тепеси из раскопок 1964–1980 гг. (*Davis*, 1982. P. 73, 110)[5]; не менее 50 на Телле Карамель (*Mazurowski*, 2012b. P. 76. Pl. 68; 69: *3, 4*; 70–73; 74: *4–7*; 75–78; 79: *1, 4–8*; 80; 81; 82: *1, 2, 5*; 127A, B; 129; 130A, B; 131A; 133A, B; 134A, B; 136A; 137A); большое количество на Гёбекли Тепе (*Dietrich et al.*, 2017. P. 124)[6]. Из других памятников Северной Месопотамии также опубликованы отдельные экземпляры «выпрямителей древков», которые авторы постарались учесть в полной мере[7]. Количество изделий в каждом конкретном случае, по-видимому, во многом зависит от характера и размеров памятника, мощности культурного слоя, района и площади вскрытия, наконец, от количества отобранных для публикаций артефактов.

Значительная часть «выпрямителей древков» Северной Месопотамии декорирована, на отдельных памятниках до 80 % (*Mazurowski*, 2012b. P. 77, 86), что в значительной степени увеличивает информационный потенциал совокупной коллекции, позволяя помимо представлений о контексте их появления, ареале и длительности существования составить представление о декоративно-морфологических особенностях изделий как важном условии определения локальных специфик, исторических судеб, сакрального статуса.

[4] Всего на поселении обнаружено около 80 «выпрямителей древков», данные о которых сообщил Т. В. Корниенко работавший с материалами Кёртик Тепе д-р Абу Саддик. Авторы статьи выражают ему глубокую признательность.

[5] Краткие сведения о «выпрямителях древков» из более поздних полевых исследований этого памятника см.: (*Erim-Özdoğan*, 2011. P. 218).

[6] Часть из этих находок опубликована (см., напр.: *Dietrich et al*., 2014. P. 16. Fig. 13; Şanliurfa müzesi…, 2017. S. 71, 73).

[7] Дополнительный список источников см.: *Usacheva*, 2020.

Методика настоящего исследования предполагает использование ресурсов картографического, типологического, трасологического, радиоуглеродного, контекстного и петрографического анализов.

## Ареалы и хронология «утюжков» Юго-Западной Азии

В 2005 г. вышла монография С. Козловского и О. Оранжа, где по итогам картографирования 46 памятников с желобчатыми камнями, анализу их отдельных морфологических характеристик и степени распространенности декора, на территории Передней Азии было выделено 4 типа желобчатых «выпрямителей древков» и намечены их основные ареалы: 1) плоские недекорированные с продольными желобками чаще встречаются в западной части Плодородного полумесяца; 2) плоские недекорированные с поперечными желобками чаще отмечены в восточной части Плодородного полумесяца; 3) плоские декорированные с продольными и поперечными желобками характерны преимущественно для центральной части Плодородного полумесяца; 4) высокие или «пьедесталовидные», иногда с декором – локальный тип Южного Леванта периода PPNB (*Kozlowski, Aurenche*, 2005. P. 24, 158–160). Исследования последних лет позволили И. В. Усачевой говорить о расширении центрального ареала в северо-западном направлении за счет остепненных участков Анатолийского плато (*Usacheva*, 2020. P. 3, 7. Fig. 1). Выделенные зоны соответствуют географической и культурной специфике этих территорий и, вероятно, обусловлены данным обстоятельством.

В эпипалеолите «выпрямители древков» зафиксированы в натуфийской, харифийской, западной зарзийской, а также местных преднеолитических культурах Анатолийского плато и Северной Месопотамии (*Kozlowski, Aurenche*, 2005. P. 24; *Mazurovski*, 2012a. P. 28; *Baird et al.*, 2013. P. 183; и др.).

Наиболее древние экземпляры датируются XIII тыс. до н. э. (здесь и далее даты калиброванные). Они прослежены в основании ранненатуфийского слоя на поселении эль-Вад Террас в Леванте (13 дат в диапазоне 14660–14030 cal. BP (1σ)) (*Weinstein-Evron et al.*, 2012; *Rosenberg et al.*, 2012. P. 97), а также в погр. 14 могильника Пынарбаши в Центральной Анатолии (15180–14246 cal. BP (2σ)) (*Baird et al.*, 2013. P. 183). В XII–XI тыс. до н. э. «выпрямители древков» распространились по всей территории Леванта и в предгорьях Загроса (*Solecki, Solecki*, 1970. P. 834; *Goring-Morris*, 1991. P. 197. Fig. 16: *5, 6*; *Kozlowski, Aurenche*, 2005. P. 24). На памятниках Северной Месопотамии самые ранние «выпрямители древков» фиксируются не позднее XI тыс. до н. э. Наибольшее распространение они здесь получили во втор. пол. X – IX тыс. до н. э. (на этапах PPNA, EPPNB).

Для левантийского ареала эпохи эпипалеолита и раннего неолита характерны «выпрямители древков» в виде гальки без обработки или с незначительной подработкой сторон, существенно не меняющей исходную форму камня. На одной из плоских сторон изделий выполнен продольный, реже поперечный желобок (*Kozlowski, Aurenche*, 2005. P. 24, 158–160). Исключение составляет небольшая группа высоких («пьедесталовидных») «утюжков», имевших локальное распространение в период PPNB на юге Леванта – в районе Иерихона. Декор

на левантийских «выпрямителях древков» отмечается редко и имеет самые простые формы: прямые, наклонные и пересекающиеся линии, насечки; на «пьедесталовидных» ЖК отмечены рельефные прямые, волнистые и арочные валики (*Usacheva*, 2020. P. 12. Fig. 2). Преобладающая порода – плотный базальт.

В предгорьях Загроса для изготовления «утюжков» в качестве сырья обычно использовались гальки стеатита и темного, почти черного хлорита. Наибольшее распространение получили изделия овальной формы, которым иногда придавались ладьевидные очертания с приостренными или срезанными концами (*Solecki, Solecki*, 1970. P. 832, 833. Fig. 1; *Howe*, 1983. P. 52; *Usacheva*, 2020. Fig. 3). Декор минимален: насечки, пересекающиеся прямые линии в районе желобка; сетка или поперечные линии в желобке. Преобладают поперечные желобки, единично отмечены продольные канавки.

Желобчатые выпрямители Северной Месопотамии отличает большая вариативность размерного ряда, качества обработки, морфологии, декоративных техник, сложность и насыщенность гравированных и рельефных изображений. Многообразию в немалой степени способствовало богатство и доступность сырьевых ресурсов региона – реки изобилуют галечниками с камнем необходимого диапазона характеристик (*Yartah*, 2013. P. 145). Среди материалов предпочтение, тем не менее, отдавалось хорошо поддающемуся обработке и имеющему декоративную выразительность хлориту. Для изделий из хлорита ранненеолитических памятников Северной Месопотамии, включая поселения среднеевфратского региона, определено анатолийское происхождение сырья (*Lebreton*, 2008. P. 569, 570).

Несмотря на обилие сырья, неоднократно зафиксированы следы реставрации поврежденных инструментов, когда взамен утраченного желобка вырезался новый (*Mazurowski*, 2012b. P. 78. Pl. 69: *3*; 71: *1*; 77: *3*; 78: *4, 5*; 80: *3, 6*). Кроме того, была широко распространена практика изготовления «выпрямителей древков» и плакеток[8] из обломков богато орнаментированных хлоритовых сосудов (*Mazurowski*, 2012b. P. 78; *Yartah*, 2013. P. 148, 156, 157; *Stordeur*, 2015. P. 35. Fig. 3.2; Şanliurfa müzesi…, 2017. P. 73; *Karul*, 2020. Fig. 17). Иногда «выпрямители древков» переоформляли в плакетки (*Mazurowski*, 2012b. P. 78).

По декоративно-морфологическим показателям северомесопотамским изделиям близки центральноанатолийские образцы желобчатых камней (*Algaze et al.*, 1991. Fig. 4: 2; 23; *Manning et al.*, 2010. P. 698. Fig. 5; *Baird et al.*, 2013. Fig. 14; 2017. Fig. 13). Не исключено, что в количественном отношении этот пока менее исследованный район Анатолийского плато, где на памятнике Бонджуклу в погребениях уже зафиксировано не меньше 100 «выпрямителей древков» и плакеток (*Baird et al.*, 2017. P. 770–772), будет сопоставим с Северной Месопотамией.

[8] Плитки или плакетки – уплощенные каменные изделия овальной, подпрямоугольной, подтреугольной или многоугольной формы, нередко украшенные с одной или двух сторон индивидуальным декором; по времени и районам распространения на территории Северной Месопотамии и соседних областей, как правило, соответствуют находкам «выпрямителей древков».

В материалах Юго-Западной Азии позднего докерамического неолита (конец MPPNB, LPPNB/PPNC) количество «утюжков» постепенно сокращается. Когда «выпрямители древков» в данном регионе окончательно прекращают функционировать, пока неясно. Но можно утверждать, что в предхассунскую эпоху они еще были известны: этим временем датирован экземпляр, найденный в Кюльтепе на территории Северной Месопотамии (*Бадер*, 1982. С. 56. Рис. 4; 1989. С. 157, 201). Косвенные данные позволяют предполагать, что «утюжки» в Северной Месопотамии доживают как минимум до IV тыс. до н. э., по крайней мере, в сакральном контексте. В пользу этого свидетельствуют находки «утюжков» на Кавказе в курганах новосвободненской культуры (*Коробкова, Шаровская*, 1983. С. 91; *Попова*, 1963. Табл. XVI: *3*). Местных корней у культуры, датированной концом втор. четв. IV – началом III тыс. (*Кореневский*, 2008. С. 88), не прослежено, но отмечается большое сходство материалов и радиоуглеродных дат с комплексами урукского периода Северной Месопотамии (Тепе Гавра XII–IX) и фазы Амук F в Сирии (*Мунчаев*, 1994. С. 168; *Кореневский*, 2008. С. 78, 79, 82). По этому поводу было высказано мнение об обусловленности ее появления «мощным» ближневосточным импульсом (*Резепкин*, 2004. С. 108; *Кореневский*, 2008. С. 81). В погребальном инвентаре курганов задокументирован возврат к архаичной каменной индустрии в виде микролитов и «выпрямителей древков». Это позволило Р. М. Мунчаеву высказать и обосновать предположение, что некоторые изделия, выйдя из употребления задолго до VI–V тыс. до н. э., могли спорадически использоваться в месопотамских храмах в культовых церемониях вплоть до III тыс. до н. э. (*Мунчаев*, 1994. С. 189).

## «Выпрямители древков» Северной Месопотамии: особенности распространения, декоративные и морфологические характеристики

На карте Северной Месопотамии эпохи финального эпипалеолита и раннего докерамического неолита прослеживаются два района концентрации памятников с «выпрямителями древков»: среднее течение Евфрата и верховья Тигра (рис. 1). Несколько особняком – на водоразделе между средиземноморским побережьем и Средним Евфратом – расположено поселение Телль Карамель, с которым связаны находки наиболее ранних на сегодняшний день ЖВ в Северной Месопотамии. Несколько образцов было зафиксировано в основании протонеолитического горизонта H1 (10898–9670 cal. BC (1σ)), что позволяет говорить как минимум о начале XI тыс. до н. э. (*Mazurowski*, 2012a. P. 28; 2012b. P. 78). Р. Ф. Мазуровский в ранних ЖК по форме и декору из параллельных или пересекающихся резных и рельефных линий, насечек видит сходство с натуфийскими изделиями (*Mazurowski*, 2012b. P. 78). Следующие уровни обитания слоя (H1), по его мнению, нельзя связать ни с одной из культур Леванта: они принадлежат к протокарамельскому ответвлению местной эпипалеолитической культуры (*Mazurowski*, 2012a. P. 28).

Слой H2 (10464–9246 cal. BC (1σ)) сочетает в себе признаки раннего PPNA в Леванте и зарождающейся карамельской традиции – одного из источников

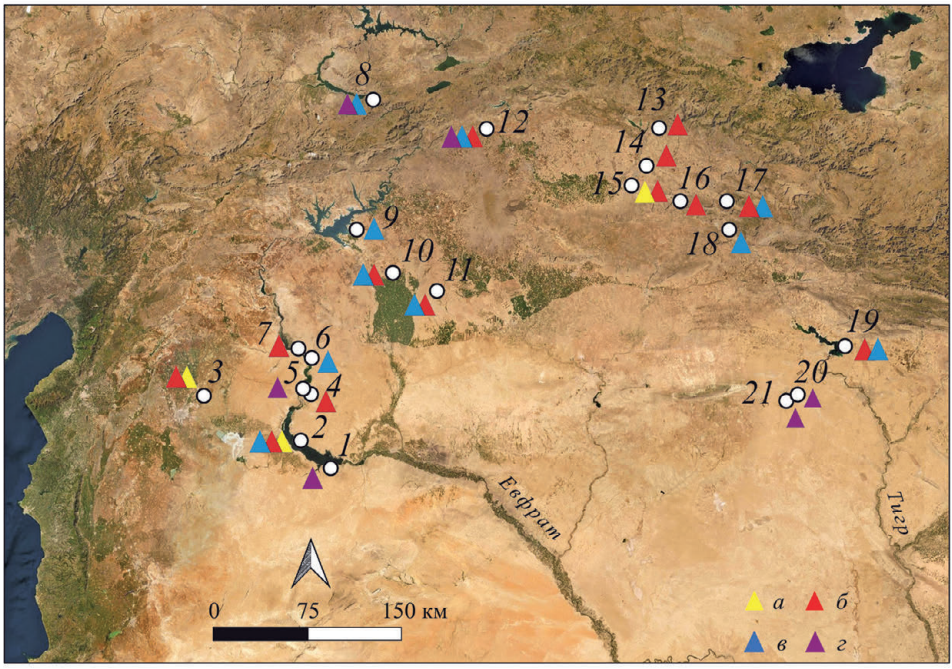



**Рис. 1. Северная Месопотамия. Местоположение памятников с «выпрямителями древков». Хронология находок: эпипалеолит (*а*), PPNA (*б*), EPPNB (*в*), MPPNB и LPPNB (*г*)**

*1* – Абу Хурейра; *2* – Телль Мурейбит; *3* – Телль Карамель; *4* – Джерф эль-Ахмар; *5* – Телль Халула; *6* – Джаде эль-Мугара; *7* – Телль Абр 3; *8* – Джафер Хююк; *9* – Невали Чори; *10* – Гёбекли Тепе; *11* – Карахан Тепе; *12* – Чайоню Тепеси; *13* – Халлан Чеми; *14* – Демиркёй; *15* – Кёртик Тепе; *16* – Хасанкейф Хююк; *17* – Гусир Хююк; *18* – Бонджуклу Тарла; *19* – Немрик 9; *20* – Телль Магзалия; *21* – Кюльтепе

верхнемесопотамской ранненеолитической культуры. Количество «выпрямителей древков» увеличивается, появляется более сложный декор, включающий геометрические и реалистичные мотивы (рис. 2: *1*, *5–11*) (*Mazurowski*, 2012a. P. 32, 33).

Помимо Телля Карамель в контексте финального эпипалеолита «на территории Северной Месопотамии «выпрямители древков» найдены как в бассейне Среднего Евфрата – Телль Мурейбит (*Stordeur, Lebreton*, 2008. P. 625–627. Fig. 5; 6), так и в верховьях Тигра – Кёртик Тепе (*Özkaya, Coşkun*, 2011. Fig. 26). Ранние изделия немногочисленны, выполнены, как правило, на основе галек, украшены насечками и гравировкой в виде параллельных и пересекающихся линий.

В целом с начала X тыс. до н. э. «выпрямители древков» начинают распространяться по всей территории Северной Месопотамии. Количество ЖВ, насыщенность и выразительность их декора на памятниках этого региона достигает максимума в периоды PPNA и EPPNB, а с конца MPPNB начинает сокращаться.

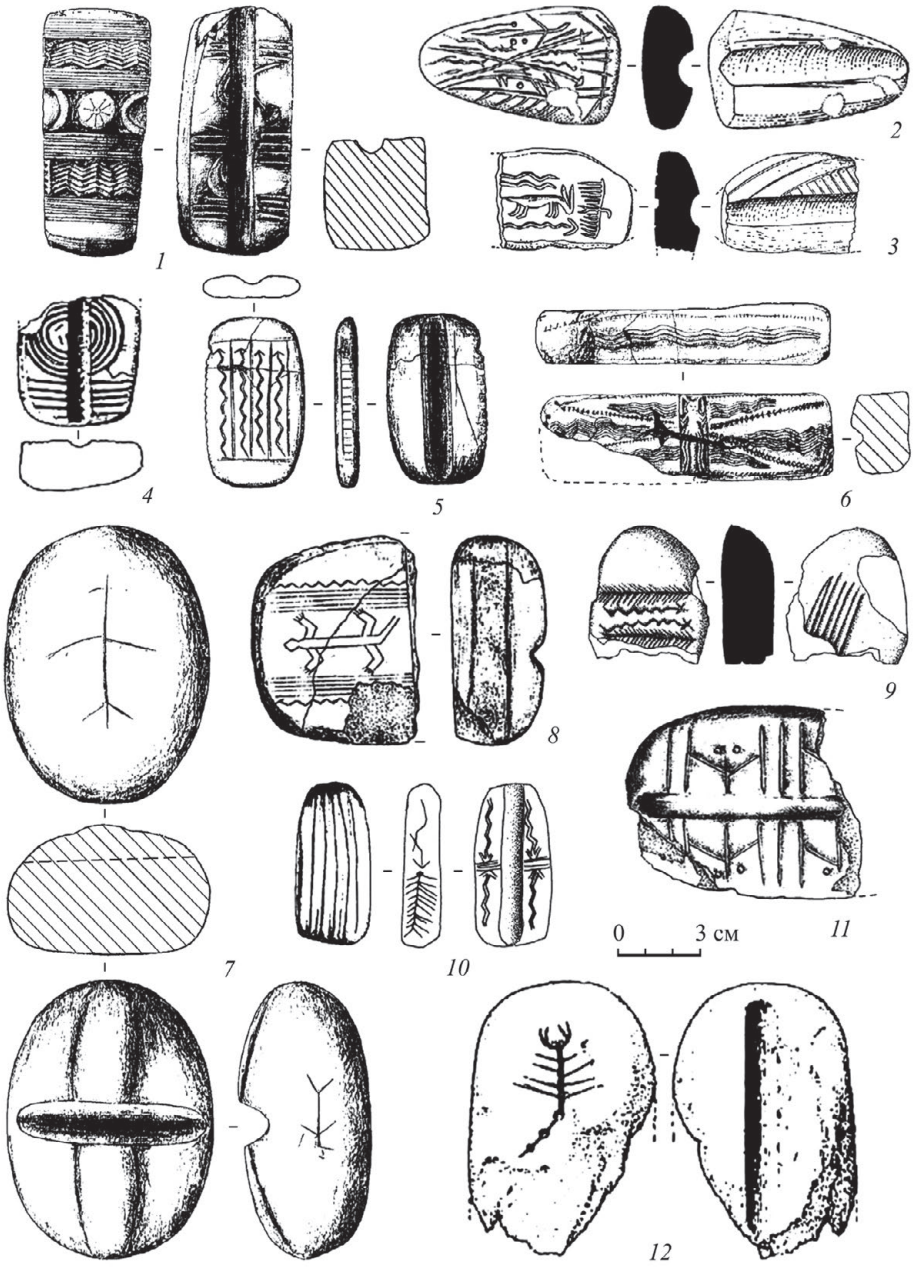



**Рис. 2. «Выпрямители древков» Северной Месопотамии. Бассейн среднего течения Евфрата и западнее**

*1, 5–11* – Телль Карамель (по: *Mazurowski*, 2012b. Pl. 68: *2, 4*; 69: *3*; 70: *3*; 71: *3*; 72: *2*; 75: *1*; 79: 5); *2–4, 12* – Джерф эль-Ахмар (по: *Benz, Bauer*, 2013. Fig. 4; 6; 8; 10; 11)

Важной особенностью «утюжков» северомесопотамского ареала на этапе раннего докерамического неолита становится широкое применение искусственного формообразования. Здесь делали изделия округлой, подтреугольной, прямоугольной, овальной, каплевидной, полукруглой, многоугольной формы, в том числе с объемными дополнениями в виде выступающих валиков, гребней и разноуровневых площадок (*Mazurowski*, 2012b. Pl. 68–82 и др.; *Usacheva*, 2020. Fig. 4; 5: *1, 3–12*; 6: *1, 3*). Наряду с новыми формами активно продолжают использоваться гальки без особой дополнительной обработки. Для сравнения: в бедном камнем Южном Леванте, где единственным относительно приемлемым сырьем оказался плотный базальт, обладающий повышенной хрупкостью и более высокой твердостью (6 ед. по шкале Мооса), декор и формообразование изделий использовались минимально. Большая часть «утюжков» сохраняла форму исходной гальки (*Usacheva*, 2020. P. 12, 13). В увеличении разнообразия форм и декора «выпрямителей древков» Северной Месопотамии в переходную к неолиту эпоху помимо доступности сырья, несомненно, значительную роль играл и социокультурный фактор (*Корниенко*, 2015; 2018).

Локальные особенности морфологических характеристик проявились в коллекции «утюжков» из памятников бассейна Верхнего Тигра. Речь идет о распространении на этой территории «выпрямителей древков» весьма оригинальной и выразительной формы. Около 30 ЖК Кёртик Тепе составляют особую морфологическую группу из узких миниатюрных изделий, стилизованно представляющих образ букраний в виде пары рожек, между которыми располагается U-образный поперечный желобок (рис. 3: *3*, *5*, *9–12*, *15, 16*) (*Özkaya, Coşkun*, 2011. Fig. 30; *Özkaya et al.*, 2013. P. 65). В желобках части или некоторых из этих сохранились типичные для «утюжков» следы сработанности. Такие же следы зафиксированы на похожем узком образце из Чайоню Тепеси (*Davis*, 1982. Fig. 3.12: *19*). Проводивший анализ коллекции «выпрямителей древков» из Чайоню Тепеси М. К. Дэвис отмечал, что у всех ЖК памятника в канавках имеются однотипные следы стертости и царапин, идущих параллельно друг другу и длинной оси канавки, и, по крайней мере, 8 из них несут следы сильного нагрева (Ibid. P. 110, 144, 168. Tabl. 14). «Выпрямители древков» в форме букраний открыты также на соседних с Кёртик Тепе поселениях времени PPNA Демиркёй (*Rosenberg*, 2011a. Fig. 1), Хасанкейф (*Uluçam*, 2021. P. 180) и Халлан Чеми (*Rosenberg*, 2011b. Fig. 15) (рис. 3: *1*, *2*, *4*). Большая часть «букраний-выпрямителей» не имеет декора. Но встречаются и экземпляры с вырезанными или рельефными геометрическими мотивами (*Özkaya et al.*, 2013. P. 65).

Как показывает обзор находок «утюжков», для «выпрямителей» верховьев Тигра типичен именно геометрический орнамент разной степени сложности (рис. 3: *6–8, 18, 20, 23, 25*), в отличие от материалов Среднего Евфрата и Телль Карамель. При том, что на декорированных каменных плакетках Батманского района верховьев реки Тигр известны сложные натуралистичные изображения, и среди них мотивы гибридных фантастических существ (*Özkaya, Coşkun*, 2011. Fig. 31, 32; *Özkaya et al.*, 2013. P. 43; *Karul*, 2020. Fig. 17).

Главной отличительной чертой северомесопотамских «выпрямителей древков» является, как отмечалось выше, распространенность декора, который всегда

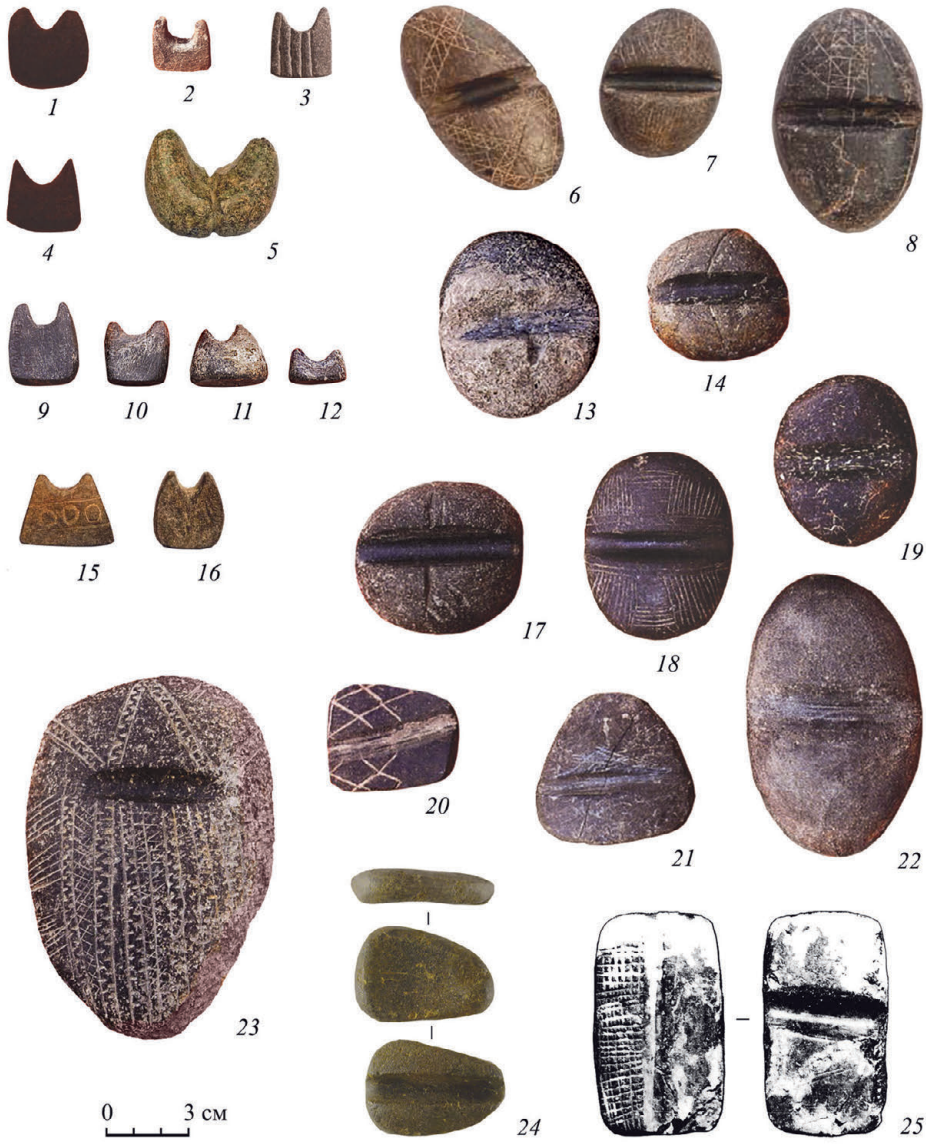



**Рис. 3. «Выпрямители древков» Северной Месопотамии. Бассейн верховьев Тигра**

*1, 4* – Халлан Чеми (по: *Rosenberg*, 2011b. P. 78. Fig. 15); *2* – Демиркёй (по: *Rosenberg*, 2011a. P. 86. Fig. 1); *3* – Кёртик Тепе (по: Vor 12 000…, 2007. P. 311. No. 186); *5–8, 15, 16* – Кёртик Тепе (по: *Özkaya et al.*, 2013. P. 65); *9–14, 17–23* – Кёртик Тепе (по: *Özkaya, Coşkun*, 2011. P. 123, 124. Fig. 26; 27; 30); *24* – Бонджуклу Тарла (по: *Kodaş*, 2019. P. 12. Fig. 11); *25* – Кюльтепе (по: *Бадер*, 1982. Рис. 4)

*1, 2, 4–12, 15, 16* – без масштаба

индивидуален, но изображения состоят из узнаваемых мотивов и сюжетов, известных в том числе по многим другим объектам ритуальных практик на этой территории (*Helmer et al.*, 2004; *Kozlowski, Aurenche*, 2005; *Schmidt*, 2006; *Корниенко*, 2022а; и др.).

К числу излюбленных мотивов, выполненных на «выпрямителях древков» Северной Месопотамии, относятся различные геометрические фигуры: точки, шевроны, круги (в том числе концентрические двойные и тройные), одинарные и многорядные прямые, волнистые и зигзагообразные линии, кресты, уголки, прямая и косая сетка, «елочка». В некоторых изображениях (рис. 2: *1*, *4*) исследователи видят солярные и лунарные знаки (*Mazurowski*, 2012b. P. 78). Широко представлены зооморфные мотивы. В меньшей степени известны антропоморфные изображения (рис. 2: *7*).

Применяется практика редуцирования до парциальных изображений (голова, лапа/кисть или их отпечаток) (Ibid. Pl. 74: *7*). Часть изображений довольно реалистична, но в целом прослеживается отчетливая тенденция к стилизации и схематизму. Прочесть изображение помогают некоторые детали. Дикий козел (газель?) опознается по пропорциям фигуры, рогам, короткому хвосту; стервятник по абрису головы и крыльям (рис. 2: *3*); пантера по характерной позе лежащего животного с расставленными в стороны когтистыми лапами (вид сверху) (рис. 2: *8*). В декоре значительное внимание уделяется хищным зверям и птицам (пантеры, лисы, стервятники), ядовитым членистоногим (многоножки, скорпионы) (рис. 2: *9, 10, 12)* и особенно змеям, без которых обходится редкий сюжет (рис. 2: *3, 5, 9, 10* и т. д.). Часть изображений прочитывается как схематичные изображения антропоморфов с расставленными в стороны руками и ногами. Из Телля Карамель известен «утюжок» с выгравированным в желобке изображением анфас вертикально стоящего существа (рис. 3*: 6*), сочетающего, по определению Р. Ф. Мазуровского, черты человека и осьминога (*Mazurowski*, 2012b. P. 78).

На протяжении MPPNB декор североместопотамских «выпрямителей древков» становится менее насыщенным и разнообразным. Он представлен лишь в виде геометрических мотивов на некоторых «выпрямителях древков» из Чайоню Тепеси (*Davis*, 1982), Джафер Хююка (*Cauvin et al.*, 2011. Fig. 32), Телля Халула (*Molist et al.*, 2013).

Какой-либо зависимости между отсутствием или степенью сложности декора и контекстом находки на памятниках Северной Месопотамии переходной к неолиту эпохи выявить не удалось. Декорированные и недекорированные «выпрямители древков» встречаются как в профанном, так и в сакральном контексте. Однако регионально контекст находок существенно различается. На поселениях долины Среднего Евфрата, и в Телле Карамель в Чайоню почти все находки, за исключением тех, что происходят из переотложенных слоев, были обнаружены в жилых или культовых зданиях, в их засыпке или в кладке стен, скамеек, специальных платформ-реликвариев, а также в основании пола (*Davis*, 1982. P. 110; *Mazurowski*, 2006. P. 491; 2007. P. 584, 585; 2008. P. 570; *Stordeur*, 2015. P. 35, 36; *Dietrich et al.*, 2017. P. 121; *Yartah*, 2013. P. 164, 165, 171, 175–178, 187–189. Fig. 151–153; 165–171; и др.). В Батманском районе тот же процесс распространения и сакрализации значимых в системе

жизнеобеспечения охотников и собирателей степной и полупустынной зоны «выпрямителей древков», а опосредованно – стрел для лука или копьеметалки, проходил синхронно событиям на Евфрате и в области Эргани, но имел свои особенности. На сегодняшний день большая часть изделий здесь найдена в погребениях (*Karul*, 2013. P. 95; *Özkaya, Coşkun*, 2011. P. 95; и др.).

## Заключение

По итогам изучения особенностей распространения, контекста находок, оформления и хронологических характеристик «выпрямителей древков», серийно представленных на территории Северной Месопотамии в финальном эпипалеолите – докерамическом неолите, удалось выявить общую тенденцию количественного роста и усложнения декоративно-морфологических характеристик этих изделий, которая достигает максимума на этапе PPNA, EPPNB. Наблюдается широкий диапазон вариантов декорирования: от простейших насечек, что было характерно для периодов протонеолита и переходного к PPNA времени, до сложных композиций из геометрических узоров, зооморфных, антропоморфных и растительных мотивов на объектах развитого PPNA раннего и среднего PPNB времени. На этом этапе используются разные техники декорирования: рельеф (валики и гребни), резьба (от простой линейной до сложной выемчатой), сверление. В конце среднего и позднем PPNB, а также в период керамического неолита богатство декора утрачивается, сведясь к геометрическим мотивам. Сама традиция изготовления ЖВ на территории Северной Месопотамии постепенно затухает, и прерывание ее в данном регионе коррелируется со временем начала распространения здесь сельскохозяйственной экономики – VIII–V тыс. до н. э.

По просмотренным коллекциям выявляются определенные различия в оформлении и контексте обнаружения ранненеолитических «выпрямителей древков» из разных областей Северной Месопотамии. Установлено, что среди выгравированных изображений на ЖВ Телля Карамель и памятников долины Среднего Евфрата, включая район Урфа, распространены как геометрические, так и схематические мотивы, в одном случае встречено изображение гибридного существа. Для декора на ЖВ из памятников Верхнего Тигра более характерны геометрические мотивы.

Кроме того, в материалах раннего докерамического неолита из памятников Верхнего Тигра зафиксированы «выпрямители древков» весьма оригинальной формы, передающей в стилизованном виде букрании. Выше отмечалось, что на подавляющем большинстве таких объектов отсутствуют резные изображения. Тем не менее символическое содержание было заключено в морфологии этих изделий. Данный прием трансляции символов – через форму, а не декор – представлен на памятниках Северной Месопотамии эпохи раннего докерамического неолита разными видами источников: от скульптуры до архитектуры. Крайне интересно, что в этом регионе планировка и внутренние конструкции разных типов общественных построек культового назначения времени PPNA и EPPNB в ряде случаев передают образ букрании (*Корниенко*, 2022а. С. 12–16, 25).

Район впадения притока Батман в реку Тигр отличается от остальной территории Северной Месопотамии контекстом обнаружения «выпрямителей древков» преимущественно в погребениях, что в целом соответствует местам находок различных категорий ритуальных объектов на памятниках данной области (*Özkaya, Coşkun*, 2011; *Karul*, 2013; 2020; *Miyake*, 2016).

Представленные материалы говорят как о существовании культурной региональной специфики отдельных областей на территории Северной Месопотамии в эпоху раннего докерамического неолита при наличии общего информационного пространства, так и об активной включенности «выпрямителей древков» в качестве носителей символов в функционировавшие здесь знаковые и идеологические системы переходивших к оседлости сообществ охотников, собирателей, рыболовов.

## Благодарности

Сердечно благодарим сирийского археолога, руководителя раскопок Телля Абр 3 д-ра Таэр Ярта и турецкого археолога, руководителя раскопок в районе Шанлыурфа, профессора Стамбульского университета Неджми Карула за предоставленный доступ к редким публикациям по теме статьи; а Таэр Ярта также за предоставление доступа к неопубликованным материалам его докторской диссертации и разрешение использовать их в публичном пространстве.

ЛИТЕРАТУРА

*Бадер Н. О.*, 1982. Некоторые результаты работ на раннеземледельческом поселении Культепе в Северном Ираке // Археология Старого и Нового Света / Ред. В. И. Гуляев. М.: Наука. С. 50–57.

*Бадер Н. О.*, 1989. Древнейшие земледельцы Северной Месопотамии. М.: Наука. 368 с.

*Кореневский С. Н.*, 2008. Современные проблемы изучения Майкопской культуры // Археология Кавказа и Ближнего Востока: сб. к 80-летию члена-корреспондента РАН, профессора Р. М. Мунчаева / Отв. ред.: Н. Я. Мерперт, С. Н. Кореневский. М.: Таус. С. 71–122.

*Корниенко Т. В.*, 2015. Социокультурные изменения в северомесопотамских сообществах эпохи эпипалеолита и докерамического неолита как важный этап на пути к цивилизации // КСИА. Вып. 238. С. 26–34.

*Корниенко Т. В.*, 2018. К вопросу об особенностях функционирования властных структур и принципов социального взаимодействия в коллективах охотников-собирателей Северной Месопотамии на пороге перехода к неолиту // SP. № 1. С. 59–76.

*Корниенко Т. В.*, 2021. Вопросы физической географии, периодизации и хронологии в исследовании первичных очагов «неолитической революции» на территории центральной части Плодородного полумесяца // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: История. Политология. Социология. № 4. С. 5–16.

*Корниенко Т. В.*, 2022а. Основные типы общественных сооружений культового назначения на поселениях Северной Месопотамии эпохи докерамического неолита // КСИА. Вып. 267. С. 7–29.

*Корниенко Т. В.*, 2022б. Плодородный полумесяц [Электронный ресурс] // Знания: общенациональный интерактивный научно-образовательный энциклопедический портал. URL: https://znaniya.org/c/plodorodnyi-polumesiats-8da20f (дата обращения: 15.09.2022).

*Коробкова Г. Ф., Шаровская Т. А.*, 1983. Функциональный анализ каменных и костяных изделий из курганов эпохи ранней бронзы у станиц Новосвободной и Батуринской // Древние культуры евразийских степей / Ред. В. М. Массон. Л.: Наука. С. 88–94.

*Мунчаев Р. М.*, 1994. Майкопская культура // Эпоха бронзы Кавказа и Средней Азии. Ранняя и средняя бронза Кавказа / Ред.: К. Х. Кушнарева, В. И. Марковин. М.: Наука. С. 158–225.
*Попова Т. Б.*, 1963. Дольмены станицы Новосвободной. М.: Советская Россия. 94 с. (Труды ГИМ; вып. 34.)
*Резепкин А. Д.*, 2004. Некоторые аспекты формирования эпохи ранней бронзы на Северном Кавказе // Материалы и исследования по археологии Кубани. Вып. 4. Краснодар. С. 97–125.
*Семенов С. А.*, 1968. Развитие техники в каменном веке. Л.: Наука. 362 с.
*Усачева И. В.*, 2013а. «Утюжки»: реконструкция функции // АЭАЕ. № 4 (56). С. 58–64.
*Усачева И. В.*, 2013б. «Утюжки» Евразии. Новосибирск: Наука. 352 с.
*Усачева И. В.*, 2015. Выпрямители древков стрел Северной Евразии (неолит – энеолит) // ТАС. Вып. 10. Т. 1. Тверь: Триада. С. 407–417.

*Algaze G., Breuninger R., Lightfoot C., Rosenberg M.*, 1991. The Tigris – Euphrates Archaeological Reconnaissance Project: A Preliminary Report of the 1989–1990 Seasons // Anatolica. Vol. 17. P. 175–240.
*Baird D., Asouti E., Astruc L., Baysal A., Baysal E., Carruthers D., Fairbairn A., Kabukcu C., Jenkins E., Lorentz K., Middleton C., Pearson J., Pirie A.*, 2013. Juniper smoke, skulls and wolves' tails. The Epipalaeolithic of the Anatolian plateau in its South-west Asian context; insights from Pinarbaşi // Levant. Vol. 45. Iss. 2. P. 175–209.
*Baird D., Fairbairn A., Martin L.*, 2017. The animate house, the institutionalization of the household in Neolithic central Anatolia // World Archaeology. Vol. 49. Iss. 5. P. 753–776.
*Benz M., Bauer J.*, 2013. Symbols of power – symbols of crisis? A psycho-social approach to Early Neolithic symbol systems // Neo-lithics. Vol. 2. P. 11–24.
*Cauvin J., Aurenche O., Cauvin M.-C., Balkan-Atli N.*, 2011. The Pre-Pottery Site of Cafer Höyük // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Euphrates basin / Eds.: M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm. Istanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayinlari. P. 1–40.
*Davis M. K.*, 1982. The Çayönü ground stone // Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey: The eighth millennium B. C. site at Çayönü: Its chipped and ground stone Industries and faunal remains / Eds.: L. S. Braidwood, R. J. Braidwood. Oxford. P. 73–174. (BAR International Series; vol. 138.)
*Dietrich O., Köksal-Schmidt Ç., Notroff J., Kürkçüoğlu C., Schmidt K.*, 2014. Göbekli Tepe. Preliminary Report on the 2012 and 2013 Excavation Seasons // Neo-Lithics. Vol. 1. P. 11–17.
*Dietrich O., Notroff J., Schmidt K.*, 2017. Feasting, social complexity and the emergence of the early Neolithic of Upper Mesopotamia: a view from Göbekli Tepe // Feast, famine or fighting? Multiple pathways to social complexity / Eds.: R. J. Chacon, R. Mendoza. New York: Springer. P. 91–132.
*Erim-Özdoğan A.*, 2011. Çayönü // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Tigris basin / Eds.: M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm. Istanbul: Archaeology & Art Publications. P. 185–269.
*Goring-Morris A. N.*, 1991. The Harifian of the southern Levant // The Natufian culture in the Levant / Eds.: O. Bar-Yosef, F. R. Valla. Ann Arbor: International Monographs in Prehistory. P. 173–216.
*Helmer D., Gourichon L., Stordeur D.*, 2004. À l'aube de la domestication animale. Imaginaire et symbolisme animal dans les premières sociétés néolithiques du nord du Proche-Orient // Anthropozoologica. Vol. 39. № 1. P. 143–163.
*Howe B.*, 1983. Karim Shahir // Prehistoric Archaeology along the Zagros Flanks / Eds.: L. S. Braidwoodet al. Chicago: The University of Chicago Press. P. 23–157. (Oriental Institute Publications; vol. 105.)
*Karul N.*, 2013. Eskidünya'nın İlk Köyleri: Yerleşik Avcılar // Atlas Dergisi. No. 240. P. 84–97.
*Karul N.*, 2020. The beginning of the Neolithic in southeast Anatolia: Upper Tigris Basin // Documenta Praehistorica. Vol. XLVII. P. 76–95.
*Kodaş E.*, 2019.Un Nouveau Site du Neolithique Preceramique dans la Vallee du Haut Tigre: Resultats Preliminaires de Boncuklu Tarla // Neo-Lithics.Vol. 19 (1). P. 3–15.
*Kozlowski S. K., Aurenche O.*, 2005. Territories, boundaries and cultures in the Neolithic Near East. Oxford: Archaeopress. 275 p. (BAR International Series; vol. 1362.)
*Lebreton M.*, 2008. Les récipients en pierre // Le site néolithique de Tell Mureybet (Syrie du Nord): En hommage à Jacques Cauvin / Ed.: J. J. Ibañez. Oxford: Archaeopress;Maison de L'Orient de la Méditerranée Jean Pouilloux. P. 569–573. (BAR International Series; vol. 1843.)

*Manning S. W., McCartney C., Kromer B., Stewart S. T.*, 2010. The earlier Neolithic in Cyprus: recognition and dating of a Pre-Pottery Neolithic A occupation // Antiquity. Vol. 84. Iss. 325. P. 693–706.

*Mazurowski R. F.*, 2006. Tell Qaramel excavations, 2005 // PAM. Vol. 17. P. 483–499.

*Mazurowski R. F.*, 2007. Tell Qaramel excavations, 2006 // PAM. Vol. 18. P. 571–586.

*Mazurowski R. F.*, 2008. Tell Qaramel excavations, 2007 // PAM. Vol. 19. P. 565–585.

*Mazurowski R. F.*, 2012a. General remarks on the site and the excavations // Tell Qaramel 1999–2007 / Eds.: R. F. Mazurowski, Y. Kanjou. Warsaw: Polish Centre of Mediterranean Archaeology University of Warsaw. P. 12–33.

*Mazurowski R. F.*, 2012b. Ground and pecked stone industry and objects of art // Tell Qaramel 1999–2007 / Eds.: R. F. Mazurowski, Y. Kanjou. Warsaw: Polish Centre of Mediterranean Archaeology University of Warsaw. P. 72–89.

*Miyake Y.*, 2016. Tarihöncesi dönemde Hasankeyf // Aktüel Arkeoloji. Sayi 53. S. 26–39.

*Molist M., Bofill M., Ortiz A., Taha B.*, 2013. Grooved stones and other macrolithic objects with incised decoration from the PPNB at Tell Halula (Syria, Middle Euphrates Valley) // Stone Tools in Transition: From Hunter-Gatherers to Farming Societies in the Near East / Eds.: F. Borrell, J. J. Ibáñez, M. Molist. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona Servei de Publicacions Bellaterra. P. 421–433.

*Özkaya V., Coşkun A.*, 2011. Körtik Tepe // The Neolithic in Turkey: New Excavations & New Research: The Tigris Basin / Eds.: M. Özdogan, N. Baçgelën, P. Kuniholm. Istanbul: Archaeology & Art Publications. P. 89–127.

*Özkaya V., Coşkun A., Soyukaya N.*, 2013. Körtik Tepe. Uygarliğin Diyarbakir'daki ilk adimlari. İstanbul: Arkeolojive Sanat Yayınları. 72 p.

*Rosenberg M.*, 2011a. Demirköy // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Tigris Basin / Eds.: M. Özdogan, N. Başgelën, P. Kuniholm. Istanbul: Archaeology & Art Publications. P. 79–87.

*Rosenberg M.*, 2011b. Hallan Çemi // The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Tigris Basin / Eds.: M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm. Istanbul: Archaeology & Art Publications. P. 61–78.

*Rosenberg D., Kaufman D., Yeshurun R., Weinstein-Evron M.*, 2012. The broken record:The Natufian groundstone assemblage from el-Wad Terrace (Mount Carmel, Israel) – Attributes and their interpretation // Eurasian Prehistory. Vol. 9. Iss. 1–2. P. 93–128.

Şanliurfa müzesi. Arkeolojik eser kataloğu / Eds.: N. Karul, G. Kozbe, A. Yavuzkır. Şanlıurfa: Tasarım PR, 2017. 512 S.

*Schmidt K.*, 2006. Sie bauten die ersten Tempel. Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger. Die archäologische Entdeckung am Göbekli Tepe. München: C. H. Beck. 282 S.

*Solecki R. L., Solecki R. S.*, 1970. Grooved stones from Zawi Chemi Shanidar, a Protoneolithic site in northern Iraq // American Anthropologist. Vol. 72. No. 4. P. 831–841.

*Stordeur D.*, 2015. Le village de Jerf el Ahmar (Syrie, 9500–8700 avant J.-C.). L'architecture, miroir d'une société complexe. Paris: CNRS Éditions. 372 p.

*Stordeur D., Lebreton M.*, 2008. Figurines, pierres á rainures, «petits objets divers» et manches de Mureybet // Le site néolithique de Tell Mureybet (Syrie du Nord): En hommage à Jacques Cauvin / Ed.: J. J. Ibañez. Oxford: Archaeopress – Maison de L'Orient de la Méditerranée Jean Pouilloux. P. 619–643. (BAR International Series; vol. 1843.)

*Uluçam A.* Arkeolojik Kazılar Işığında. In the Light of Archaeological Excavations. Hasankeyf. Vol. 2. İstanbul, 2021. P. 172–209.

*Usacheva I. V.*, 2016.Transverse grooved artefacts from Southwestern Asia and Northern Eurasia: Common traits and the reconstruction of function // Journal of Lithic Studies. Vol. 3. No. 3. P. 589–606.

*Usacheva I. V.*, 2020. The earliest transverse grooved stones of Eurasia: Near Eastern distribution, types and chronology // Journal of Lithic Studies. Vol. 7. No. 3. P. 1–20.

Vor 12 000 Jahren in Anatolien. Die ältesten Monumente der Menschheit. Badischen Landesmuseum, ed. Stuttgart: Theiss, 2007. 595 S.

*Weinstein-Evron M., Yeshurun R., Kaufman D., Boarretto E., Eckmeier E.*, 2012. New $^{14}$C dates for the Early Natufian of el-Wad Terrace, Mount Carmel, Israel // Radiocarbon. Vol. 54. Iss. 3–4. P. 813–822.

*Yartah T.*, 2013. Vie quotidienne, vie communautaire et symbolique à Tell ‘Abr3 – Syrie du Nord, données nouvelles et nouvelles réflexions sur l’horizon PPNA au nord du Levant 10 000 à 9 000 BP: thèsededoctorat, Université Lyon 2. Lyon. 2 vols.

*Сведения об авторах*

Усачева Ирина Витальевна, Институт проблем освоения Севера Тюменского научного центра СО РАН, ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026, Россия; e-mail: i.usachova@gmail.com;

Корниенко Татьяна Владимировна, Воронежский государственный педагогический университет, ул. Ленина, 86, Воронеж, 394043, Россия; e-mail: zigzinatvk@gmail.com

I. V. Usacheva, T. V. Kornienko

## «SHAFT STRAIGHTENERS» IN NORTHERN MESOPOTAMIA DURING THE NEOLITHIC

*Abstract.* During the Epipaleolithic period grooved stones of a special type, the so called «shaft straighteners» appeared in Southwest Asia. They were widespread during the Pre-Pottery Neolithic period whereas by the end of the Ceramic Neolithic they practically went out of use. Based on the chronological, cartographical, morphological as well as figurative and compositional analysis, the paper describes the time and the place where such objects appeared, the area and changes over the time in their dissemination, local and regional distinctive traits of occurrence and decoration of «shaft straighteners» in Northern Mesopotamia during the Neolithic.

*Keywords*: Northern Mesopotamia, Southwest Asia, Epipaleolithic, Pre-Pottery Neolithic, «shaft straighteners», grooved stones, «utyuzhki».

REFERENCES

Bader N. O., 1982. Nekotorye rezul’taty rabot na rannezemledel’cheskom poselenii Kiultepe v Severnom Irake [Some results of work on the early agricultural settlement of Kultepe in Northern Iraq]. *Arkheologiya Starogo i Novogo sveta [Archaeology of the Old and New World]*. V. I. Gulyaev, ed. Moscow: Nauka, pp. 50–57.

Bader N. O., 1989. Drevneyshie zemledel’tsy Severnoy Mesopotamii [The earliest farmers of Northern Mesopotamia]. Moscow: Nauka. 368 p.

Korenevskiy S. N., 2008. Sovremennye problemy izucheniya maykopskoy kul’tury [Modern issues of studying Maykop culture]. *Arkheologiya Kavkaza i Blizhnego Vostoka [Archaeology of the Caucasus and the Near East]*. N. Ya. Merpert, S. N. Korenevskiy, eds. Moscow: Taus, pp. 71–122.

Kornienko T. V., 2015. Sotsiokul’turnye izmeneniya v severomesopotamskikh soobshchestvakh epokhi epipaleolita i dokeramicheskogo neolita kak vazhnyy etap na puti k tsivilizatsii [Socio-cultural changes in North Mesopotamian communities in the Epipalaeolithic epoch and pre-pottery Neolithic as a stage on the path to civilization]. *KSIA*, 238, pp. 26–34.

Kornienko T. V., 2018. K voprosu ob osobennostyakh funktsionirovaniya vlastnykh struktur i printsipov sotsial’nogo vzaimodeystviya v kollektivakh okhotnikov-sobirateley Severnoy Mesopotamii na poroge perekhoda k neolitu [On the features of functioning of power structures and principles of social interaction in hunter-gatherers groups of Northern Mesopotamia on the threshold of transition to the Neolithic]. *SP*, 1, pp. 59–76.

Kornienko T. V., 2021. Voprosy fizicheskoy geografii, periodizatsii i khronologii v issledovanii pervichnykh ochagov «neoliticheskoy revolyutsii» na territorii tsentral’noy chasti Plodorodnogo

polumesyatsa [Issues of physical geography, periodization and chronology in study of the primary foci of the «Neolithic revolution» in central part of the Fertile Crescent]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya. Politologiya. Sotsiologiya [Bulletin of Voronezh state university. Series: History. Political science. Sociology]*, 4, pp. 5–16.

Kornienko T. V., 2022a. Osnovnye tipy obshchestvennykh sooruzheniy kul'tovogo naznacheniya na poseleniyakh Severnoy Mesopotamii epokhi dokeramicheskogo neolita [Main types of public constructions for religious worship at the Northern Mesopotamia sites dating to the aceramic Neolithic]. *KSIA*, 267, pp. 7–29.

Kornienko T. V., 2022b. Plodorodnyy polumesyats (Elektronnyy resurs) [Fertile crescent (Electronic resource)]. *Znaniya: nauchno-obrazovatel'nyy entsiklopedicheskiy portal [Knowledge: nationwide interactive scientific and educational encyclopedic portal]*. URL: https://znaniya.org/c/plodorodnyi-polumesiats-8da20f

Korobkova G. F., Sharovskaya T. A., 1983. Funktsional'nyy analiz kamennykh i kostyanykh izdeliy iz kurganov epokhi ranney bronzy u stanits Novosvobodnoy i Baturinskoy [Functional analysis of stone and bone items from Early Bronze Age kurgans near the villages of Novosvobodnaya and Baturinskaya]. *Drevnie kul'tury evraziyskikh stepey [Ancient cultures of Eurasian steppes]*. V. M. Masson, ed. Leningrad: Nauka, pp. 88–94.

Munchaev R. M., 1994. Maykopskaya kul'tura [Maykop culture]. *Epokha bronzy Kavkaza i Sredney Azii. Rannyaya i srednyaya bronza Kavkaza [Bronze Age of the Caucasus and Central Asia. Early and Middle Bronze Ages of the Caucasus]*. K. Kh. Kushnareva, V. I. Markovin, eds. Moscow: Nauka, pp. 158–225.

Popova T. B., 1963. Dol'meny stanitsy Novosvobodnoy [Dolments of Novosvobodnaya village]. Moscow: Sovetskaya Rossiya. 94 p. (Trudy GIM, 34.)

Rezepkin A. D., 2004. Nekotorye aspekty formirovaniya epokhi ranney bronzy na Severnom Kavkaze [Some aspects of formation of the Early Bronze Age in North Caucasus]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii Kubani [Materials and research on the archeology of Kuban]*, 4. Krasnodar, pp. 97–125.

Semenov S. A., 1968. Razvitie tekhniki v kamennom veke [Development of technology in Stone Age]. Leningrad: Nauka. 362 p.

Usacheva I. V., 2013a. «Utyuzhki»: rekonstruktsiya funktsii [«Smoothers»: reconstruction of function]. *AEAE*, 4 (56), pp. 58–64.

Usacheva I. V., 2013b. «Utyuzhki» Evrazii [«Smoothers» of Eurasia]. Novosibirsk: Nauka. 352 p.

Usacheva I. V., 2015. Vypryamiteli drevkov strel Severnoy Evrazii (neolit – eneolit) [Arrow shafts straighteners in Northern Eurasia (Neolithic – Eneolithic)]. *TAS*, iss. 10, vol. 1, pp. 407–417.

*About the authors*

Usacheva Irina V., Institute of the Problems of Northern development of Tyumen Scientific Center Siberian Branch Russian Academy of Sciences, ul. Malygina, 86, Tyumen, 625026, Russian Federation; e-mail: i.usachova@gmail.com;

Kornienko Tatiana V., Voronezh State Pedagogical University, ul. Lenina, 86, Voronezh, 394043, Russian Federation; e-mail: zigzinatvk@gmail.com

S. Sattarnejad, K. Hajizadeh Bastani,
B. Afkhami, H. Shahbazi Shiran

# LOCALIZATION OF PANJ GONBADAN IN MARAGHEH (NORTHWESTERN IRAN) BASED ON ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE AND HISTORICAL SOURCES[1]

*Abstract.* Studies aimed at identifying the exact location of historic buildings is of special interest for archaeologists. The historic buildings of Panj Gonbadan (*Five Domes*) are among the constructions of the Islamic period in the northwestern region of Iran mentioned in the historical sources of the Seljuk (5 and 6 AH) and Ilkhanid (7 and 8 AH) periods. Antiquities of the Seljuk period in northwestern Iran were neglected in archaeological studies for a long time, no research has been carried out, which show the necessity of their investigation. This research is aimed at exact localization of this architectural complex in northwestern Azerbaijan with special stress on the compatibility of archaeological data with historical sources. Based on historical sources and data obtained from the excavation season in the historical context of Maragheh, the locations of these buildings were identified. Accordingly, in the area between Gonbad-e Kabood and Modavvar Towers, there were identified materials from three other tombs studied and analyzed in this paper.

*Keywords*: Northwestern Iran, Maragheh, Islamic period, Tomb tower.

## Introduction

Archaeological investigations of ancient buildings play an important role in recognizing architectural materials, artistic elements, religious tendencies of societies in different historical periods. Studies of the surviving texts of historians and geographers

[1] This article is based on Saeid Sattarnejad's doctoral dissertation entitled «Archaeological research of ritual-religious spaces of Azerbaijan, Iran, from the 5th century to the end of the 9th century AH (Case study of Maragheh county)», University of Mohaghegh Ardabili.

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.395-406

of different Islamic periods indicate the existence of historic buildings that no longer exist today, information concerning them is available only through the study of written sources. Matching the results of archaeological studies of the surviving remains and analysis of historical texts can only help historic constructions to be discovered reliably. The Maragheh city was one of the most important centers in Iran in the Middle Ages of Islam, especially the Seljuk (5 to 6 AH) and Ilkhanid (7 and 8 AH) periods. In the sources of the Islamic period the name of this city is mentioned many times, and it is considered as one of the important cities of Azerbaijan.

Historians and geographers of Islamic centuries had made numerous references to Maragheh city (*Ibn Khordadbeh*, 1889. P. 124; *Ibn Rustah*, 1892. P. 272; *Qazvini*, 1994. P. 642; Ḥudud al-'Alam…, 2002. P. 164; *Hamawi*, 1947. P. 109). This city was located in the important communication route of the northwestern region of Iran (Azerbaijan) in the 2nd to 8th centuries of Islam, for some time it was chosen as the capital of Azerbaijan (*Le Strange*, 1998. P. 176). This special situation and its importance led the city to flourish in the middle centuries of Islam. Various historical remains of this period are known in Maragheh. Among them mausoleums have a special place. Mausoleums of Gonbad-e Kabood and Ghaffariyeh tomb tower (*Sattarnejad et al.*, 2020b), Modavvar Tower (*Kargar*, 1993. P. 219), Gonbad-e Sorkh (*Sattarnejad et al.*, 2020a), and Goy Borj tomb are preserved and can be seen today. Some of the city's mausoleums have disappeared over time, leaving only their names in historical sources; among them the tombs of Amid al-Din Abu al-Fazaill Sa'id ibn Muhammad al-Baghdadi (*Ibn al-Fuwati*, 1996. P. 222), Muhyi al-Din Muḥammad ibn al-Arabi al-Ḥatimi (*Ibn Arabi*, 1985. P. 3), Muhyi al-Din al-Maghribi (*Nasir al-Din al-Tusi*, 1989. P. 20), Al-Mustarshid Billah (1118–1135), 29th Abassi khalifa (*Hindu Shah*, 1978. P. 296) and Panj Gonbadan. However, no archaeological research has been performed aimed at localization of these mausoleums in the city of Maragheh until today. Therefore, in this study, the localization of these remains is presented in this paper, based on the data obtained during the first season of archaeological excavation of Gonbad-e Kabood and Modavvar Tower site of Maragheh and its comparison with the descriptions provided by historical sources.

## Research method

The present study is a library-based research. It was based on the study of ancient texts of the Islamic period, especially medieval books (5 to 8 AH), which are considered as primary sources for this research. Archaeological evidence has been obtained from the excavation of the site of the Gonbad-e Kabood and Modavvar Tower of Maragheh. Accordingly, by choosing the descriptive-analytical method and matching the information of written historical sources with the data obtained from the archaeological study and excavation of the historical context of Maragheh, the location of the five domes should be introduced into scientific circulation.

## Literature review

So far, studies have been conducted on mausoleums such as Gonbad-e Kabood and Ghaffariyeh tomb tower (*Sattarnejad et al.*, 2020b), Modavvar Tower (*Kargar*, 1993. P. 219), Gonbad-e Sorkh (*Sattarnejad et al.*, 2020a), and Goy Borj tomb tower. However, archaeological research on the localization of tombs whose names mentioned by researchers in medieval Islamic historical sources has not been carried out by scholars and the location of these building in Maragheh remains unknown. Panj Gonbadan of Maragheh is mentioned in some historical sources such as Tajareb al-Salaf by Hindu Shah (714 AH) and Ḥabib al-siyar by Khawndamir (880–942 AH); Therefore, in this research, the localization of this building is studied based on historical sources and archaeological evidence for the first time. Our results show that numerous tombs functioned in the city of Maragheh and consequently this center is of great importance as one of the important areas in the study of tomb architecture in the Islamic period of Iran.

## Geographical location of Maragheh city

The city of Maragheh is located in northwestern Iran in the geographical coordinates of 37°38’92”N, 46°23’76”E and an altitude of about 1480 m above the sea level. Due to its location on the southern slopes of the Sahand Mountains, the city had a suitable environment for the formation of human societies. In this region, evidences of different historical periods are known; Early Paleolithic, Middle Paleolithic, Chalcolithic, Bronze and Iron Ages, Parthian and Sassanid periods have been identified (*Sattarnejad*, 2016). In the Middle Ages, the city had an important political position due to its geographical location on the communication route between important cities in the region of Azerbaijan. So that in the Seljuk Atabeyg period and later in the Ilkhanid period, it was chosen as the capital of these states (*Mostofi*, 2003. P. 134). In the city various monuments and buildings from the Islamic period, especially the Middle Ages (5 to 8 AH) are preserved, mausoleums being an important part of this heritage.

## Tomb towers of the Seljuk period in Maragheh

In the studies of the Islamic period of Iran, the city of Maragheh is better known for its mausoleums from the Seljuk period. So far, three mausoleums from the Seljuk period have been identified and studied in the city. The mausoleums of Maragheh of the Seljuk period are divided into two general categories in terms of plan. Group 1 – mausoleum with a square plan such as the Gonbad-e Sorkh; group 2 – mausoleum with a round plan such as a Modavvar Tower and Gonbad-e Kabood tomb. These buildings consist of two floors. The lower floor was built as the crypt of the building, and the upper floor as the place of worship or prayer hall. The buildings are generally erected from bricks, while in the part of crypt and the foundation, worked river boulders and granite stones were used. Gonbad-e Kabood, Modavvar Tower and Gonbad-e Sorkh

from the Seljuk period have been identified in Maragheh before the present study. In the present research the location of Panj Gonbadan is identified, so that the total number of Maragheh tombs from the Seljuk period reached 6. Below the tombs of the Seljuk period studied so far in Maragheh are presented.

**1. Gonbad-e Sorkh** is considered the oldest brick mausoleum in northwestern Iran (Fig. 1). This building was built in the Seljuk period in 542 AH. The Gonbad-e Sorkh is the earliest of five medieval mausolea located in Marāgheh in Azerbaijan (Fig. 2). An inscription on the north side around the tympanum records that the tomb (referred to as both qobba and mašhad) was ordered by Abu'l-'Ezz 'Abd-al-'Aziz b. Maḥmud b. Sa'd, known by the title of Qawām-e Āḏarbāyjān, and possibly a member of the Aḥmadili dynasty (*Milwright*, 2012. P. 130). The building was completed on 11 Šawwāl 542/4 March 1148 (*Sattarnejad et al.*, 2020a). A further inscription on the east side names the builder as Abu Bakr Moḥammad b. Bandān Bannā' b. Moḥassen [or Moḥsen] Me'mār (*Godard*, 1934. P. 4; *Hillenbrand*, 1974. P. 94; Vol. II. P. 86–89; Vol. III. Fig. 51–58; Vol. IV. Pl. 67–73).

**2. Gonbad-e Kabood.** This building is located in Maragheh province, 37°23'24.39"N, 46°14'20.86"E, next to the Maragheh cylindrical tower. As to its shape, it is a ten-sided prismatic construction. Its entrance door has different decorations (Fig. 1). It is known as the tomb of the mother of Hollakoo or Goey tower, yet the assignment of this building to the tomb of the mother of Hollakoo has not been confirmed. According to the Quranic inscriptions in the tomb, André Godard denied its assignment to the mother of Hollakoo, who was a Christian. He says that the tomb is the grave of an unknown person of Muslim elders. On the other hand, Godard believes that the building of this tomb does not belong to the Mogul period, since the construction of such a tomb in the Maragheh, the capital of Holoku, which was the centre of the opposition to Islam, seems quite unlikely, unless it was built in the era of the Seventh Mongol Ilkhan, Ghazan Khan. Then, referring to the architectural style of the Ghazan era, he has added that the building cannot originate from this period. Consequently, its construction dates back before the time of Hollakoo. Thus, Godard estimates this date from 582 to 656 AH and constructs his hypothesis by rebuilding the inscriptions (*Godard*, 1934; *Sattarnejad, Parvin*, 2019. P. 4).

**3. Modavvar Tower** (Fig. 1) is erected 10 meters away from Gonbad-e kabud building, belongs to the Seljuk era. It is a cylindrical two-story tower with a plain façade made of red bricks and stone slabs. The building has a domed ceiling which has been destroyed and a gable roof has been built instead to protect the building. In addition to the beautiful brick-work of the outer façade, impressive decorations formed by a combination of brick and tile-works on the entrance are another feature of the building. The entrance portal of the tower has crescent frames and a round arch. They surround the portal. There is a Kufic inscription composed of brick and azure tile-works bearing verse 35 of Anbia chapter of holy Quran above and beneath the arch. It shows the date 563 AH. The inner space is a 12-sided one with stucco decorations. The crypt of the building consists of a cross-shaped space. It seems to be someone's grave and the building has been erected as the memorial. But there is no information available concerning the founder or the buried person (Fig. 3).

**4. Panj Gonbadan in historical texts.** Panj Gonbadan is the name of the complex consisting of five mausoleums located in the city of Maragheh. No information



**Fig. 1. The tombs of the Seljuk period in Maragheh**
*Top* – Gonbad-e Sorkh; *bottom left* – Gonbad-e-Kabuod; *bottom right* – Modavvar Tower

was available about these relics before archeological excavation undertaken in 2018. The name of this assemblage was only mentioned in the historical books of the 8th and 9th centuries AH. The book «Tajareb al-Salaf» written by Hindu Shah Nakhjavani in 714 AH, is the earliest source that indicates the existence of 5 tombs in the city of Maragheh. In mentioning the events of the Seljuk period, Hindu Shah referred to the assassination of the Abbasid Caliph in the city of Maragheh and described the location of the tomb as follows: «…The dead body of the caliph was taken to Maragheh by the judges, imams, and nobles of the countries. It was buried

in Atabeyg school, the neighborhood of judges, and a high dome was built. There are 5 tombs at the line of that school, one of which belongs to the caliph» (*Hindu Shah*, 1978. P. 296). Ghiyāś ad-Dīn Muḥammad Khondamīr (880–942 AH), the Iranian historian, in his book Habib al-Siar, considers the history of the tombs to be related to the Seljuk period (*Khawndamir*, 2002. P. 181). These two historical books are considered as study sources that refer to the existence of 5 tomb towers in Atabeyg neighborhood of Maragheh. In accordance with these data, the archaeological team excavated the location of Panj Gonbadan in Maragheh. The excavations were carried out at the appropriate location, which resulted in the identification of Panj Gonbadan.

## Archaeological evidence

So far, two archeological campaigns have been carried out in Maragheh. The first investigation related to the identification and discovery of an observatory from the Ilkhanid period belonged to Khajeh Nasir al-Din al-Tusi, which was carried out by Parviz Varjavand in 1972. The second campaign was carried out by Mohammad Rahmatpour in 2019 next to two Kabood and Modavvar Tower (*Rahmatpour*, 2019). The results obtained from stratigraphic trench led to the identification of cultural periods of Maragheh, especially the remains from the Seljuk and Ilkhanid periods (*Sattarnejad et al.*, 2020b). During the excavation, 10 trenches were dug out in different parts of the site. The results from excavations in trenches I 5, I 6, H 5, H 6 led to the identification of architectural structures, which formed a part of the remains of two tomb towers destroyed over time. In later periods, human activities and architectural works took place on these structures. However, evidence of the architectural generality of the two towers were identified in the course of archaeological excavations, which is presented below.

The surface layer at the site consisted of soil, bricks, stones. After removing the surface layer, the architectural remains of two tomb towers were identified. These structures are located at a depth of about 1 m from the ground level (Fig. 2).




**Fig. 2. Location of Panj Gonbadan in the city of Maragheh**
*1* – Kaboud; *2* – Modavvar; *3* – Structure 1; *4* - Structure 2; *5* – Gonbadan



**Fig. 3. Structure 1 in the city of Maragheh**

**Structure 1** is located northwest of Kaboud tomb tower at the distance of 30 meters, with geographical coordinates 46°14'20.02"E, 37°23'25.19"N. The structure has a circular and round plan 7 m in diameter (Fig. 3). A row of dado stone of the building has survived. The dado stone is made of yellow granite. In the local dialect of Maragheh people this kind of stones is known as Sinjan. The stones are cut in rectangular shape. They are of various dimensions: 50 × 43 × 10, 65 × 23 × 8, 70 × 31 × 12, 24 × 20 × 8, 80 × 47 × 20 cm.

In the building interior unworked river stones are used. The stones are black, gray, brown in color and different in size, for example 35 × 23 × 10, 33 × 30 × 12, 30 × 28 × 10, 31 × 20 × 18, 27 × 25 × 20, 25 × 20 × 10, 18 × 10 × 5 cm. The mortar used in the architectural structure of this building is gypsum-lime type. The building is solid, like Modavvar Tower. Its crypt was leveled to the ground level and, unlike the Kaboud tomb tower, has no stairs.

**Structure 2** is located at the distance of 23 m to the northwest of Kaboud tomb tower. This building, like structure 1, has a cairn structure with river-type stones of different size, their average dimensions are 40 × 30 × 15, 38 × 30 × 20, 35 × 25 × 15, 30 × 30 × 21, 30 × 28 × 25 cm. This tomb tower, unlike tower 1, was not solid and was created as a hollow cylinder. The building is very similar to Kaboud tomb tower in terms of its structure. The crypt of the Kaboud tower is located below ground level, for steps were built to enter it. The crypt of the discovered building is also situated below ground level. The building is 7 m in diameter with the preserved height of the walls reaching 110 cm. Lime mortar was also used in the structure (Fig. 3).

In the western part of this building, evidence of other architectural structures was identified, based on which it can be supposed that these buildings were located next to other architectural structures.

## Pottery

Ceramic collection retrieved at the site confirms that the pottery belongs to the Islamic Middle Ages. The description of ceramic materials is published (*Sattarnejad et al.*, 2020b. P. 402, 403. Fig. 3).

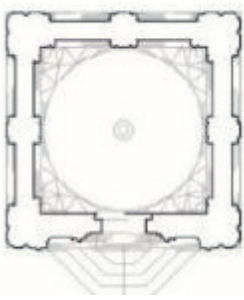
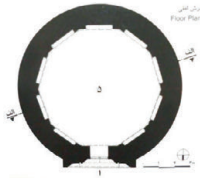
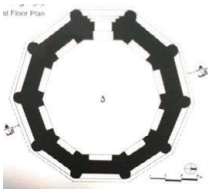
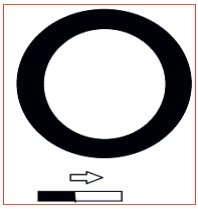
## Data analysis

Our initial information on the existence of five tombs from the Seljuk period in Maragheh is related to the text of the book Tajareb al-Salaf written by Hindu Shah Nakhjavani who mentioned the location of Panj Gonbadan in the city of Maragheh (*Hindu Shah*, 1978). Later sources, especially the book Habib al-Siar written by Khawndamir, mentions the history of these tombs related to the Seljuk Atabeygan period (*Khawndamir*, 2002. P. 181). Based on these sources, we started searching for 5 tomb towers in the city of Maragheh from the Seljuk period. To achieve this goal, the old neighborhoods of Maragheh were first identified. Maragheh consists of 4 old neighborhoods with the names of: 1 – Atabeyg, 2 – Salar, 3 – Darvazeh, 4 – Maidan (*Gholamieh*, 2007). The book Tajareb al-Salaf states that Panj Gonbadan are located inside Atabeyg school. The name of the school (Atabeyg) has survived today in one of the old neighborhoods of Maragheh. The word Atabeyg is a compound of the Turkic word *ata*, «ancestor», or «father» and the word *beg* or *bey*, «lord, leader, prince». This term was used in Iran to mean the teacher of the sultan and sometimes the noble of a tribe. Therefore, the name of Atabeyg neighborhood has survived from the Seljuk period. In this neighborhood, Kaboud and Modavvar Tower from the Seljuk period are situated. These two tombs helped a lot in localization of Panj Gonbadan, so we guessed that Panj Gonbadan was probably located next to these two tomb towers. Therefore, archeological excavations were started at a distance of about 5 m from the Kaboud and Modavvar Tower. The excavation in the Atabeyg neighborhood and next to the tower of Kaboud and Modavvar Tower began with digging a stratigraphic trench. The trench has yielded a lot of information about the settlement status in the historical context of Maragheh city in the Seljuk and Ilkhanid periods (*Sattarnejad et al.*, 2020b). Based on this trench, it was determined that this part of Maragheh city was used in the 4$^{th}$ to 8$^{th}$ centuries AH. Therefore, 4 excavation trenches were dug out between the Kaboud and Modavvar Tower. The results of the excavation were very surprising, so that in this part, round structures were identified with cairn structure. These buildings were very similar in plan to the two Seljuk tomb towers around them. Also, bricks, tiles, truncated stones were discovered in the rubble layer of this area.

These findings were exactly the same as the material used in the other two tomb towers. Therefore, we have the following reasons to identify these structures and

the surrounding materials with the Panj Gonbadan mentioned in the historical books of the Seljuk and Ilkhanid periods is located exactly in this place (Table 1).

**Table 1. General characteristic of the Maragheh tombs**

| Title | Plan | Date | Materials |
|---|---|---|---|
| Gonbad-e Sorkh |  | 542 AH | Brick, gypsum, tile, stone |
| Modavvar Tower |  | 563 AH | Brick, tile, stone |
| Gonbad-e Kaboud |  | 583 AH | Brick, tile, gypsum, stone |
| Panj Gonbadan |  | Seljuk | Brick, tile, stone |

1. The tombs of Panj Gonbadan are located inside the city of Maragheh and Atabeyg neighborhood. During the excavation of the Kaboud and Modavvar Tower site, evidence of three new tomb towers was discovered and identified, consequently, the total number of tombs in this place has increased to five. Thus their number is the same as the number of Panj Gonbadan.

2. Panj Gonbadan is located inside the school yard. According to surviving images from the Qajar and Pahlavi periods, there existed old schools in this part of the city of Maragheh, then destroyed over time.

3. The architectural plan and materials used in the Kaboud and Modavvar Tower are the same as in the identified tomb towers. The tiles discovered in the excavation trenches are similar in structure and color to the Kaboud and Modavvar Tower towers tile work.

4. The pottery from this place belong to the Seljuk and Ilkhanid periods and show that the site has been used since the Seljuk time. Based on the above evidence, the authors suggest the location of Panj Gonbadan in the area of Atabeyg neighborhood and next to the Kaboud and Modavvar Tower. In this place, based on archeological excavations, five tombs from the Seljuk period have so far been identified inside historical schools. Therefore, it is likely that one of the tombs belongs to Al-Mustarshid Billah (1118–1135), the 29th Abassi caliph.

## Conclusions

Panj Gonbadan is the name of five tombs from the Seljuk period, which has been mentioned for the first time in the book Tajareb al-Salaf written by Hindu Shah Nakhjavani belonging to the 8th century AH. However, over time the location of the Panj Gonbadan in Maragheh has been forgotten due to the destruction of three tombs out of five mausoleums. The first season of the archeological excavations in the Kaboud and Modavvar Tower site led to the identification of structures from the Seljuk period. They have a round plan that is very similar to the Kaboud and Modavvar Tower. Taking into consideration the archaeological evidence, especially the discovered structures, the historical school, the Atabeyg neighborhood and pottery data of the location of Panj Gonbadan within the historical context of Maragheh were identified. The Panj Gonbadan mentioned in the historical sources of the 7th and 8th centuries AH is in fact the same as Kaboud and Modavvar Tower and the surrounding structures. Today, only two tombs have survived, while the other three tombs have been destroyed. These mausoleums belong to the Seljuk period and are the burial places of the Seljuk Atabeygans and Al-Mustarshid Billah, the 29th Abassi caliph.

REFERENCES

*Gholamieh M.*, 2007. History of Maragheh according to the image. Tehran: Ouhadi.

*Godard A.*, 1934. Les Monuments de Marāgha. Paris: E. Leroux. 22 p. (Publications de la Société des Études Iraniennes et de l'Art Persan; 9.)

*Hamawi Yaghoot*, 1947. Al-Baldan Dictionary. Tehran: Cultural Heritage and Tourism Publications.

*Hillenbrand R.*, 1974. The Tomb Towers of Iran to 1550: Doctoral Thesis. Oxford. 4 vols.

*Hindu Shah Ibn Sanjar*, 1978. Tajareb al-Salaf / Ed. Abbas Iqbal Ashtiani. Tehran: Tahoori.

Hudud al-Alam from the East to the West / Ed. M. Y. Hadi. Cairo: Cultural Publishing House, 2002.

*Ibn al-Fuwati A.*, 1996. Majma Al-adab fi Majam Al-alghab. Tehran: Culture and Guidance Publications.

*Ibn Arabi, Gharighvarius Ibn Harun*, 1985. Brief History of the State / Transl. Abdul Mohammad Ayati. Tehran: Cultural Science.

*Ibn Khordadbeh O.*, 1889. Masalek and Mamalek. Beirut: Dar Sader Publications.

*Ibn Rustah Ahmad Ibn Umar*, 1892. Alaq al-Nafsiyah. Beirut: Dar Sader.

*Kargar M. R.*, 1993. Islamic tombs and its cultural base in northwestern Iran (Azerbaijan): Master Thesis in Archeology, Tarbiat Modares University. Tehran.

*Khawndamir Ghiyāś ad-Dīn Muḥammad Al-Maduba*, 2002. Trikheh Habib Al-Seer in the News of Human People. Vol. II / Ed. M. Dabirsiyaghi. Tehran: Asatir.

*Le Strange G.*, 1998. Historical Geography of the Eastern Caliphate / Transl. M. Erfani. 3rd edition. Tehran: Scientific and Cultural Publications.
*Milwright M.*, 2012. Gonbad-e Sork // Encyclopædia Iranica. Vol. XI. 2. P. 130–131.
*Mostofi H.*, 2003. Nezhat Al-Gholoub / Ed. Mohammad Dabir Siaqi. Qazvin: Today Hadith Publications.
*Nasir al-Din al-Tusi M.*, 1989. Tansokh nameh Ilkhani / Ed. Mohammad Taghi Modarres Razavi. Tehran: Information.
*Qazvini Z.*, 1994. Al-Ebad Works, Akhbar Al-Balad / Transl. M. J. Qajar. Tehran: Amirkabir Publishing.
*Rahmatpour M.*, 2019. Report of the First Chapter of Archaeological Excavation of Maragheh's Circular and blue tomb tower. Tehran: Iran Institute of Archeology.
*Sattarnejad S.*, 2016. Archaeological Study and Survey of Troglodytic Architecture in Maragheh County: Master's Thesis in Archaeology, University of Mohaghegh Ardabili. 180 p. (In Persian.)
*Sattarnaejad S., Parvin S.*, 2019. Manifestation of Islamic Decorative Arts in the Architecture of Gonbad-e-Kabood and Gonbad-e-Ghaffariyeh // Anastasis Research in Medieval Culture and Art. Vol. VI. No. 2. P. 1–18.
*Sattarnaejad S., Parvin S., Hendiani E.*, 2020a. The symbology of swastika in the Gonbad-e-Sorkh Tomb // Codrul Cosminului. Vol. 26. No. 1. P. 7–18.
*Sattarnejad S., Parvin S., Hendiani E.*, 2020b. Chronology of the historical context of Maragheh City based on archaeological exploration and historical written sources // КСИА. Вып. 260. P. 397–406.

*About the authors*

Sattarnejad Saeid, University of Mohaghegh Ardabili, University str., 5619911367, Ardabil, Republic of Iran; e-mail: saeidsattarnejad@yahoo.come-mail;

Hajizadeh Bastani Karim, University of Mohaghegh Ardabili, University str., 5619911367, Ardabil, Republic of Iran; e-mail: karbastani@yahoo.com;

Afkhami Behrouz, University of Mohaghegh Ardabili, University str., 5619911367, Ardabil, Republic of Iran; e-mail: bafkhami@uma.ac.ir;

Shahbazi Shiran Habib, University of Mohaghegh Ardabili, University str., 5619911367, Ardabil, Republic of Iran; e-mail: habibshahbazi35@gmail.com

С. Саттарнеджад, К. Хаджизаде Бастани,
Б. Афкхами, Х. Шахбази Ширан

## ЛОКАЛИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСА ПАНДЖ ГОНБАДАН В МАРАГЕ (СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИРАН) НА ОСНОВЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

*Резюме*. Особый интерес для археологов представляют исследования, направленные на определение точного местоположения исторических зданий. Среди построек исламского периода в северо-западной части Ирана, упоминаемых в исторических источниках сельджукского (5 и 6 вв. хиджры) и хулагуидского (7 и 8 вв. хиджры) периодов, фигурируют исторические сооружения Пандж Гонбадан («Пять куполов»). В течение длительного времени древностям сельжукского периода на северо-западе Ирана не уделялось должного внимания, поэтому их изучение весьма актуально. Цель настоящего исследования состоит в точном определении местоположения рассматриваемого архитектурного комплекса, а также проверке непротиворечивости археологических данных и данных исторических источников. В исторической части

города Мараге в ходе археологических раскопок между башнями Гонбад-е Кабуд и Модаввар обнаружены три разрушенные гробницы сельджукского периода, оказавшиеся частью комплекса Пандж Гонбадан.

*Ключевые слова*: северо-западный Иран, Мараге, исламский период, Надгробная башня.

*Сведения об авторах*

Саттарнеджад Саид, университет Мохагег Ардабили, Университетская ул., 5619911367, Ардебиль, Республика Иран; e-mail: saeidsattarnejad@yahoo.com;

Хаджизаде Бастани Карим, университет Мохагег Ардабили, Университетская ул., 5619911367, Ардебиль, Республика Иран; e-mail: karbastani@yahoo.com;

Афкхами Бехруз, университет Мохагег Ардабили, Университетская ул., 5619911367, Ардебиль, Республика Иран; e-mail: bafkhami@uma.ac.ir;

Шахбази Ширан Хабиб, университет Мохагег Ардабили, Университетская ул., 5619911367, Ардебиль, Республика Иран; e-mail: habibshahbazi35@gmail.com

F. Pourianezhad, S. Sattarnejad, S. Parvin

# LOCALIZATION OF VARSAN CITY OF THE ISLAMIC PERIOD IN IRANIAN AZERBAIJAN BASED ON ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE AND WRITTEN SOURCES[1]

*Abstract.* Based on written sources of the Islamic period and archaeological data, the authors try to pinpoint the famous city of Varsan located in the northwestern region of Iran. The names of a number of Azerbaijan's cities in Iran are mentioned in the historical written sources of the Islamic period. However, the location of some of these centers remains unclear so far and no proper research has been carried out on its localization. The historical city of Varsan is one of the famous cities of the Islamic period in northwestern Iran, which had an important position in the early Islamic centuries. The city was mentioned repeatedly in written texts of the 3rd to 5th centuries AH. These texts locate the city in the foothills of the Sabalan Mountains. Then the city was abandoned, and no investigations have been undertaken aimed at its localization and investigation of the site. The present study seeks to answer the following basic question by field studies and written sources of the Islamic period: with which ancient site in northwestern Iran the location of Varsan city is compatible? The results obtained by archaeological research and analysis of historical texts match the geographical location of Varsan city in the Mughan Plain and the margin of the Araxes River. Today, the relics of this city are known as the ancient site called «*Ultan Qalasi*».

*Keywords*: Iranian Azerbaijan, Varsan, Oltan Site, books of the Islamic period.

## Introduction

The history of architecture and urbanization has been studied and considered by archaeologists in different historical periods using archaeological approach. Among these, identifying the location of ancient cities can be considered as one of the first

[1] This paper is the part of the research project entitled «Study of early Islamic cities in Azerbaijan, Iran».

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.407-418

archaeological goals (*Velayati et al.*, 2015. P. 83). In the Islamic period, archaeologists use these sources in their studies due to the existence of written historical sources. In the books of the Islamic period, the names of some cities are mentioned many times and their religious, political, social, economic characteristics and even their urbanization and architecture studies are described. The study of the survived texts of historians and geographers of the early Islamic period indicates the existence of cities in the northwestern region of Iran that no longer exist today. Research on these cities by tracing the remains of historical texts, using archaeological studies and matching them with preserved ruins, can to some extent lead to the discovery of the location of these cities and provide valuable information about them (*Pakbaz et al.*, 2019. P. 38; *Sattarnejad et al.*, 2020a).

Northwestern Iran is known in historical sources as Azerbaijan or Azarbaijan. Today, Northwestern Iran includes the provinces of East Azerbaijan, West Azerbaijan and Ardabil. This region has various monuments of the Islamic period. Many names of its cities are mentioned in historical sources. In this region, a number of cities such as Barzand (*Mostofi*, 2002. P. 69), Varsan (*Abulfeda*, 2006. P. 462), Bileqan (*Al-Yagoubi*, 2001. P. 79), Badzhiravan (*Mostofi*, 2002. P. 69), Kolsereh (*Baghdadi*, 1981. P. 110) existed and were destroyed for various reasons in different centuries of Islam. Today, only the names of these cities can be found in historical texts. The historical city of Varsan was located on the northeastern slopes of the Sabalan Mountains on the road connecting Ardabil to Aran province (Republic of Azerbaijan) and its cities such as Bileqan and Barda district. Varsan served as a commercial intermediary city and caravanserai in the region of Azerbaijan. This special position and location in the fertile plain made Varsan a thriving city. In this research, an attempt is made to answer the following basic questions by examining the information obtained from the written historical sources of the Islamic period and using the data provided by archaeological studies and excavations: The location of which archeological site in northwestern Iran is compatible with the remains of Varsan city? Based on the archaeological surveys carried out by the authors and its compatiblity with the written sources of the Islamic period, the location of Varsan city in the region of Iranian Azerbaijan has been determined.

## Research method

The present study, using the library method, examines the texts of the 3rd to 7th centuries AH, which are considered as the first-hand sources of this research, and also is based on archaeological findings. First, the location of Varsan city was studied in geographical and historical books of the Islamic period. Then, the landmarks of the early Islamic period were identified based on archeological surveys conducted in recent years in the Mughan plain of Ardabil province. In the next stage, the location of the Varsan city was adapted to these sites proceeding from the descriptions of Islamic sources. The results of these studies lead to the identification of the exact location of the historic city of Varsan in the northwestern region of Iran along the Araxes River.

## Review of the literature

So far, studies have been conducted on the localization of historical cities of the Islamic period in northwestern Iran and the Republic of Azerbaijan. The results of these researches have made it possible to identify the location of cities such as Barzand, Bileqan and Barda today. But so far no research has been performed on the location of the city of Varsan in the northwestern region of Iran. Therefore, only the sources of the Islamic period, especially the books of the 3rd to 7th centuries AH, such as «*Al-Buldan*» written by Al-Yaqoubi, «*History of the Prophets and Kings*» by Muhammad ibn Jarir al-Tabari, «*Futuh al-Buldan*» by Yahya al-Baladhuri, «*Masalik al-Mamalik*» by Istakhri, etc., referred to Varsan city. In the present research, the location of this city in Ardabil province and Mughan Plain has been studied for the first time. The results of the research are important for recognizing the location of one of the famous cities of Azerbaijan province in the Islamic period.

## Varsan city in the written sources of the Islamic period

Our information about Varsan city is limited to historical sources. The geographical location of the city was mentioned in the texts of geographers and historians of the 3rd to 6th centuries AH. In these sources, the location of Varsan has been recorded in the province of Azerbaijan (*Istakhri*, 1961. P. 158; *Ibn Rustah*, 2020. P. 271). According to these sources, the city was situated in a plain along the Araxes River (*Maqdisi*, 2010. P. 559; *Abu Dulaf*, 1975. P. 47). Also, the location of Varsan was related with the communication road of Barzand cities to Bileqan and Barda (*Istakhri*, 1961. P. 156; *Al-Yaqoubi*, 2001. P. 46). In the preserved maps from the Islamic period, the location of Varsan is clearly shown. Abu Ishaq Ibrahim ibn Muhammad al-Farisi al-Istakhri, an Iranian geographer (10 AD), known as Karkhi, has drawn a map of the cities of Azerbaijan in his book named «*Masalik al-Mamalik*» («*Roads of the Realms*»). In this map, the location of Varsan has been shown close to the Araxes River and on the communication road from Bileqan city to Barzand (Fig. 1).

In the written sources of the Islamic period, the name of Varsan city is mentioned many times in the descriptions of the early Islamic cities. One of the oldest written sources of the Islamic period in which the name of Varsan city is mentioned is the book «*al-Buldan*» by Ibn al-Faqih (290 AH). He wrote: «…Varsan was a hill. Marwan ibn Muhammad ibn Marwan [one of the early rulers of Islam – authors] ordered to construct it. He built a castle for the city» (*Ibn al-Faqih*, 1995. P. 126). Al-Baladhuri mentioned the existence of a historical bridge next to the city in his book *«Futuh al-Buldan»*: «…There was a bridge in Varsan, similar to it built in areas such as Arshaq by Babak Khorramdin [one of the Iranian military leaders – authors]. Varsan city was built by the order of Marwan, the forth Umayyad caliph. He built castles all around the city. This city later became part of the land of Ja'far's mother, the daughter of Ja'far ibn al-Mansour» (*Al-Baladhuri*, 1958. P. 462). Varsan seems to have been famous as a small town in the province of Azerbaijan after the second century AH; In the book «*Masalik al-Mamalik*», Istakhri wrote not once about Varsan city the same as cities such as Tabriz, Urmia, Marand, Miyaneh, etc. (*Istakhri*, 1961. P. 156). The name of

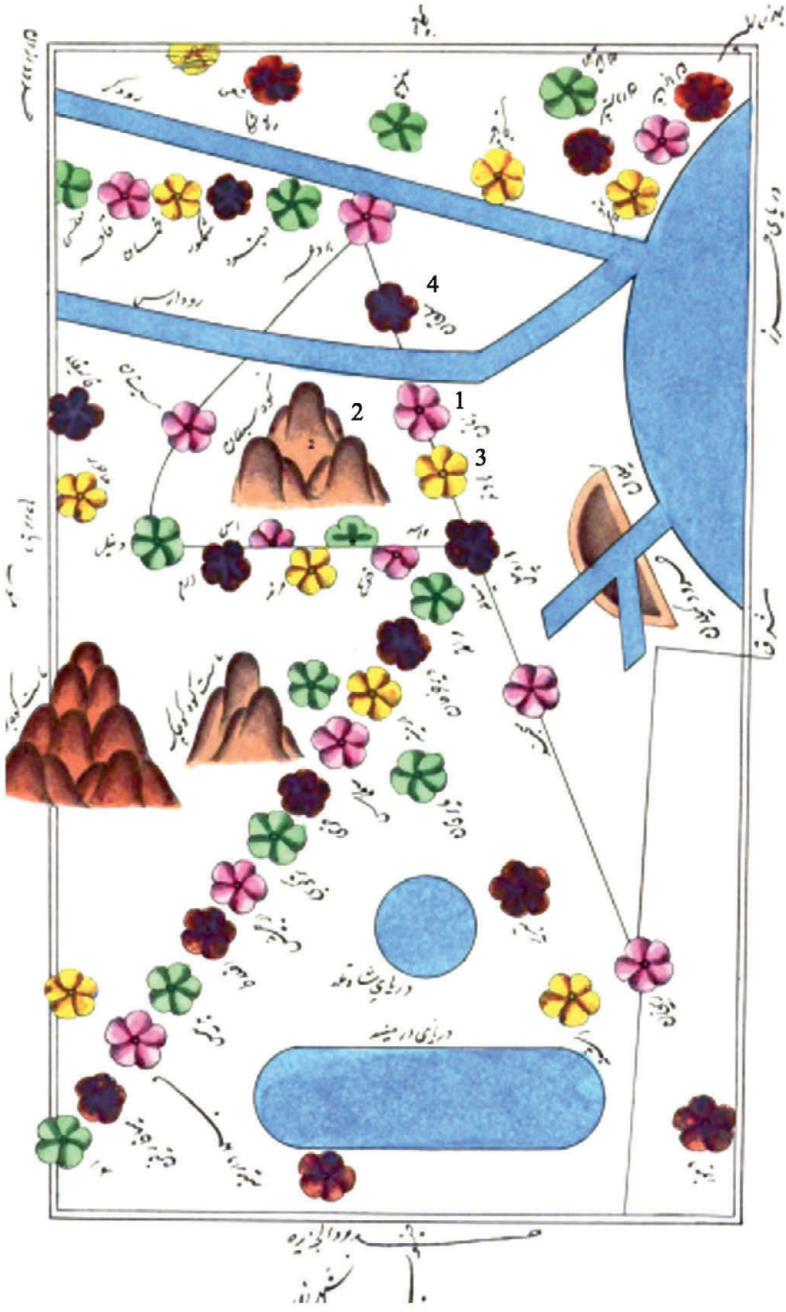



**Fig. 1. Masalik al-Mamalik by Istakhri. Map**
*1* – Varsan; *2* – Sabalan; *3* – Barzand; *4* – Bileqan

Varsan can be found in many books of the 3rd to 6th centuries AH. In these sources, Varsan is generally introduced between the two cities of Barzand and Bileqan. For example, Al-Yaqoubi (3rd century AH) wrote in the book «*al-Buldan*» as follows: «…and from Barzand to the city of Varsan and from Varsan to Bileqan is a communication road…» (*Al-Yaqoubi*, 2001. P. 46). What is clear in these sources is that the name of Varsan was generally mentioned due to its geographical location and its importance is mostly related with its location on the road between the cities of Azerbaijan and Aran (a region located in the Republic of Azerbaijan). The last references to Varsan are related to the 8th century AH (*Ibn Khaldun*, 1987. P. 112) (Tabl. 1). After this period, the prosperity of Varsan city declined and gradually reduced.

**Table 1. Name and location of Varsan city in the sources of the Islamic period (after: *Sattarnejad et al*., 2020a)**

| Thewriter | The book | Century AH | Written form | Position |
|---|---|---|---|---|
| Ahmad ibn Ishaq al-Yaqoubi | Al-Buldan | 3 | Varsan | Barzand – Varsan – Bileqan |
| Ibn Rustah | al-A‘laq al-Nafisa | 3 | Varsan | Varsan – Bileqan |
| ibn al-Faqih al-Hamadani | Al-Buldan | 3 and 4 | Varsan | Azerbaijan province |
| Al-Baladhuri | Futuh al-Buldan | 2 and 3 | Varsan | Azerbaijan province |
| Istakhri | Al-Masalik wa-l-Mamalik | 4 | Varsan | Barzand – Varsan – Bileqan |
| Abu Dulaf | Abu Dulaf’s travel book | 4 | Varsan | Along the Araxes River |
| Maqdisi | Ahsan al-Taqasim | 4 | Varsan | Plain, along the Araxes River |
| Ibn Khaldun | Ibn Khaldun’s history | 8 | | Mughan of Azerbaijan |

## The spatial site of Varsan city based on written historical sources and archaeological surveys

According to the descriptions of historical sources of the Islamic period, Varsan city is located in the Mughan Plain along the Araxes River (*Istakhri*, 1961. P. 158; *Ibn Rustah*, 2020. P. 271). Mughan Plain is situated in northwestern Iran, west of the Caspian Sea and north of Ardabil province. Most of the Mughan Plain is located

in the Republic of Azerbaijan and about one third (100,000 ha) is located in Iran. In general, in terms of natural geography, this plain is considered a part of the plains and lowlands of the Caspian Sea western basin. Mughan plain is located in the east of Sabalan Mountain. In this plain, the Araxes River flows permanently and is considered one of the most important water resources in the region. Mughan Plain was the location of the Arab army during the Islamic era, especially in the early centuries of Islam. In this plain, large areas such as Ultan Qalasi, Yale Sui, Qiz Qalesi and Barzand are related with this period (*Khancherli*, 2015). Among these large sites in the Islamic period, only the Ultan Qalasi site is located exactly on the banks of the Araxes. The location of Varsan city is accurately shown close to the Araxes River on its western side in the preserved maps of geographers of the Islamic period. Also, it was mentioned near the Araxes River in the descriptions from the books of the Islamic period. Thus, Muhammad ibn Ahmad Shams al-Din al-Maqdisi, a geographer of the 4th century AH, in his book «*Ahsan al-taqasim*», mentioned the location of Varsan city in a plain and along the Araxes River (*Maqdisi*, 2010. P. 559). According to the descriptions of geographers of the Islamic period and their comparison with the Islamic period sites of Mughan plain, it is Ultan Qalasi that most likely contains the remains of Varsan city. The details of the conditions of the ancient city of Varsan mentioned in the sources, including its fortifications, the moat around it, its location near the Araxes, and its vast area, are compatible with the conditions we can see in Ultan Qalasi area.

## Location of Ultan Qalasi

Oltan site is located in Mughan plain along the Araxes River (Fig. 2). Its geographical coordinates are 39°36’27.19”N and 47°45’28.16”E. This castle was built on a land with an area of 320,000 sq. m, the remains resemble a fortress. Ultan Qalasi was built in the Parthian period and its first founders were the Parthians, but its prosperity dates back to the Sassanid and early Islamic periods. Due to its strength and suitable location, it was used until the 20th century AH. During the excavation of Ultan Qalasi, archaeologists came across a coherent architectural remains dating from the Parthian and the Islamic periods, most of the artifacts found belong to the 3rd and 4th centuries AH, the later materials are related with the Sassanid architecture (*Alizadeh*, 2011).

Various pottery of the early Islamic period of Ultan Qalasi is important and worth attention. Inside the castle, kind of hills are visible that once were small building units, the main buildings were located on the east side. Due to the change of direction of the Araxes River, part of it has been washed and destroyed, but despite this, most of it is still buried underground. Ultan Qalasi was considered a city castle due to its area of 50 ha, inside it residential spaces were situated, while industrial areas such as various workshops for metalworking, glass-making and pottery-making were placed outside the castle. A 15-meter moat was built around the city to protect the castle from enemy attacks. It was filled by two water channels launched from the Araxes River. Archaeological excavations have identified the remains of various architectural constructions that generally were built of bricks (Fig. 3).




**Fig. 2. Araxes River next to the site of Ultan Qalasi**

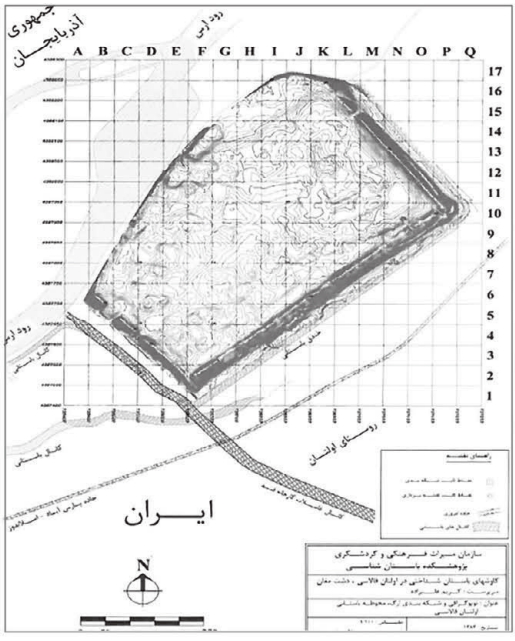





**Fig. 3. The site of Ultan Qalasi. Plan and view**

## Pottery related to the site

While exploring different parts of Ultan Qalasi, fragments of pottery were retrieved. In terms of form, technique, designs, etc. these findings clarify the most important periods of settlement in the site. On the other hand, it should be said that most of the structures and cultural features of the site, as well as the regional and trans-regional cultural exchanges of Ultan Qalasi with other sites and areas depend on the study and focus on its pottery findings.

In general, Oltan Qalaesi's pottery can be divided into two main groups: 1) non-glazed pottery and 2) glazed pottery (Fig. 4). These pottery groups can be compared with samples of pottery from the 6th to 13th centuries AD in the sites such as Samen in Malayer (*Hemmati Azandariani et al.*, 2015. P. 195), Hegmatana hill (*Ranjbaran*, 2012. P. 475, 493), Malin site in Bakharz County (*Khodadoost et al.*, 2015. P. 163), the ancient city of Jiroft (*Chubak*, 2012. P. 109, 110), Narmashir Plain in Kerman (*Amirhajlou, Saqaei*, 2018. P. 212), Sang Castle in Sirjan (*Amirhajlou, Sediqian*, 2019. P. 164), Barda (*Wordsworth*, 2018. P. 73), Tahaq in Khomein (*Sharahi, Sediqian*, 2019), Kaboud and Modavvar Tower in Maragheh (*Sattarnejad et al.*, 2020b; *Sattarnejad, Parvin*, 2019). These pottery materials belong to the early Islamic and Seljuk eras.

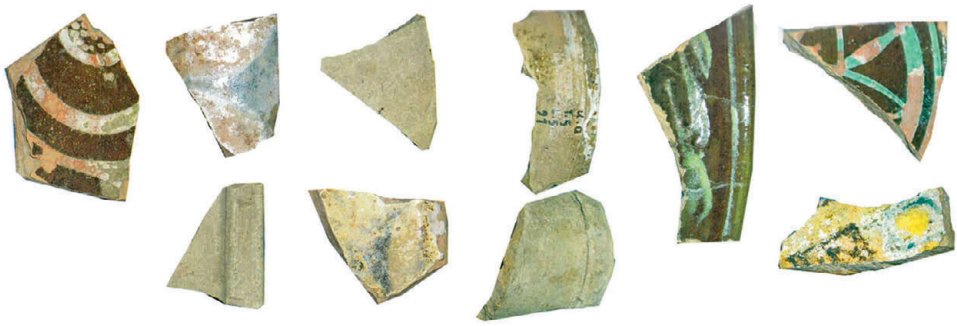


**Fig. 4. The site of Varsan. Pottery of the Islamic period (after: *Alizadeh*, 2011)**

## Discussion and analysis

As mentioned, our basic information on Varsan city is related to written sources from the 8th to the 13th centuries AD. The authors of these sources placed Varsan among the cities of Azerbaijan province. The city is located between Barzand and Bileqan and is the last city in the province of Azerbaijan along the Araxes River. In order to obtain the exact location of Varsan city, its approximate location was first identified based on historical sources. Then, proceeding from archaeological evidence obtained during surface survey of the site of Ultan Qalasi, the data and their compatibility with each other were discussed and analyzed. Today, the geographical location of some of several large cities located near Varsan has been identified. The cities of Bileqan and

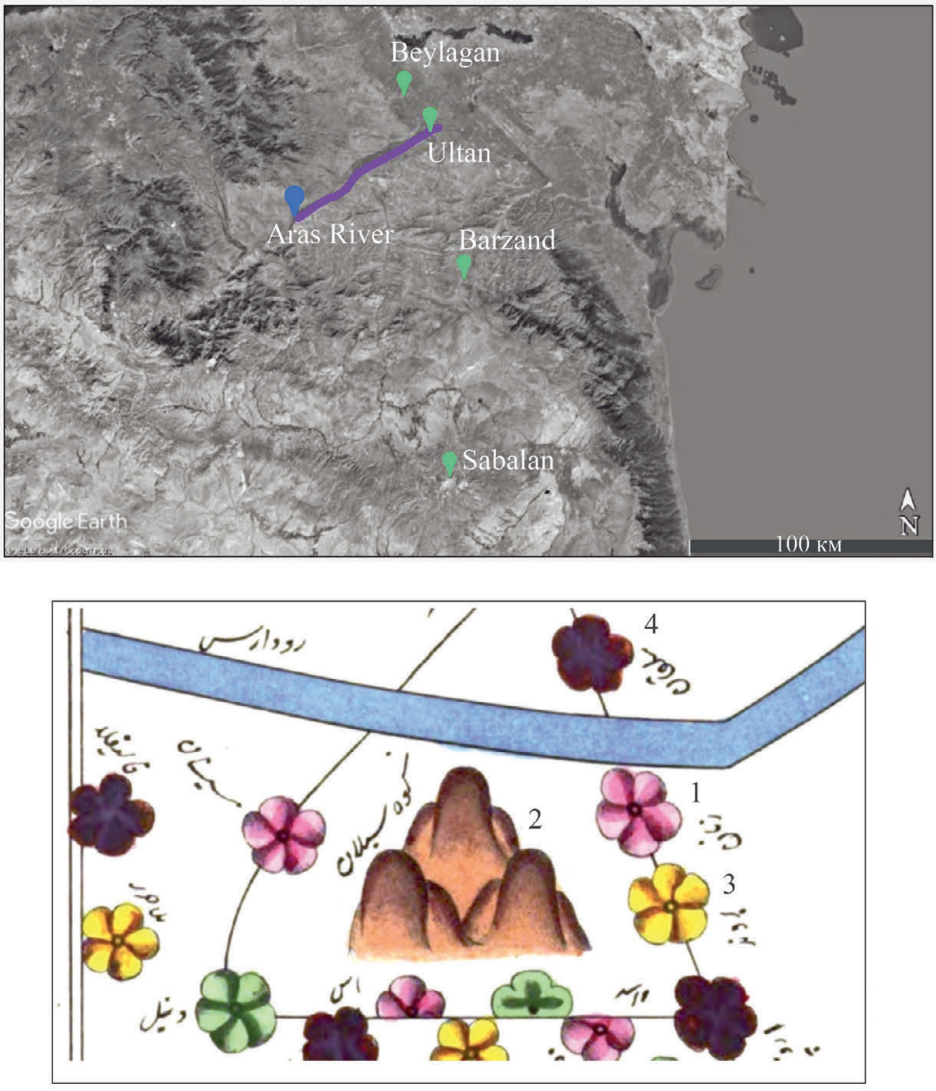



**Fig. 5. The location of early Islamic cities in the map of the book of «*Al-Masalik wa-l-Mamalik*» by Istakhri and the aerial image of the contemporary period**

*1* – Varsan; *2* – Sabalan; *3* – Barzand; *4* – Bileqan

Barda were identified by archeological surveys conducted in the Republic of Azerbaijan. Today, the old site of Bileqan is located in the Republic of Azerbaijan. The city is situated 30 km north of the Ultan Qalasi site. The ruins of the city of Bajuran, near the city of Jalilabad in the east of the Moghan Plain in the Republic of Azerbaijan, have been identified and studied archaeologically. Also today, Barda in the Republic of Azerbaijan is the place of the old city of Barda, archaeological surveys have been conducted there (*Wordsworth*, 2018). Barzand city in the Moghan Plain, located near Varsan, is now a small village 75 km south of the Araxes River. Between Barzand and Bileqan, only a large site called «Ultan Qalasi» of the Sassanid and early Islamic periods has been identified (*Alizadeh*, 2011). This area is exactly attached to the Araxes River and is located on the communication route from Barzand to Bileqan. Matching the location of these cities in the map of the book of «*Al-Masalik wa-l-Mamalik*» by Istakhri (4th century AH) with the contemporary aerial map shows that the location of Varsan is compatible with the site of Ultan Qalasi (Fig. 5).

The details of Varsan mentioned in the sources, including fortifications, the moat around it, its vast area and closeness to the Araxes River, correspond to the features of Ultan Qalasi. Oltan site is situated next to the Araxes. The site is one of the largest ones of the Sassanid and early Islamic periods in the Moghan Plain. The city's defensive tower and wall were identified and disclosed by archaeological excavations. The pottery from the surface is also of Samera style. The pottery dates back to the 3rd and 4th centuries AH. Samera style pottery was spread in the region of Azerbaijan in the sites where the headquarters of the Arab army were situated (*Khancherli*, 2015). In these cities defensive walls were built by order of the Arab rulers (*Al-Baladhuri*, 1958. P. 462). Varsan city prospered during the Seljuk period. A study on the sources of the Islamic era, especially of the 7th and 8th centuries AH shows that Varsan completely lost its prosperity during the Ilkhanid period. Writers of the Ilkhanid period such as Hamdallah Mustawfi, in the book «*Nuzhat al-qulub*», while referring to the Bileqan city in Azerbaijan and Aran, do not mention Varsan (*Mostofi*, 2002. P. 104, 105). Qazvini, the historian of the Ilkhanid period, mentions the cities of Barda, Bileqan and Mughan in his book «*Asar al-Bilad Akhbar al-Ibad*». But he does not mention Varsan (*Qazvini*, 1995. P. 654–668). Like famous cities of early Islam such as Barzand, Koreh Sar (Koleh Sar), Bajruvan and Yale Sui (*Tahmasebi*, 2019), Varsan lost its position after the Seljuk period and over time was gradually destroyed by human and natural factors. Only the village named Oltan still exists.

## Conclusions

According to our studies results, Varsan was one of the cities of Azerbaijan province. It prospered between the 3rd and 7th centuries AH due to its location on the trade route and caravanserai of the cities of Barzand to Bileqan. In general, in the surviving texts of historians and geographers of the early Islamic centuries, Varsan city was located in the foothills of the Sabalan Mountains and the communication route from Azerbaijan to Aran in the Mughan Plain and along a river. A comparative study of the descriptions of written sources of the Islamic period with the landmarks of the early Islamic period of the Mughan Plain, especially near the Araxes River, has

shown that the site of Ultan Qalasi most corresponds to the remains of Varsan city. This site is related with the Araxes and located on the communication route from Barzand to Bileqan. Evidence of the city's defensive tower and wall were discovered and investigated during archaeological excavations. Summing up, after matching the descriptions of historical sources and archaeological data obtained from the surface of Ultan Qalasi, this site should be considered as the ground for the hypothesis of localizing the site of Varsan city of the Islamic era, which can be seen today as a large area along the Araxes River.

## REFERENCES

*Abu Dulaf*, 1975. Abu Dulaf travel book in Iran. Tehran: Zav'ar Publications.

*Abulfeda I.*, 2006. Taqwim al-Buldan. Cairo: Al-Thaqafa Al-Diniya Publications.

*Al-Baladhuri A.*, 1958. Futuh al-Buldan / Transl. by M. Tavakol. Tehran: Noqreh.

*Alizadeh K.*, 2011. Ultan Qalasi: A Fortified Site in the Sasanian Borderlands (Mughan Steppe, Iranian Azerbaijan) // Iran. Vol. 49. No. 1. P. 55–77.

*Al-Yaqoubi A.*, 2001. Al-Buldan. Beirut: Dar Al-Kitab Al-Almiyeh Publications.

*Amirhajlou S., Saqaei S.*, 2018. Distribution, Continuity and Diversity of Islamic Ceramics in the Settlements of Narmashir Plain, Kerman // Pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran. No. 8 (19). P. 207–226.

*Amirhajlou S., Sediqian H.*, 2019. Archaeological Research on Islamic Pottery from Qal´eh Sang, Old Sirjan (Kerman Province, Iran) // Pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran. No. 10 (25). P. 155–180.

*Baghdadi Q.*, 1981. Masalak and Malikas. Beirut: Dar al-sader.

*Chubak H.*, 2012. Report of Islamic Pottery, Povinik Castle. Tehran: Cultural Heritage Organization.

*Hemmati Azandariani E., Khaksar A., Shabani A.*, 2015. Studying and Analyzing the Islamic Potteries from Underground Troglodytic Architecture Complex at Samen, Malayer // Archaeological Research. No. 13. P. 189–206.

*Ibn al-Faqih A.*, 1995. Short translation of Al-Buldan. Tehran: Cultural Foundation.

*Ibn Khaldun A.*, 1987. Ibn Khaldun's history. Vol. 3. Lebanon. Beirut: Dar al-Fikr Publications.

*Ibn Rustah A.*, 2020. Al-A'laq al-Nafisa. Beirut: Dar Sader.

*Istakhri I.*, 1961. Al-Masalik wa-l-Mamalik, by Iraj Afshar. Tehran: Book Translation Publishing House.

*Khancherli M.*, 2015. Study of pottery of the first centuries of Islam in Ardabil province: M. A. Thesis in Archeology, Mohaghegh Ardabili University.

*Khodadoost J., Mousavi Haji S., Taghavi A., Pooraliyari S.*, 2015. An Analytical Study of the Pottery at the Malin Site (Bakharz) // Pazhoheshha-ye Bastan shenasi Iran. No. 7 (13). P. 157–172.

*Maqdisi A.*, 2010. Ahsan al-Taqasim fi al-Marafa al-Aqalim. Beirut: Dar al-Asaq.

*Mostofi H.*, 2002. Nuzhat al-Qulob, edited by Muhammad Dabir Siagi. Qazvin: Hadith Imroz Publications.

*Pakbaz D., Neyestani J., Karimian H.*, 2019. Localization of Ziz city based on historical sources and archaeological surveys // Journal of Archaeological Studies. Vol. 11. No. 2. P. 7–56.

*Qazvini Z.*, 1995. Asar al-Bilad Akhbar al-Ibad. Tehran: Amirkabir Publications.

*Ranjbaran M.R.*, 2012. Final report of the first and second chapters of the archaeological exploration of Hagmatana hill, Hamadan province // Cultural heritage.

*Sattarnejad S., Parvin S.*, 2019. Manifestation of Islamic Decorative Arts in the Architecture of Gonbad-e-Kabood and Gonbad-e-Ghaffariyeh // ANASTASIS. Research in Medieval Culture and Art. Vol. VI. No. 2. P. 1–18.

*Sattarnejad S., Parvin S., Hendiani E.*, 2020a. Chronology of the historical context of Maragheh City based on archaeological exploration and historical written sources // КСИА. Вып. 260. P. 397–406.

*Sattarnejad S., Parvin S., Hendiani E.*, 2020b. The symbology of swastika in the Gonbad-e-Sorkh Tomb // Codrul Cosminului. Vol. 26 (1). P. 7–18.

*Sharahi E., Sediqian H.*, 2019. Archaeological study of medieval Islamic pottery in the underground part of Tahiq Khomeini // Archaeological Studies of Parseh No. 8. P. 151–148.

*Tahmasebi F.*, 2019. Report of the first season of archaeological excavations of Yale Sui site // Cultural Heritage Research Institute.

*Velayati R., Mehdizadeh B., Khanali H.*, 2015. Location of Ojan Ilkhanid City Based on Historical Resources and Archaeological Investigations (Research on Sites of Koller and Dali Darasi in Bostan Abad City) // Bagh-e Nazar. No. 12 (34). P. 83–92.

*Wordsworth P.*, 2018. Problematising the shifting capitals of Medieval Arran: From Bardhaʿa to Janza in the 10th–12th centuries // Iran. Vol. 56. No. 1. P. 64–76.

*About the authors*

Pourianezhad Farhad, University of Mohaghegh Ardabili, University str., 5619911367, Ardabil, Republic of Iran; e-mail: pourianezhad@uma.ac.ir;

Sattarnejad Saeid, University of Mohaghegh Ardabili, University str., 5619911367, Ardabil, Republic of Iran; e-mail: mail: saeidsattarnejad@yahoo.com;

Parvin Samad, University of Mohaghegh Ardabili, University str., 5619911367, Ardabil, Republic of Iran; e-mail: samad_parvin@yahoo.com

Ф. Пурианежад, С. Саттарнеджад, С. Парвин

## ЛОКАЛИЗАЦИЯ ГОРОДА ВАРСАН ИСЛАМСКОГО ПЕРИОДА В ИРАНСКОМ АЗЕРБАЙДЖАНЕ НА ОСНОВЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПИСЬМЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ

*Резюме.* Названия ряда азербайджанских городов в Иране упоминаются в исторических письменных источниках исламского периода. Однако местонахождение некоторых из этих центров до сих пор остается неясным, и никаких надлежащих исследований по их локализации не проводилось. Исторический город Варсан – один из известных городов на северо-западе Ирана (в предгорьях Сабаланских гор), неоднократно упоминавшийся в письменных текстах раннего исламского периода (3–5 вв. хиджры), но затем, видимо, утерявший свое значение и покинутый жителями. Авторы статьи попытались ответить на основной вопрос: с каким древним местом на северо-западе Ирана совместимо местоположение города Варсан? В результате анализа исторических текстов и благодаря археологическим исследованиям, удалось, как представляется, определить, что город Варсан располагался на равнине Муган, на берегу реки Аракс. Сегодня развалины этого города известны как древнее урочище под названием «Ултан Каласи».

*Ключевые слова*: Иранский Азербайджан, Варсан, Ултан, книги исламского периода.

*Сведения об авторах*

Пурианежад Фархад, университет Мохагег Ардабили, Университетская ул., 5619911367, Ардебиль, Республика Иран; e-mail: pourianezhad@uma.ac.ir;

Саттарнеджад Саид, университет Мохагег Ардабили, Университетская ул., 5619911367, Ардебиль, Республика Иран; e-mail: saeidsattarnejad@yahoo.come;

Парвин Самад, университет Мохагег Ардабили, Университетская ул., 5619911367, Ардебиль, Республика Иран; e-mail: samad_parvin@yahoo.com

А.В. Сафронов

# АЛТАРЬ 1 ИЗ ВАШАКТУНА (ПЕТЕН, ГВАТЕМАЛА): АНАЛИЗ ЗООМОРФНОГО МОНУМЕНТА ДРЕВНИХ МАЙЯ

*Резюме*. Одним из слабоизученных памятников Вашактуна – важного политического центра древних майя является алтарь 1, обнаруженный в 1921 г., но до сих пор лишь поверхностно описанный в историографии. Это монумент нерегулярной формы, представляющий собой изваяние в форме черепахи и относящийся к категории т. н. зооморфных алтарей – изображений мифического животного. Панцирь черепахи покрыт плохо сохранившимся рельефом, детальный анализ которого стал возможен благодаря созданию 3D-модели алтаря, подготовленной в рамках исследования Регионального археологического проекта Вашактуна (PARU). Данная публикация посвящена анализу иконографии и определению роли монумента в истории города. Алтарь 1 связан с мифологическим сюжетом о Боге кукурузы, воскресающем из Космической черепахи, символизирующей земную твердь. В иконографии монумента Бог кукурузы имперсонируется с царем «Носильщик солнца» (его имя записано в головном уборе), правившим на рубеже IV–V вв. и упоминаемым на стелах 4 и 5, а также на настенных росписях здания B-XIII. По аналогии со сходными памятниками мы предполагаем, что алтарь 1 из Вашактуна являлся посмертным монументом «Носильщика Солнца» и был установлен между 402 и 406 гг.

*Ключевые слова*: майя, Мезоамерика, Вашактун, алтарь, Бог кукурузы, Космическая черепаха, мифология.

Состав корпуса монументов Вашактуна достаточно традиционен для городов майя классического периода (III–IX вв.) в Центральных низменностях. Начиная с 1916 г., когда археологический памятник был открыт американским археологом С. Морли в рамках 2-й экспедиции Института Карнеги (*Morley*, 1938. P. 134), здесь было обнаружено 27 плоских стел и 8 круглых алтарей, не считая еще двух десятков аналогичных, но сильно поврежденных монументов без рельефа. Стела и круглый алтарь, содержащие надписи, являются характерными типами царских монументов майя, и с этой точки зрения Вашактун не сильно

http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.268.419-432

отличается от соседних политических центров. Однако среди этих монументов есть один памятник, который выделяется как своей формой, так и назначением, являясь к тому же и самым плохо изученным среди всего корпуса монументов города. Речь идет об алтаре 1 – небольшом монументе нерегулярной формы, локализуемом в группе B и предположительно датируемом рубежом IV–V вв.

Алтарь 1 был обнаружен в Вашактуне 5-й экспедицией Института Карнеги под руководством С. Морли в марте 1921 г. при исследовании территории архитектурной группы B, в небольшом проходе между зданиями B-VII и B-VIII (*Morley*, 1938. P. 178). Алтарь располагается рядом со стелами 4 и 5, которые были найдены С. Морли еще при первом обследовании Вашактуна в мае 1916 г. (Ibid. P. 184), именно поэтому он ассоциировал алтарь с одной из этих двух стел и предположил, что он мог быть установлен еще в раннеклассический период между датами по долгому счету 8.18.0.0.0 и 9.3.0.0.0 (396–495 гг.) (Ibid. P. 178). В 1924 г. Морли впервые представил информацию о находке алтаря на Международном конгрессе американистов в Гётеборге, а в 1937 г. опубликовал две фотографии алтаря 1 в V томе своей работы «Надписи Петена» (*Morley*, 1937. Pl. 56). Затем в опубликованном на год позже I томе своего труда он представил общее описание монумента и поверхностный анализ некоторых из сохранившихся элементов иконографии (*Morley*, 1938. P. 178).

Именно плохая сохранность монумента определила слабый интерес исследователей к его анализу в последующие годы. Сколько-нибудь серьезного внимание алтарю 1 не уделялось ни в публикациях археологического проекта Вашактуна 1926–1937 гг. под руководством О. Рикетсона и Л. Смита, ни в работах уже гватемальского археологического проекта IDAEH, который велся с 1983 г. по конец 1990-х гг. под началом Х. Вальдеса и Ф. Фасена. В монографии «Цари, гробницы и дворцы: династическая история Вашактуна» Х. Вальдеса, Ф. Фасена и Э. Эскобедо, опубликованной в 1999 г. и посвященной анализу династической истории Вашактуна (*Valdes et al.*, 1999), алтарь 1 практически не упоминается. На алтаре отсутствуют иероглифические надписи, которые могли бы помочь в исследовании династической истории, что являлось основной целью работы. Британский эпиграфист Й. Грэм планировал публикацию (описание, фотография и линейная прорисовка) алтаря 1 в рамках проекта «Корпус иероглифических надписей майя» Музея Пибоди Гарвардского университета, которым он руководил с 1969 г. В 1986 г. проектом была издана 3-я часть V тома корпуса, посвященная монументам Вашактуна (CMHI, 1986), в которой из всех памятников Вашактуна были опубликованы только 22 стелы (из 27 на тот момент) и ни одного алтаря. Вероятнее всего, в планы Грэма входила публикация остальных монументов в следующей части V тома, но работа так и не была завершена, и не сделана даже линейная прорисовка алтаря 1.

Вопрос о новой публикации монументов возник в связи с началом работы в 2009 г. Словацкого археологического проекта Вашактуна[1] и открытием субпроекта по редокументации монументальных памятников города. В рамках данного

[1] С 2009 по 2015 г. – Projecto arqueologico de Uaxactun SAHI (Slovak Institute of Archaeology and History); с 2016 г. по н. в. – Projecto arqueologico regional de Uaxactun (PARU).

субпроекта с 2010 г. была поставлена задача провести фиксацию монументов с использованием как традиционных методов – эстампажи, ночная фотосъемка (цифровая), так и новейших технологий – RTI-модели, 3D-модели. Так, в 2010–2012 гг. словацкая исследовательница Т. Подолинска сделала серию эстапажей практически всех монументов с рельефом; в сезоне 2011 г. американский специалист Б. Лав провел фотографирование монументов, составив в итоге самую полную базу данных фотографий стел и алтарей Вашактуна, а также их отдельных фрагментов. В 2012–2013 гг. мексиканский исследователь К. Пайян сделал выборочное, но детальное фотографирование монументов с целью создания RTI и 3D-моделей. Выполненная в новом формате фиксация монументальных памятников позволяет на качественно ином уровне подойти к анализу рельефных изображения и надписей, детализировать многие, ранее непонятные, фрагменты и получить более полные результаты, по сравнению с традиционными фотографиями, опубликованными С. Морли и Й. Грэмом.

Также следует отметить, что для монументов Вашактуна в целом характерны общее низкое качество обработки поверхности блоков и довольно плохая сохранность рельефных изображений. Работы Словацкого проекта в доклассических группах F и H, проведенные за последние годы, показали, что традиция установки хорошо проработанных стел уходит в поздний формативный период (400 г. до н. э. – 250 г. н. э.). Например, был найден обломок стелы 28, датируемый сер. I в. н. э. (*Kováč*, 2014; *Сафронов*, 2015. С. 117–119), проект Института Карнеги зафиксировал стелу 10, относящуюся к 1-й четв. II в. н. э. (CMHI, 1986. P. 5: *158, 159*), оба монумента характеризуются правильной геометрией каменного блока и детализацией рельефа. Однако после кризиса проклассического периода, продолжавшегося в Вашактуне примерно со 150 по 300 г. традиция пришла в упадок (*Сафронов*, 2015. С. 126), цари классического времени с IV в. для изготовления монументов начинают использовать местный мягкий и зернистый известняк, а блокам не придают четких геометрических форм.

Новые методы фиксации монументальных памятников, в частности реализованные на примере алтаря 1, дают возможность в полной мере оценить рельефное изображение на подобных памятниках нерегулярной формы. В 2011 г. Б. Лав сделал серию фотографий монумента с направленным светом, которые позволили выделить основные части иконографического ряда и некоторые детали, но общий контекст алтаря оставался неясным. Также Б. Лав наметил наиболее удачные ракурсы алтаря, которые в дальнейшем идеально подошли для изготовления линейных прорисовок. В 2013 г. К. Пайян создал фотограмметрическую модель алтаря на основе серии последовательных фотографий, и именно она позволила провести тщательный анализ деталей иконографии, а также стала основой для новых линейных прорисовок. В рамках проекта по редокументации монументов Вашактуна автором статьи были изготовлены линейные прорисовки алтаря 1, основанные на фотографиях Б. Лава и модели К. Пайяна, фиксирующие монумент в ракурсах, определенных Б. Лавом – вид сверху (рис. 1), стороны A (рис. 2: *а*), B (рис. 2: *б*), C (рис. 2: *в*), D (рис. 2: *г*).

Монумент представляет собой алтарный диск неправильной овальной формы диаметром от 158 до 173 см и с выпуклой центральной частью, максимальной высотой 47 см. На вершине выпуклой части алтаря есть небольшое овальное



**Рис. 1. Вашактун, алтарь 1, вид сверху (прорисовка А. В. Сафронова)**

небольшая овальная выемка глубиной до 5 см от верхней точки монумента. Выпуклая часть монумента изображает собой панцирь черепахи, а на стороне A изображена голова животного с раскрытым клювом (рис. 2: *а*). На поверхности монумента присутствуют и другие элементы, связанные с иконографией черепахи, в частности по кромке панциря расположен ряд геометрических узоров в форме буквы «Г», а на сторонах B и D (рис. 3: *а, б*) продублировано изображение иероглифического знака **YAX** («новый», «зеленый») (рис. 3: *в*), который в доклассической и раннеклассической иконографической традиции майя ассоциируется с водой и является атрибутом фантастических земноводных существ (черепаха,

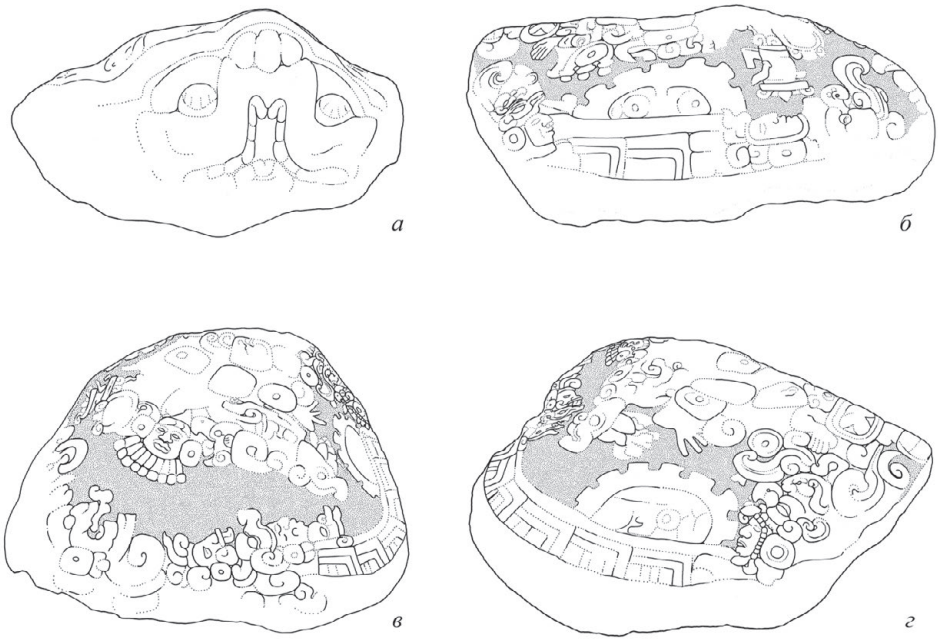



**Рис. 2. Вашактун, алтарь 1**

*а* – сторона A; *б* – сторона B; *в* – сторона C; *г* – сторона D (все прорисовки А. В. Сафронова)

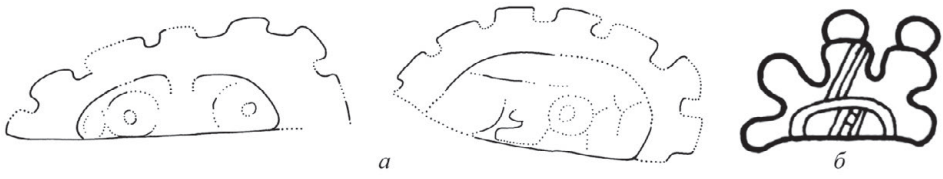



**Рис. 3. Вашактун, алтарь 1 (*a*), Тикаль, стела 39 (*b*)**

*a* – изображение иероглифического знака **YAX** на сторонах B и D (прорисовки А. В. Сафронова); *b* – знак **YAX** в раннеклассической иконографии (кон. IV в.) (прорисовка Л. Шили)

кайман и др.) (*Houston et al.*, 2009. P. 40). То есть алтарь изображает т. н. Космическую черепаху – фантастическое существо, которое, согласно мифологии майя, плавало в Мировом океане и являлось земной твердью (*Miller, Taube*, 1997. P. 174, 175), и в этой связи следует предположить, что монумент больше связан с ритуально-мифологической традицией, нежели с историческим контекстом. Подобные монументы не являются редкостью для классической культуры майя. Например, в Киригуа (Гватемала) в конце VIII в. была установлена серия зооморфных алтарей (Zoomorphs B, G, O, P), которые изображают мифических существ (ягуара, каймана) и связанные с ними образы царей Киригуа (*Looper*, 2003. P. 172–178, 187–193).

В Копане установлено несколько зооморфных монументов, например, алтарь в виде Космической черепахи вместе со стелой С (*Schele, Mathews*, 1998 P. 144–146). Подобные монументы зафиксированы и в области Центральных низменностей, в частности известны обломки алтаря 1 из Ицимте, датируемого поздним классический периодом. На частях монумента сохранились детали рельефа, изображавшего черепаху, на панцире которой был высечен календарный знак *Ajaw* (*Taube*, 1988. P. 189, 190). В этой связи К. Таубе предположил, опираясь на аналогичные изваяния постклассического времени из Майяпана, что черепаха, как мифологическое животное, ассоциируется именно с датой завершения *катуна* – 20-летнего цикла (по «долгому счету»), коррелирующую с днем *Ajaw* по 260-дневному календарю Цолькин (Ibid. P. 188, 189).

Исходя из предположения Таубе, алтарь 1 из Вашактуна также мог иметь отношение к дате окончания 20-летия, тем более что он установлен рядом со стелой 4, которая и датируется окончанием 20-летия 8.18.0.0.0 (09.07.396 г.) (*Safronov, Beliaev*, 2017. P. 519). Более того, на одной из сторон панциря черепахи изображен знак дня по Цолькину, к сожалению, очень плохо сохранившийся. Однако данное предположение выглядит сомнительным по нескольким причинам, во-первых, картуш дня по Цолькину расположен не в центре всей композиции, как на поздних примерах, а почти не выделяется среди прочих деталей иконографии монумента. Во-вторых, окончание 20-летия 8.18.0.0.0 приходится на дату 12 ′Ajaw следующего 20-летия 8.19.0.0.0 (416 г.) – 10 ′Ajaw, в то время как на алтаре 1 цифра рядом с картушем дня сбита, но свободное место вряд ли предполагает числительное больше 5, таким образом, вряд ли алтарь был связан с юбилейной датой конца IV – начала V в.

Центральное место композиции монумента занимает необычное овальное углубление в верхней части панциря черепахи, назначение которого неясно на первый взгляд. Это углубление по своей форме очень напоминает портретные изображений царей на стелах 26 (рис. 4: *б*) и 20 (рис. 4: *в*), датируемых 445 и 495 гг. соответственно, т. е. немногим позже времени установки алтаря 1. На лицевых сторонах этих стел цари изображены анфас, а их лица помещены в небольших углублениях, образованных деталями головных уборов. Несомненно, похожее портретное изображение высечено на алтаре 1, и действительно 3D-модель К. Пайяна показывает, что иконографические элементы вокруг ниши представляют собой детали головного убора – изображение монстра со знаком **K′IN** и перьевые завитки сверху, овальные ушные вставки справа и слева от ниши (рис. 4: *а*). В первую очередь, обращает на себя внимание центральный элемент головного убора – фантастический монстр с раскрытой пастью, держащий на согнутых руках иероглифический знак **K′IN** («солнце»), который абсолютно идентичен записи имени царя в надписях на стелах 4 и 5 (рис. 5), условно обозначенного как «Носильщик солнца» (Ibid. P. 519, 520). Ему также были посвящены настенные росписи в задании B-XIII, где он изображен получающим регалии царской власти из рук теотиуаканского военачальника К′инич-Мо (*Safronov, Beliaev*, 2017. P. 520; *Kováč et al.*, 2019. P. 48, 49). То есть «Носильщик солнца» воцарился в Вашактуне после 378 г. и правил, согласно датировке настенных росписей, по крайней мере, до 402 г. (*Kováč et al.*, 2019. P. 57, 58). Кстати, изображенный на алтаре знак **K′IN** и его возможную

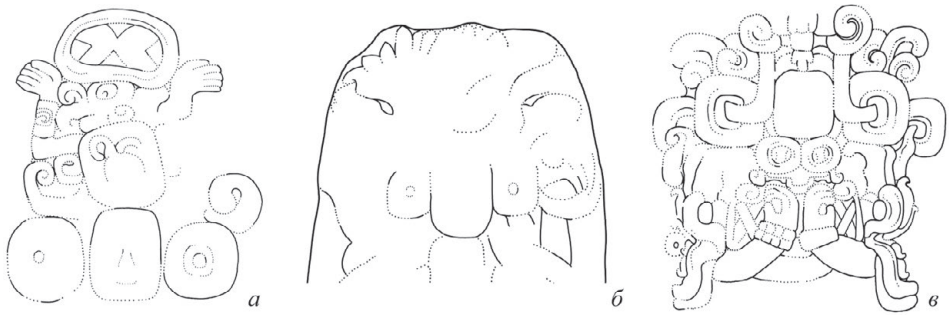


**Рис. 4. Вашактун: алтарь 1 (*а*), стела 26 (*б*), стела 20 (*в*)**

*а* – лицевое изображения царя «Носильщик солнца» с именным иероглифом в головном уборе, фрагмент; *б* – лицевое изображение царя Бахте-К′инича, фрагмент (445 г.); *в* – лицевое изображение царя Цакбу-Усиха II (495 г.) (все прорисовки А. В. Сафронова)

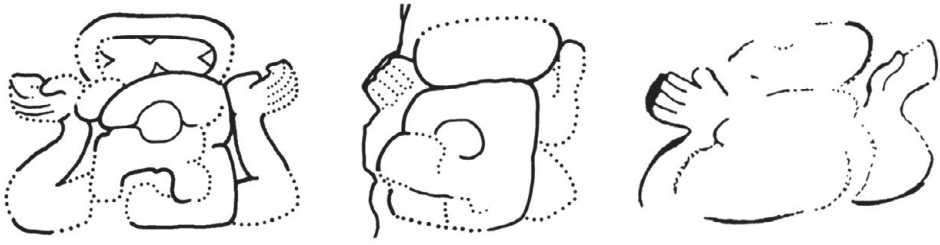


**Рис. 5. Варианты записи именного иероглифа царя «Носильщик солнца» в надписях на стелах 4 и 5 и настенных росписях Здания B-XIII**

ассоциацию с головным убором отметил еще С. Морли при описании монумента в «Надписях Петена» (*Morley*, 1938. P. 178).

Однако размещение лика царя в панцире черепахи не характерно для парадных царских монументов, но имеет четкие ассоциации с одним из популярных мифологических сюжетов в классической культуре майя – мифом о Боге кукурузы. Многочисленные иконографические изображения на полихромных керамических сосудах, предметах мелкой пластики, настенных росписях, эпизодические иероглифические надписи классического периода, а также запись одного из вариантов мифа в эпосе майя-киче «Пополь-Вух» (нач. XVII в.) позволяют реконструировать основную сюжетную линию. Миф имеет архаическое происхождения и связан с развитием земледельческих культов в Мезоамерике в конце II – начале I тыс. до н. э. (*Miller, Taube*, 1997. P. 108, 109). Бог кукурузы Ишим-Ахан, изображавшийся в традиции майя молодым человеком, ассоциируется с основной сельскохозяйственной культурой Мезоамерики и циклами ее культивации: конец сельскохозяйственного цикла и сбор початков кукурузы представлялся как смерть Бога (обезглавливание), затем период до начала следующего цикла – время странствия Бога кукурузы в подземном мире, обиталище

богов смерти, фантастических монстров и предков. С помощью Богов-гребцов (парные божества) он совершает путешествие через подземный океан на каное к месту будущего возрождения. Время подготовки *мильпы* (полей) к посеву кукурузных зерен ассоциировалось со спуском сыновей Ишим-Ахана божественных Близнецов Хун-Ахава и Йаш-Балама в подземный мир на помощь отцу. Победив владык смерти, Близнецы помогают ему возродиться вновь из земной тверди, символом чего считалось появление ростков кукурузы на возделанном поле (*Taube*, 1993. P. 66–72).

Сцена возрождения Бога кукурузы хорошо представлена в иконографии известного блюда-трипода K1892[2], где молодой бог, с помощью своих сыновей «прорастает» из земли, изображенной в виде Космической черепахи (рис. 6). Иногда вместо божественных близнецов Бога кукурузы сопровождают боги воды, например, роспись на сосуде неизвестного происхождения из частной коллекции (Ibid. P. 60) представляет танец Бога кукурузы при возрождении из панциря Космической черепахи в сопровождении Чаака (бога дождя) и Йопаата (бога грома и молний) (рис. 7: *а*). А наиболее ранней иллюстрацией мифа о Боге кукурузы являются росписи на западной стене здания Pinturas Sub-1 в Сан-Бартоло (Петен, Гватемала), датируемые около I в. до н. э. Масштабные настенные росписи, посвященные ключевым мифологическим сюжетам майя доклассической эпохи, содержат сцену возрождения Бога кукурузы из панциря Космической черепахи, где его также сопровождают водные божества – Чаак и Змей водяных потоков[3]. Бог кукурузы совершает ритуальный танец внутри панциря черепахи, представленного в виде особого «четырехлистного» картуша, символизирующего в искусстве древних майя портал или пещеру (*Taube et al.*, 2010. P. 69–75).

Аналогия с иконографией алтаря 1 из Вашактуна более чем очевидна, царь «Носильщик солнца» в образе Бога кукурузы «вырастает» из центра черепахи – земной тверди, левой рукой опираясь на панцирь (рис. 1). По кромке панциря на алтаре 1 изображена серия антропоморфных и зооморфных ликов, где можно выделить два типа изображений. Люди в головных уборах с закрытыми глазами, изображенные в профиль, символизируют умерших предков царя, обитающих в подземном мире, а головные уборы в виде животных, передают их имена. То есть на монументе содержится информация о некоторых царях из вашактунского династического линиджа, хотя мы пока не можем идентифицировать аналогичные имена на других раннеклассических монументах Вашактуна, установленных до царствования «Носильщика солнца». Второй тип ликов, это *вайи* – духи подземного мира, фантастические существа, изображающиеся в виде антропоморфизированных животных, в сцене присутствуют попугай, обезьяна, возможно, игуана и летучая мышь; эти духи, согласно мифу, помогали Богу кукурузы совершить путешествие на каноэ (*Schele, Mathews*, 1998. P. 116).

[2] Это номер из базы данных полихромных керамических сосудов древних майя Дж. Керра (см.: URL: http://research.mayavase.com/kerrmaya.html).

[3] Божество, ассоциируемое с наземными водными источниками и потоками (ручьи, реки), полное имя Йаш-Чит-Хун-Виц′-Наах-Каан.



**Рис. 6. Сцена возрождения Бога кукурузы, полихромная роспись на блюде-триподе K1892, прорисовка Л. Шили (по: *Schele, Mathews*, 1998. P. 117)**

Таким образом, нижний иконографический ряд символизирует собой подземный мир, место обитания предков и духов, откуда воскресает Бог кукурузы.

На первый взгляд тематика алтаря не совсем типична для царского монумента. Дело в том, что Бог кукурузы обычно имперсонируется царями в ритуале танца. Сохранилась целая серия керамических сосудов и монументов, которые содержат полнофигурные изображения царей в одеяниях Бога кукурузы, совершающих ритуальный танец (*Looper*, 2009. P. 117–131). Но при имперсонации образ царя не сопровождался изображением мифологического сюжета (Космической черепахи и обитателей подземного мира), кроме одного случая. Известный монументальный памятник – саркофаг царя Паленке K′инич-Ханаб-Пакаля I, обнаруженный в 1952 г. в погребальной камере в Храме надписей и датируемый 680-ми гг. (*Schele, Miller*, 1986. P. 282–284), содержит особое рельефное

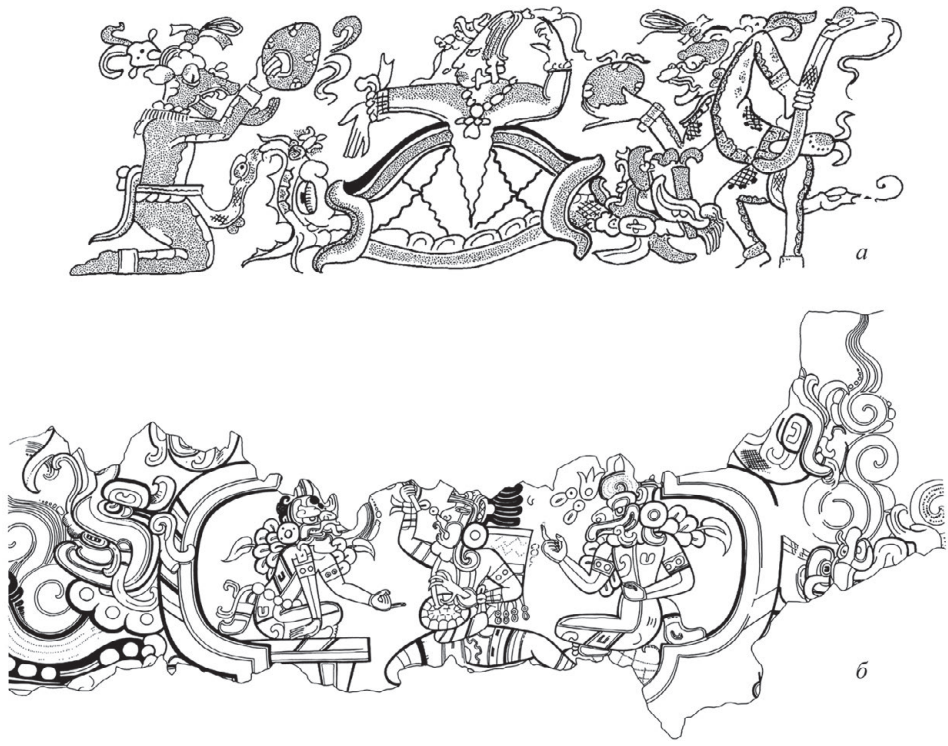



**Рис. 7. Сцены возрождения Бога кукурузы**

*а* – полихромная роспись на сосуде из частной коллекции, прорисовка К. Таубе (по: *Taube*, 1993. P. 66); *б* – настенная роспись из Сан-Бартоло, западная стена, прорисовка Х. Хёрст (по: *Taube et al.*, 2010. P. 72)

изображение на закрывавшей его массивной крышке. Там помещена символическая сцена, где фигура полулежащего царя имперсонирует молодого Бога кукурузы, находящегося в центре мироздания у корней Мирового древа (рис. 8). При этом на груди царя лежит т. н. Черепашья пектораль – подвеска, символизирующая панцирь Космической черепахи, т. е. здесь также передается сюжет возрождения умершего Бога кукурузы из земной тверди (*Schele, Mathews*, 1998. P. 117. Fig. 3.24), но в рамках всей космогонической картины мира, а не отдельной сцены «прорастания» из панциря черепахи. Главное, что только умерший царь мог имперсонировать Бога кукурузы в таком качестве, его смерть и дальнейшее перерождение должно было символизировать начало нового жизненного цикла.

Данный пример показывает, что алтарь 1 из Вашактуна также мог быть не чем иным, как посмертным монументом царя «Носильщик солнца». Архитектурная группа В в правление «Носильщика солнца» являлась центром политической власти в Вашактуне, здесь находилось дворцовое сооружение (здание B-XIII) и были установлены наиболее важные монументы царя – стелы 4 и 5

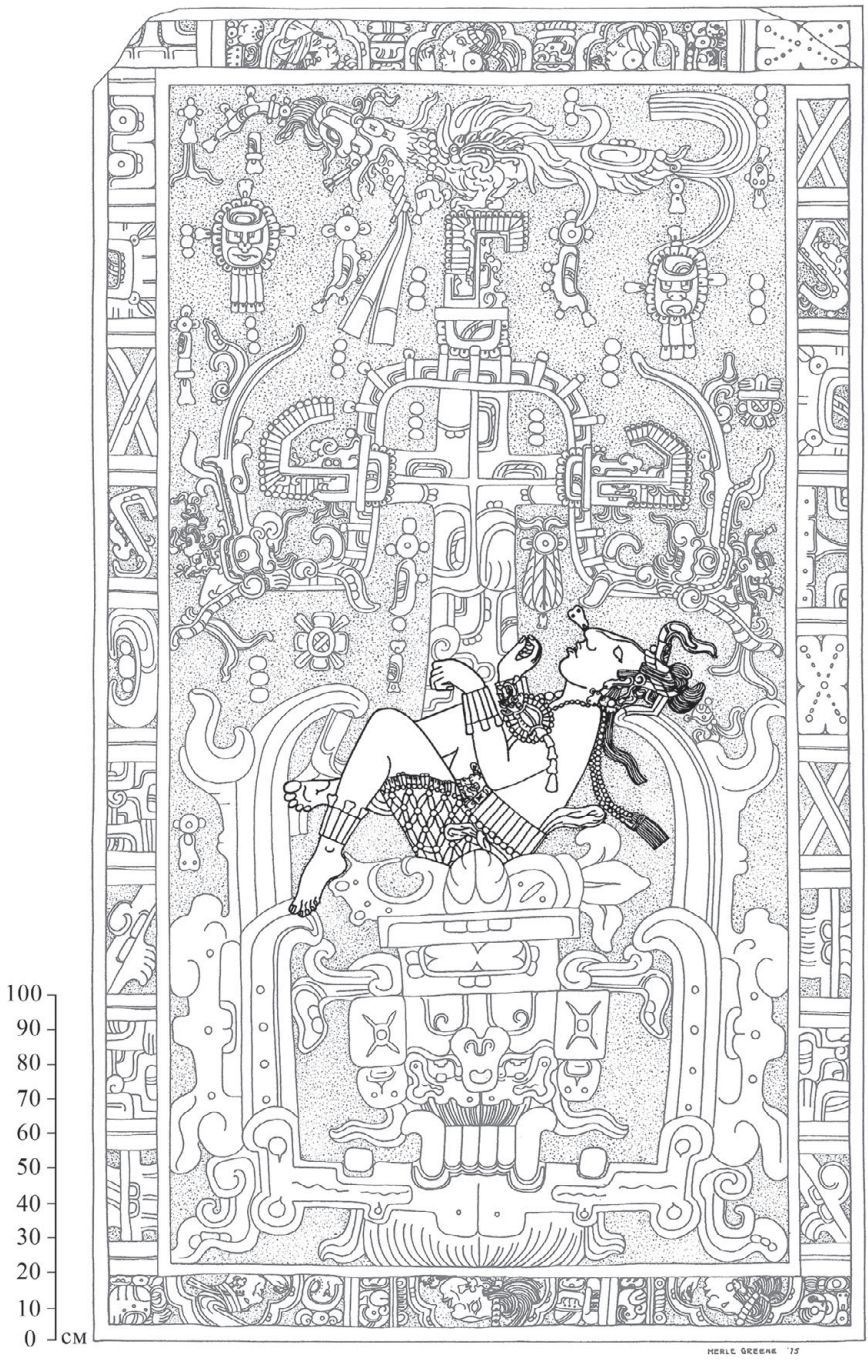



**Рис. 8. Царь К′инич-Ханаб-Пакаль I в образе воскресающего Бога кукурузы с символом Космической черепахи на груди, рельеф на крышке саркофага из Паленке, Храм надписей, прорисовка М. Г. Робертсон (по: *Robertson*, 1983. Fig. 99)**

(*Valdes et al.*, 1999. P. 35–38; *Kováč et al.*, 2019. P. 38–42). Сам он был погребен в соседней группе A в здании A-V, которое на протяжении V–VI вв. оставалось главным культово-ритуальным комплексом вашактунской династии. Гватемальские археологи Х. Вальдес и Ф. Фасен уверенно ассоциировали царя стел 4 и 5 с погребением A-29, обнаруженным в центре здании A-V (*Valdes et al.*, 1999. P. 40–46). Таким образом, было бы вполне логичным для преемников «Носильщика солнца» установить его посмертный монумент в месте сосредоточения его политической власти. Нам известны аналогичные примеры, в частности в Киригуа, важном позднеклассическом политическом центре на юго-востоке области майя, в ноябре 785 г. был установлен зооморфный алтарь G, изображающий т. н. Ягуара восходящего солнца – фантастическое существо, которое наблюдало за воскрешением Бога кукурузы. Этот монумент был установлен в честь царя Киригуа К′ак′-Тилив-Чан-Йопата спустя несколько месяцев после смерти монарха в июле 785 г., повествует о его смерти и погребении и дает отсылку к контексту мифа о Боге кукурузы, в который вписывается смерть царя (*Martin, Grube*, 2000. P. 222).

К сожалению, точная дата смерти царя Вашактуна не известна, по всей видимости, это произошло между 402 и 406 гг. Последняя дата, связанная с «Носильщиком солнца», записана на настенных росписях здания B-XIII, и, по предположению словацкого исследователя Я. Шпотака, соотносится с 26.11.402 г. (*Kováč et al.*, 2019. P. 56–58). Следующая известная дата, соответствующая 11.06.406 г., упоминается на стеле 16, установленной одним из преемников «Носильщика солнца», причем в другом месте – в архитектурной группе D, куда временно был перенесен царский двор в начале V в. Скорее всего, алтарь 1 из Вашактуна не мог быть сооружен позднее 406 г.

Таким образом, анализ малоизвестного монумента – алтаря 1 из Вашактуна – показывает, что этот памятник является довольно редким для низменностей майя зооморфным алтарем, который изображает Космическую черепаху и передает сюжет мифа о возрождении Бога кукурузы. Монумент был поставлен в честь царя по имени «Носильщик солнца», правившего на рубеже IV–V вв., и содержит его портретное изображение с записью именного иероглифа в головном уборе. Сам же царь имперсонирует воскресающего из земли Бога кукурузы, т. е. алтарь мог являться его посмертным монументом, установленным между 402 и 406 гг.

ЛИТЕРАТУРА

*Сафронов А. В.*, 2015. Формирование раннего государства майя в Вашактуне // КСИА. Вып. 239. С. 112–130.

CMHI. Corpus of Maya Hieroglyphic Inscriptions. Vol. 5, part 3. Uaxactun / Ed. I. Graham. Cambridge, 1986. 64 p.

*Houston S., Brittenham C., Mesick C., Tokovinine A., Warinner C.*, 2009. Veiled Brightness: A History of Ancient Maya Color. Austin: University of Texas Press. 148 p.

*Kováč M.*, 2014. The Messages of Maya Ruins. Six Years of Research of the Slovak Archaeological Project in Guatemala (2009–2014) // Historická Revue. Vol. XXV. No. 10. Supplement. P. 1–26.

*Kováč M., Beliaev D., Špoták J., Safronov A.*, 2019. Uaxactun after the conquest by teotihuacanos as told by the mural from palace B-XIII // Contributions in New World Archaeology. Vol. 13. P. 37–66.

*Looper M.*, 2003. Lightning Warrior. Maya Art and Kingship at Quirigua. Austin: University of Texas Press. 265 p.
*Looper M.*, 2009. To be like gods: dance in ancient Maya civilization. Austin: University of Texas Press. 276 p.
*Martin S., Grube N.*, 2000. Chronicle of the Maya Kings and Queens: Deciphering the Dynasties of the Ancient Maya. London: Thames and Hudson. 240 p.
*Miller M., Taube K.*, 1997. An Illustrated Dictionary of The Gods and Symbols of The Ancient Mexico and The Maya. London. 216 p.
*Morley S.*, 1937. The Inscriptions of Peten. Vol. V. Part 1. Plates. Washington, D.C.: Carnegie Institute of Washington. 228 p. (Carnegie Institute of Washington. Publication; 437.)
*Morley S.*, 1938. The Inscriptions of Peten. Vol. I. Washington, D.C.: Carnegie Institute of Washington. 495 p. (Carnegie Institute of Washington. Publication; 437.)
*Robertson M. G.*, 1983. The Sculpture of Palenque. 1. The Temple of Inscriptions. Princeton: Princeton University Press. 350 p.
*Safronov A., Beliaev D.*, 2017. La epigrafía de Uaxactun después de un siglo, 1916–2016 // XXX Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala (2016) / Eds.: B. Arroyo, L. Méndez Salinas, G. Ajú lvarez. Guatemala: Museo de Arqueología y Etnología.P. 515–528.
*Schele L., Mathews P.*, 1998. The Code of Kings: The Language of Seven Sacred Maya Temples and Tombs. New York: Scribner. 432 p.
*Schele L., Miller M.*, 1986. The Blood of Kings: Dynasty and Ritual in the Maya Art. New York: G. Braziller. 336 p.
*Taube K.*, 1988. A Prehispanic Maya Katun Wheel // Journal of Anthropological Research. Vol. 44, no. 2. P. 183–203.
*Taube K.*, 1993. Aztec and Maya Myths. London: The British Museum Press. 80 p.
*Taube K., Saturno W., Stuart D., Hurst H.*, 2010. The Murals of San Bartolo, El Petén, Guatemala. Part 2. The West Wall. Barnardsville: Boundary End Archaeology Research Center. 108 p. (Ancient America; no. 10.)
*Valdes J. A., Fahsen F., Escobedo H. L.*,1999. Reyes, tumbas y palacios: La historia dinastica de Uaxactun. Mexico D. F.: Universidad Nacional Autónoma de México. 123 p.

*Сведения об авторе*

Сафронов Александр Владимирович, Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Ломоносовский проспект, 27/4, Москва, 119192, Россия; e-mail: alexsafronov@bk.ru

A. V. Safronov

## ALTAR 1 FROM UAXACTUN (PETÉN, GUATEMALA): ANALYSIS OF THE ZOOMORPHIC MONUMENT OF THE ANCIENT MAYA

*Abstract.* Altar 1 of Uaxactun discovered in 1921, is one of the not well-known monuments of that important Classic Maya political center and still only superficially described in historiography. That is a monument of irregular shape that depicts a turtle and belongs to the category of zoomorphic altars – the images of mythical monsters. The turtle carapace is covered with poorly preserved relief, a detailed analysis of which was made possible thanks to the production of a 3D model of the altar, prepared as part of the research work of the Regional archaeological project of Uaxactun (PARU). This publication is devoted to the analysis of iconography and the definition of the role of the monument in the history of the city. Altar 1 is associated with a mythological story of Maize God resurrecting from a Cosmic Turtle symbolizing the Earth. In the iconography of the monument the Maize God is impersonated by the king of Uaxactun known as «Sunraiser», his name is recorded

in the headdress, who ruled at the turn of the IV–V cent. and is mentioned on stelae 4 and 5, as well as on the murals of structure B-XIII. By analogy with similar monuments, we assume that Altar 1 of Uaxactun could be a posthumous monument of the «Sunraiser» and was erected between 402–406 AD.

*Keywords*: Maya, Mesoamerica, Uaxactun, altar, Maize God, Cosmic Turtle, mythology.

REFERENCES

Safronov A. V., 2015. Formirovanie rannego gosudarstva mayya v Vashaktune [Development of the Early Maya state in Uaxactun]. *KSIA*, 239, pp. 112–130

*About the author*

Safronov Alexander V. Lomonosov Moscow State University, Lomonosovsky pr., 27/4. Moscow, 119192, Russian Federation; e-mail: alexsafronov@bk.ru

# СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АВ – Археологические вести. СПб.
АВСЗ – Археология Владимиро-Суздальской земли. М.
АГПУ – Астраханский государственный педагогический университет
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
ВААЭ – Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень
ВДИ – Вестник древней истории. М.
ВолГУ – Волгоградский государственный университет
ГИМ – Государственный исторический музей
ГМИИ – Государственный музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина
ГЭ – Государственный Эрмитаж. СПб.
ДБ – Древности Боспора: международный ежегодник по истории, археологии, эпиграфике, нумизматике и филологии Боспора Киммерийского. М.: ИА РАН
ДонНУ – Донецкий национальный университет
ИА РАН – Институт археологии РАН
ИА НАНУ – Институт археологии Национальной академии наук Украины
ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры РАН
ИЯЛИ – Ин-т языка, литературы и истории
КСИА – Краткие сообщения Института археологии. М.
КСИИМК – Краткие сообщения о докладах и полевых исследованиях Института истории материальной культуры (1939–1960). М.; Л.
МАИЭТ – Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии. Симферополь
МАЭ РАН – Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера) Российской академии наук
МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
МИА – Материалы и исследования по археологии СССР. М.; Л.
НАВ – Нижневолжский археологический вестник. Волгоград
НИИЯЛИ – Научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
НИС – Новгородский исторический сборник. Новгород
ННЗ – Новгород и Новгородская земля. История и археология. Новгород
НЧ ГИМ - НумизматическиечтенияГИМ
ПА – Поволжская археология. Казань
ПИФК – Проблемы истории, филологии, культуры. Магнитогорск
РА – Российская археология. М.
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 (1957–1992). М.

ТАС – Тверской археологический сборник
ТГГИ – Татарский Государственный гуманитарный институт
ТТЗ – Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху средневековья. Тверь
ТЮТАКЭ – Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции. Ашхабад
ХГУ – Харьковский Государственный университет

AEAE – Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia]. Novosibirsk
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-Suzdal'skoy zemli [Archeology of Vladimir-Suzdal land]. Moscow
BAR – British Archaeological Reports
DB – Drevnosti Bospora: mezhdunarodny yezhegodnik po istorii, arkheologii, epigrafike, numizmatike i filologii Bospora Kimmeriyskogo [Antiquities of Bosporus: International annual on history, archaeology, epigraphics, numismatics and philology of Cimmerian Bosporus]. Moscow: IA RAN
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]
IA NANU – Institut arkheologii Natsional'noy akademii nauk Ukrainy [Institute of Archaeology National Academy of Sciences of Ukraine]
IIMK RAN – Institut istorii material'noy kul'tury RAN [Institute for the History of Material Culture RAS]
IOSPE – Inscriptiones antiquae Orae Septentrionalis Ponti Euxini Graecae et Latinae
IYaLI – Institut yazyka, literatury i istorii [Institute of language, literature and history].
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
MAE RAN – Muzey antropologii i etnografii RAN im. Petra Velikogo (Kunstkamera) [Peter the Great Museum of Anthropology and Ethnography, RAS (Kunstkammer); St. Petersburg
MAIET – Materialy po arkheologii, istorii i etnografii Tavrii [Materials on archaeology, history and ethnography of Tauria]. Simferopol'
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
NAV – Nizhnevolzhskiy arkheologicheskiy vestnik [Lower Volga archaeological bulletin]. Volgograd
NCh GIM – Numizmaticheskiechteniya GIM [Numismatic readings of GIM]
NIIYaLI – Nauchno-issledovatel'skiy institut yazyka, literatury i istorii [Scientific-research institute for language, literature and culture]
NNZ – Novgorod i Novgorodskaya zemlya. Istoriya i arkheologiya [Novgorod and Novgorod Land. History and archaeology]. Novgorod. V. L. Yanin, ed.
NIS – Novgorodskiy istoricheskiy sbornik [Novgorod historial transactions]. Novgorod
PA – Povolzhskaya Arkheologiya [The Volga River Region Archaeology]. Kazan'
PAM – Polish Archaeology in the Mediterranean.Warsaw
PIFK – Problemy istorii, filologii, kul'tury [Problems of history, philology and culture]. Magnitogorsk

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

RA – Rossiyskaya arkheologiya [Russian Archaeology]. Moscow
RAN [RAS] – Rossiyskaya akademiya nauk [Russian Academy of Sciences]
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 (1957–1992)]. Moscow.
SP – Stratum plus. Archaeology and Cultural Anthropology
SPbGU – Sankt-Peterburgskiy gosudarstvennyy universitet [St. Petersburg State university]
TAS – Tverskoy arkheologicheskiy sbornik [Tver' archaeological transactions]
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
VAAE – Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii [Bulletin of archaeology, anthropology and ethnography]. Tyumen'
VDI – Vestnik drevney istorii [Journal of Ancient History]. Moscow

# ОТ РЕДАКЦИИ

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

Научное издание

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ
ИНСТИТУТА АРХЕОЛОГИИ
Выпуск 268

Утверждено к печати
Ученым советом Института археологии
Российской академии наук

На задней стороне обложки –
бронзовая антропоморфная подвеска из могильника Фронтовое 3
(к статье С. В. Язикова и А. В. Тяпухиной)

*Редакторы*: Н. В. Бельченко, Л. Б. Орловская, Т. В. Сергина
*Художники*: А. В. Голикова, Н. С. Сафронова
*Оригинал-макет подготовлен* Е. А. Морозовой

Подписано в печать 05.09.2022. Формат 70×100 1/16.
Уч.-изд. л. 34,37. Тираж 250. Заказ №
Подписка на журнал оформляется по Объединенному каталогу

«Пресса России», т. 1, индекс 11907

ООО «ИТДГК “Гнозис”»
Розничный магазин «Гнозис» (с 10.00 до 19.00)
Турчанинов пер., д. 4, стр. 2. Тел.: +7 (499) 255-77-57.
itdgkgnosis@gmail.com

Оптовый отдел
Ул. Бутлерова, д. 17Б, оф. 313. Тел.: +7 (499) 793-58-01.
sales@gnosisbooks.ru, www.gnosisbooks.ru, vk.com/gnosisbooks

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