

**КУЛЬТУРА РУССКИХ
В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЯХ**

В двух томах

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА БРАТСКА

БРАТСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОБЪЕДИНЕННЫЙ МУЗЕЙ
ИСТОРИИ ОСВОЕНИЯ АНГАРЫ

ИТАЛЬЯНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЭТНОАРХЕОЛОГИИ

КУЛЬТУРА РУССКИХ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Том 1

Братск, Омск
Издательский дом «Наука»
2024

УДК 930.85(=161.1):902
ББК 63.3(2)-7:63.4
К90

Рецензенты:

доктор исторических наук, старший научный сотрудник отдела археологии
Государственного исторического музея

Д. О. Осипов;

доктор исторических наук, профессор, заведующая лабораторией археологии Приамурья,
главный научный сотрудник Института истории, археологии и этнографии народов
Дальнего Востока ДВО РАН

О. В. Дьякова

Научный редактор:

кандидат исторических наук

Л. В. Татаурова

К90 **Культура русских в археологических исследованиях** : сборник научных статей : в 2 томах / под ред. Л. В. Татауровой. — Братск ; Омск : Издательский дом «Наука», 2024.
ISBN 978-5-98806-345-2.
Том 1. — 424 с. : ил.
ISBN 978-5-98806-346-9.

В сборник статей вошли новейшие исследования и материалы по изучению русской культуры XVI–XIX вв. на основе данных археологии. Рассматривается история формирования и развития направления «археология русских». Мемориальный раздел посвящен научной деятельности А. Р. Артемьева. Приоритетными направлениями стали изучение костюмных комплексов, хозяйственной деятельности. Особо стоит отметить публикации методического профиля по реконструкциям сооружений и отдельных предметов материальной культуры для получения их аутентичного вида, применению методов естественных наук, результатов планиграфического подхода в изучении археологических комплексов. В книгу вошли исследования русской и частично аборигенных культур периода Нового времени, выполненные российскими и зарубежными учеными. Эти материалы рассмотрены и обсуждены на VIII Международной научной конференции «Культура русских в археологических исследованиях», состоявшейся в Братске 20–27 октября 2024 г.

Материалы сборника адресованы ученым в области археологии, этнографии, этноархеологии, истории, культурологии, специалистам в сфере междисциплинарных исследований в археологии.

УДК 930.85(=161.1):902
ББК 63.3(2)-7:63.4

Проведение конференции организовано и реализовано при поддержке
Братского городского объединенного музея истории освоения Ангары

*В оформлении обложки использована фотография А. Алексеева «Деревенская улица XIX–XX вв.
в Архитектурно-этнографическом музее “Ангарская деревня им. О. Леонова”»*

ISBN 978-5-98806-346-9 (т. 1)
ISBN 978-5-98806-345-2

© Институт археологии и этнографии СО РАН, 2024

© МБУК «Братский городской объединенный музей истории освоения Ангары», 2024

© Оформление. ООО «Издательский дом “Наука”», 2024

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
SIBERIAN BRANCH
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY

ADMINISTRATION OF THE BRATSK

BRATSK CITY UNITED MUSEUM THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF ANGARA

ITALIAN ASSOCIATION OF ETHNOARCHAEOLOGY

CULTURE OF RUSSIANS IN ARCHAEOLOGICAL RESEARCHES

COLLECTION OF SCIENTIFIC ARTICLES

Volume 1

Bratsk, Omsk
Publishing House "Nauka"
2024

UDC 930.85(=161.1):902
BBK 63.3(2)-7:63.4
K90

Reviewers:
Doctor of Historical Sciences, Senior Researcher at the Department of Archaeology
of the State Historical Museum
D. O. Osipov;
Doctor of Historical Sciences, Professor, Head of the Amur Region Archaeology Laboratory, Chief
Researcher at the Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East
of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences
O. V. Dyakova

Scientific editor:
Candidate of Historical Sciences
L. V. Tataurova

K90 **Culture of Russians in Archaeological Researches** : collection of scientific articles : in 2 volume / edited
by L. V. Tataurova. — Bratsk ; Omsk : Publishing House “Nauka”, 2024.
ISBN 978-5-98806-345-2.
Volume 1. — 424 p. : ill.
ISBN 978-5-98806-346-9.

The collection of articles includes the latest research and materials on the study of Russian culture of the 16th–19th centuries based on archaeological data. The article considers the history of the formation and development of the “archaeology of Russians” direction. The memorial section is dedicated to the scientific activity of A. R. Artemiev. The priority areas were the study of costume complexes and economic activities. It is particularly worth noting the publications of a methodological profile on the reconstruction of structures and individual objects of material culture to obtain their authentic appearance, the use of methods of natural sciences, the results of the planographic approach in the study of archaeological complexes. The book includes studies of Russian and partially aboriginal cultures of the Modern period, carried out by Russian and foreign scientists. These materials were reviewed and discussed at the 8th International Scientific Conference “Russian Culture in Archaeological Research” held in Bratsk on October 20–27, 2024.

The materials of the collection are addressed to scientists in the field of archaeology, ethnography, ethnoarchaeology, history, cultural studies and specialists in the field of interdisciplinary research in archaeology.

UDC 930.85(=161.1):902
BBK 63.3(2)-7:63.4

The conference was organized and implemented with the support of the Bratsk City United Museum
of the History of the Development of Angara

*The cover design uses a photograph by A. Alekseev “Village Street of the 19th–20th centuries
in the Architectural and Ethnographic Museum ‘Angarsk Village named after O. Leonov’ ”*

ISBN 978-5-98806-346-9 (vol. 1)
ISBN 978-5-98806-345-2

© Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS, 2024
© MBCI “Bratsk City United Museum of the History of the Development of Angara”,
2024
© Design. LLC Publishing House “Nauka”, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| От редактора | 11 |
| [Обращение коллектива Братского городского объединенного музея истории освоения Ангары] | 12 |
| История формирования научного направления «археология русских» в Сибири: Александр Рудольфович Артемьев | |
| <i>Артемьева Н. Г.</i> Значение археологических исследований памятников истории освоения русскими Сибири и Дальнего Востока в формировании научного направления «археология русских» (к 65-летию со дня рождения А. Р. Артемьева — 1958–2005 годы) | 15 |
| <i>Павлущенко В. А.</i> Археолог Александр Рудольфович Артемьев и Псковский край. | 21 |
| <i>Багрин Е. А.</i> Александр Рудольфович Артемьев — штрихи к портрету ученого и человека | 26 |
| <i>Ерофеев Е. С.</i> Лето 2003 года. Один полевой сезон под руководством А. Р. Артемьева | 30 |
| <i>МакМахан Дж. Дэвид.</i> Воспоминания об Александре Рудольфовиче Артемьеве и его исследованиях на Тальцинском стекольном заводе | 36 |
| <i>Бородаев В. Б.</i> Каменная плита из Нерчинского острога с надписью о смерти приказчика Тимофея Божедомова как источник по истории русско-китайской торговли в 1690-х годах | 39 |
| <i>Татауров Ф. С.</i> Русская археология Западной Сибири: итоги многолетнего пути и перспективы дальнейших исследований. | 46 |
| <i>Томилов Н. А.</i> История науки и историографические сюжеты в научной серии «Культура русских в археологических исследованиях» | 57 |
| <i>Жук А. В. И. Н. Шухов</i> как исследователь Мангазеи. | 62 |
| <i>Терюков А. И.</i> Семён Ремезов и Филипп Табберт фон Страленберг: у истоков настоящей сибирской картографии. ... | 65 |
| <i>Овсянников О. В., Брызгалов В. В.</i> Первый историк Архангельского города — Василий Васильевич Крестинин (1729–1795) | 70 |
| <i>Харинский А. В., Ожередов Ю. И., Ожередова А. Ю.</i> Исследование археологических объектов XVIII — начала XX века в Монгольском Алтае: по маршруту экспедиции П. К. Козлова 1899 года | 77 |
| <i>Герасимов Ю. В., Корусенко М. А.</i> Формирование системы пограничных укреплений в Западной Сибири: историографический аспект | 87 |
| <i>Диванкулиева Б. Х.</i> Этнографические исследования Г. П. Васильевой. | 93 |
| Реконструкции костюмных комплексов по археологическим материалам и другим видам источников | |
| <i>Бородовский А. П., Чибышев П. В.</i> Мундирная атрибутика конца XVIII — начала XIX века с северного участка Иртышской оборонительной линии. | 99 |
| <i>Данилова К. В.</i> Военная и служебная форма из погребений Троицкого (Нагорного) кладбища города Ижевска. ... | 105 |
| <i>Елкина И. И.</i> Текстиль города Тары по археологическим данным (находки 2009–2021 годов) | 112 |
| <i>Ковальчук Ю. В., Кучева П. А., Павлов Д. Н.</i> Военная форма из могилы № 48Б памятника «Грунтовый могильник “Бывшее кладбище Бутырского форштадта Омской крепости”» в городе Омске | 127 |
| <i>Кошелев Р. А., Кошелева Н. Н.</i> Исследование и воссоздание элементов комплекса одежды староверов семейских Забайкалья, носимого до церковного раскола XVII века. | 131 |
| <i>Лихтер Ю. А., Черных Е. М.</i> Бусы удмуртских могильников XVIII–XIX веков | 135 |
| <i>Лысенко Д. Н., Федорова А. А.</i> Кресты с образом Никиты Бесогона из некрополей Енисейска XVII–XIX веков. ... | 144 |
| <i>Мингалев В. В., Мингалева М. К.</i> Перстни и кольца из культурного слоя объекта археологического наследия «Егошихинский медеплавильный завод, поселение» (по материалам раскопок на территории бывшего завода имени А. А. Шпагина) | 153 |
| <i>Мишкина Е. В.</i> Наперсные кресты в коллекциях Омского государственного историко-краеведческого музея. | 159 |
| <i>Муратбакиева А. Д.</i> Реконструкция костюма петербургской горожанки XVIII–XIX веков по археологическим и иконографическим данным | 165 |
| <i>Первозчикова С. А., Смердова В. А.</i> Лестовки из погребений Троицкого (Нагорного) кладбища города Ижевска 1810–1932 годов | 171 |
| <i>Погорелов С. Н.</i> Некоторые исследования мундиров XVIII–XIX веков из некрополей Екатеринбурга. | 175 |
| <i>Попов В. А.</i> Кресты из раскопок погребений на территории Верхотурского кремля и городских раскопок в Екатеринбурге | 181 |
| <i>Рыбакова О. Е.</i> Головной убор середины — третьей четверти XVIII века из погребения женщины на Загородском посаде Твери | 187 |
| <i>Степанова Ю. В.</i> Женский головной убор Верхневолжья XVI–XVII веков по данным археологических и письменных источников. | 195 |
| <i>Строгова Е. А.</i> Колымчаночка красива, колымчаночка на ять (вариант реконструкции костюма русских старожилов Нижней Колымы). | 202 |
| <i>Фурсова Е. Ф.</i> Кафтаны и зипуны у русских Сибири в XVII — начале XX века: к проблеме классификации и эволюции | 208 |
| Реконструкции стратегий хозяйственной деятельности, системы и структуры питания русских на основе данных археологии, археобиологии, архивных материалов | |
| <i>Аболина Л. А., Бутаков С. Е.</i> Организация питания при постройке Кругобайкальского гужевого почтового тракта в 1860–1876 годах. | 217 |

| | |
|---|-----|
| <i>Барсуков Е. В., Лойко С. В., Дербилова Д. С., Идимешев А. А.</i> «Кетский кряж»: перспективы изучения традиций русского земледелия археологами и почвоведками | 223 |
| <i>Борисенко А. Ю.</i> Культура повседневности русского населения Иркутской области по материалам экспедиции Д. Г. Мессершмидта | 229 |
| <i>Горшков Е. О.</i> Повседневная кухня русских старожилов Приангарья в середине XX века | 234 |
| <i>Долгих В. В.</i> Домашние собаки и кошки, найденные в археологических раскопах русского слоя города Енисейска | 241 |
| <i>Базарная К. О., Морозов А. А.</i> Керамика из раскопок Спасского собора в Каинске (Куйбышеве) | 249 |
| <i>Чернов С. З.</i> Формирование исторического ландшафта древнего Радонежа XIII–XVI веков: луга и пруды | 253 |
| <i>Щербаков Н. Б., Шутелева И. А., Леонова Т. А., Сулейманов Р. Р., Суханова Н. В.</i> Городское хозяйство XVIII — первой трети XIX века по результатам комплексных исследований археологических материалов Уфы | 264 |

Методы, методики археологического исследования памятников XVII–XIX веков.

Реконструкции и проблемы аутентичности

| | |
|--|-----|
| <i>Белоусов М. Ю., Глушенко М. А.</i> Брюшина и пузырь для окон: экспериментальный взгляд | 271 |
| <i>Глазырина М. К., Кайсин А. О.</i> Трехмерные модели надмогильных конструкций как вариант экспонирования памятников in Situ (на примере некрополя города Слободского) | 277 |
| <i>Глушенко М. А.</i> Опыт моделирования технологии скоростного возведения острожного тына по археологическим материалам Енисейского острога | 282 |
| <i>Глушенко М. А., Дроздова Т. М.</i> Опыт строительства и эксплуатации традиционных глинобитных печей в Архитектурно-этнографическом музее «Ангарская деревня имени О. Леонова» | 288 |
| <i>Кухтерин С. А.</i> О реконструкции судна «коч» XVII века по материалам археологических, письменных источников и опытных экспериментов | 293 |
| <i>Сенюрина Ю. А.</i> Лабораторное исследование археологического текстиля (на примере материалов памятников севера Западной Сибири) | 302 |
| <i>Татауров С. Ф.</i> Планиграфический подход в изучении археологических комплексов русских XVII–XVIII веков в Западной Сибири | 307 |
| <i>Трофимов В. В., Ендовицкий А. С.</i> Технология выполнения рельефных изображений на глинобитной печи | 311 |
| <i>Целищева С. В.</i> Технология ткачества сеток из конского волоса | 316 |

От Архангельска до Новоархангельска: история и археология

| | |
|--|-----|
| <i>Аношко О. М.</i> История одного места: Базарная площадь в Тобольске | 325 |
| <i>Ветюгова Ю. С.</i> Особенности быта русских в Среднем Приобье в конце XIX — начале XX века: обзор историко-бытовой и археологической коллекций, найденных в культурном слое усадьбы П. А. Кайдалова (по материалам отчета А. С. Корякина) | 331 |
| <i>Визгалов Г. П.</i> Усадьбы русских городов на севере Западной Сибири в XVII веке по археологическим материалам | 335 |
| <i>Дьяконов В. М., Соловьёва Е. Н.</i> Результаты археологических исследований в районе Свято-Троицкого собора в Якутске | 343 |
| <i>Кениг А. В., Караджова О. В., Кимтицкая А. А.</i> Археологические работы на территории ансамбля Никольской часовни в Ханты-Мансийске | 352 |
| <i>Козмирчук И. А., Моисеев А. В., Воженников Г. В., Лукашов И. А., Лукашова Л. Н.</i> Археологические исследования исторического квартала «Разгуляй» в Перми | 356 |
| <i>Лисенкова Ю. Ю., Лобзова Р. В., Михайлова А. В.</i> Спасо-Преображенский собор Великого Устюга: результаты технологического изучения изразцов 2011 и 2023 годов. Сравнительный анализ и поиски аналогий | 361 |
| <i>Никифорова А. Д., Ишутина П. В., Клементьев А. М., Аболина Л. А.</i> Археология общественных пространств: раскопки на территории Старобазарной площади Красноярска в 2021 году | 369 |
| <i>Понкратова И. Ю.</i> Объект культурного наследия «Город Гижигинск»: научные открытия последних лет | 378 |
| <i>Руденко К. А.</i> О торговле русского населения Казанской губернии в конце XIX — начале XX века (по археологическим данным) | 384 |
| <i>Сорокин П. Е.</i> Поселение Невское устье рубежа XVI–XVII веков. Материалы к историко-археологической реконструкции | 391 |
| <i>Тропин Н. А., Иброхимова Р. Р.</i> Находка кожаного покрытия для деревянного корпуса компаса в историческом центре Калуги: интерпретация и реставрация | 400 |
| <i>Фомин К. Н.</i> Укрепления Тулы XVI–XVII веков | 404 |
| <i>Шуныгина С. Е.</i> Итоги археологических исследований, выполненных с целью уточнения местоположения церкви Покрова Пресвятой Богородицы (1798–1803) в Санкт-Петербурге на площади Тургенева | 413 |

| | |
|--------------------------|-----|
| Список сокращений | 422 |
|--------------------------|-----|

CONTENT

Editor's Note 11

[The Appeal of the Collective of the Bratsk City United Museum the History of the Development of Angara] 12

The History of the Formation of the Scientific Direction "Archaeology of Russians" in Siberia:

Alexander Rudolfovich Artemiev

| | |
|---|----|
| <i>Artemieva N. G.</i> The Importance of Archaeological Research of the Historical Monuments of the Development of Siberia and the Far East by the Russians in the Formation of the Scientific Direction "Archaeology of the Russians" (To the 65th Anniversary of the Birth of A. R. Artemiev — 1958–2005) | 15 |
| <i>Pavluschenok V. A.</i> Archeologist Alexander Artemiev and the Pskov Region..... | 21 |
| <i>Bagrin E. A.</i> Alexander Rudolfovich Artemiev — Strokes to the Portrait of a Scientist and Person | 26 |
| <i>Erofeev E. S.</i> Summer 2003. One Field Season Under the Leadership of A. R. Artemiev | 30 |
| <i>McMahan J. David.</i> Remembrances of Alexander Rudolfovich Artemiev and His Investigations at the Taltsinka Glass Factory..... | 36 |
| <i>Borodaev V. B.</i> Stone Plate from Nerchinsky Ostrog with an Inscription About the Death of Timopheyy Bozhedomov, Trade Manager, as a Source on the History of Russian-Chinese Trade in the 1690s | 39 |
| <i>Tataurov Ph. S.</i> Russian Archeology of Western Siberia: Results of Many Years Way and Prospects for Further Research . . . | 46 |
| <i>Tomilov N. A.</i> History of Science and Historiographical Stories in the Scientific Series "Russian Culture in Archaeological Research" | 57 |
| <i>Zhuk A. V. I. N.</i> Shukhov as a Researcher of Mangazeya | 62 |
| <i>Teriukov A. I.</i> Semyon Remezov and Philipp Tabbert von Stralenberg: At the Origins of Real Siberian Cartography | 65 |
| <i>Ovsiannikov O. V., Bryzgalov V. V.</i> The First Historian of the Arhangelsk City — Vasilii Vasilievich Krestinin (1729–1795) . | 70 |
| <i>Kharinskii A. V., Ozheredov Yu. I., Ozheredova A. Yu.</i> Research of Archaeological Objects of the 18th — Early 20th Century in the Mongolian Altai: Along the Expedition Route of P. K. Kozlov 1899 | 77 |
| <i>Gerasimov Yu. V., Korusenko M. A.</i> Formation of the System of Border Fortifications in Western Siberia: Historiographical Aspect . . | 87 |
| <i>Divankuliyeva B. H.</i> Ethnographic Researches of G. P. Vasilyeva | 93 |

Reconstructions of Costume Complexes Based on Archaeological Materials and Other Types of Sources

| | |
|--|-----|
| <i>Borodovskiy A. P., Chibyshev P. V.</i> Uniform Attributes of the Late 18th — Early 19th Century from the Northern Section of the Irtysh Defensive Line. | 99 |
| <i>Daniilova K. V.</i> Military and Service Uniforms from the Burials of the Troitsk (Nagorny) Cemetery of the City of Izhevsk. . . | 105 |
| <i>Elkina I. I.</i> Textiles of the City of Tara According to Archaeological Data (Finds 2009–2021) | 112 |
| <i>Kovalchuk Yu. V., Kucheva P. A., Pavlov D. N.</i> Military Uniform from Grave No. 48B of the Monument "Soil burial ground 'Former Cemetery of the Butyrsky Forstadt of the Omsk Fortress'" in the Omsk City | 127 |
| <i>Koshelev R. A., Kosheleva N. N.</i> Research and Reconstruction of the Elements of the Old Believers Semeiskie Clothing Complex of Transbaikalia Worn Before the Church Schism of the 17th Century. | 131 |
| <i>Likhter J. A., Chernykh E. M.</i> Beads from Udmurt Burial Grounds of 18th–19th Centuries | 135 |
| <i>Lysenko D. N., Fedorova A. A.</i> Crosses with the Image of Nikita Besogon from the Necropolises of Yeniseisk 17th–19th Centuries . . | 144 |
| <i>Mingalev V. V., Mingaleva M. K.</i> Rings from the Cultural Layer of the Archaeological Heritage Site "Worker's Settlement at the Yegoshikhinsky Copper Factory" (By Excavations on the Territory of the Ex-Industrial Enterprises named after A. A. Shpagin) | 153 |
| <i>Mishkina E. V.</i> Pectoral Crosses in Collections of Omsk State Museum of History and Regional Studies | 159 |
| <i>Muratbakieva A. D.</i> Reconstruction of the Costume of a Saint Petersburg Citizen Woman of the 18th–19th Centuries According to Archaeological and Iconographic Data | 165 |
| <i>Perevozchikova S. A., Smerdova V. A.</i> Lestovkes from the Burials of the Troitsk (Nagorny) Cemetery of Izhevsk in the 1810–1932S . . | 171 |
| <i>Pogorelov S. N.</i> Some Uniform's Researches of the 18th–19th Centuries from the Yekaterinburg's Necropolises. | 175 |
| <i>Popov V. A.</i> Crosses from Excavations of Burials on the Territory of the Verkhoturksy Kremlin and City Excavations in Yekaterinburg | 181 |
| <i>Rybakova O. E.</i> Headdress of the Middle — the Third Quarter of the 18th Century from the Woman's Burial at Zagorodsky Posad in Tver. | 187 |
| <i>Stepanova Yu. V.</i> Women's Headdress of the Upper Volga Region in the 16th–17th Centuries by the Archaeological and Written Sources. | 195 |
| <i>Strogova E. A.</i> Kolymchanochka Is Beautiful, Kolymchanochka on Yat (Variant of Reconstruction of the Costume of Russian Old-Timers of the Lower Kolyma) | 202 |
| <i>Fursova E. F.</i> Caftans and Zipuns of the Russians of Siberia in the 17th — Early 20th Century: On the Problem of Classification and Evolution. | 208 |

Reconstructions of Economic Strategies, Systems and Structures of Nutrition of Russians Based on Data from Archaeology, Archaeobiology, Archival Materials

| | |
|--|-----|
| <i>Abolina L. A., Butakov S. E.</i> Organization of Nutrition During the Construction of the Circum-Baikal Postal Track in 1860–1876. . . . | 217 |
| <i>Barsukov E. V., Loiko S. V., Derbilova D. S., Idimeshev A. A.</i> "Ketskii Kryazh": Perspectives for the Study of Russian Farming Tradition by Archaeologists and Soil Scientists. | 223 |
| <i>Borisenko A. Yu.</i> The Daily Culture of the Russian Population of the Irkutsk Region According to the Expeditions of D. G. Messerschmidt | 229 |
| <i>Gorshkov E. O.</i> Everyday Cuisine of Russian Old-Timers of the Angara Region in the Middle of the 20th Century | 234 |

| | |
|--|-----|
| <i>Dolgikh V. V.</i> Domestic Dogs and Cats Found in the Archaeological Excavations of the Russian Layer of the City of Yeniseisk . . . | 241 |
| <i>Bazarnaya K. O., Morozov A. A.</i> Ceramics of the Savior Cathedral in Kainsk (Kuibyshev) | 249 |
| <i>Chernov S. Z.</i> Formation of the Historical Landscape of Ancient Radonezh of the 13th–16th Centuries: Meadows and Ponds . . . | 253 |
| <i>Shcherbakov N. B., Shuteleva I. A., Leonova T. A., Suleymanov R. R., Sukhanova N. V.</i> Urban Economy of the 18th — First Third of the 19th Century According to the Results of Comprehensive Studies of Archaeological Materials of the Ufa | 264 |

Methods, Methodologies of Archaeological Research of Monuments of the 17th–19th Centuries.

Reconstructions and Authenticity Issues

| | |
|---|-----|
| <i>Belousov M. Yu., Glushenko M. A.</i> Peritoneum and Bull’s Bladder for Windows: An Experimental Look | 271 |
| <i>Glazyrina M. K., Kaisin A. O.</i> Three-Dimensional Models of Tombstone Structures as an Option for Exhibiting Monuments in Situ (Using the Example of the Slobodsky Necropolis) | 277 |
| <i>Glushenko M. A.</i> Modeling Experience of High-Speed Building Technology of Ostrog Stockade on the Basis of Archaeological Materials of the Yenisei Ostrog | 282 |
| <i>Glushenko M. A., Drozdova T. M.</i> Experience in the Building and Exploitation of Traditional Clay Stoves in the Museum “Angarskaya Derevnya named after O. Leonov” | 288 |
| <i>Kukhterin S. A.</i> About the Reconstruction of the Ship “Koch” of the 17th Century Based on the Materials of Archaeological, Written Sources and Experimental Experience | 293 |
| <i>Seniurina Yu. A.</i> Laboratory Study of Archaeological Textiles (On the Example of Materials of Monuments of the North of Western Siberia) | 302 |
| <i>Tataurov S. F.</i> A Planographic Method to the Study of the Archaeological Complexes of Russians of the 17th–18th Centuries in Western Siberia | 307 |
| <i>Trofimov V. V., Endovitsky A. S.</i> Technology for Making Relief Images on an Clay Furnace | 311 |
| <i>Tselishcheva S. V.</i> Technology of Weaving Horsehair Nets | 316 |

From Arkhangelsk to Novoarkhangelsk: History and Archaeology

| | |
|---|-----|
| <i>Anoshko O. M.</i> The History of a Place: The Market Square in Tobolsk | 325 |
| <i>Vetyugova Yu. S.</i> Features of the Life of Russians in the Middle Region in the Late 19th — Early 20th Century: An Overview of the Historical, Household and Archaeological Collections Found in the Cultural Layer of the Estate of P. A. Kaydalov (Based on the Materials of the Report by A. S. Koryakin) | 331 |
| <i>Vizgalov G. P.</i> Estates of Russian Cities in the North of Western Siberia in the 17th Century According to Archaeological Materials . . | 335 |
| <i>Dyakonov V. M., Solovyova E. N.</i> Results of Archaeological Research in the Area of the Holy Trinity Cathedral in the Yakutsk | 343 |
| <i>Kenig A. V., Karadjova O. V., Kimpitskaya A. A.</i> Archaeological Works on the Territory of the Nikolskaya Chapel Ensemble in the Khanty-Mansiysk | 352 |
| <i>Kozmirchuk I. A., Moiseev A. V., Vozhennikov G. V., Lukashov I. A., Lukashova L. N.</i> Archaeological Research of the Historical Quarter “Razgulyaj” in the Perm | 356 |
| <i>Lisenkova Yu. Yu., Lobzova R. V., Mikhailova A. V.</i> The Great Ustyug Transfiguration (Spaso-Preobrazhensky) Cathedral: Results of Technological Study Tiles 2011 and 2023. Comparative Analysis and Search for Analogies | 361 |
| <i>Nikiforova A. D., Ishutina P. V., Klementiev A. M., Abolina L. A.</i> Archaeology of Public Spaces: Excavation on the Krasnoyarsk Starobazarnaya Square’s Territory in 2021 | 369 |
| <i>Ponkratova I. Yu.</i> The Cultural Heritage Site “Gizhiginsk City”: Scientific Discoveries of Recent Years | 378 |
| <i>Rudenko K. A.</i> About Trade of the Russian Population of the Kazan Province at the End of the 19th — Beginning of the 20th Century (According to Archaeological Data) | 384 |
| <i>Sorokin P. E.</i> The Settlement of Nevsky Estuary at the Turn of the 16th–17th Centuries. Materials for Historical and Archaeological Reconstruction | 391 |
| <i>Tropin N. A., Ibrokhimova R. R.</i> The Find of a Leather Cover for a Wooden Compass Case in the Historical Center of Kaluga: Interpretation and Restoration | 400 |
| <i>Fomin K. N.</i> Fortifications of the Tula of the 16th–17th Centuries | 404 |
| <i>Shungina S. E.</i> Results of Archaeological Research Carried Out for the Purpose of Clarifying the Location of the Church of the Protection of the Holy Virgin (1798–1803) in Saint Petersburg on Turgenev Square | 413 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| List of Reductions | 422 |
|-------------------------------------|-----|

УДК 904:391.7(470.51)''17/18''(045)

DOI: 10.17746/978-5-98806-346-9-2024-1-135-143

Ю. А. Лихтер¹, Е. М. Черных²

¹Археологические изыскания в строительстве, Москва

²Удмуртский государственный университет, Ижевск

БУСЫ УДМУРТСКИХ МОГИЛЬНИКОВ XVIII–XIX ВЕКОВ

Аннотация. Статья посвящена бусам из двух удмуртских могильников Нового времени. Общее число бус — 1792. Абсолютное большинство их сделано из стекла, при этом 17 бусин представляют собой подделки под стекло из других материалов. Бусы разделяются на собственно бусы и бисер (высота > 0,5 см), к которому относится подавляющее большинство бус. Рассмотрена форма, цвет, декор бус, технология. Двенадцать бусин были отправлены на анализ химического состава. Сопоставив эти данные, авторы делают вывод, что бисер является венецианской продукцией, а большинство собственно бус — богемской. В обоих могильниках выявлены бусы из других материалов, имитирующие стеклянные. В Шарканском могильнике это две бусины из папье-маше с глазками из белых непрозрачных бисерин, а в Большеволоквском — керамические бусы, обмазанные толстым слоем красно-коричневой краски на основе ртути (киноварь).

Ключевые слова: Новое время, Камско-Вятское междуречье, удмурты, могильники, бусы, венецианское стекло, богемское стекло.

В 2019–2020 гг. экспедицией Удмуртского госуниверситета под руководством Е. М. Черных раскопаны два могильника Нового времени — Шарканский и Большеволоквский; оба оставлены удмуртами родовой группы Докья. Изученные погребения близки по времени захоронения (вторая половина / конец XVIII — середина XIX в.) и принадлежат сельскому социуму.

Могильники расположены на разных флангах ареала расселения удмуртов: Шарканский — на восточном (граница с Пермским краем), Большеволоквский — на западном. Со строительством в 1759 г. Воткинского железоделательного завода селение Шаркан оказалось в сфере притяжения нового промышленного центра Прикамья; бассейн р. Валы, где расположен Большеволоквский могильник, даже в XIX в. оставался глухим углом Вятской губернии, далеким от магистральных путей и слабо вовлеченным в торговлю и промышленность.

По данным III ревизии, удмурты обоих селений официально числились крещеными, но в могильниках явно фиксируются отклонения от православного канона [Черных, 2021]. Пережитки прежнего язычества проявляются в том числе в сопровождении умерших — мужчин, женщин, детей — предметами личного пользования.

Стеклянные бусы являлись частью ожерелий, украшали женские головные уборы, платье (рис. 1). Описание и исследование бус производились по методике Ю. Л. Щаповой, предполагающей исследование вещей по отдельным подсистемам — морфологии, технологии, химическому составу. Морфология, в свою очередь, включает форму, размеры, цвет, декор [Щапова, 1989]. Все приводимые нами процентные соотношения рассчитаны для каждого могильника по отдельности.

Обычно бусы, высота которых меньше 0,5 см, называют бисером. Однако в рассматриваемом комплексе выделяется группа, несколько отличающаяся от традиционного бисера. Соответственно, бусы для исследования были разделены на три группы — собственно бусы (высота и диаметр > 0,5 см), бисер

(высота и диаметр < 0,5 см) и промежуточная группа (а), в которую включены бусы, аналогичные бисеру по размерам, но отличающиеся от него по форме.

В обоих могильниках бусы обнаружены в небольшом количестве погребений, при этом подавляющее большинство бус сосредоточено в немногих из них.

В *Шарканском* могильнике изучены 42 погребения с 66 костяками. Всего найдено 687 бусин и одна кольцевидная подвеска из поливной керамики. Бусы относятся к 19 индивидам из 13 могил, из них 7 костяков женские, 10 — детские. Количество бус, в том числе и бисера, превышающее 10 экз., встречено в девяти погребениях. К ним относится 97,68 % бус. Погребение 33А с самым большим количеством как бус, так и бисера содержало большинство бус из промежуточной группы.

В *Большеволковском* могильнике изучены 52 погребения, из них женских — 25 (+1 девочки 6–7 лет). Всего найдено 1105 бусин. Бусы встречены в 11 погребениях (две бусины вне погребений). При этом 1083 (98 % всех бус) приходится на четыре погребения. Сразу отметим, что в обоих могильниках встречены подделки (в Шарканском две бусины из папье-маше, в Большеволковском — 15 керамических, покрытых красно-коричневой краской).

Распределение по группам выглядит следующим образом.

Шарканский могильник: собственно бусы — 206 экз. (одинарные бусы — 180 (26,16 %), многочастные бусы — 24 двойных и одна тройная, вместе 3,78 %); бисер — 469 бусин (464 одинарных простых, три двуслойных и две двойных — всего 68,17 %); промежуточная группа — 12 бусин (1,74 %). Кроме того, имеется одна керамическая подвеска, покрытая поливой.

Большеволковский могильник: собственно бусы — 101 экз. (95 одинарных бусин и шесть двойных — всего 9,04 %); бисер — 979 бусин (978 одинарных и одна тройная — всего 88,60 %); промежуточная группа — 24 бусины (2,17 %). Имеется также одна бусина-разделитель.

Форма тулова (рис. 2, 3, 4). *Шарканский* могильник (Шарк.): встречаются винтообразное, граненое, округлое, округлое уплощенное, плоское, ребристое тулово, причем подавляющее большинство (96,65 %) — округлые бусы (как собственно бусы, так и бисер), на долю всех остальных в сумме приходится чуть больше 3 %.

Распределение по группам показывает, что конус, эллипсоид, яйцо — единичные среди собственно бус, цилиндр обнаружен среди бисера (26,02 %); шар, усеченный дважды, встречается как среди собственно бус (23,40 % — одинарные бусы, 3,2 % — многочастные бусы), так и среди бисера (41,42 %). Единственная винтообразная и две ребристых бусины найдены среди собственно бус. Граненые входят как в собственно бусы (6 экз.; 0,87 %), так и в промежуточную группу (8 экз.; 1,16 %). Плоские (эллипсы), как и округлая уплощенная, составляют промежуточную группу (3 экз.).

Большеволковский могильник (БВ). Граненые — шесть собственно бусин (бипирамида и пять многогранных), составная бусина-разделитель (призма + пирамида); в промежуточной группе четыре призматические. Плоские — одна собственно бусина — эллипс; пять бусин из промежуточной группы; есть эллипсы и среди бисера — три уплощенных цилиндра.

Округлые бусы. Собственно бусы — 72 экз. (6,52 %) — шаровидные усеченные дважды (в том числе шесть двойных); также представлены эллипсоидные и яйцевидные (по 7 экз.), цилиндр (1 экз.).

Промежуточная группа: округлые (15 бусин, все подделки), граненые (четыре бусины), плоские (пять бусин).

Бисер: только округлые — цилиндр (659 экз. — 59,64 %), шаровидные усеченные дважды (317 экз. — 28,69 %) и две эллипсоидные. Большая часть цилиндрических бус короткие (552 экз.), т. е. высота меньше диаметра, или равнозначные (23 экз.), т. е. высота равна диаметру, и очень условно отличаются от шаровидных. В отличие от них длинные бусы (82 экз.), у которых высота больше диаметра, действительно цилиндрические и близки к стеклярусу.

Цвет. В *Шарканском* могильнике наиболее многочисленны зеленые бусы, но встречается этот цвет только среди бисера (308 экз.; 44,77 %). Затем следуют красные (собственно бусы — 111 одинарных, шесть двойных и две тройных; одна в промежуточной группе и 14 среди бисера) — всего 134 бусины (19,48 %); сине-фиолетовые: собственно бусы — 22 одинарных, 10 двойных; шесть бисерин (всего 38; 5,52 %); бирюзовые: собственно бусы — 21 одинарная, одна двойная, семь бисерин (всего 29; 4,22 %); 10 коричневых (из них семь декорированы).

В группе собственно бус встречены единичные экземпляры красно-коричневых (две одинарных и две двойных), три бусины из бесцветного стекла; по 2 экз. — серо-голубой (двойная), белый ахроматический, коричневый (двойные), по 1 экз. — темный ахроматический, желто-зеленый, серый.

Промежуточная группа: 6 экз. — бесцветное стекло, по 1 экз. — бежевый, белый, красно-коричневый, красный.

Рис. 1. Шейно-нагрудное украшение в составе тканевой ленты с нашитыми на нее бусами, бисером и металлическими жетонами. Большеволковский могильник, погребение 46 (раскопки Е. М. Черных, 2020 г.)

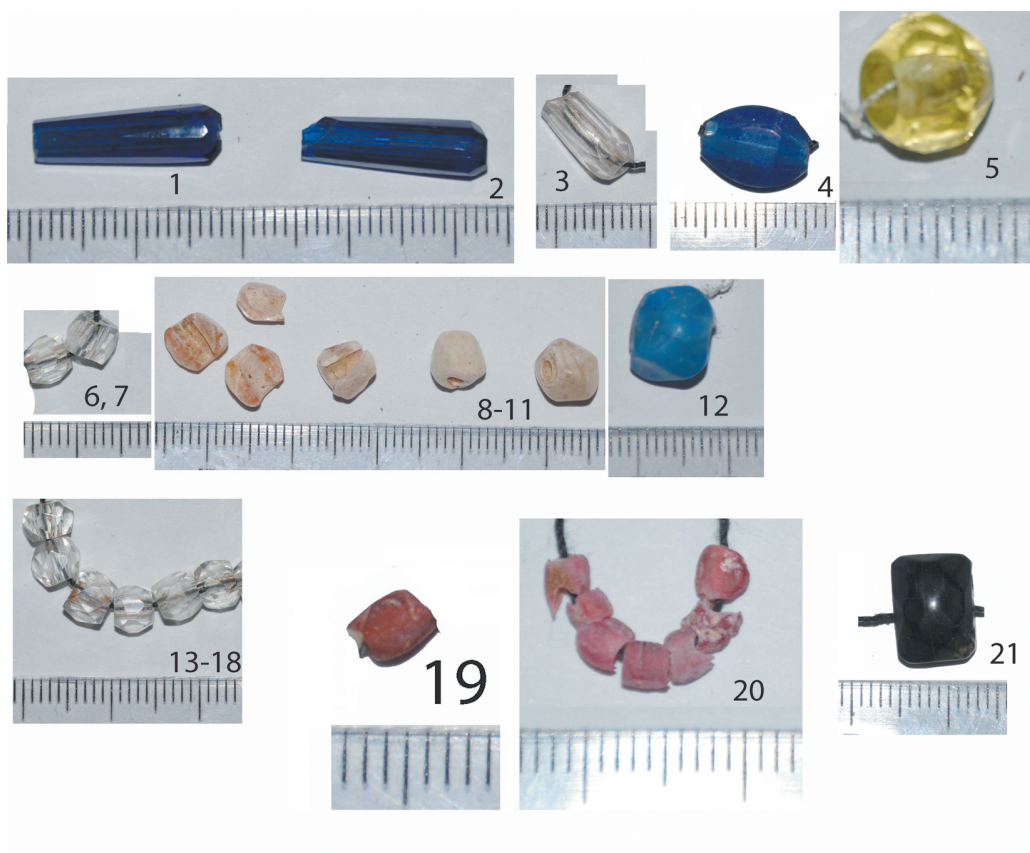


Рис. 2. Бусы с граненым туловом.

Собственно бусы: 1 — бипирамида (Шарк. № оп. 12); 2 — бипирамида (Шарк. № оп. 13); 3 — бипирамида (Шарк. № оп. 83); 4 — бипирамида с пояском (Шарк. № оп. 615); 5 — бипирамида (БВ № оп. 620); 6 — многогранное (Шарк. № оп. 81); 7 — многогранное (Шарк. № оп. 82); 8 — многогранное (БВ № оп. 44); 9 — многогранное (БВ № оп. 45); 10 — многогранное (БВ № оп. 46); 11 — многогранное (БВ № оп. 47); 12 — многогранное (БВ № оп. 633).

Промежуточная группа: 13 — многогранное (Шарк. № оп. 75); 14 — многогранное (Шарк. № оп. 76); 15 — многогранное (Шарк. № оп. 77); 16 — многогранное (Шарк. № оп. 78); 17 — многогранное (Шарк. № оп. 79); 18 — многогранное (Шарк. № оп. 80); 19 — призма (Шарк. № оп. 105); 20 — призма (БВ № оп. 1046, 1047, 1050, 1052); 21 — разделитель, призма + пирамида (БВ № оп. 686)

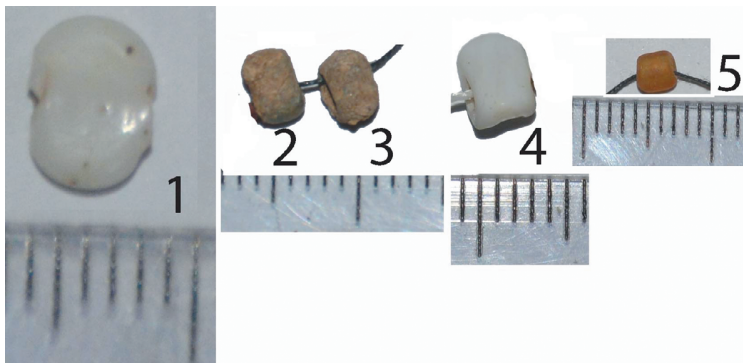


Рис. 3. Бусы с плоским туловом. Собственно бусы: 1 — эллипс (БВ 1270).

Промежуточная группа: 2 — эллипс (Шарк. № оп. 106); 3 — эллипс (Шарк. № оп. 0107); 4 — эллипс (Шарк. № оп. 332); 5 — округлое (уплощенное), шар (Шарк. № оп. 537); 6 — эллипс (БВ № оп. 62–66)



Рис. 4. Бусы с винтообразным и ребристым туловом (собственно бусы):

1 — винтообразное, эллипсоид (Шарк. № оп. 333); 2 — ребристое, эллипсоид (Шарк. № оп. 84); 3 — ребристое, эллипсоид (Шарк. № оп. 85)

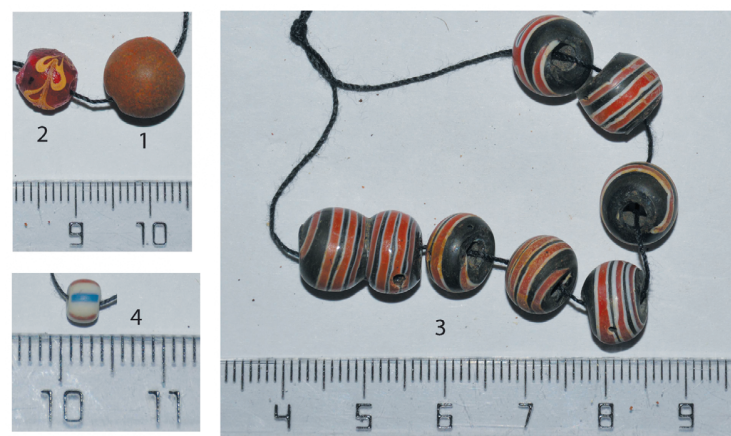


Рис. 5. Декорированные бусы:

1 — основа из непрозрачного оливкового стекла покрыта непрозрачной коричневой краской (Шарк. № оп. 1); 2 — расписная бусина (Шарк. № оп. 2); 3 — бусы со спиральной полосой из стекла (Шарк. № оп. 598–604); 4 — бисерина из белого непрозрачного стекла (тянутая трубочка), декорированная вертикальными полосами из синего и красного стекла (БВ № оп. 48)

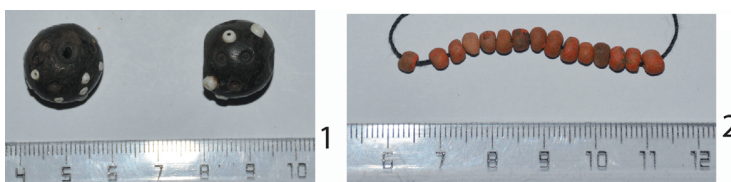


Рис. 6. Бусы-подделки:

1 — бусы из папье-маше с глазками из белых непрозрачных бисерин (Шарк. № оп. 5, 6); 2 — керамические бусы, обмазанные толстым слоем красно-коричневой краски на основе ртути (киноварь) (БВ № оп. 714–728)

Бисер: в группе от 10 до 31 — темный ахроматический (31), бежевый (22), белый (22), неопределимый (22), серо-голубой (12), коричневый (12), желтый (10); меньше 10 — сине-фиолетовый (6), красно-коричневый (5), желто-зеленый (4), бирюзовый (2), зеленый (2). Отметим также три двуслойных бусины, у которых снаружи красно-коричневый непрозрачный, внутри — серо-голубой (№ оп. 400–402).

У части бус из-за сильной коррозии цвет нельзя установить: одна собственно бусина и 22 бисерины.

У некоторых красных бус (собственно бусы) в отверстии канала видны остатки белой сердцевинки (10 экз.); все они округлые, шаровидные, усеченные дважды, большинство покрыто локальной коррозией.

Большеволокровский могильник. Больше 100 экз.: бирюзовый (346; 31,31 %), белый (195; 17,65 %), желто-зеленый (188; 17,01 %), зеленый (149; 13,48 %). В группе от 10 до 80 (без учета керамических бус): желтый (27; 2,44 %), коричневый (80; 7,24 %), красно-коричневый (13; 1,18 %), красный (33; 2,99 %), сине-фиолетовый (35; 3,17 %), темный (11; 1,00 %). Единичные: бежевый (1; 0,09 %), бесцветное (4; 0,36 %), нельзя установить (1; 0,09 %), серо-голубой (3; 0,27 %), синий (4; 0,36 %).

При рассмотрении по группам обнаружено следующее.

Собственно бусы: сине-фиолетовый — 27 одинарных и 4 двойных (2,85 %), красный — 22 (2,02 %), остальное — меньше 10 (белый — 8, бирюзовый — 6, желто-зеленый — 2, желтый — 4, зеленый — 3, коричневый — 2, красно-коричневый — 7, нельзя установить — 1, серо-голубой — 1, синий — 4, темный ахроматический — 8, зеленый — 2).

Промежуточная группа (без учета керамических бус): белый (5; 0,46 %), красный (4; 0,37 %).

Бисер. Больше 100 экз.: бирюзовый — 339 (31,10 %), желто-зеленый — 186 (17,06 %), белый — 182 (16,70 %), зеленый — 144 (13,21 %); меньше 100: коричневый — 78 (7,16 %), желтый (23; 2,11 %); меньше 10: бежевый (1; 0,09 %), бесцветное стекло (4; 0,37 %), красно-коричневый (6; 0,55 %), красный (7; 0,64 %), серо-голубой (2; 0,18 %), сине-фиолетовый (4; 0,37 %), темный ахроматический (2; 0,18 %), бирюзовый (1; 0,09 %). У длинных цилиндрических бус (бисер) преобладают белый — 37, бирюзовый — 24 и зеленый — 10.

Среди единичных цветов, найденных только в одном могильнике, встречаются следующие.

Шарканский могильник: собственно бусы — серый, здесь же отметим бусину, у которой оливковая основа покрыта коричневой краской; промежуточная группа — бежевый.

Большеволокровский могильник: собственно бусы — зеленый (5 экз.), желтый, синий (по 4 экз.), разделитель из темного ахроматического стекла.

Декор (рис. 5). *Шарканский* могильник: среди собственно бус 10 дополнительно декорированы, а одна покрыта краской:

№ оп. 1. Основа из непрозрачного оливкового стекла покрыта непрозрачной коричневой краской.

№ оп. 2. В центре бусины поперек канала эмалью нарисована ветвь с листьями и цветами. Цвет основы — красный сильный; стекло непрозрачное; цвет декора — желтый сильный темный. Как аналогия может быть указана Sherr Dubin, 61b — бусина венецианского производства [Dubin, 2006, p. 337, № 61b], хотя она отличается цветом основы.

№ оп. 5, 6. Темные бусы украшены глазками из белых бисерин, расположенных в шахматном порядке. Основа бусины — вероятно, папье-маше, окрашенное марганцем (MnO), в которое в качестве глазков воткнули бисеринки из белого непрозрачного стекла. По всей вероятности, имитация бус типа [Billeck, 2008. Plate XV, № 333–335].

№ оп. 598–604. На основу из коричневого непрозрачного стекла нанесена спиральная полоса из красно-коричневого непрозрачного стекла, с двух сторон обрамленная белыми полосками. Как неточную аналогию можно указать бусы [Там же. Plate XV, № 318].

Большеволокровский могильник: бисерина из белого непрозрачного стекла (тянутая трубочка) декорирована вертикальными полосами из синего и красного стекла (№ оп. 48) [Kidd, 1970, тип IIb39].

Технология. В обоих могильниках преобладают бусы, изготовленные из трубочек. *Шарканский* могильник: тянутые (472; 68,60 %) и навитые (211; 30,67 %). *Большеволокровский* могильник: тянутые (1000; 90,50 %), навитые (86; 7,78 %). Вероятно, керамические бусы, покрытые красной краской, сделаны из лепной трубочки (15; 1,36 %).

Стекланные трубочки делились на части отшибанием [Karklins, 1993]. Для получения многочастных бус (двойных и тройных) использовали, вероятно, прессование щипцами; 3 экз. многочастного бисера — Шарк. (здесь и далее сокращенное обозначение Шарканского могильника), № оп. 353–354 (при составлении описи двойная бусина была пронумерована как две), 883, БВ (здесь и далее сокращенное обозначение Большеволокковского могильника), № оп. 926 — скорее технологический дефект.

Весь бисер сделан из тянутых трубочек. Исключение составляют девять бусин из Большеволокковского могильника, все они красные. Отметим также, что в Шарканском могильнике встречены три двуслойные

бусины-бисерины (оп. 1408, 1409, 1410), у которых внутренний слой сделан из серо-голубого полупрозрачного стекла, а наружный — из непрозрачного красно-коричневого.

Шарканский могильник. Подавляющее большинство собственно бус — из навитой трубочки (194 экз.; 28,20 %); из тянутой трубочки (9 экз.; 1,31 %). Бусины из папье-маше и керамическая привеска выполнены лепкой. Одна бусина (№ оп. 1), возможно, сделана из литой палочки и, в отличие от других, покрыта слоем краски.

Промежуточная группа: для получения граненых и плоских бус применяли дополнительные операции — либо прессовали на плоскость, либо шлифовали грани. Для получения плоских бус отрезки трубочки дополнительно прессовали штампом. Граненые призматические бусы получали путем прессования на плоскость, а многогранные шлифовали. В одном случае (№ оп. 1) канал получен проколом.

Большеволковский могильник. У собственно бус преобладает навивка трубочки — 71 одинарная бусина и шесть двойных (6,97 %); 21 бусина из тянутой трубочки (1,90 %) и две из литой палочки (№ оп. 686 — разделитель и № оп. 620). Сразу отметим, что именно к этим бусам относятся дополнительные операции — шлифование и прокол. Для получения многогранных бус отрезки навитой трубочки прессовали на плоскость (№ оп. 44, 45, 46, 47, 633). Бипирамидальная бусина (№ оп. 620) и разделитель (граненая составная) изготовлены из отрезков литой палочки, канал получен проколом, а грани — шлифованием. Выделена также серийная навивка (№ оп. 531, 532), но, возможно, это также навивка трубочки.

В промежуточной группе — бусы из тянутой трубочки, доработанные прессованием на плоскость (9 экз. — четыре граненых призматических и пять плоских эллиптических). Сюда же отнесены керамические бусы (15 экз.), изготовленные, вероятно, из отрезков глиняной палочки.

Бисер. Подавляющее большинство сделано из тянутой трубочки — 969 одинарных бусин + одна тройная (№ оп. 926). Девять бусин, причем все красные, изготовлены из навитой трубочки.

В обоих могильниках среди красных бус встречаются бусы с белой сердцевинкой. По мнению У. Т. Биллека, их изготавливали путем навивки красного стекла на белую трубочку [Billeck, 2008. Plate IXB]: в Большеволковском — три, все одинарные; в Шарканском — 10: одинарные (4; 0,58 %), двойные (4; 0,58 %) и тройные (2; 0,15 %). Однако, в отличие от бусин, опубликованных У. Т. Биллеком, у этих бус сохранились лишь слабые следы белой сердцевины на стенках канала.

Химический состав. Для изучения химического состава на анализ были отобраны 12 бусин: восемь — на спектральный оптико-эмиссионный, количественный (аналитик — А. Н. Егорьков, кандидат технических наук, старший научный сотрудник лаборатории археологической технологии Института истории материальной культуры РАН) и четыре — на неразрушающий рентгенофлуоресцентный (РФА) (аналитик — А. А. Дроздов, кандидат химических наук, доцент Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова). Методом микро-РФА изучены бусины БВ № оп. 714, Шарк. № оп. 6, 105, 580 (отдельно красный и белый слой), оптико-эмиссионным спектральным — бусины БВ № оп. 1028, 1046, Шарк. № оп. 89, 405, 645, 646, 707, 957 (табл. 1, 2).

Таблица 1

Результат анализа химического состава

| Могильник | № по описи | № анализа | № образца | Na ₂ O | K ₂ O | CaO | MgO | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | MnO | CuO | CoO | PbO | Sb ₂ O ₃ | SnO ₂ | Ag ₂ O ₃ | P ₂ O ₅ | Ti ₂ O ₂ | NiO | As ₂ O ₃ | Hg |
|-----------|------------|-----------|-----------|-------------------|------------------|-----|-----|--------------------------------|--------------------------------|-----|-----|------|------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|--------------------------------|-----|
| Шарк. | 0006 | 031223-1 | декор | 0 | 4 | 7,6 | 0 | 0 | 0 | 7,4 | 0 | 0 | 0 | 4,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Шарк. | 580 | 031223-2 | 1 (красн) | 0 | 8,1 | 3,9 | 0 | 0 | 0,3 | 0,3 | 0 | 0 | 13,6 | 0,1 | 0 | 0 | 0,7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Шарк. | 580 | 031223-3 | 2 (бел) | 0 | 7,4 | 3,5 | 0 | 0 | 0,3 | 0,2 | 0 | 0 | 24,8 | 0,2 | 0 | 0 | 1,4 | 0 | 0 | 1,3 | 0 |
| Шарк. | 0105 | 031223-4 | 1 | 0 | 12,1 | 6 | 0 | 2,8 | 0,4 | 0 | 0 | 0 | 1,2 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 0,4 | 0 |
| БВ | 714 | 031223-5 | 1 | 0 | 2,4 | 14 | 0 | 13,4 | 9,7 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0,1 | 0 | 0 | 2,3 | 0,7 | 0 | 0 | 6,2 |
| БВ | 1046 | 908:11 | 1 | 0,9 | 3,2 | 14 | 1,6 | 1,1 | 0,4 | 0,2 | 0 | 0 | 1,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0 | 0 | 0 |
| Шарк. | 0089 | 908:12 | 1 | 1,1 | 14 | 16 | 1,8 | 2 | 0,3 | 1,5 | 0 | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,06 | 0 | 0 | 0 |
| Шарк. | 405 | 908:13 | 1 | 0,3 | 0 | 3,2 | 0,3 | 0,6 | 0,6 | 0 | 0,2 | 0 | 28 | 1,8 | 0,1 | 0,01 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 |
| Шарк. | 646 | 908:15 | 1 | 1,6 | 4 | 15 | 1,8 | 2,2 | 0,4 | 0 | 0,1 | 0,02 | 1,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 |
| Шарк. | 707 | 908:16 | 1 | 1,4 | 12 | 15 | 1,5 | 0,7 | 2,6 | 1 | 1 | 0 | 9,1 | 1,5 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,02 | 0 | 0 |
| Шарк. | 957 | 908:17 | 1 | 1,3 | 3,5 | 3,5 | 1,6 | 1,7 | 0,5 | 0,2 | 1,2 | 0 | 8 | 1 | 0,2 | 0 | 0 | 0,1 | 0 | 0 | 0 |
| БВ | 1028 | 908:18 | 1 | 1,2 | 3,8 | 17 | 2,1 | 1,7 | 0,8 | 0,2 | 1,3 | 0 | 6,5 | 1,2 | 0,03 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 |
| Шарк. | 645 | 908:19 | 1 | 1,4 | 3,5 | 18 | 1,6 | 2,1 | 0,4 | 0,3 | 0,8 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 0 | 0 | 0 |

Таблица 2

Интерпретация анализа химического состава

| Могильник | № по описи | Метод | Автор анализа | № анализа | № образца | Часть | Тип стекла | Краситель |
|-----------|------------|----------------------------|----------------|-----------|-----------|---------|---|----------------------|
| Шарк. | 6 | Микро-рентгено-флуоресцент | А. А. Дроздов | 031223-1 | 1 | Декор | K_2O — CaO — SiO_2 | Sb_2O_3 |
| Шарк. | 580 | Микро-рентгено-флуоресцент | А. А. Дроздов | 031223-2 | 1 (красн) | Красный | K_2O — CaO — PbO — SiO_2 | Золото коллоидное |
| Шарк. | 580 | Микро-рентгено-флуоресцент | А. А. Дроздов | 031223-3 | 2 (бел) | Белый | K_2O — CaO — PbO — SiO_2 | Sb_2O_3 |
| Шарк. | 105 | Микро-рентгено-флуоресцент | А. А. Дроздов | 031223-4 | 1 | Основы | K_2O — CaO — PbO^* — SiO_2 | Золото коллоидное |
| БВ | 714 | Микро-рентгено-флуоресцент | А. А. Дроздов | 031223-5 | 1 | Основы | Керамика + киноварь | Hg |
| БВ | 1046 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:11 | 1 | Основы | K_2O^* — Na_2O^* — CaO — MgO — PbO^* — SiO_2 | Золото коллоидное(?) |
| Шарк. | 89 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:12 | 1 | Основы | K_2O — CaO — SiO_2 | CoO |
| Шарк. | 405 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:13 | 1 | Основы | PbO — CaO^* — SiO_2 | Медь коллоидная |
| Шарк. | 646 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:15 | 1 | Основы | K_2O — Na_2O — CaO — MgO — SiO_2 | $CoO + Fe_2O_3$ |
| Шарк. | 707 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:16 | 1 | Основы | K_2O — CaO — MgO — PbO — SiO_2 | Золото коллоидное |
| Шарк. | 957 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:17 | 1 | Основы | K_2O — Na_2O — CaO — MgO — PbO — SiO_2 | $Sb_2O_3 + Fe_2O_3$ |
| БВ | 1028 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:18 | 1 | Основы | K_2O^* — Na_2O^* — CaO — MgO — PbO — SiO_2 | $CuO + Fe_2O_3$ |
| Шарк. | 645 | Опτικο-эмиссионный спектр | А. Н. Егорьков | 908:19 | 1 | Основы | K_2O — Na_2O — CaO — MgO — SiO_2 | CuO |

Примечание: * пониженное содержание.

По результатам анализов сделаны следующие выводы. Выявились две подделки (рис. 6). Бусины из Шарканского могильника (№ оп. 5, 6) сделаны не из стекла, а из какой-то пластической массы, из неизвестной органической субстанции и дерева. Скорее всего, это было папье-маше, сделанное из органического клея, в который в качестве наполнителя добавили опилки. В вылепленные из этой массы бусы в качестве глазков вставили бусы-бисеринки из белого непрозрачного стекла. В Большеволковском могильнике бусина № оп. 714 и аналогичные ей бусы № 715–728 сделаны из керамики, обмазанной толстым слоем красной краски на основе ртути (киноварь). Остальные бусы из стекла, обладающего следующими характеристиками.

Основные стеклообразующие: калиевое стекло, иногда с небольшой примесью натрия. Почти во всех присутствует свинец, довольно много кальция.

Красители: коллоидное золото (золотой рубин), коллоидная медь (медный рубин), окись сурьмы, окись кобальта, окись меди.

Бусины, окрашенные коллоидным золотом, можно разбить на две группы: 1) вытягивание трубочки и небольшое содержание свинца (БВ № 1046, Шарк. № 105); 2) навивка трубочки и среднее содержание свинца (Шарк. № 580 — красный слой; № 707).

Много свинца также в бусине, окрашенной коллоидной медью (Шарк. № 405), окисью меди (БВ № 1028) и окисью сурьмы (Шарк. № 957).

По технологии они распределились следующим образом: тянутая трубочка (Шарк. № 405, Шарк. № 580 — белый слой, № 957, БВ № 1028); навитая трубочка (Шарк. № 580 — красный слой, № 707).

В рассмотренных комплексах наиболее заметны бусы из полупрозрачного красного стекла, окрашенного с помощью коллоидного раствора золота. Сделаны из навитой трубочки.

По выделенным нами группам они распределились так.

Шарканский могильник: среди собственно бус самые многочисленные (III; 16,18 %) округлые (шар, усеченный дважды; эллипсоид — пять, яйцо — одна), из них семь двойных, одна тройная; промежуточная группа — одна бусина призматическая. Бисер — 14 (2,04 %).

В *Большеволковском* могильнике среди собственно бус этот цвет второй по численности (22; 2,02 %) после сине-фиолетового; в промежуточной группе — пять призматических; бисер — семь (четыре цилиндрических и три шаровидных, усеченных дважды).

Аналогии. В рассматриваемый период основными поставщиками бус были Венеция и Богемия. Венецианская продукция представлена на листах образцов Plate XA (1870), XB (1925), опубликованных У. Т. Биллеком [Billeck, 2008]. Они относятся к концу XIX — первой половине XX в., но, по-видимому, производились как минимум с XVIII в. В книге *The History on Beads* [Dubin, 2006] опубликованы аналогичные листы, хранящиеся в Британском музее с 1865 г. На них представлена как венецианская, так и богемская продукция. Наиболее ранние бусы находят аналогии в классификационных таблицах, посвященных бусам индейцев севера США и Канады [Kidd, 1970].

Как уже говорилось, в обоих могильниках выявлены подделки. В Шарканском это две бусины из папье-маше, имитирующие крупные бусы из темного стекла с белыми глазками [Billeck, 2008. Plate XB, № 332, 333]. В Большеволковском — 15 мелких керамических бус, покрытых красно-коричневой краской, имитируют бусы из красного стекла [Там же. Plate XB, тип Red Aleppo].

Бисер весь находит аналогии среди венецианской продукции (рис. 6). Для большинства собственно бус также можно установить аналогии как среди венецианской, так и богемской продукции. Нет аналогий большинству бус из промежуточной группы, таким как граненые призматические красные бусы (БВ — 2, III — 1), белые плоские эллиптические (БВ — 5, III — 1) и граненые из бесцветного стекла (III — 6).

Не обнаружены пока аналогии и небольшому числу собственно бус. В основном это редкие формы — винтообразные, ребристые, граненые — бипирамида, многогранные, среди округлых к ним относятся кольцевидная, коническая бусины, яйцевидные (III — 5, БВ — 7). Заметим, что, возможно, это слегка деформированные шаровидные бусы.

Происхождение. У. Т. Биллек предполагает, что красные с белой сердцевинной бусы, у которых обе составляющих сделаны из тянутой палочки, — продукция Венеции, а бусы, у которых красное стекло навито на белую тянутую трубочку, — продукция Богемии [Там же, р. 49]. Далее он приводит сведения, что средний процент окиси свинца в венецианских бусах — около 9 %, а в богемских — около 49 %.

Нам представляется, что пока химический состав бус этого времени массово не изучен, поэтому предпочтение стоит отдавать технологическим признакам. Мы полагаем, что бисер из тянутой трубочки — венецианская продукция. Также к ней относятся собственно бусы из тянутой трубочки. Бусы из навитой трубочки, возможно, богемские. Плоские бусы из тянутой трубочки (собственно бусы и промежуточная группа), хотя нам и не удалось найти им аналогии, по технологии могут быть отнесены к венецианской продукции. Бусы из литой палочки, возможно, российского производства.

Хронология. В Шарканском могильнике как наиболее ранние могут быть определены двуслойные бусины-бисерины (№ оп. 400–402) (см. аналогии: [Kidd, 1970, тип IVa2 ; Dubin, 2006, р. 337, № 44a ; Billeck, 2008. Plate IXB]). Они известны, по крайней мере, с XVII в. Возможно, голландские из венецианских полуфабрикатов.

К XIX в. могут быть отнесены восемь декорированных бусин (рис. 5): № оп. 2 (условная аналогия по: [Dubin, 2006, № 61b], отнесенная автором публикации к первой половине XIX в.) и № оп. 598–604, которые могут быть датированы временем также не ранее XIX в. Как неточную аналогию им можно указать бусы из: [Billeck, 2008. Plate XB, № 318].

Большеволковский могильник: бисерина из белого непрозрачного стекла (тянутая трубочка), декорированная вертикальными полосами из синего и красного стекла (№ оп. 48) (аналогия по: [Kidd, 1970, тип IIb39]). Подобные бусы известны с XVII в. Возможно, голландские из венецианских полуфабрикатов.

Из недекорированных бус аналогично датируются 10-гранные бусины желтого цвета [Там же, тип WIIc4, № оп. 44–47], бипирамидальная желто-зеленая бусина [Там же, WIIc7, № оп. 620] и многогранная сине-фиолетовая [Там же, тип WIIc13, № оп. 633].

Черных Е. М. Последние язычники и первые христиане среди удмуртов в контексте погребального обряда Шарканского могильника второй половины XVIII — начала XIX в. // Вестн. Том. гос. ун-та. История. — 2021. — № 69. — С. 81–85.

Щапова Ю. Л. Древнее стекло. Морфология, технология, химический состав. — М.: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1989. — 120 с.

Billeck W. T. Red-on-White Drawn or Cornelian Beads: A 19th-Century Temporal Marker for the Plains // Beads. — 2008. — Vol. 20. — P. 49–61.

Dubin L. Sh. The History on Beads. — London : Thames & Hudson, 2006. — 364 p.

Karklins K. The A Speo Method of Heat Rounding Drawn Glass Beads and Its Archaeological Manifestations // Beads. — 1993. — Vol. 13. — P. 27–36.

Kidd K. E., Kidd M. A. A Classification System for Glass Beads for the Use of Field Archaeologists // Canadian Historic Sites: Occasional Papers in Archaeology and History. — 1970. — Vol. 1. — P. 45–89.

J. A. Likhter¹, E. M. Chernykh²

¹Archaeological Research in Construction Business, Moscow

²Udmurt State University, Izhevsk

BEADS FROM UDMURT BURIAL GROUNDS OF 18TH–19TH CENTURIES

Abstract. The article focuses on beads from two Udmurt burial grounds of the Modern Era. The total number of beads is 1792. The majority is made of glass, whilst 17 of the beads are glass fakes made from other materials. The beads can be classified into beads proper and seed beads (>0.5 cm height), with the vast majority of beads belonging to the latter. The article considers the form, colour and ornamentation of beads as well as the technology of their production. Twelve beads were submitted for chemical composition analysis. Comparing this data allows the authors to attribute the seed beads to Venetian production and the beads proper to Bohemian. In both burial grounds, beads made of other materials imitating glass were found. In the Sharkansky burial ground these are two papier-mâché beads with eyes made of white opaque beads, and in the Bolshevokovsky burial ground these are ceramic beads coated with a thick layer of red-brown mercury-based paint (cinnabar).

Keywords: Modern Era, Kama-Vyatka Interfluve, Udmurts, burial grounds, beads, Venetian glass, Bohemian glass.

Научное издание

КУЛЬТУРА РУССКИХ В АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

В двух томах

Том 1

Редактор *А. Ф. Махиборода*

Художник-оформитель *А. С. Кухтерин* (НПО «Северная археология — 1»)

Технический редактор *Л. Л. Митюкова*

Корректор (англ.), перевод *К. О. Базарная*

Подписано в печать 15.08.2024. Формат 60 × 84/8.

Бумага офсетная. Печать цифровая.

Печ. л. 53,0. Уч.-изд. л. 54,87.

Тираж 300 экз. Заказ М-282.

ООО «Издательский дом «Наука»»

644069, Омск, ул. Герцена, д. 158