

**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ**

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

The Archaeology of the Moscow region
Proceedings of scientific seminar

Issue 18



Moscow
2022

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

Археология Подмосковья
Материалы научного семинара

Выпуск 18



Москва
2022

УДК 902/904
ББК 63.4
А87

Утверждено к печати Ученым советом
Института археологии Российской академии наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. В. Энговатова (отв. редактор), В. Ю. Коваль (составитель), И. Н. Кузина

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

член-корреспондент РАН, доктор исторических наук Л. А. Беляев,
кандидат исторических наук И. Ю. Стрикалов

**А87 Археология Подмосквья: Материалы научного семинара.
Выпуск 18.** – М.: Институт археологии РАН, 2022. 388 с.

ISBN 978-5-94375-367-1

Очередной выпуск «Археологии Подмосквья» содержит статьи, охватывающие период от эпохи раннего железа до Нового времени. Традиционно один раздел посвящен исследованиям по керамологии. Все больше внимания уделяется естественнонаучным исследованиям археологических материалов: антропологическим, палинологическим, палеопочвоведческим и др. Созданию дендрохронологических шкал Костромской и Ярославской областей посвящена статья коллектива авторов. Результаты других исследований в Ярославле нашли отражение в статьях сборника, подготовленных также научными коллективами под руководством А. В. Энговатовой. Загадочную историю, произошедшую в средневековом Ростиславле Рязанском, разбирает в своей работе В. Ю. Коваль. Другие освещают материальную культуру жителей Александра, Можайска, Старой Рязани, Москвы и др.

Сборник предназначен для археологов, историков, музейных сотрудников, краеведов.

**УДК 902/904
ББК 63.4**

ISBN 978-5-94375-367-1
ISSN 2686-6897
DOI: 10.25681/IARAS.2022.978-5-94375-367-1

© Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт археологии РАН, 2022
© Авторы статей (фамилии выделены
в содержании курсивом), 2022

Содержание

Древности эпохи раннего железного века и древнерусского времени

<i>Вишневский В. И.</i> Литейные формы из Ратьковского раннесредневекового могильника	9
<i>Новоселова Т. Н.</i> Шумящие украшения из раскопок Ратьковского финно-угорского могильника VI–VII веков	23
<i>Гольева А. А., Сыроватко А. С.</i> Палеоэкология поселений раннего железного века – эпохи переселения народов в Среднем Поочье (результаты недавних исследований)	35
<i>Сыроватко А. С., Гусева В. П., Клещенко Е. А.</i> Соколова Пустынь: погребения-кремации из раскопов 2020 года	42
<i>Иванова А. В.</i> Литейная форма для изготовления нательных крестов из раскопок Старорязанской археологической экспедиции 2020 года	53
<i>Панченко К. И.</i> Археологические исследования вала города Дмитрова на участке бывших Никольских ворот	59
<i>Коваль В. Ю.</i> Необычное захоронение из Ростиславля	68
<i>Янишевский Б. Е.</i> Железная булава с Борисова городка под Можайском и ее аналогии	80
<i>Энговатова А. В., Лазарев А. С., Мацковский В. В.</i> Новые археологические находки для дендрохронологической шкалы по хвойным породам для Ярославской и Костромской областей	91
<i>Мустафин Х. Х., Энговатова А. В., Альборова И. Э., Тарасова А. А.</i> Палеогенетическая экспертиза останков из одного массового захоронения 1238 года в Ярославле	107
<i>Яганов А. В., Энговатова А. В., Рузаева Е. И.</i> Архитектурно-археологические исследования Спасского собора ярославского Спасо-Преображенского монастыря в 2008 году	120

Археология Нового времени

<i>Исланова И. В.</i> Вопросы локализации поселенческих объектов при разведочных работах на земельных отводах	136
<i>Зоц С. А., Высоцкий А. Л., Курицын М. А.</i> Комплекс гончарных горнов XVI века из раскопок Троице-Сергиевой Лавры в 2019 году	144
<i>Зайцева И. Е.</i> Игры и игрушки в Александровой Слободе в XVI–XVIII веках	154
<i>Коваль В. Ю.</i> Снова о фортификации Смоленска в XVI веке	164
<i>Клочков К. В.</i> Клад начала XVII века из города Лихвина	174
<i>Лихтер Ю. А.</i> Закрытые стеклянные сосуды из раскопок археологической службы Москвы. 1989–2019 годы	179
<i>Кабатов С. А., Кабатова Е. А., Медникова М. Б.</i> Изотопные и антропологические исследования погребений Старого города второго Костромского кремля	192

<i>Гусева В. П., Мазуров А. Б., Сыроватко А. С.</i> Неизвестное кладбище раннего нового времени и проблемы исторической топографии Коломны (по данным исследований 2020 года)	219
<i>Соловьев Д. Б., Кузина И. Н., Курмановский В. С.</i> Вещественные свидетельства Отечественной войны 1812 года из раскопок в Московском Кремле	230
<i>Плавинский Н. А.</i> Браславский Пречистенский монастырь по материалам раскопок 2019 года	255
<i>Авдеев А. Г., Окладникова Е. А., Свойский Ю. М., Романенко Е. В., Коршун В. Е.</i> Владельческие надписи на рукоятях ножей, найденные на берегу залива Симса: чтение, интерпретация, датировка	280

Керамологические исследования

<i>Полюях А. А.</i> Археологическое исследование селища Меткомелино 2: белоглиняные горшки	296
<i>Глазунова О. Н., Зайцева И. Е.</i> Печные изразцы из раскопок Заречной слободы в городе Александрове (Московская область) в 2020 году	379
Список сокращений	387

Contents

The Era of the Early Iron Age and Old Russian Times

<i>Vishnevsky V.I.</i> Foundry molds from the Ratkovsky early Medieval burial ground	9
<i>Novoselova T.N.</i> Noisy decorations from the excavations of the Ratkovsky Finno-Ugric burial ground of the VI–VII centuries	23
<i>Goleva A.A., Syrovatko A.S.</i> Paleoecology of settlements of the Early Iron Age – the Great Migration Period in the Middle Poochie (results of recent studies)	35
<i>Syrovatko A.S., Guseva V.P., Kleshchenko E.A., Sokolova Pustyn:</i> cremation burials from excavations in 2020	42
<i>Ivanova A.V.</i> Foundry mold for making pectoral crosses from the excavations of the Staroryazan archaeological expedition in 2020	53
<i>Panchenko K.I.</i> Archaeological research of the rampart of the city of Dmitrov on the site of the former Nikolsky Gate	59
<i>Koval V.Yu.</i> Unusual burial from Rostislavl	68
<i>Yanishevsky B.E.</i> Iron mace from Borisov town near Mozhaisk and its analogies	80
<i>Engovatova A.V., Lazarev A.S., Matskovsky V.V.</i> New archaeological finds for the dendrochronological scale for coniferous species for the Yaroslavl and Kostroma regions	91
<i>Mustafin H.H., Engovatova A.V., Alborova I.E., Tarasova A.A.</i> Paleogenetic examination of the remains from one mass grave of 1238 in Yaroslavl	107
<i>Yaganov A.V., Engovatova A.V., Ruzaeva E.I.</i> Architectural and archaeological research of the Spassky Cathedral of the Yaroslavl Spaso-Preobrazhensky Monastery in 2008	120

Archeology of Modern Times

<i>Islanova I.V.</i> Issues of localization of settlements during fieldwalking reconnaissances on land transfers	136
<i>Zots S.A., Vysotsky A.L., Kuritsyn M.A.</i> Complex of ceramic furnaces of the 16 th century from the excavations of the Trinity-Sergius Lavra in 2019	144
<i>Zaytseva I.E.</i> Games and toys in Alexandrova Sloboda in the 16 th – 18 th centuries	154
<i>Koval V.Yu.</i> Again about the fortification of Smolensk in the 16 th century	164
<i>Klochkov K.V.</i> Hoard of the early 17 th century from Likhvin	174
<i>Likhter Yu.A.</i> Closed-shape glass vessels from the excavations of the archaeological service of Moscow in 1989–2019	179
<i>Kabatov S.A., Kabatova E.A., Mednikova M.B.</i> Isotope and Anthropological Studies of the Burials of the Old City of the Second Kostroma Kremlin	192

<i>Guseva V.P., Mazurov A.B., Syrovatko A.S.</i> An Unknown Cemetery of the Early Modern Period and the problems of the historical topography of Kolomna (according to 2020 research data)	219
<i>Solovyov D.B., Kuzina I.N., Kurmanovsky V.S.</i> Material evidence of the Patriotic War of 1812 from the excavations in the Moscow Kremlin	230
<i>Plavinski N.A.</i> Braslaŭ Theotokos Monastery on excavation materials of 2019	255
<i>Avdeev A.G., Okladnikova E.A., Svoyski Y.M., Romanenko E.V., <u>Korshun V.E.</u></i> Owner's inscriptions on the handles of knives found on the coast of Sims Bay: reading, interpretation, dating	280

Ceramology

<i>Polyulyakh A.A.</i> Archaeological study of the settlement of Metcomelino 2: white-clay pots	296
<i>Glazunova O.N., Zaitseva I.E.</i> Stove tiles collected during excavations in Zarechnaya Sloboda, Alexandrov (Moscow region) in 2020	379
List of abbreviations	387

Древности эпохи раннего железного века и древнерусского времени

<https://doi.org/10.25681/IARAS.2022.978-5-94375-367-1.9-22>

В. И. Вишнеvский

*Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник,
г. Сергиев Посад (Московская обл.)*

Литейные формы из Ратьковского раннесредневекового могильника

В инвентаре Ратьковского могильника в верховьях р. Дубна, относящегося к позднедьяковскому времени (середина VI – середина VII в.) (*Новоселова, Вишнеvский, 2019. С. 13, 14*), представлена значительная коллекция каменных литейных форм, предназначенных для отливки бронзовых украшений и их деталей. Залегание их вследствие перепашки слоя в древнерусское время фиксируется на глубине 0,1–0,2 м от современной дневной поверхности (редко 0,3–0,4 м). Большая часть расколота, по-видимому, при распашке. Некоторые предметы несут видимые следы пребывания в огне в процессе обряда кремации – трещины, изменение цвета. Из 46 предметов 15 – целые формы (в большинстве собранные из фрагментов – от 2–3 до 17). Материал – мягкая осадочная слоистая порода, желто-коричневая с красноватыми тонкими прослойками, по определению С. В. Вяткина (МГУ), – песчаник с глинистым цементом.

Л. А. Голубева, обобщая находки предметов литейного дела в погребениях средневековых поволжских финнов, отметила, что находки литейных формочек редки, но внимания им не уделила (*Голубева, 1984*). Каменные (может быть, и деревянные?) формы могли употребляться только для изготовления сплавов на основе олова или свинца – металлов с низкими точками плавления (231,9 и 327°C). Для благородных металлов и сплавов на основе меди с высокими температурами плавления (от 900 до 1140°C) они уже не годились (*Леонтьев, 1996. С. 208*). Составной частью того же производственного комплекса считаются керамические льячки с ручкой-втулкой (*Михайлова, 2015. С. 125*).

Изделия из свинцово-оловянных сплавов, особенно мелкие, обычно плохо сохраняются в культурном слое археологических памятников (*Щеглова, 2002. С. 134*).

Находки каменных формочек для работы с низкотемпературными сплавами в позднедьяковских памятниках и соседних с ними памятниках поволжских финнов немногочисленны. При этом только на городищах Дьяково, Луковня и Хлепень в бассейне Москвы-реки в слоях третьей четверти 1-го тысячелетия н.э. найдены формочки для отливки пластинчатых накладок и нашивок, выпуклых ворворок. Они резко выделяются на фоне остальных формочек, найденных в «финской» зоне, поскольку на последних представлены исключительно негативы выпуклых круглых и сдвоенных бляшек, очень редко – простых розеток (*Щеглова, 2002. С. 138*). А. Е. Леонтьев также отмечал, что, несмотря на находки формочек и сырья для отливок, «украшения из оловянистых сплавов... у финских народов Поволжья широкого распространения не получили» (*Леонтьев, 1996. С. 208*). Двусторчатые каменные формочки для работы с низкотемпературными сплавами появляются в финно-угорском мире не ранее VI (?) – VII вв. (*Щеглова, 2002. С. 138*).

«Каменные формочки были предназначены для изготовления мелких, в основном плоских пластинчатых или ажурных нашивных украшений простых геометрических форм из низкотемпературных свинцово-оловянных сплавов, которые напрямую отливались в двусторонние разъемные многоразовые формочки, на одну створку которых были нанесены негативы самих изделий с орнаментом на лицевой стороне, а на другую – ямки-негативы маленьких круглых ушек для пришивания к ткани, которые отливались одновременно с пластинкой изделия. Для того чтобы сформировать отверстие ушка, в оборотной створке формы процарапывался канал, куда вставляли тугоплавкую проволоку, удалявшуюся из отливки. Зачастую по несколько негативов изображений или

креплений нанесены на каждую пластину камня с двух плоских сторон, а иногда и с торцов, и это свидетельствует, что формочки использовались в блоке для получения максимального количества отливок за один раз» (Щеглова, 2002. С. 135). Н. А. Кренке и Е. Ю. Тавлинцева отмечают, что на формах с Дьякова городища негативы обычно вырезались на двух широких гранях, случай использования боковой грани только один (Кренке, Тавлинцева, 2002. С. 101). В нашей коллекции таких случаев фиксируется четыре (рис. 1, 12; 2, 2; 3, 1, 4) (190-2000, 5-2016, 19-2006, 56-2017¹), если не считать формочку квадратного сечения, у которой использованы все четыре грани (рис. 2, 4; 4, 3) (15-2004). Литниковые каналы вырезались не только на основных створках, где располагались негативы изделий, но и на створках с чистыми гладкими гранями – вероятно, крышек (5 экз. – 13-2013, 39-2013, 55-2017, 71-2017, 1-2018) (рис. 1, 1-5). Литниковые каналы, как правило, одиночные, но есть и двойные (рис. 2, 1, 4; 3, 4; 4, 3; 5, 5; 6, 8) (3-42-2002, 1-15-2014, 56-2017).

Н. А. Кренке и Е. Ю. Тавлинцева отметили, что признаком, отличающим коллекции Ратьковско-го могильника и Сарского городища от формочек Дьякова городища, является «наличие нескольких длинных, доходящих почти до противоположного края формы, веерообразно расходящихся литниковых каналов» (Кренке, Тавлинцева, 2011. С. 106).

Действительно, на Дьяковом городище присутствуют лишь две формочки с четырьмя литниковыми каналами, в то время как в ратьковской коллекции всего зафиксировано целых и фрагментов: с одним литниковым каналом – девять (рис. 2, 2-4; 3, 1; 5, 6; 6, 9; 7, 1-4) (104-2000, 1-2002, 49-2015, 5/8/29-2016, 22-2017, 30-2017), с двумя каналами – шесть (рис. 2, 4; 3, 4; 5, 5; 6, 1, 5, 8) (42-2002, 15-2004, 56-2017), с тремя каналами – один (рис. 6, 1) (4-2014), с четырьмя – два (рис. 6, 4, 6) (98/101-1999, 307-1999), с пятью – три (рис. 2, 1; 5, 1; 6, 2, 3) (99-1999, 136-2000, 24/42/69-2002), с шестью – один (рис. 6, 7) (59-2006).

На Сарском городище есть формы с шестью и семью литниковыми каналами, на Дурасовском селище – с пятью, на Введенском селище – с четырьмя и пятью (Станкевич, 1990. С. 29. Рис. 6), на Кикинском городище – с пятью (Вишнеvский, 1998. С. 361. Рис. 2, 24). Есть форма с пятью каналами на Старой Ладого (Давидан, 1980. С. 60. Табл. 1, 3). Если сравнить большие коллекции

Ратьково и Дьяково, то обращает внимание также, что большая часть дьяковских формочек имеет небольшие размеры, подквадратные пропорции и неровные поверхности, в то время как на Ратьковском могильнике больше удлиненных, призматических форм с почти идеальными отшлифованными гранями. Эти различия, впрочем, могут объясняться не только уровнем камнерезного и традициями ювелирного ремесел, но и качеством сырья.

Среди негативов на литейных формах Ратьковско-го могильника выделяются следующие группы.

Негативы для изготовления петель крепления (11 экз.). На Дьяковом городище это наиболее многочисленная категория (9 экз.) (Кренке, Тавлинцева, 2002. С. 102). Углубления полусферической формы располагались в ряд – четыре экземпляра (рис. 1, 6, 12, 14; 5, 4; 7, 3) (201-2000, 136-2002, 22-2017, 31-2017), или в два ряда – семь экземпляров (рис. 1, 8, 10, 11, 13; 2, 3, 4; 5, 3; 7, 2) (40-2000, 104-2000, 190-2000, 28-56-2013, 19-2016), через них проходил тонкий канал, куда при отливке помещался стержень из тугоплавкого сплава для получения в изделиях отверстий. Негативы, расположенные в два ряда, соединены дополнительными поперечными каналами (рис. 1, 8, 10; 2, 2; 7, 2) (40-2002, 28-2013).

Анализ ратьковской коллекции показал, что на позднедьяковских памятниках мы не встречаем отливок, изготовленных в формах, аналогичных найденным на Ратьковском могильнике. Такое наблюдение сделали Н. А. Кренке и Е. Ю. Тавлинцева (2002. С. 102). Исключениями являются звено из пяти сомкнутых последовательно колец, кольцевидная застежка-сюльгама, круглое кольцо (вероятно, для пряжки) (рис. 4, 1, 2, 5; 5, 6; 7, 1, 3).

Негативы отливок, имеющих аналогии с позднедьяковскими находками:

1) 8-2007. Крупная каменная литейная форма для отливки звена из пяти соединенных последовательно круглых колец (рис. 7, 1). Аналоги-позитивы пятичленному звену есть на Попадьянском селище VI-VII вв. (Горюнова, 1961. С. 92. Рис. 36, 19) и на Троицком городище (Дубынин, 1970. С. 34. Рис. 19, 4; Розенфельдт, 1982. С. 67. Рис. 16, 1). Интересно, что Н. А. Кренке нагрудные подвески с подобными звеньями из нескольких колец, с пластинами со знаком в виде соединенных вершинами треугольников и колокольчиками относит к «позднедьяковскому культовому комплексу» (Кренке, 1989. С. 85);

¹ Номера по описи, после дефиса – год раскопок.



Рис. 1. Ратьковский могильник. Литейные формы-крышки (1-5) и формы для изготовления петель крепления (6, 8, 10-14)
 1 - 13-2013; 2 - 1-2018; 3 - 55-2017; 4 - 39-2013; 5 - 71-2017; 6 - 136-2002; 7 - 7-2014; 8 - 28/56-2013; 9 - 81-2002; 10 - 193-2002; 11 - 19-2016; 12 - 31-2017; 13 - 190-2000; 14 - 201/245-2000

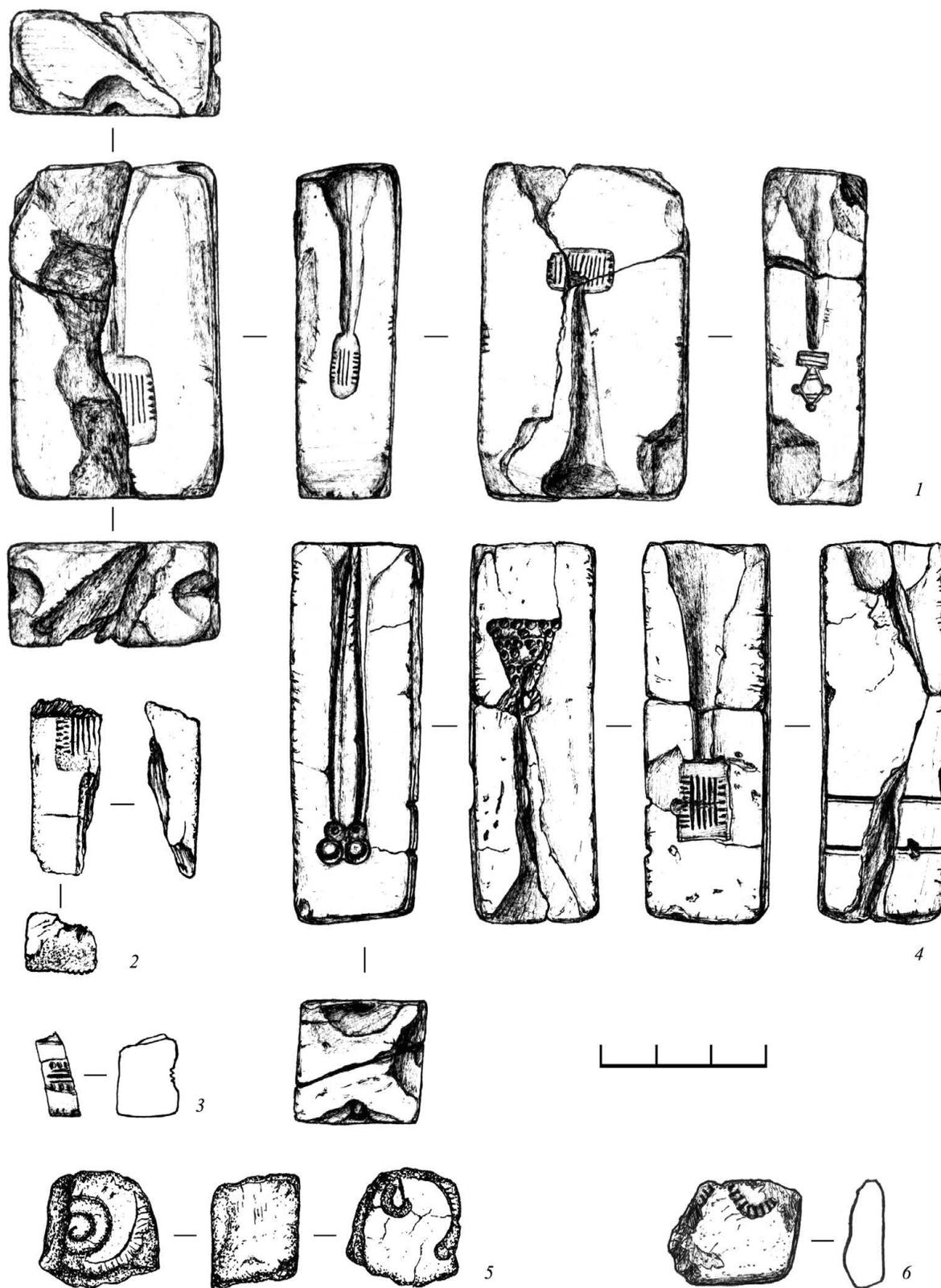


Рис. 2. Ратьковский могильник. Литейные формы для отливки прямоугольных (1–4) и пельтовидных (5–6) подвесок

1 – 5/18/29-2016; 2 – 249-2006; 3 – 94-2015; 4 – 15-2014; 5 – 18-1999; 6 – 85-2017

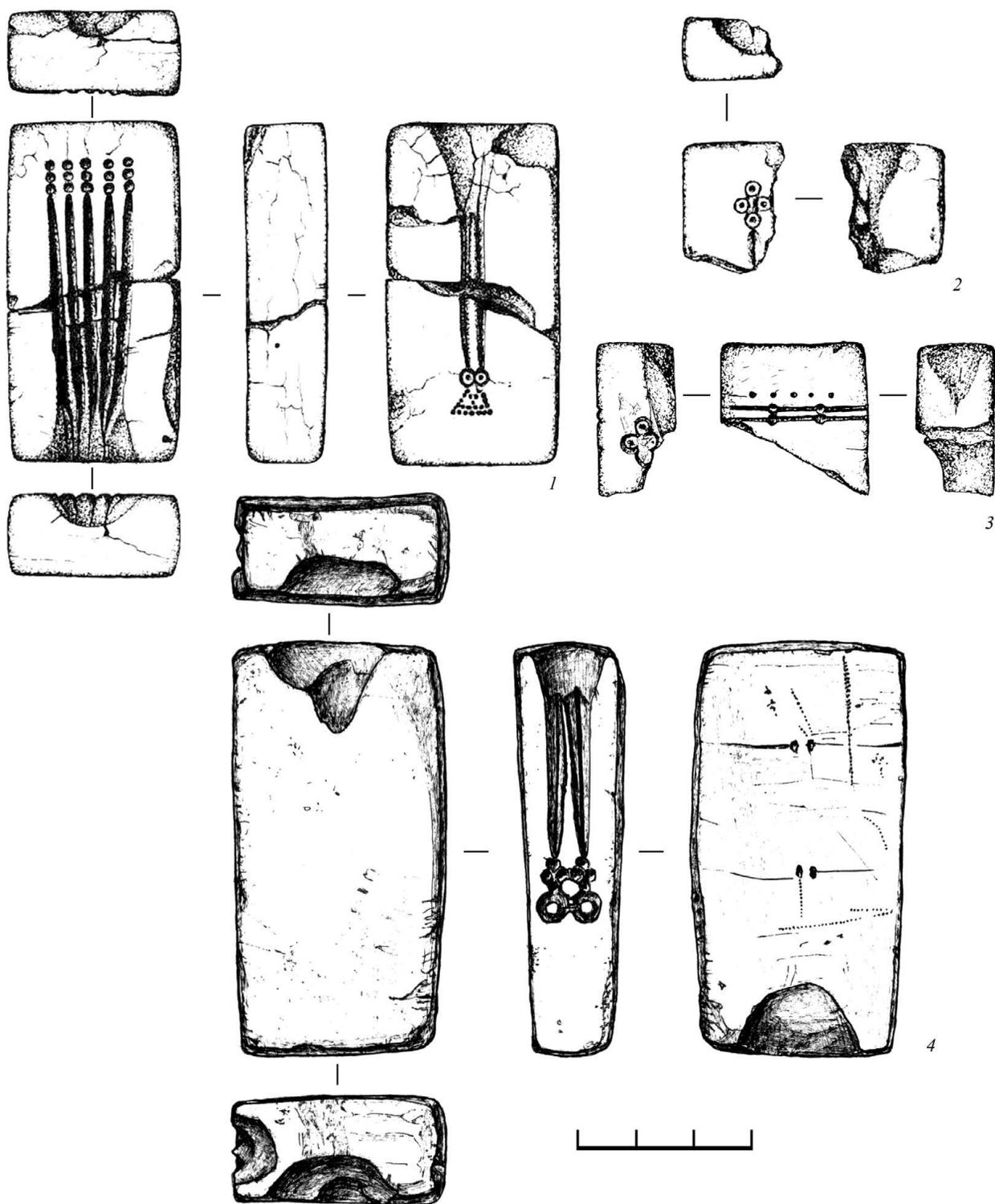


Рис. 3. Ратковский могильник. Литейные формы для отливки подвесок
 1 – 24/42/69-2002; 2 – 40-2000; 3 – 1-2002; 4 – 56-2017



Рис. 4. Ратъковский могильник. Литейные формы
1 – 30-2017; 2 – 58-2017; 3 – 15-2014; 4 – 5/18/29-2016

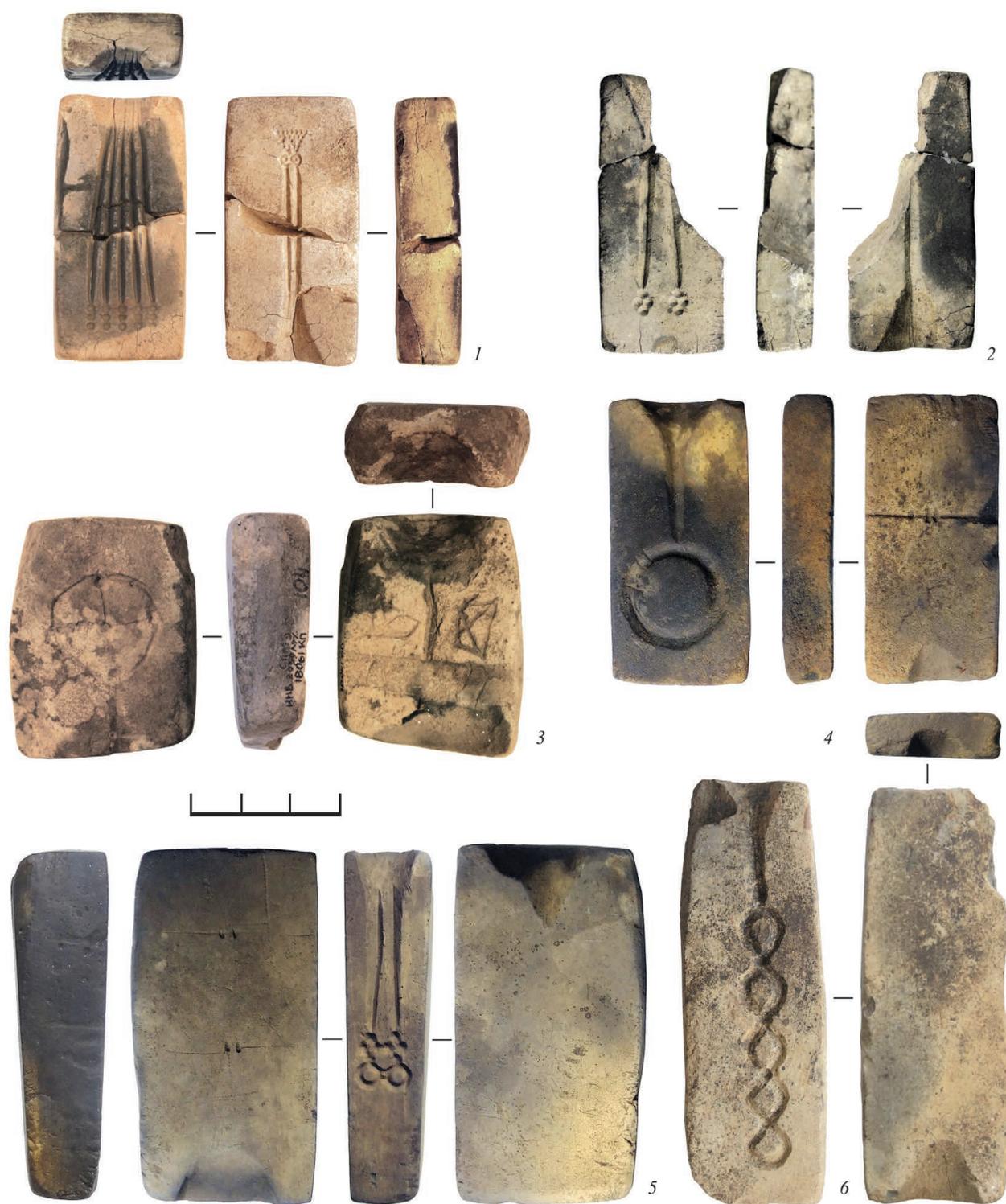


Рис. 5. Ратьковский могильник. Литейные формы
1 – 24/42/69-2002; 2 – 46-2006; 3 – 104-2000; 4 – 22-2017; 5 – 56-2017; 6 – 8-2007

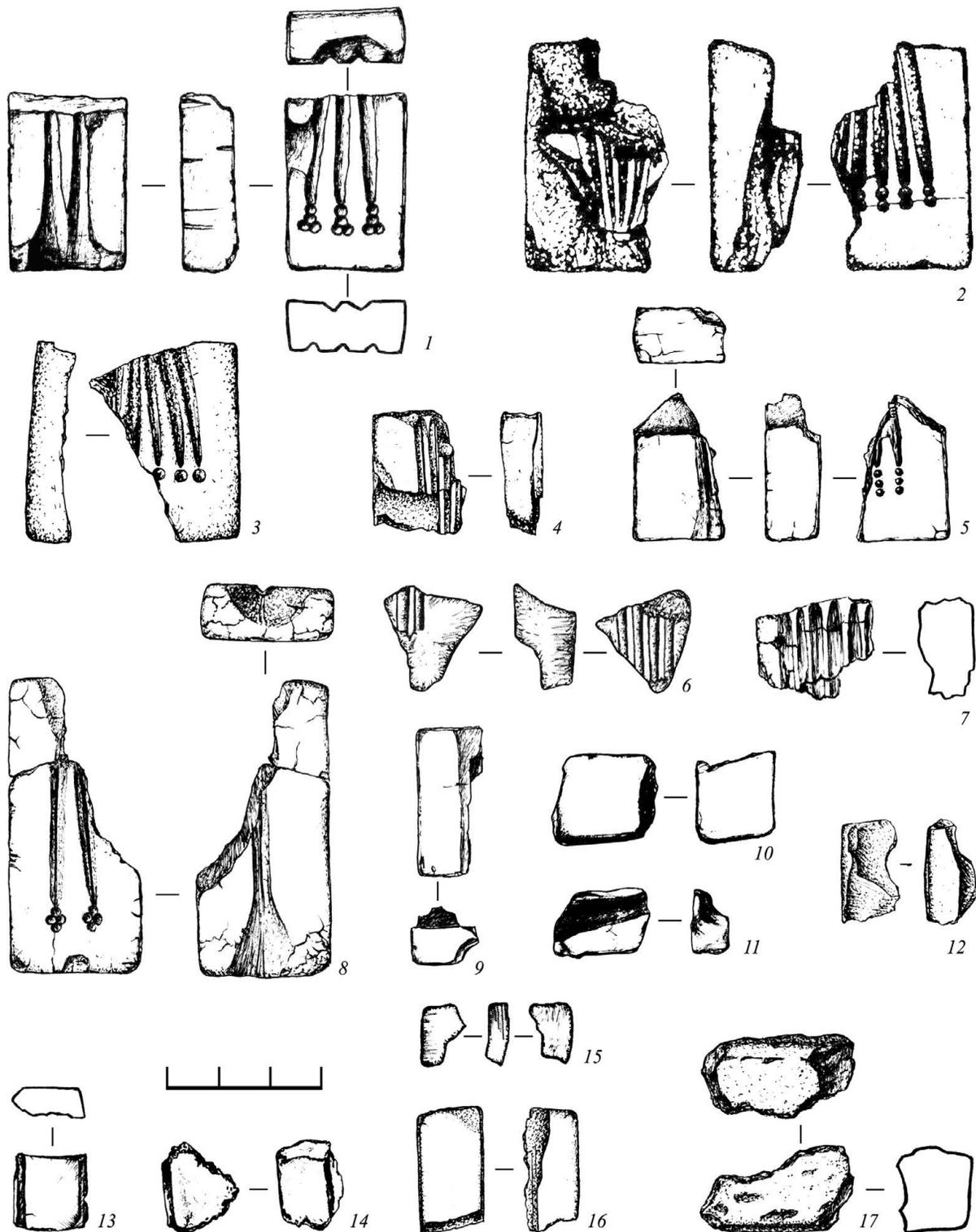


Рис. 6. Ратковский могильник. Многоканальные литейные формы для отливки ложнозерненных бляшек
 1 – 4-2014; 2 – 99-1999; 3 – 136-2000; 4 – 98/101-1999; 5 – 57-2015; 6 – 307-1999; 7 – 59-2006; 8 – 46-2006; 9 – 49-2015;
 10 – 2-2007; 11 – 5-2007; 12 – 124-1999; 13 – 61-2002; 14 – 4-2007; 15 – 287-1999; 16 – 84-2000; 17 – 5-2019

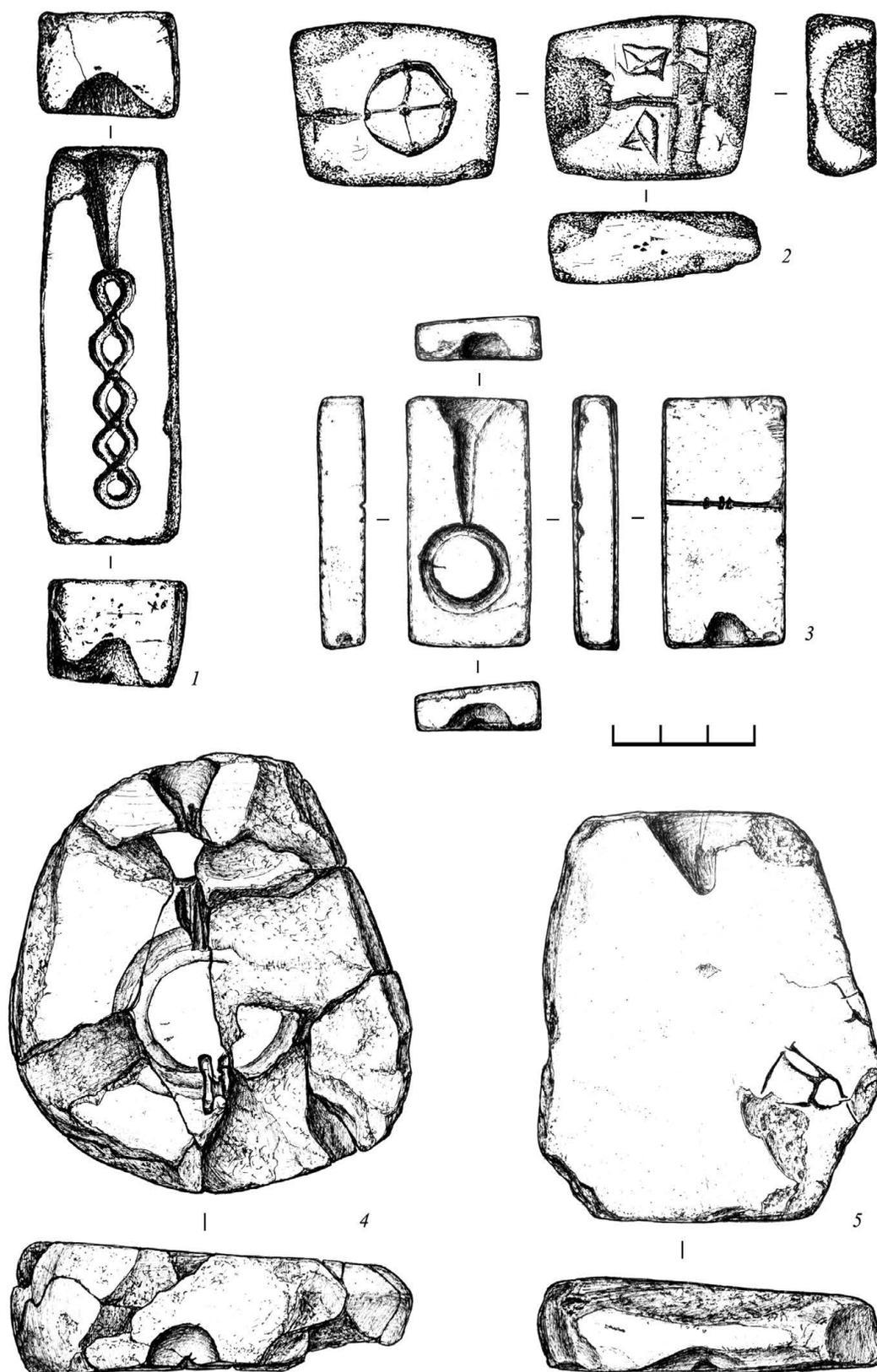


Рис. 7. Ратковский могильник. Литейные формы для отливки украшений
 1 – 8-2007; 2 – 104-2000; 3 – 22-2017; 4 – 30-2017; 5 – 58-2017

2) 22-2017. Форма предназначалась для отливки кольца ромбического сечения, вероятно пряжки (?) (рис. 5, 4; 7, 3), какие встречены, например, на городище Березняки (*Розенфельдт*, 1980. С. 55. Рис. 1, 5), а на оборотной стороне – канал для стержней, с помощью которых получали отверстия петель в отливавшихся изделиях;

3) 30-2017. Крупная уникальная форма (9,7×8,9×2,8 см) для отливки кольцевидной застежки-сюльгамы уплощенного треугольного сечения с усами (рис. 4, 1; 7, 4) была собрана из 17 фрагментов. Она имеет подтрапещевидную форму со скругленными углами. Судя по не полностью сохранившемуся негативу, к которому идет от конического литника канал, тип застежки идентичен сюльгаме с длинными усами из мерянского Сарского могильника VII в. (*Леонтьев*, 1996. С. 95. Рис. 35, 11), близок к сюльгамам типа III Б 1, обнаруженным на Безводнинском могильнике в погребениях четвертой стадии (конец VII – VIII в.) (*Краснов*, 1980. С. 204. Рис. 32, 28, 30). Застежки-сюльгамы близкого облика (группа 3, отдел Б, тип 1 по В. И. Вихляеву) встречаются в мордовских могильниках в VII в. (*Вихляев*, 1972. С. 193, 198. Рис. 2, 6). Найдена также крышка от этой формы, неправильной подтрапещевидной формы с коническим литником (рис. 4, 2; 7, 5). На внешней стороне крышки нацарапано изображение, похожее на жилище типа чума или юрты (рис. 6, 5) (*Новоселова, Вишневский*, 2017. С. 24, 25). Граффити на литейных формах являются редкими находками. Можно предполагать, что у знаков-граффити могла быть магическая функция или они являлись своего рода личными метками, указывавшими на принадлежность тому или иному лицу.

Заметим, что все три вышеприведенные категории предметов, найденных на позднедьяковских поселениях, изготавливались из бронзовых сплавов. Учитывая тот факт, что каменные литейные формы не предназначены для отливок из бронзы, можем предположить, что в этих трех формах отливались восковые модели для последующего изготовления одноразовых керамических форм.

Негативы крестовидных подвесок (104-2002). На лицевой стороне находился негатив круглой ажурной подвески с крестом (диаметр 2 см) в средокрестье, в местах пересечения кольца с концами креста – полусферические углубления (рис. 5, 3; 7, 2). На оборотной стороне – граффити в виде двух четырехугольников с диагоналями (*Вишневский, Кирьянова, Добровольская*, 2007. С. 100. Рис. 6, 4).

На лицевой стороне находился негатив круглой ажурной подвески с крестом (диаметр 2 см)

в средокрестье и в местах пересечения кольца с концами креста – полусферические углубления (рис. 7, 2).

Круглые ажурные малые нашивки с крестом по форме и орнаментации повторяют подвески, но чаще всего меньше их по размерам. Этот тип украшений достаточно широко распространен в Причудье и Приладожье: 10 негативов в Камно (*Тараканова*, 1956б. С. 153. Рис. 56, 1), один – в Рыуге, одна отливка в Ладогe (*Щеглова*, 2002. С. 142).

На Кикинском городище найден каменный амулет – овальная плитка из мягкого белого известняка размером 10,0×7,7 см, толщиной 2,5 см. На одной плоскости прорезан орнамент: похожий на яйцо неправильный овал, приостренный с одного конца и пересеченный прямоугольным крестом (*Вишневский*, 2013. С. 406, 407. Рис. 3, 1).

Два обломка формочек для отливки ажурных крестовидных бляшек, образованные четырьмя сомкнутыми кружками (по О. А. Щегловой – двумя перекрещивающимися овалами), негативы вырезаны на торцах плиток (рис. 3, 2, 3). На позднедьяковских городищах нами не зафиксированы, они распространены исключительно на севере: две в Камно, две в Пскове, по одной в Ладогe (*Давидан*, 1980. С. 60. Табл. 1, 5) и Городище на Сяси – сопка № 3 (*Щеглова*, 2002. С. 144. Рис. 5, 28–31). Пластинчатые бляшки такой формы происходят с городища Талси в Западной Латвии (*Дайга*, 1960. С. 80. Рис. 2, 11).

Негативы пельтовидных (луновидных) бляшек-подвесок. Два фрагмента формочек, на обеих сторонах которых сохранились части вырезанных завитков с частыми поперечными насечками – частей лунниц-пельтов (18-1999, 85-2017; рис. 2, 5, 6). Негативы подобных украшений встречаются на позднедьяковском Кикинском городище (*Вишневский*, 1998. С. 361. Рис. 2, 25, 26), на памятниках КПДК – Горско, Рысна-Сааре II (*Исланова*, 2016. С. 186. Рис. 25, 1, 2. С. 147), Съезжее, Подол, на городище Осечен (*Исланова*, 2013. С. 101), в эстонском курганном могильнике Лоози (*Щеглова*, 2002. С. 142. Рис. 5, 3, 4, 5). Исследователи датируют комплексы этих изделий с конца IV до VII в. н. э. (*Исланова*, 2013. С. 101). О. А. Щеглова склонна датировать появление подобных изделий на Верхней Волге не ранее рубежа VI–VII вв. По ее мнению, эти находки занимают ключевое положение, маркируя пути проникновения с юга (по Днепру и Волге) на Северо-Запад Восточной Европы навыков изготовления подобных вещей в формочках (*Щеглова*, 2002. С. 145, 146).

Негативы вытянутых прямоугольных накладок с параллельными в середине и поперечными рубчиками по краям. Четыре формочки (две целых и два фрагмента).

249-2006. Обломок формочки с вытянутой прямоугольной накладкой со скругленными углами и пятью сплошными продольными линиями, по длинной стороне – полоска из двойного ряда коротких штрихов (5 и 7) (рис. 2, 2).

94-2015. Фрагмент формочки с вытянутой прямоугольной накладкой с тремя продольными линиями, по длинным сторонам – полоски из ряда коротких штрихов (3 и 3) (рис. 2, 3).

15-2014. Формочка – параллелепипед подквадратного сечения, на одной из граней – широкий канал, заверченный прямоугольным щитком (1,0×1,5 см), в центре которого пять прямых продольных параллельных бороздок, по длинным краям – полоски из 7 и 10 поперечных рубчиков (рис. 3, 4; 5, 5).

5/18/29-2016. Формочка в виде уплощенного параллелепипеда, с тремя негативами прямоугольных накладок:

1) на широкой грани – один литниковый канал, заверченный негативом прямоугольной наклейки со скругленными углами с 12 поперечными бороздками, по коротким сторонам – ряды по семь коротких рубчиков;

2) на широкой грани – один литниковый канал, заверченный негативом прямоугольной наклейки со скругленными углами с семью продольными линиями, и по длинной стороне – полоска из 10 коротких рубчиков;

3) на узкой грани – один литниковый канал, заверченный негативом прямоугольной наклейки со скругленными углами с тремя продольными линиями, по длинным сторонам – полоски из семи и 10 коротких рубчиков (рис. 3, 1).

Литейные формы с подобными (но не идентичными) негативами – «вытянутые прямоугольные наклейки с редкими поперечными линиями по краям пластины» (Кренке, Тавлицева, 2002. С. 104, 106. Рис. 12) – найдены на городищах Дьяково (Кренке, 2011. С. 103, 426. Рис. 128), Луковня, Щербинское (Смирнов, 1974. С. 88. Табл. IX, 4), длина накладок – около 3 см. По О.А. Щегловой, прямоугольные подвески и наклейки с рубчатым краем и крестовидными композициями внутри (Щеглова, 2002. С. 140, 141. Рис. 3) встречаются в длинных курганах Верхней Волги и на дьяковских городищах. Найдены литейные формы с подобными негативами на поселениях типа Подол (Исланова, Мирецкий, Олейников, 2007. С. 137, 139, 140. Рис. 5;

Исланова, 2013. С. 202. Рис. 2, 3, 4). И.В. Исланова датирует формочки с Осечена VI–VII вв. (Исланова, 2012. С. 42). По мнению Н.А. Кренке и Е.Ю. Тавлицевой, картографирование находок показывает, что данный вариант был распространен в Московичье и Верхней Волге (Кренке, Тавлицева, 2002), а также в юго-восточной Эстонии (городище Рыуге) (Шмидехельм, 1959. Табл. V, 6а, 10).

Негативы треугольных (трапециевидных) ложнозерновых подвесок – две формочки. Представляют собой шарики зерна диаметром 1 мм, сгруппированные в виде треугольников.

24-42-69-2002. Вытянутая прямоугольная форма – уплощенный параллелепипед, с двумя литниковыми каналами и негативом ложнозерновой подвески из двух совмещенных треугольников с широким основанием и двумя круглыми ушками сверху (рис. 3, 1).

15-2014. Формочка – параллелепипед подквадратного сечения, на одной из граней один литниковый канал, заверченный негативом треугольной формы с круглым ушком сверху (рис. 2, 4; 4, 3).

На Кикинском городище найдены литейная форма для отливки небольшой треугольной подвески (бляшки) с двумя круглыми ушками (Вишневецкий, 1996. С. 49. Рис. 1, 3) и форма с негативом ложнозерновой подвески (бляшки) трапециевидной формы из двух совмещенных треугольников с широким основанием и двумя круглыми ушками сверху (Вишневецкий, 2009. С. 33. Рис. 1, 15). Двусторчатая литейная керамическая форма для отливки четырех подобных «трапециевидных бляшек с круглой головкой и рубчиками по периметру» происходит с Ростиславльского городища на Оке (Тавлицева, Лопатина, 2009. С. 466, 467, 470. Рис. 5, 1–2; 7, 1), где датируется первой половиной I-го тысячелетия н.э. Серебряная треугольная подвеска с ушком и ложнозерновыми полосками по краям происходит из недавних раскопок на городище Демидовка на Смоленщине (Кренке и др., 2021. С. 148, 149. Рис. 5, 6).

Подобные, но с насечками по краю, происходят с поселений Приладожья, Причудья и Верхневолжья (Камно, Изборск, Старая Ладога, Осечен – Щеглова, 2002. С. 139. Рис. 2, 20–27). Городище Камно датируется III/IV–IX вв. (Тараканова, 1956а. С. 40, 41. Рис. 20), по уточненным данным – VII–VIII – началом X в. (Плоткин, 1974. С. 16).

Негативы прочих подвесок.

24-42-69-2002. Формочка – уплощенный параллелепипед, на узкой грани один литниковый канал, заверченный негативом фигурной наклейки – прямоугольным щитком с тремя продольными линиями, к которому одним углом примыкает

ромбовидный щиток, по трем остальным углам ромба – полусферические бляшки; два угла (прилегающий к прямоугольному щитку и противоположный) отсечены двумя линиями (рис. 2, 1).

15-2014. Формочка – параллелепипед подквадратного сечения, на одной из граней два литниковых канала, завершённые негативом пары сомкнутых полусфер, обрамленных углубленным кольцом, и пары выпуклых полусфер, обрамленных углубленным кольцом (рис. 2, 4; 4, 3).

56-2017. Формочка – уплощенный параллелепипед, на узкой грани – два литниковых канала, завершённые негативом пары сомкнутых колец с наверхами из четырех выпуклых полусфер, собранных ромбом и также сомкнутых (рис. 3, 4; 5, 5).

Негативы ложнозерненных бляшек. К этому типу относятся шесть негативов. На них полшария зерни, диаметром 2 мм, соединенные с несколькими литниковыми каналами, сгруппированы: по одному (136-2000) (рис. 6, 3), последовательно по два (99-1999) (рис. 6, 2) или по три (24-42-69-2002 и 57-2015) (рис. 2, 1; 4, 4; 5, 2; 6, 5), по четыре крестообразно (ромбом) (46-2006) (рис. 6, 8; 5, 2), по четыре Т-образно (4-2014) (рис. 6, 1).

Пока неясным остается использование нанесенных на разные грани литейных форм, а зачастую на торцы, в разных комбинациях мелких полусферических углублений, к которым не подходят литники (рис. 1, 6–9, 13). Возможно, эти грани использовались как противоположные створки-крышки.

Анализ ратьковской коллекции показал:

1. На памятнике мы не встречаем отливок, изготовленных в литейных формах, найденных на Ратьковском могильнике.

2. На позднедьяковских памятниках мы не встречаем отливок, изготовленных в литейных формах, аналогичных найденным на Ратьковском могильнике, за исключением некоторых форм: звено из пяти сомкнутых последовательно колец, кольцевидная застежка-сюльгама, круглое кольцо (вероятно, для пряжки).

3. Негативы литейных форм Ратьковского могильника в большинстве имеют аналогии не столько на позднедьяковских памятниках и соседних с ними памятниках поволжских финнов, сколько на памятниках культуры длинных курганов Верхневолжья, в Причудье, Приладожье и Прибалтике.

4. В то же время большая часть ратьковских находок – бронзовых вещей (в том числе шумящих подвесок) имеет аналогии в инвентаре рязано-окских, мерянских и муромских могильников.

5. Радиоуглеродная дата могильника – VI–VII вв., датирование по археологическому материалу несколько шире – V–IX вв., что с трудом соотносится с небольшими размерами могильника.

Распространение техники изготовления мелких украшений из свинцово-оловянных сплавов в Причудье и Приладожье сопровождалось заимствованием и усвоением основных типов украшений, которые изготовливались в этой технике там, где она зафиксирована на рубеже VI–VII вв., а именно на раннесредневековых славянских памятниках Румынии, Поднестровья, Побужья и Польши. Ключевое место занимает в этом контексте район верхнего течения рек Волги и Мологи, куда, по-видимому через Верхний Днепр, приходят навыки изготовления изделий определенных типов мелких вещей в каменных формочках. Находки таких формочек связаны с памятниками третьей четверти I-го тысячелетия н.э., причем Подол III, Осечен и Юрьевская горка принадлежат удельскому типу древностей, характерной особенностью керамического комплекса которого является высокий процент пражских форм. И. В. Исланова говорит о нескольких переселенческих волнах из разных регионов, сформировавших мозаичную картину сосуществования культуры длинных курганов и удельского типа в исследуемой области. Одной из таких волн из Среднего Поднестровья и были принесены мода на украшения из свинцово-оловянных сплавов и технология их изготовления.

Литература

Вихляев В. И., 1972. Сюльгамы из могильников Селиксенского и Армиевского типов // СА. № 3. С. 188–198.

Вишневский В. И., 1996. О бронзолитейном деле на Кикинском городище // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной полосы Восточной Европы. Вып. III. Иваново: Управление культуры Ивоблисполкома; Ивановское областное отделение ВООПИК. С. 48–55.

Вишневский В. И., 1998. Кикинское городище // ТАС. Вып. 3. Тверь: ТГОМ. С. 359–367.

Вишневский В. И., Кирьянова Н. А., Добровольская М. В., 2007. Ратьковский раннесредневековый финно-угорский могильник: хронология, культура, обряд // РА. № 2. С. 89–107.

Вишневский В. И., 2009. Финно-угры и балты Северного Подмосковья в раннем средневековье (Кикинское городище и Ратьковский

- могильник) // Древности Радонежской земли. Научная конференция к 25-летию археологической экспедиции музея. Сергиев Посад: СПГИХМЗ. С. 31–37.
- Вишневский В. И.*, 2013. Орнаментированные предметы с Кикинского городища // ТАС. Вып. 9. Тверь: Триада. С. 403–408.
- Голубева Л. А.*, 1984. Женщины-литейщицы // СА. № 4. С. 75–89.
- Горюнова Е. И.*, 1961. Древняя история Волго-Окского междуречья. М.: АН СССР. (МИА. № 94). 267 с.
- Дайга И. В.*, 1960. К вопросу о литейных формах и литейном деле на территории Латвии (до XIII в.) // СА. № 3. С. 78–92.
- Давидан О. И.*, 1980. Бронзолитейное дело в Ладоге // АСГЭ. Вып. 21. С. 59–67.
- Дубынин А. Ф.*, 1970. Троицкое городище // Древнее поселение в Подмоскowie. М.: Наука. (МИА. № 156). С. 5–98.
- Исланова И. В., Мирецкий А. В., Олейников О. М.*, 2007. Городище Осечен (ранний железный век и раннее средневековье) // ТАС. Вып. 6. Т. 2. Тверь: Триада. С. 132–147.
- Исланова И. В.*, 2012. Древности в верховьях Волги (ранний железный век и раннее средневековье). М.: ИА РАН. (РСМ. Вып. 14). 218 с.
- Исланова И. В.*, 2013. Раннесредневековые поселения типа Подол в верховьях Волги // КСИА. Вып. 228. С. 199–208.
- Исланова И. В.*, 2016. Раннесредневековые группы памятников на Северо-Западе Восточной Европы // Раннесредневековые древности лесной зоны Восточной Европы (V–VII вв.). М.: ИА РАН. (РСМ. Вып. 17). С. 136–220.
- Краснов Ю. А.*, 1980. Безводнинский могильник. К истории Горьковского Поволжья в эпоху раннего средневековья. М.: Наука. 224 с.
- Кренке Н. А.*, 1989. Глиняная пластика и некоторые особенности позднедьяковских городищ Подмоскowie // СА. № 2. С. 79–87.
- Кренке Н. А., Тавлинцева Е. Ю.*, 2002. Литейные формы с Дьякова городища // РА. № 4. С. 90–110.
- Кренке Н. А.*, 2011. Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. М.: ИА РАН. 546 с.
- Кренке Н. А., Тавлинцева Е. Ю.*, 2011. Литейные формы финального этапа существования Дьякова городища // Н. А. Кренке. Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. М.: ИА РАН. С. 101–106.
- Кренке Н. А., Казанский М. М., Лопатин Н. В., Ганичев К. А., Ершов И. Н., Ершова Е. Г., Модестов Ф. Э., Раева В. А.*, 2021. Городища Демидовка и Вязовеньки на Смоленщине: об иерархии, хронологии и культурной атрибуции // РА. № 1. С. 140–159.
- Леонтьев А. Е.*, 1996. Археология мери. К предыстории Северо-Восточной Руси. М.: Гозко. 340 с.
- Михайлова Е. Р.*, 2015. Украшения из легкоплавких сплавов в культуре псковских длинных курганов. Основные формы и поиск аналогий // Ладога и Ладожская земля в эпоху средневековья. Вып. 5. СПб.: ВООПИК, ООО «Социальная пропаганда». С. 125–134.
- Новоселова Т. Н., Вишневский В. И.*, 2017. Ратьковский раннесредневековый могильник (результаты раскопок 2015 года) // АП. Вып. 13. М.: ИА РАН. С. 19–31.
- Новоселова Т. Н., Вишневский В. И.*, 2019. Раннесредневековый финно-угорский могильник на Ратьковском городище (раскопки 2017 г.) // АП. Вып. 15. М.: ИА РАН. С. 21–28.
- Плоткин К. М.*, 1974. К вопросу о хронологии городища Камно // КСИА. Вып. 139. С. 13–16.
- Розенфельдт И. Г.*, 1980. Еще раз о Березняковском городище // КСИА. Вып. 162. С. 52–60.
- Розенфельдт И. Г.*, 1982. Древности Западной части Волго-Окского междуречья в VI–IX вв. М.: Наука. 179 с.
- Смирнов К. А.*, 1974. Дьяковская культура // Дьяковская культура. М.: Наука. С. 7–89.
- Станкевич И. Л.*, 1990. Финно-угорские элементы в культуре древнерусского поселения Введенское // Материальная и духовная культура феодальной России. Горький: Горьковский гос. ун-в. Т. С. 26–33.
- Тавлинцева Е. Ю., Лопатина О. А.*, 2009. Тигли и литейные формы Ростиславльского городища // АП. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 455–475.
- Тараканова С. А.*, 1956а. Псковские городища // КСИИМК. Вып. 62. С. 33–44.
- Тараканова С. А.*, 1956б. Каменные плитки с рисунками с городища Камно // КСИИМК. Вып. 62. С. 152–154.
- Щеглова О. А.*, 2002. Свинцово-оловянные украшения VIII–X вв. на Северо-Западе Восточной Европы // Ладога и ее соседи в эпоху средневековья. СПб.: ИИМК РАН. С. 134–150.
- Шмидехельм М. Х.*, 1959. Городище Рыуге в юго-восточной Эстонии // Вопросы этнической истории народов Прибалтики. М.: АН СССР. С. 154–185.

V.I. Vishnevsky

Foundry molds from the Ratkovsky early Medieval burial ground

Summary

In the inventory of the Ratkovo burial site in the upper reaches of the Dubna River, relating to the Late Dyakovo time (mid 6th – mid 7th century) is a significant collection – 46 stone casting molds, designed for casting jewelry and their parts.

The stone molds were designed to work with lead-tin low-temperature alloys. Probably, products made of such alloys, especially small ones, were usually poorly preserved in the cultural layer of archaeological sites. The analysis of the Ratkovo collection showed that on the Late Dyakovo monuments we do not find cast-

ings made in casting molds similar to those found on the Ratkovo burial ground, with the exception of some forms: a link of five rings closed in series, a ring-shaped clasp, a buckle ring. Negatives of the casting forms of the Ratkovo burial have analogies not so much in the Late Dyakovo monuments and neighboring monuments of the Volga Finns, as in the monuments of the Long Barrows culture of the Upper Volga, in the Prichudie, Ladoga and the Baltic. At the same time, most of the bronze items have analogies in the inventory of the Murrom and Ryazan-Oka burial grounds.

List of figures

Fig. 1. Ratkovsky cemetery. Foundry molds – covers, (1–5) and molds for making attachment loops (6, 8, 10–14)

Fig. 2. Ratkovsky cemetery. Foundry molds for casting jewelry

Fig. 3. Ratkovsky cemetery. Foundry molds for casting rectangular (1–4) and peltoid (5–6) pendants

Fig. 4. Ratkovsky cemetery. Foundry molds for casting pendants

Fig. 5. Ratkovsky cemetery. Multichannel foundry molds for casting metal plates

Fig. 6. Ratkovsky cemetery. Foundry molds

Т. Н. Новоселова

*Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник,
г. Сергиев Посад (Московская обл.)*

Шумящие украшения из раскопок Ратьковского финно-угорского могильника VI–VII веков

Ратьковский могильник VI–VII вв. с кремациями находится в Александровском р-не Владимирской обл. Всего к настоящему времени исследовано 968 кв. м его площади. Могильник представил разнообразный археологический материал, состоящий из мелких фрагментов кремированных костей людей (48 478 шт.) и погребального инвентаря: керамической лепной посуды (24 449 обломков) и индивидуальных находок (1673 предмета) (Вишневский, 1999; 2000; 2001; 2002а; 2002б. С. 550–557; 2006; 2007; Новоселова, 2013; 2014; 2015; 2016; 2017; 2018; 2019; Вишневский, Кирьянова, Добровольская, 2007; Вишневский, Новоселова, 2010; Новоселова, Вишневский, 2015; 2016; 2017; 2019; 2021; 2020; Новоселова, Вишневский, Гольева, 2018). Археологический материал из раскопок могильника поступил на хранение в Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник (далее – СПГИХМЗ).

Значимую долю находок составляют украшения из бронзы. Особый интерес вызывают шумящие подвески, ношение которых имело сакральный смысл: шум отгонял злых духов. Украшения представляют собой щиток с несколькими привесками; задевая друг друга при движении, они издавали звон. Как правило, они крепились на одежду, могли быть как отдельным украшением, так и входить в состав комплексов сложных составных ювелирных изделий, в том числе головных, поясных наборов и ожерелий.

Всего на Ратьковском могильнике обнаружено 75 экз. шумящих подвесок и 59 привесок (деталей этих украшений) (Вишневский, 1999; 2000; 2001; 2002а; 2006; 2007; Новоселова, 2013–2019^{1,2}) (рис. 1; 2, 1–35³; 3, 1–20⁴)⁵. Большая часть их обожжена, некоторые экземпляры деформированы, с утратами.

Все шумящие украшения выполнены в технике литья по восковой модели, на что указывают следы

¹ Шумящие подвески (год: № полевой описи): 1999 г.: 14, 21, 27, 31, 53, 76, 89, 125, 176, 250, 271, 291, 293, 296, 306; 2000 г.: 13, 71, 75, 103, 126, 127, 150, 254, 275; 2002 г.: 6, 16, 33, 46, 65, 105, 128, 130, 142, 147, 194, 206; 2006 г.: 4, 14, 34, 42, 80, 88, 101, 123, 146; 2007 г.: 6, 14; 2013 г.: 3, 10, 14, 17, 22, 29, 38, 43, 42, 49, 51, 62; 2015 г.: 1, 9, 15, 21, 31, 33, 36, 52, 73, 105; 2016 г.: 3, 12, 14, 27, 30; 2019 г.: 8.

² Привески шумящих подвесок (год: № полевой описи): 1999 г.: 37, 72, 106, 107, 120, 130, 132, 163, 165, 192, 205, 211, 239, 244, 318, 328, 332, 362, 383, 384, 413; 2000 г.: 25, 28, 51, 56, 132, 222, 244; 2002 г.: 57, 121, 127, 179, 186; 2006 г.: 23, 24, 49, 205, 248; 2013 г.: 8, 9, 12, 19, 25, 34, 63; 2014 г.: 10, 18, 22; 2015 г.: 16, 48, 67, 83, 85, 98, 109, 123; 2016 г.: 20, 39; 2017 г.: 12.

³ Рис. 2. Шумящие бронзовые украшения (здесь и далее к другим сноскам – № подписи к фото: год: № полевой описи / инвентарные № ИХО СПГИХМЗ): 1–4, 12–15, 17–20, 29–30, 34, 35: 1999 г.: 120/1804 н-всп, 132/1811 н-всп, 163/1821 н-всп, 244/1809 н-всп, 318/1873 н-всп, 239/1843 н-всп, 413/1903 н-всп, 306/1969 арх, 14/1903 арх, 31/1913 арх, 271/1959 арх, 176/1946 арх, 27/1907 арх, 21/1903 арх, 250/1958 арх, 76/1928 арх; 21–26, 28: 2000 г.: 13/2022 арх, 71/2043 арх, 150/2087 арх, 126/2071 арх, 127/2072 арх, 75/2045 арх, 103/2058 арх; 27–2002 г.: 6/2239 арх; 5, 32, 33: 2006 г.: 49/без инв. №, 146/2773 арх; 101/2742 арх; 16–2007 г.: 6/2887 арх; 6–11: 2013 г.: 34/3439 арх, 25/3431 арх, 19/3428 арх, 8/3416 арх, 9/3417 арх, 63/3457 арх; 31–2015 г.: 21/3718 арх.

⁴ Рис. 3. Бронзовые украшения: 1, 2, 12: 1999 г.: 89/1934 арх, 204/1951 арх, 293/1865 н-всп; 13, 20–2000 г.: 275/2164 арх, 240/2164 арх; 3, 4, 14: 2002 г.: 16/без инв., 147/2339 арх, 206/2363 арх; 5, 17, 19: 2006 г.: 123/2735 арх, 202/2815 арх, 34/2701 арх; 18–2007 г.: 14/2894 арх; 6–11, 16: 2013 г.: 17/3425 арх, 3/3412 арх, 49/3447 арх, 51/3449 арх, 29/3434 арх, 10 и 42/3418 арх, 22/3428 арх; 15–2016 г.: 3/4105 арх.

⁵ Рисунки к статье выполнены Д.Н. Черевко (СПГИХМЗ).

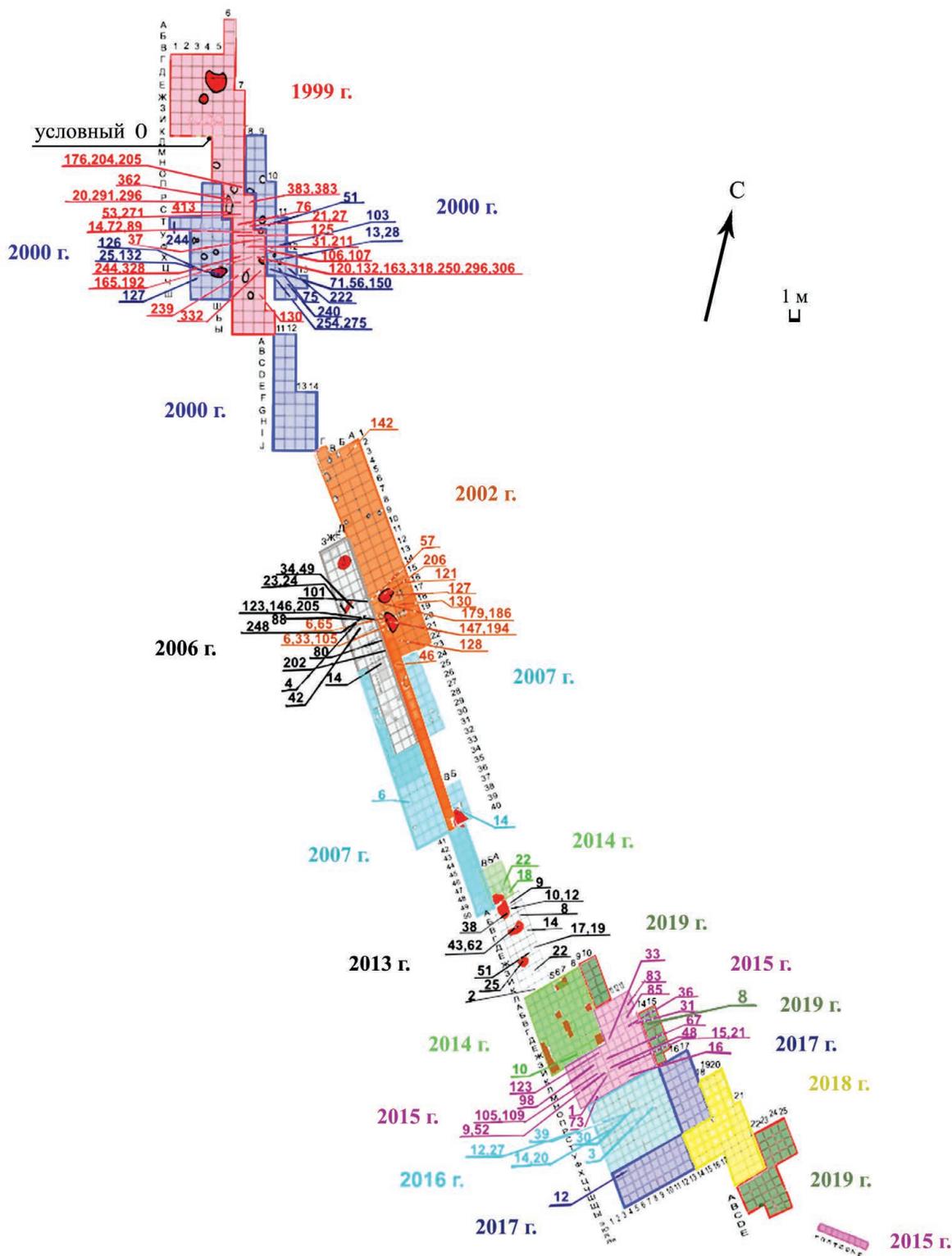


Рис. 1. Ратковский финно-угорский могильник. Планы раскопов 1999, 2000, 2002, 2006, 2007, 2013–2019 гг. Номера шумящих украшений указаны по полевым описям разных лет. Красные пятна на плане – условные комплексы находок

литников в виде обрубленных коротких штырьков на оборотных сторонах петель креплений привесок и щитков.

Технологический процесс отливки таких шумящих украшений в единых формах был подробно описан Т.Г. Сарачевой (2005), детально рассмотрен И.А. Сапрыкиной (2010).

Шумящие подвески можно разделить по видам привесок и щитков.

Выделяются два вида привесок – колокольчатые и так называемые лапчатые, имитирующие лапки водоплавающих птиц.

В количественном соотношении подвесок с колокольчатыми и лапчатыми привесками примерно одинаково (колокольчатых: 36 подвесок и 48 привесок (в том числе фрагменты); лапчатых: 28 подвесок и 11 привесок). Петли крепления на обоих видах идентичны – объемные круглые, в виде спаренной проволоки, со следами литников в виде обрубленных штырьков.

Привески лапчатые (рис. 2, 12–17, 19, 20, 23–27, 29, 30, 32–34⁶; 3, 2, 16⁷) имеют однородную форму и представляют собой тонкие пластины трапециевидной (ближе к треугольной) формы с кольцом для подвешивания и украшением по нижнему краю. Аналогичные привески широко представлены в составе многочисленных сereg в памятниках дьяковской культуры: Щербинское городище и селища Жуковское, Луковня, Троицкое, Кругица, Барвиха, Борковский курган (Розенфельдт, 1982. С. 30; Кренке, 2011. С. 441. Рис. 143), а также в вещах VIII–XI вв. муромского Малышевского могильника (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 17) и рязано-окских древностей: Борковский могильник VII – первой половины IX в., могильник Кораблино (Ахмедов, Белоцерковская, 2019. Рис. 2, 1; 3, 1, 3; Белоцерковская, Ахмедов, 2009. Рис. 36, 40).

На всех без исключения ратковских изделиях по нижнему краю пластины имеется декор в виде шариков ложной зерни (рис. 2, 15–17, 19, 20, 23–26, 32, 34; 3, 2, 16) или парных, реже одинар-

ных валиков (рис. 1, 15, 27, 29, 30). Соотношение этих элементов декора – 1:3 в пользу зерни. Ложная зернь была широко распространена у финно-угорских народов в I-м тысячелетии н.э., ею декорированы позднедьяковские украшения с лапками, в основном серьги и перстни (Кренке, 2011. С. 441. Рис. 143; Розенфельдт, 1982. С. 33–45. Рис. 7–9; С. 94. Рис. 21), встречается на подвесках в муромских и мерянских памятниках (Горюнова, 1961. С. 158. Рис. 69, 1, 3, 5). Лапки с валиками встречаются реже: в муромских погребениях VIII–IX вв. – могильник Чулково, погребение № 30 (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 17); в мерянских памятниках X–XI вв. – из раскопок А.С. Уварова курганов Владимирской губернии (Горюнова, 1961. С. 100. Рис. 42, 12). Полными аналогиями лапкам с валиками являются привески из погребения № 8 Сарского могильника VII–XI вв. (Леонтьев, 1996. С. 95. Рис. 35, 4; С. 174. Рис. 73, 20).

Лапки оказались очень устойчивым элементом декора у многих народов волго-окского населения вплоть до современности.

Колокольчатые подвески с привесками колоколовидной и бутыльчатой формы (рис. 2, 1–11, 21, 22, 28, 31, 35⁸; 3, 1, 3, 5–10, 13, 18, 19⁹) широко распространены на протяжении VI–XI вв. у финно-угорских народов: Мало-Давыдовское городище (Горюнова, 1961. С. 60. Рис. 19, 8), селище Усть-Черная (Леонтьев, 1996. С. 224. Рис. 96, 4–6); на мерянских памятниках – погребение № 9 Сарского могильника, городище Выжегша; Новленский могильник, на участке Волги от устья Шексны до Ярославля (Березняковское городище, Пеньковское селище, на р. Кубре под Ярославлем на городище Копок) и муромских памятниках (Малышевский и Чулковский могильники – Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 7, 23, 25, 45). Наиболее поздние по времени такие привески встречены на мерянских памятниках в Заволжье: на Дурасовском городище IX–X вв., могильнике Большое Молочное,

⁶ Лапчатые подвески и привески: Рис. 2, 12–17, 19, 20, 23–27, 29, 30, 32–34: 12–15, 17–20, 29, 30, 34: 1999 г.: 318 /1873 н-всп, 239 /1843 н-всп, 413 /1903 н-всп, 306 /1969 арх, 14 /1903 арх, 31 /1913 арх, 271 /1959 арх, 176 /1946 арх, 27 /1907 арх, 21 /1903 арх, 250 /1958 арх; 23–26: 2000 г.: 150 /2087 арх, 126 /2071 арх, 127 /2072 арх, 75 /2045 арх; 27 – 2002 г.: 6 /2239 арх; 32, 33: 2006 г.: 146 /2773 арх; 101 /2742 арх; 16 – 2007 г.: 6 /2887 арх.

⁷ Лапчатые подвески и привески: Рис. 3, 2, 16: 2 – 1999 г.: 204 /1951 арх; 16 – 2013 г.: 22 /3428 арх.

⁸ Колокольчатые подвески и привески: Рис. 2, 1–11, 18, 21, 22, 28, 21, 35: 1–4, 35: 1999 г.: 120 /1804 н-всп, 132 /1811 н-всп, 163 /1821 н-всп, 244 /1809 н-всп, 76 /1928 арх; 21, 22, 28: 2000 г.: 13 /2022 арх, 71 /2043 арх, 103 /2058 арх; 5- 2006 г.: 49 /без инв. №; 6–11: 2013 г.: 34 /3439 арх, 25 /3431 арх, 19 /3428 арх, 8 /3416 арх, 9 /3417 арх, 63 /3457 арх; 31–2015 г.: 21 /3718 арх.

⁹ Колокольчатые подвески и привески: Рис. 3, 1, 3, 5–10, 13, 18, 19: 1 – 1999 г.: 89 /1934 арх; 13 – 2000 г.: 275 /2164 арх; 3 – 2002 г.: 16 /без инв.; 5, 19: 2006 г.: 123 /2735 арх, 34 /2701 арх; 18 – 2007 г. – 14 /2894 арх; 6–10: 2013 г.: 17 /3425 арх, 3 /3412 арх, 49 /3447 арх, 51 /3449 арх, 29 /3434 арх.

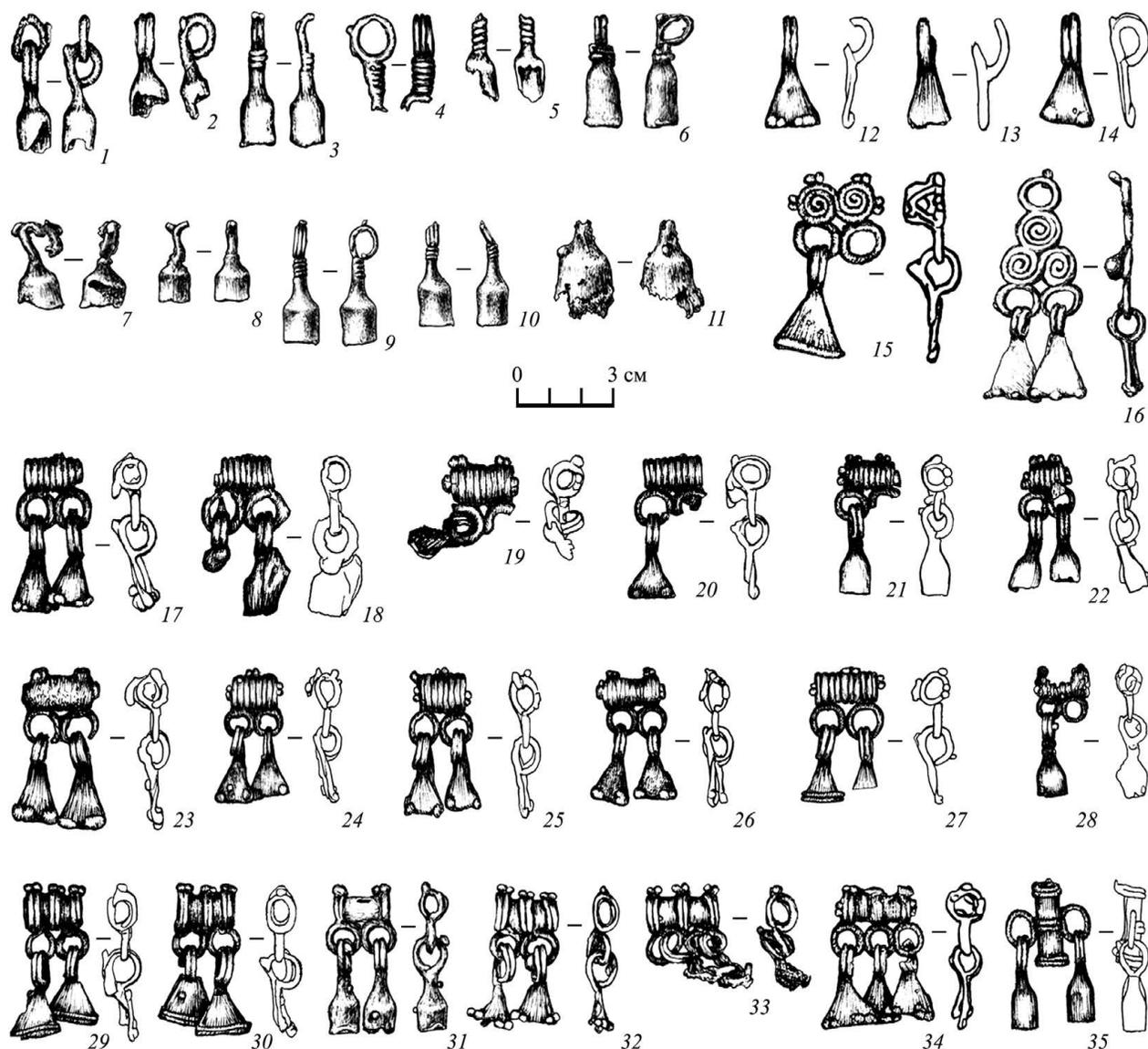


Рис. 2. Ратьковский финно-угорский могильник. Шумящие бронзовые украшения

1–11 – колокольчатые привески и их фр-ты; 12–14 – лапчатые привески; 15, 16 – подвески с биспиральным щитком с S-овидными завитками; 17–28 – подвески со спиралевидным щитком с колокольчатыми или лапчатыми привесками; 29–35 – подвески с щитком-трубочкой с колокольчатыми и лапчатыми привесками

на Поповском городище (Леонтьев, 1996. С. 95. Рис. 35, 2. С. 204. Рис. 87, 13. С. 223. Рис. 97, 1, 2. С. 233. Рис. 101, 2. С. 243. Рис. 110, 4. С. 262. Рис. 125, 2. С. 266. Рис. 128, 4. С. 252. Рис. 117, 15).

На Ратьковском могильнике насчитывается 36 подвески и 48 отдельных привесок рассматриваемой формы. Все колокольчатые привески имеют полуобульчатую форму с тонкими стенками, кольцо для подвешивания на большей части привесок – с утонченной короткой «ножкой», местом перехода от тулова к петле. Все они также имеют ярко выраженные, но не острые «плечики». Бульчатая форма привесок распространена у финно-угор-

ских племен в VII–IX вв.: Шатрищенский и Крюково-Кужновский могильники (Розенфельдт, 1982. С. 16), древнеудмуртский могильник Мыдлань-Шай (Генинг, 1962. С. 16), муромские Малышевский и Чулковский могильники (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 7, 23, 25, 45), в виде привесок и пронизок без петли встречены на Дьяковом городище (Кренке, 2011. С. 442. Рис. 144, 332–83). Однако такая форма встречается и в более ранний период на памятниках дьяковской культуры – в верхних слоях и перекопах с датой IV–VII вв. Дьякова городища (Кренке, 2011. С. 143, 442. Рис. 144, 361, 533, 1347–8, 869–84). Подобные колокольчики бу-

тыльчатой формы с петлей есть на мерянских памятниках – Синьковское городище, Хотимльский могильник (Горюнова, 1961. С. 56. Рис. 17; с. 120. Рис. 56, 1, 4).

На трети всех экземпляров колокольчатых привесок Ратьковского могильника можно наблюдать «ножку» – поперечную обмотку в два – пять оборотов (рис. 2, 3, 6, 9, 10, 28; 3, 1, 8–10, 13, 18, 19) (по И. Г. Розенфельдт (1982. С. 19) – отдел Б, тип 3, вид 2). Возможно, обмотка являлась не только декоративным элементом, но и позволяла создать более удлиненную изящную модель с дополнительным укреплением в тонкой части изделия. И. Б. Белоцерковская отмечает, что в древних рязано-окских памятниках вариант «бутыльчатых бронзовых подвесок в женском уборе более вытянутых пропорций с петлей в виде спаренного шнура и со спиральной обмоткой появляется позднее простого варианта, сменяя его к концу V в., и лежит в основе крупных цилиндрических привесок с узким горлом» (Белоцерковская, 2014. С. 193. Рис. 2, 20–22. С. 195. Рис. 7, 8). На Ратьковском могильнике колокольчатые привески различных форм и размеров (диаметр в среднем 0,5–0,7 см) встречаются в одном горизонте как с короткой обмоткой, так и без нее.

Все щитки ратьковских подвесок играли роль основного крепления украшения непосредственно к одежде или ее деталям, головным уборам или обуви, поэтому изготавливались с петлями на оборотной стороне, в большей степени вертикальными (из 75 экземпляров только 3 украшения имеют горизонтальные петли крепления).

Виды щитков: щиток-розетка, щиток биспиральный с S-образным завитком, щиток спиралевидный, щиток-трубочка, щиток с ажурным плетением.

Подвески с щитком-розеткой – 15 экз.¹⁰ (рис. 3, 1–10)¹¹. Розетка представляет собой полусферическую гладкую бляшку с обмоткой из крученого (11 экз.; рис. 3, 1–8) или гладкого (2 экз.; рис. 3, 9, 10) жгута. Встречены щитки с одной (10 экз.; рис. 3, 1–5), двумя (2 экз.; рис. 3, 6, 7) или тремя (3 экз.; рис. 2, 8–10) розетками. В этой группе доминантой являются привески бутыльчатой формы (12 экз.), всего один экземпляр с однорозеточным щитком имеет привески-лапки (рис. 3, 2).

Форма такой розетки встречена на бляшках изделий пьяноборской культуры, сформировавшейся в Прикамье в I-м тысячелетии н.э. (Горюнова, 1961. С. 30, 31). Аналогичные розетки в виде отдельных гладких полусферических бляшек, окаймленных шнуром, встречаются на памятниках Прикамья (городище Черная Гора – Горюнова, 1961. С. 32. Рис. 9, 10а), мордовских могильниках (Журавкинский могильник – Розенфельдт, 1982. С. 119. Рис. 29, 29), в верхних слоях Дьякова городища (Кренке, 2011. С. 437. Рис. 139, 9–82), как центральный элемент декора – на круглой ажурной пряжке в мерянском Березняковском могильнике (в слое кальцинированных костей «домика мертвых») (Горюнова, 1961. С. 68–69. Рис. 22, 14). На щитках ратьковских подвесок, состоящих более чем из одной розетки, еще на стадии изготовления восковой модели щитка все полушария розеток оплетались одной нитью без разрывов, что хорошо читается на готовых изделиях. Близкие аналоги: однорозеточные подвески с колокольчатыми привесками из рязано-окских могильников Заречье (Белоцерковская, 2014. С. 229–233. Рис. 4, 20, 5, 16), четырехрозеточная колокольчатая подвеска из Финляндии VI–VIII вв. (Розенфельдт, 1982. С. 71, 72. Рис. 16, 7), подвески из муромских памятников с более богатым набором декоративных элементов (Горюнова, 1961. С. 158. Рис. 69, 11). Полную аналогию щитка из тройных розеток с витым жгутом находим на украшениях Чулковского муромского могильника (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 24). Элемент розетка с крученым жгутом встречен тут в разных погребениях в различных комбинациях сложных украшений: в мужском погребении № 63 на треугольной привеске с плетенью, в погребении № 7 в виде дополнительного горизонтального яруса из четырех розеток многослойного украшения с лапчатыми привесками, датированного VIII – началом IX в., на лапчатых привесках, датированных IX – первой половиной X в., из погребения № 2 (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 17, 24, 26; 10, 8) и из Сарского могильника Ярославского Поволжья (Леонтьев, 1996. С. 95. Рис. 35, 3). Щитки-розетки с гладкой обмоткой схожи с подвесками из мордовского могильника кошибеевского типа Польное Ялтуново (Алихова, 1958. С. 40. Рис. 13; Розенфельдт, 1982. С. 71, 72).

¹⁰ Подвески с щитком-розеткой: 1999 г.: 53 /1782 арх, 89 /1934 арх, 204 /1951 арх; 2002 г.: 16 /без инв. №, 33 /2257 арх, 147 /2339 арх; 2006 г. – 123 /2735 арх; 2013 г.: 3 /3412 арх, 17 /3425 арх, 29 /3434 арх, 49 /3447 арх, 51 /3449; 2016 г.: 12 /4114 арх, 14 /4116 арх, 30 /4132 арх.

¹¹ Подвески с щитком-розеткой: рис. 3, 1–10: 1, 2: 1999 г.: 89 /1934 арх, 204 /1951 арх; 3, 4: 2002 г.: 16 /без инв., 147 /2339 арх; 5 – 2006 г.: 123 /2735 арх; 6–10: 2013 г.: 17 /3425 арх, 3 /3412 арх, 49 /3447 арх, 51 /3449 арх, 29 /3434 арх.

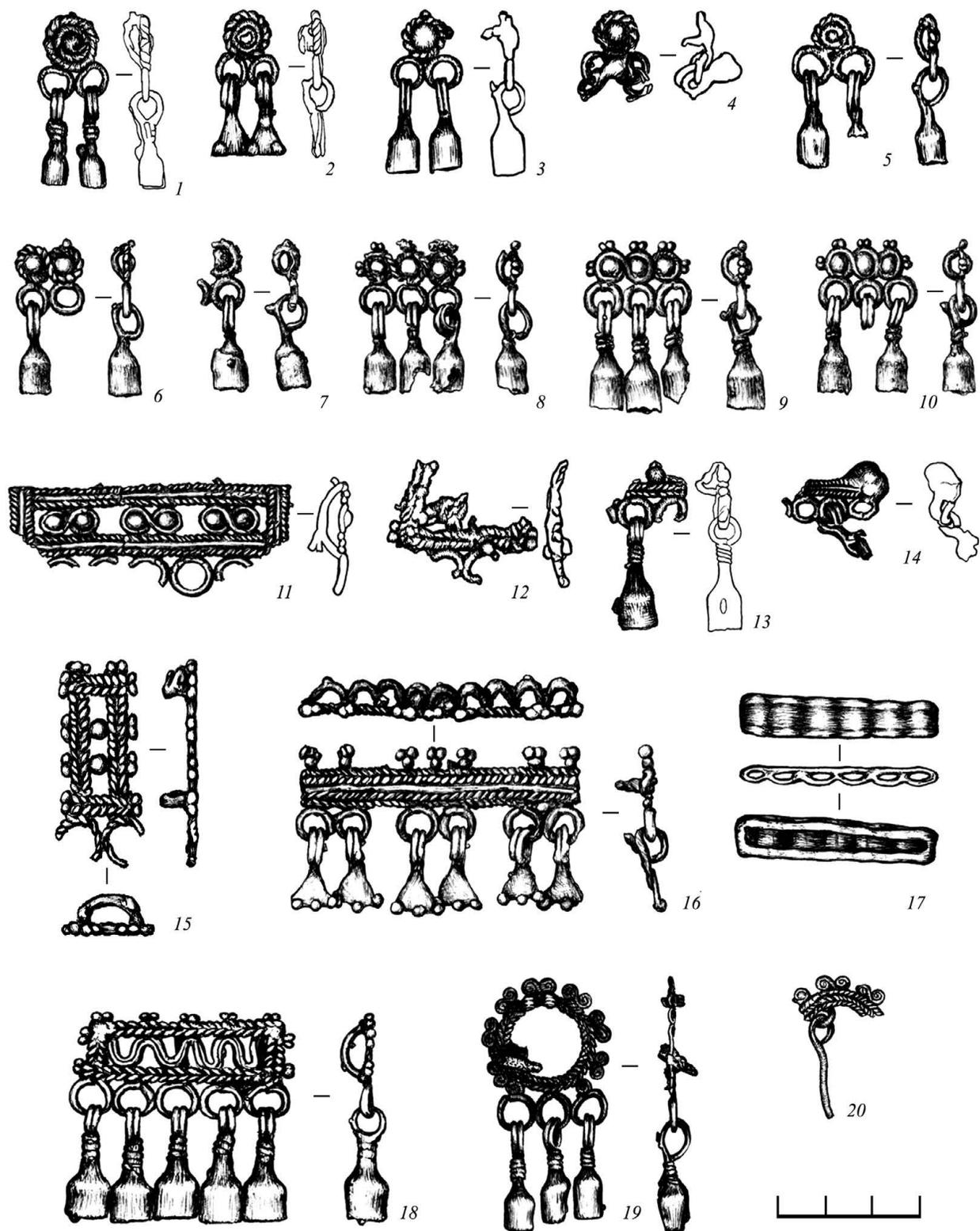


Рис. 3. Ратковский финно-угорский могильник. Бронзовые украшения
 1–10 – подвески с щитком-розеткой; 11–16, 18, 19 – подвески с ажурным щитком с колокольчатыми
 или лапчатыми привесками; 17 – пронизка-обоймица; 20 – фрагмент застежки

Рис. 16, 5). В погребениях Безводнинского могильника такие розетки присутствуют в виде многочисленных деталей различных украшений: в составе дополнительного звена на колокольчатой привеске из женского погребения с кремацией № 29, в виде щитка из четырех розеток, собранных в две вертикальные восьмерки на колокольчатой подвеске, из женского погребения с ингумацией № 134 (Краснов, 1980. С. 202. Рис. 27, 3, 4), а также в виде отдельных декоративных элементов на нагрудных бляхах-застежках из женских погребений с ингумациями № 85, 142 и с кремацией № 159 (Краснов, 1980. С. 200. Рис. 23, 3; С. 207. Рис. 36, 1, 2).

Подвески с биспиральными щитками с S-образными завитками (рис. 3, 15, 16)¹² и с двумя лапчатыми привесками встречены в двух экземплярах. Щитки: горизонтальный из двух завитков (рис. 3, 15) и щиток треугольной формы, состоящий из трех завитков (рис. 3, 16). Аналоги шумящей подвески с щитком из трех плоских спиралей находим в вещах курганных комплексов костромской мери (Горюнова, 1961. С. 236. Рис. 96, 1; Рябинин, 1986. С. 136. Табл. V, 11). Элемент в виде S-овидного плоского завитка широко распространен в украшениях племен Волго-Камского бассейна в середине и второй половине I-го тысячелетия в комплексах вещей IV–V вв. у муромы и у древнего рязанского населения на Средней и Нижней Оке, как элемент декора встречается на украшениях пьяноборских памятников (Горюнова, 1961. С. 68). S-овидная волнота является излюбленным элементом на щитках в составе позднедьяковских серег первой половины VII – второй половины IX в., в большей доле с лапчатыми привесками на городищах Троицкое, Щербинское, Круглица, Дьяково, Луковня, Кунцево, Барвиха, Савво-Сторожевское, Огубское, Кривое Озеро, Боровский курган (Розенфельдт, 1982. С. 44, 45. Рис. 9). Наиболее близкая аналогия подвеске с биспиральным щитком встречена в мерянском могильнике Сарского городища VII–XI вв. (Леонтьев, 1996. С. 97. Рис. 37, 3). Аналогия щитку треугольной формы из трех завитков встречена в муромском Малышевском могильнике, но та имеет более широкую массивную петлю сверху щитка (Горюнова, 1961. С. 158. Рис. 69, 13). Подобные щитки, но со спиральями сверху, встречены на мерянских

городищах, эта форма была широко распространена у мерян в последующие периоды, встречаясь в XII–XIII вв. в костромских могильниках (Горюнова, 1961. С. 98).

На Ратъковском могильнике украшения со спиралевидными щитками (рис. 2, 17–28) и щитками-трубочками (рис. 2, 29–35) самые популярные. Тип III, вид 2 в классификации И. Г. Розенфельдт позднедьяковских подвесок к ожерелью (Розенфельдт, 1982. С. 68–70. Рис. 15, 7; 16) составляют чуть больше половины от всех шумящих подвесок – 46 экз.: 24 – с лапчатыми привесками (рис. 2, 17, 19, 20, 29, 30, 32, 34), 19 – с колокольчатыми (рис. 2, 18, 21, 22, 31, 35), остальные без привесок. Щитки в виде пронизок-спиралей и пронизок-трубочек широко распространены у финно-угорских народов во второй половине I-го тысячелетия.

Спиралевидные щитки (рис. 2, 17–28)¹³ доминируют среди шумящих украшений – 36 экз. Все подвески с такими щитками имеют по две привески. Щитки полые, круглого сечения, стилизованные в виде плотно скрученной полуцилиндрической спирали из тонкой, круглой в сечении проволоки. На оборотной стороне – петли, являющиеся продолжением витков самой спирали. Некоторые экземпляры имеют украшение на щитках в виде спаренных шариков ложной зерни на боковых и/или верхних частях (рис. 2, 19–27). Аналоги спиралевидным щиткам встречаем в муромском Малышевском могильнике (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 39; Горюнова, 1961. С. 158. Рис. 69, 4), на дьяковском Березняковском городище V–VI вв. (Горюнова, 1961. С. 69. Рис. 22, 10), в Белоозере (Розенфельдт, 1982. С. 68. Рис. 15, 10), на поздних мерянских памятниках X – первой половины XI в.: в могильниках Киучерском и Новленском (Горюнова, 1961. С. 100. Рис. 42, 7; С. 125. Рис. 58, 9), могильнике рязано-окского типа Заречье 4, погребение 18, VI–VII вв. (Ахмедов, Белоцерковская, 1996. С. 113, 116–117, 139. Рис. 8, 1; 10, 7; 11, 5), где подобные изделия бытовали с V по VII в. в качестве деталей ожерелья женских уборов и использовались от 3 до 13 штук в одном наборном украшении. Прототипами таких подвесок послужили спиральные пронизи, входившие в состав наконечников (Белоцерковская, 2014. С. 194).

¹² Шумящие подвески с биспиральными щитками с S-образными завитками: рис. 2: 15 – 1999 г.: 306 /1969 арх; 16 – 2002 г.: 6 /2239 арх.

¹³ Подвески со спиралевидными щитками: рис. 2, 17–28: 17–20, 29–30, 34, 35: 1999 г.: 14 /1903 арх, 31 /1913 арх, 271 /1959 арх, 176 /1946 арх; 21–26, 28: 2000 г.: 13 /2022 арх, 71 /2043 арх, 150 /2087 арх, 126 /2071 арх, 127 /2072 арх, 75 /2045 арх, 103 /2058 арх; 27 – 2002 г.: 6 /2239 арх.

Другой распространенный вид подвесок – с *щитками-трубочками*, 10 экземпляров (рис. 2, 29–35)¹⁴, из них два щитка с двухколокольчатыми привесками имеют вертикальное расположение (рис. 2, 35), шесть щитков – горизонтальное (рис. 2, 35). Щитки трубочки-пронизки представляют собой продольную цилиндрическую и полую цилиндрическую, расположенную горизонтально или вертикально трубочку из тонкой пластины, перехваченную в двух или трех местах поперечными кольцами, образующими на оборотной стороне щитка выпуклые петли. Горизонтальные трубочки имеют на верхней части колец украшение в виде спаренных шариков ложной зерни. Аналогии щитков-трубочек широко распространены и известны в муромских могильниках: Малышевском (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 39; Горюнова, 1961. С. 158. Рис. 69, 1) и Подболотьевском (Зеленева, 2014. С. 225. Рис. 2, 8), в финских могильниках: Крюково-Кужновском, Жабкинском, Елизавет-Михайловском, Курманском, Пятницком (Розенфельдт, 1982. С. 68. Рис. 15, 8, 11–14).

Ажурные щитки с плетенкой – 11 экз. (пять целых форм и шесть – фрагменты)¹⁵ (рис. 3, 11–16, 18, 19)¹⁶: круглой (1 экз.) (рис. 3, 19) и прямоугольной (горизонтальные и вертикальные) формы (4 экз.) (рис. 3, 11, 12, 15, 16, 18), на некоторых изделиях основная форма не читается. Пять щитков представляют собой прямоугольный плоский щиток-рамку с плетением «елочка» с шариками ложной зерни и с внутренним декором – одинарных или спаренных полусфер (рис. 3, 11–16, 18). Такой декор широко встречается на финно-угорских украшениях VIII–IX вв. Томниковского (Горюнова, 1961. С. 50. Рис. 10, 9) и Безводнинского могильников (Краснов, 1980. С. 206. Рис. 36, 1, 2), на более поздних муромских украшениях IX–X вв. (Чулковский могильник) (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 23, 26).

Пятиколокольчатая подвеска с волнообразной вставкой в щитке (рис. 3, 18)¹⁷ имеет близкие анало-

гии в муромских комплексах Новленского могильника конца X – первой половины XI в. (Леонтьев, 1996. С. 210, 221. Рис. 95, 1) и Подболотьевского могильника (Зеленева, 2014. С. 225. Рис. 2, 18), некоторые сходные мотивы есть в мерянских вещах курганных комплексов окрестностей Плещеева озера (Горюнова, 1961. С. 100. Рис. 42, 4, 6, 7, 13) и Костромского Поволжья (Рябинин, 1986. С. 136. Табл. VI, 11).

Шестилапчатая ажурная подвеска в виде простого прямоугольного щитка с ложной сканью (рис. 3, 16)¹⁸ – единственная подвеска, имеющая на оборотной стороне крепление – обоймицу из девяти плотно сомкнутых друг к другу петель. Щитки-обоймицы бытовали в украшениях дьяковских племен (Кренке, 2011. С. 437. Рис. 139; С. 444. Рис. 146, 455–83) и могли быть в составе налобных венчиков, известны они и в рязано-окских могильниках (Белоцерковская, 2014. С. 194). На Ратьковском могильнике обнаружена одна такая пронизка-обоймица без привесок (рис. 3, 17)¹⁹ (Вишневский, Новоселова, 2010. С. 75. Рис. 8, 20).

Ажурная подвеска с круглым щитком в виде плетеного кольца с тремя привесками-колокольчиками была застежкой (рис. 3, 19)²⁰, на внутренней части щитка сохранились остатки иглы. Близкие аналогии ей происходят из могилы № 8 Кочкинского могильника VII–VIII вв. в Ивановской области (Ерофеева, Травкин, Уткин, 1988. С. 32), с Холуйского мерянского могильника (без привесок) (Горюнова, 1961. С. 122. Рис. 57, 9), Щербинского городища III–IV вв. (Дубынин, 1974. С. 36, 265. Табл. XI, 16), городища Березняки (Третьяков, 1941. С. 59. Рис. 31, 4), Безводнинского могильника (Краснов, 1980. С. 207. Рис. 36, 5). Круглые ажурные застежки широко известны на муромских памятниках VII–XI вв. – Чулковский и Малышевский могильники (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 7; 45; Горюнова, 1961. С. 158. Рис. 69, 3). На Ратьковском могильнике обнаружен обломок застежки с иглой с аналогичным щитком (рис. 3, 20)²¹

¹⁴ Подвески с щитками-трубочками: рис. 2: 29–35: 29–30, 34, 35: 1999 г.: 27 /1907 арх, 21 /1903 арх, 250 /1958 арх, 76 /1928 арх; 32, 33: 2006 г.: 146 /2773 арх; 101 /2742 арх; 31– 2015 г.: 21 /3718 арх.

¹⁵ Шумящие подвески с ажурными щитками: 1999 г.: 125, 291, 293; 2000 г.: 275; 2002 г.: 206; 2006 г.: 34; 2007 г.: 14; 2013 г.: 10 и 42, 22; 2016 г.: 3; 2019 г.: 8.

¹⁶ Шумящие подвески с ажурными щитками: рис. 3, 11–16, 18, 19: 12 – 1999 г.: 293 /1865 н-всп; 13 – 2000 г.: 275 /2164 арх; 14 – 2002 г.: 206 /2363 арх; 19 – 2006 г.: 34 /2701 арх; 18 – 2007 г.: 14 /2894 арх; 11, 16: 2013 г.: 10 и 42 /3418 арх, 22 /3428 арх; 15 – 2016 г.: 3 /4105 арх.

¹⁷ Рис. 3, 18: 2007 г. 14 /2894 арх.

¹⁸ Рис. 3, 16: 2013 г. 22 /3428 арх.

¹⁹ Рис. 3, 17: 2006 г. 202 /2815 арх.

²⁰ Рис. 3, 19: 2006 г. 34 /2701 арх.

²¹ Рис. 3, 20: 2006 г. 240 /2144 арх.

(Вишневецкий, 2001. Рис. 82, 10), но из-за ее фрагментарности непонятно, крепились к ней какие-либо привески или нет.

В итоге мы наблюдаем довольно широкий территориальный диапазон аналогий к подвескам и их деталям из Ратьковского могильника.

Лапчатые привески плоской треугольной формы характерны для дьяковской культуры. Эта форма наиболее устойчиво бытовала у финно-угорских народов на центральной и северной территориях Волго-Окского бассейна на протяжении всего I-го тысячелетия н. э. Она была излюбленной формой в V в. (Белоцерковская, 2014. С. 186), но не нашла дальнейшего развития в рязано-окской культуре, скорее всего, вытесненная более простыми трапециевидными формами. Наиболее устойчивой она оказалась на муромских памятниках, где наблюдается дальнейшее разнообразие видов лапок, и на мерянских памятниках, где на лапках мы встречаем такой элемент, как валик по нижнему краю, – Чулковский могильник (Гришаков, Зеленева, 1990. Рис. 8, 17), Сарское городище (Леонтьев, 1996. С. 95. Рис. 35, 4).

Привески колокольчатой формы – самый, наверное, распространенный элемент украшений древних народов Волго-Окского бассейна и его соседних территорий. Бутылчатая форма становится более распространенной с середины I-го тысячелетия н. э. Концевые привески бутылчатой формы с обмоткой широко бытовали в рязано-окской культуре, встречаются на позднедьяковских серьгах (городище Луковня) (Розенфельдт, 1982. С. 34, 13) и на беспетельных колокольчатых пронизях (Кренке, 2011. С. 442. Рис. 144, 332–83, 43–83). До конца не ясна эволюция такого элемента, как обмотка на колокольчиках, которая также нашла распространение на привесках. В рязано-окских могильниках V в. встречаются колокольчатые привески с перекрученными стержнями, характерные для московского региона, которые, возможно, повлияли на изменение форм рязано-окских колокольчатых привесок, так как именно с этого времени на изделиях наблюдаются удлинение пропорций и обмотки (Белоцерковская, 2014. С. 211). С другой стороны, продолжительные связи рязано-окских племен с населением московского региона, возможно, послужили распространению на север маленьких, как правило с двумя привесками, подвесок со спиралевидным щитком. Последние устойчиво бытовали у рязано-окских пле-

мен с V–VII вв. в виде элементов ожерелий, прототипом которых являлись спиралевидные пронизы, входившие в состав наконечников более раннего периода (Белоцерковская, 2014. С. 195).

Частой формой подвесок на Ратьковском могильнике стал щиток в виде полусферической бляшки, окаймленный витым или гладким жгутом, в основе формы которой усматриваются аналогии из пьяноборских памятников, но в контексте с привесками встречающийся в муромских, рязано-окских могильниках и памятниках Ярославского Поволжья – могильник Сарского городища (Леонтьев, 1996. С. 91).

Маленькие подвески с щитками из волот с различными отличительными деталями и элементами декора также широко бытовали у племен Ярославского Поволжья, Волго-Камского бассейна, на Средней и Нижней Оке у муромы и древнего рязанского населения (Горюнова, 1961. С. 68), а треугольный щиток из трех завитков встречается на позднедьяковских серьгах (Кренке, 2011. С. 441. Рис. 143, 57–83, 394–82; С. 457. Рис. 159, 1340–86). Этот вид подвесок не нашел широкого распространения среди населения, оставившего Ратьковский могильник.

Единичными находками являются и большие ажурные подвески с плетенкой, широко бытовавшие у мерянского и муромского населения. Возможно, они относились к разряду статусных вещей и принадлежали социально значимым персонам.

Шумящие подвески входят в состав 23 условно выделенных комплексов находок Ратьковского могильника. В каждом из них от одной до десяти подвесок. В большей доле всех комплексов имеются подвески со спиральным щитком, в четырех случаях они состоят только из них. В крупных наборах, где от пяти до десяти подвесок, предпочтение отдано подвескам-пронизкам в виде спиралей или трубочек. Большая часть комплексов с подвесками сопровождается другими бронзовыми украшениями или их фрагментами (перстнями, пронизками, бляшками, пластинами). В девяти комплексах обнаружены целые и/или фрагменты литейных форм, в четырех – шилья, в пяти – ножи, в четырех – пряслица, два комплекса содержат одновременно шилья, ножи и пряслица. В одном крупном комплексе с девятью подвесками обнаружена крестовидная фибула V в. (Вишневецкий, 2000. Рис. 68, 13)²².

По своему составу комплексы с подвесками указывают в основном на женские захоронения,

²² 1996 г. 20 /1906 арх.

в том числе женщин-литейщиц, погребения которых сопровождаются либо обильным количеством различных украшений и инвентаря, либо какими-то редкими изделиями, например, ажурными подвесками с плетенкой.

Еще раз отмечая широкий территориальный диапазон аналогий определенных деталей подвесок, на Ратьковском могильнике просматривается однородность их форм, видов, отдельных мелких

элементов, а также однообразие технологических приемов изготовления, что позволяет говорить об отфильтрованной определенными вкусами моде и устоявшихся традициях литейного производства на протяжении всего существования Ратьковского могильника, а следовательно, об устойчивых формах украшений и деталей традиционного костюма местного населения, оставившего после себя этот памятник.

Литература

- Алихова А. Е.*, 1958. Могильник кошебеевского типа у с. Польное-Ялтуново // КСИИМК. Вып. 72. С. 37–45.
- Ахмедов И. Р., Белоцерковская И. В.*, 1996. Вещевые комплексы могильника Заречье IV // Археологические памятники Окского бассейна. Рязань: ГИМ, НПЦ по охране и использованию памятников истории и культуры Рязанской области. С. 104–141.
- Ахмедов И. Р., Белоцерковская И. В.*, 2019. Находки круга «восточноевропейских» эмалей и некоторые вопросы формирования культурного комплекса рязано-окских финнов // КСИА. Вып. 254. С. 128–152.
- Белоцерковская И. В.*, 2014. Женский костюм окских финнов V–VII вв. Традиции и новации: Проблемы взаимодействия населения Восточной Европы в эпоху Великого переселения народов // РСМ. Вып. 15. М.: ИА РАН. С. 184–235.
- Белоцерковская И. В., Ахмедов И. Р.*, 2009. Работы археологических экспедиций ГИМ на Оке: некоторые итоги и перспективы изучения рязано-окских могильников III–VII вв. н. э. // АО 1991–2004 гг. Европейская Россия. М.: ИА РАН. С. 283–298.
- Вишневский В. И.*, 1999. Отчет о раскопках Ратьковского могильника в 1999 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 233303.
- Вишневский В. И.*, 2000. Отчет о раскопках Ратьковского могильника в 2000 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 24075.
- Вишневский В. И.*, 2002а. Отчет о раскопках Ратьковского могильника в 2002 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 26821.
- Вишневский В. И.*, 2002б. Финно-угорский раннесредневековый могильник на Ратьковском городище в верховьях р. Дубны // ТАС. Вып. 5. Тверь: ТГОМ. С. 550–557.
- Вишневский В. И.*, 2006. Отчет о раскопках Ратьковского могильника в 2006 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 28624.
- Вишневский В. И.*, 2007. Отчет о раскопках Ратьковского могильника в 2007 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 28623.
- Вишневский В. И., Кирьянова Н. А., Добровольская М. В.*, 2007. Ратьковский раннесредневековый финно-угорский могильник: Хронология, культура, обряд // РА. № 2. С. 89–107.
- Вишневский В. И., Новоселова Т. Н.*, 2010. Раннесредневековый финно-угорский могильник на Ратьковском городище (результаты раскопок 2006–2007 гг.) // АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 67–83.
- Генинг В. Ф.*, 1962. Мыдлань-шай – удмуртский могильник VIII–IX вв. // Вопросы археологии Урала. Вып. 3. Свердловск: Уральский госуниверситет. С. 7–11.
- Горюнова Е. И.*, 1961. Этническая история Волго-Окского междуречья. (МИА. № 94). 264 с.
- Гришаков В. В., Зеленева Ю. А.*, 1990. Муром VII–XI вв. Йошкар-Ола: Марийский госуниверситет. 76 с.
- Дубынин А. Ф.*, 1974. Щербинское городище // Дьяковская культура. М.: Наука. С. 193–282.
- Ерофеева Е. Н., Травкин П. Н., Уткин А. В.*, 1988. Кочкинский грунтовый могильник // Этногенез и этническая история марийцев. Археология и этнография Марийского края. Вып. 14. Йошкар-Ола: МарНИИ. С. 32–43.
- Зеленцова О. В.*, 2014. Новые исследования Подболотьевского могильника // КСИА. Вып. 236. С. 219–230.
- Краснов Ю. А.*, 1980. Безводнинский могильник (К истории Горьковского Поволжья в эпоху ранне-средневековья). М.: Наука. 224 с.
- Кренке Н. А.*, 2011. Дьяково городище: Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н. э. – I тыс. н. э. М.: ИА РАН. 546 с.
- Леонтьев А. Е.*, 1996. Археология мери: к пред-ыстории Северо-Восточной Руси. М.: Геоэко, 1996. (Археология эпохи великого переселения народов и раннего средневековья; вып. 4). 340 с.

Новоселова Т.Н., 2013. Отчет об археологических раскопках Ратьковского средневекового могильника у дер. Ратьково Александровского района Владимирской области в 2013 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 41186.

Новоселова Т.Н., 2014. Отчет об археологических раскопках Ратьковского средневекового могильника у дер. Ратьково Александровского района Владимирской области в 2014 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 45461.

Новоселова Т.Н., 2015. Отчет об археологических раскопках Ратьковского средневекового могильника у дер. Ратьково Александровского района Владимирской области в 2015 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 48828, 48829.

Новоселова Т.Н., 2016. Отчет об археологических раскопках Ратьковского средневекового могильника у дер. Ратьково Александровского района Владимирской области в 2016 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 52552, 52553.

Новоселова Т.Н., 2017. Отчет об археологических раскопках Ратьковского средневекового могильника у дер. Ратьково Александровского района Владимирской области в 2017 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 57474, 57475.

Новоселова Т.Н., 2018. Отчет об археологических раскопках Ратьковского средневекового могильника у дер. Ратьково Александровского района Владимирской области в 2018 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 60451, 60452.

Новоселова Т.Н., 2019. Отчет об археологических раскопках Ратьковского средневекового могильника у дер. Ратьково Александровского района Владимирской области в 2019 г. / Архив ИА РАН (в оформлении).

Новоселова Т.Н., Вишневский В.И., 2015. Ратьковский финно-угорский могильник (по материалам раскопок 2013 г.) // АП. Вып. 11. М.: ИА РАН. С. 127–137.

Новоселова Т.Н., Вишневский В.И., 2016. Раннесредневековый финно-угорский могильник

на Ратьковском городище (по материалам раскопок 2014 г.) // АП. Вып. 12. М.: ИА РАН. С. 45–52.

Новоселова Т.Н., Вишневский В.И., 2017. Ратьковский раннесредневековый могильник (результаты раскопок 2015 г.) // АП. Вып. 13. М.: ИА РАН. С. 19–31.

Новоселова Т.Н., Вишневский В.И., 2019. Раннесредневековый финно-угорский могильник на Ратьковском городище (раскопки 2017 г.) // АП. Вып. 15. М.: ИА РАН. С. 21–28.

Новоселова Т.Н., Вишневский В.И., 2020. Раннесредневековый финно-угорский могильник на Ратьковском могильнике (результаты раскопок 2019 г.) // Художественное наследие Владимирского края: История и культура. Александров. С. 8–15.

Новоселова Т.Н., Вишневский В.И., 2021. Погребальное сооружение – «домик мертвых» Ратьковского финно-угорского могильника VI–VII веков (по материалам раскопок в 2018–2019 годах) // АП. Вып. 17. М.: ИА РАН. С. 66–80.

Новоселова Т.Н., Вишневский В.И., Гольева А.А., 2018. Ратьковский раннесредневековый финно-угорский могильник (результаты раскопок 2016 г.) // АП. Вып. 14. М.: ИА РАН. С. 52–63.

Розенфельдт И.Г., 1982. Древности Западной части Волго-Окского междуречья. М.: Наука. 180 с.

Рябинин Е.А., 1986. Костромское Поволжье в эпоху средневековья. Л.: Наука. 160 с.

Сапрыкина И.А., 2010. Реконструкция основных приемов изготовления выплавляемых моделей для литья ювелирных украшений дьяковской культуры // АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 11–18.

Сарачева Т.Г., 2005. Технология изготовления ювелирных изделий Никитского могильника // Воронина Р.Ф., Зеленцова О.В., Энгватова А.В. Никитский могильник. Публикация материалов раскопок 1977–1978 гг. М.: ИА РАН. (Тр. Отдела охранных раскопок ИА РАН. Т. 3). С. 101–130.

Третьяков П.Н., 1941. К истории племен Верхнего Поволжья в I тыс. н. э. М.–Л.: АН СССР. (МИА СССР. № 5). 367 с.

T. N. Novoselova

Noisy decorations from the excavations of the Ratkovsky Finno-Ugric burial ground of the VI–VII centuries

Summary

The 6th–7th centuries Ratkovsky Finno-Ugric burial ground with cremations from Alexandrov district in Vladimir region presented a variety of archaeological material that comprises fragments of cremated human bones and burial equipment. Bronze noisy pendants (75 copies) made in the technique of casting on a wax model are of particular interest.

Noisy pendants can be divided into groups by the type of hangings (bell-shaped and paw-shaped, imitating the paws of waterfowl) or of shields.

Despite the wide territorial range of analogous findings, it is possible to trace the homogeneity of their forms, types, individual small elements, as well as the uniformity of manufacturing techniques which allows to assume there was sort of fashion filtered by certain tastes and the thrifty established traditions of foundry production throughout the whole period of Ratkovsky burial ground existence. And as a result, it offers the suggestion of stable forms of jewelry and details in traditional costume of the local population that left behind this monument.

List of figures

Fig. 1. Ratkovsky Finno-Ugric burial ground. Plans of excavation sites 1999, 2000, 2002, 2006, 2007, 2013–2019

The numbers of noisy decorations are indicated according to field inventories of different years. Red spots on the plan – conditional complexes of finds

Fig. 2. Ratkovsky Finno-Ugric burial ground. Noisy bronze pendants

1–11 – bell-shaped pendants and their fragments; 12–14 – paw-shaped pendants; 15, 16 – pendants with bispiral shield with S-shaped curls; 17–28 – pendants with a spiral shield with bell-shaped or paw-shaped pendants; 29–35 – pendants with a shield-tube with bell-shaped and paw-shaped pendants

Fig. 3. Ratkovsky Finno-Ugric burial ground. Bronze pendants

1–10 – pendants with a shield-socket; 11–16, 18, 19 – pendants with an openwork shield with bell-shaped or clawed pendants; 17 – beading clip; 20 – fastener fragment

А. А. Гольева*, А. С. Сыроватко**

* *Институт географии РАН, Москва*

** *Коломенский археологический центр, Коломна (Московская обл.)*

Палеоэкология поселений раннего железного века – эпохи переселения народов в Среднем Поочье (результаты недавних исследований)

В Среднем Поочье в раннем железном веке плотность поселений была высокой, что обусловило большое количество археологических памятников дьяковской культуры. Коломенский археологический центр много лет проводит раскопки в этом регионе. При проведении раскопок одновременно отбираются образцы для большого комплекса естественнонаучных исследований, создавая основу для реконструкции как природной среды, так и этапов антропогенного преобразования ландшафтов полторы-две тысячи лет назад.

Статья посвящена обсуждению новых данных, полученных для поселений дьяковской культуры (РЖВ) в Среднем Поочье – Свиридоново III и Чайка, а также обобщению всех имеющихся на сегодняшний день результатов естественных исследований для аналогичных памятников в данном регионе (рис. 1). Материалы по изученным поселениям Щурово и Соколова Пустынь опубликованы (Сыроватко, Гольева, 2017; 2018; Трошина, Сыроватко, 2018; Syrovatko et al., 2019), поэтому в настоящей статье для двух последних приводятся только полученные ранее выводы.

Объекты исследования

Городище Чайка расположено в Коломенском городском округе Московской обл. на правом берегу р. Оки, в системе оврагов, впадающих в р. Оку, ниже Ростиславльского городища. Памятник занимает узкий (20–30 м шириной) мыс, образованный двумя боковыми овражными отвершками, впадающими в основное русло оврага. Рельеф памятника позволяет именовать его городищем, хотя вопрос о наличии укреплений без специальных исследований решить нельзя. Керамика и предметы из металла встречаются непосредственно с поверхности и на всей глубине культурного слоя. Керами-

ческий комплекс памятника и металлические изделия опубликованы (Сыроватко, Шишков, Гольева, 2019; Сыроватко, 2021; Шишков, Сыроватко, Гольева, в печати).

На территории городища был заложен шурф, вскрывший, вероятно, границу жилища, поскольку на материке прослежена канавка, аналогичная по размерам и форме сечения канавкам «длинных домов». Все стенки шурфа сильно отличались друг от друга по мощности слоя. Были отобраны вертикальные колонки образцов из трех стенок – южной, северной и западной (рис. 2).

Городище Свиридоново III также расположено на правом берегу р. Оки, но несколько выше Ростиславля. Материалы раскопок памятника, давшие яркий ювелирный комплекс, а также первые результаты естественнонаучных исследований, опубликованы (Сыроватко, Сапрыкина, 2011; Обломский, Сапрыкина, Сыроватко, 2012; Сыроватко, Гольева, 2015; Сыроватко, 2018). Изделия из металла и керамика каширского варианта дьяковской культуры встречаются начиная с поверхности и на всей глубине слоя, хотя наибольшую концентрацию имеют в подповерхностном горизонте. Изучена одна колонка образцов из центральной части городища (рис. 3).

В обоих городищах помимо грунтов были отобраны для проведения металлографического анализа встреченные обломки изделий и выплески металла.

Методы исследования

Основу исследования составили морфологический анализ – описание слоев непосредственно в поле – и камеральные аналитические исследования. В химической лаборатории ИГ РАН по стандартной методике было определено содержание

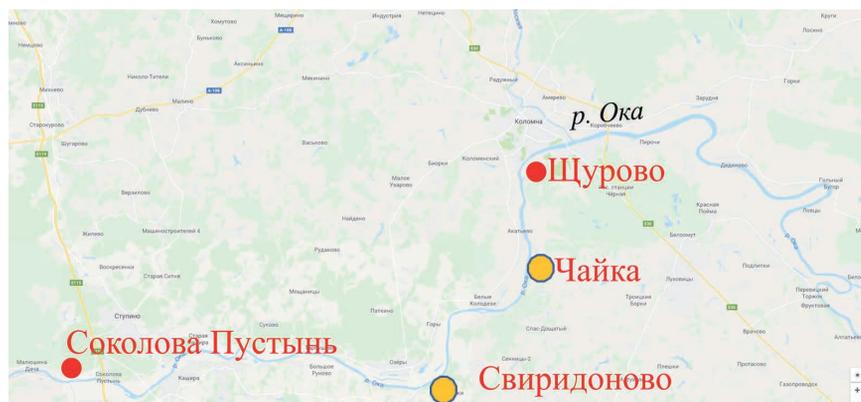


Рис. 1. Локализация объектов исследования. Желтым показаны городища, данные по которым приводятся в статье впервые, красным – городища, результаты по которым опубликованы ранее

валового фосфора (городище Чайка) и проведена мацерация (пробоподготовка) для микробиоморфного анализа, который был сделан с использованием оптического и электронного микроскопов (оба городища).

С целью определения состава сплавов металлических изделий был проведен металлографический анализ находок с применением растрового электронного микроскопа *JEOL 6610 LV* и энергодисперсионного анализатора элементного состава *INCA Xact Oxford Instruments*.

Городище Чайка

Мощность темноокрашенных гумусированных слоев в южной и западной стенках была более 60 см, в то время как на северной стенке не превышала

50 см. Во всех случаях сразу под культурным слоем шли минеральные горизонты в виде чередований пятен разной размерности бурых тонов. Распределение и содержание валового фосфора практически полностью совпало с мощностями выделенных темных слоев – превышения природной нормы (пунктирная линия на рис. 4; 5, 1). Для южной и западной стенок они наблюдались до глубины 60–65 см, в то время как в северной стенке количество фосфора резко уменьшилось после 50 см. Но максимальное количество фосфора зафиксировано в образцах из северной стенки. В остальных оно меньше, особенно в южной, хотя более чем в два раза превышает требования для естественных почв. Выявленные отличия, очевидно, объясняются разной интенсивностью бытования и формирования слоя



Рис. 2. Стенки шурфа городища Чайка
1 – южная; 2 – северная; 3 – западная



Рис. 3. Исследованная стенка городища Свиридоново III

на различных участках городища. Не исключено, что это может быть связано с локализацией шурфа, вскрывшего слои как внутри жилища (стенки южная и западная, так и вне его (северная стенка).

Все образцы из культурного слоя вне зависимости от локализации обогащены растительным детритом, фитолитами, кутикулярными слепками. В ряде слоев (северная и южная стенки) встречаются спикулы губок и/или панцири диатомовых водорослей – водных организмов (рис. 4).

Состав фитолитных комплексов разнообразный, что характерно для культурных слоев. Люди для бытовых и хозяйственных целей приносили различные растения, формируя сложносоставной спектр фитолитов. Можно отметить, что на всех объектах присутствуют формы, характерные для культурных злаков, тростника, игл хвойных, много мхов. В образцах из западной и северной стенок встречены фитоциты сорной флоры (конопля, крапива).

Вероятно, хвойные и тростник являются остатками стен и/или перекрытий, а микроостатки различных злаков, трав и мхов отражают специфику растений, используемых жителями городища в быту. Сравнительный анализ полученных ре-

зультатов с данными по составу микробиоморфных комплексов полов жилищ РЖВ, исследованных в Ростиславле (Гольева, Тавлицева, Коваль, 2018), показал их практически полное сходство как по составу, так и по распределению частиц, например, большая концентрация фитоцитов мхов, присутствие тростника и древесного детрита.

В составе сплавов найденных изделий из металла и отходов металлопроизводства присутствуют сера или фосфор. В оловянной бронзе преимущественно встречается сера, а в оловянно-свинцовой – фосфор. Артефакты, содержащие серу и фосфор одновременно, редки. Возможно, они были выплавлены из разной руды или по различающимся технологиям.

Городище Свиридоново III

Изучена одна стенка с маломощным светло-серым культурным слоем. Как и в случае городища Чайка, сразу под ним идет светло-бурая порода. То есть на городищах исходные почвы были полностью проработаны и переработаны в процессе функционирования городищ.

Образцы содержат немного фитоцитов (рис. 5, 2), но, учитывая песчаный гранулометрический

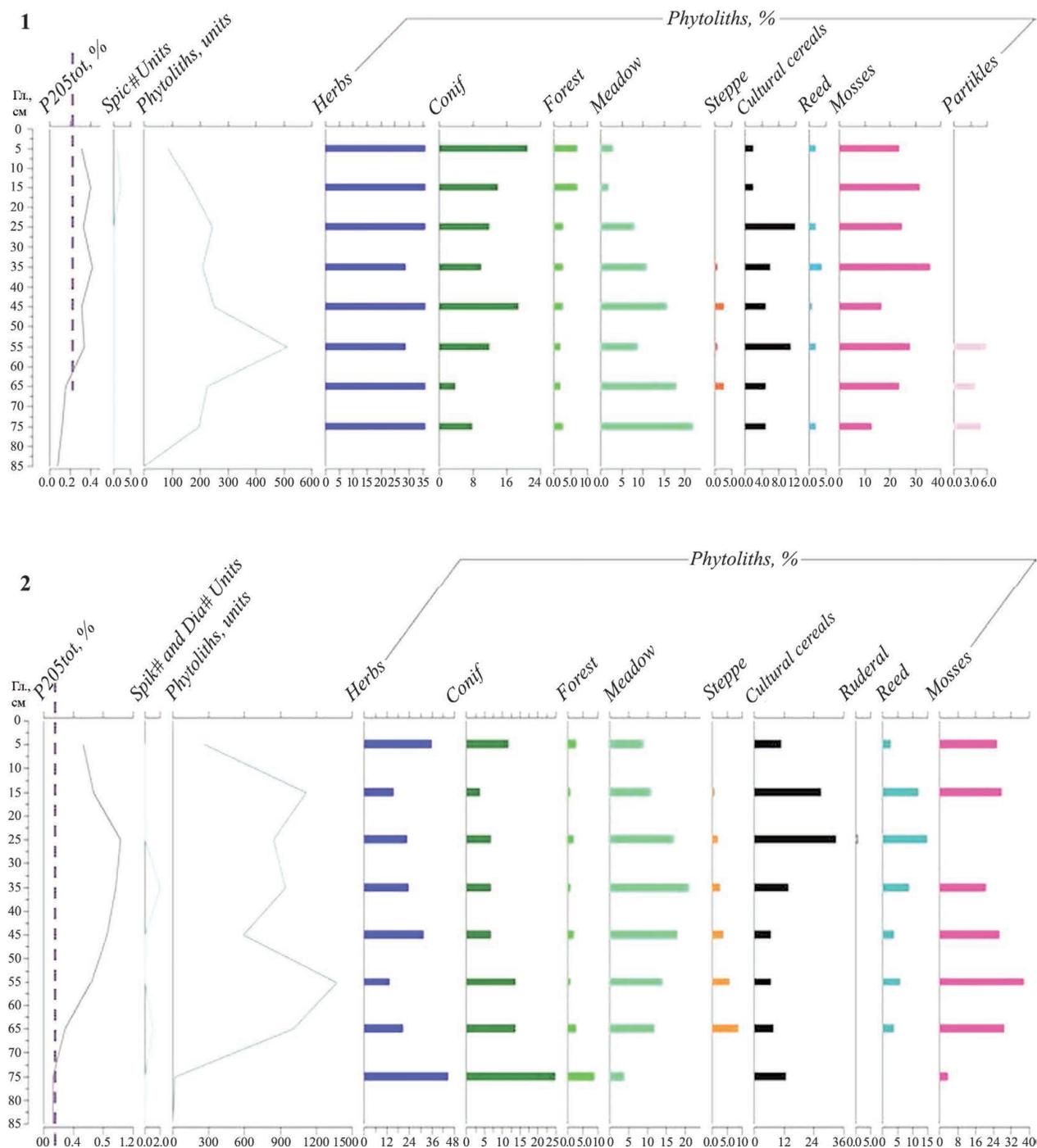


Рис. 4. Городище Чайка, стенки южная (1) и северная (2). Содержание валового фосфора, кремниевых микробиоморф и состав фитолитных комплексов исследованных городищ (пунктирной линией показаны максимальные значения валового фосфора для естественных почвенных горизонтов)

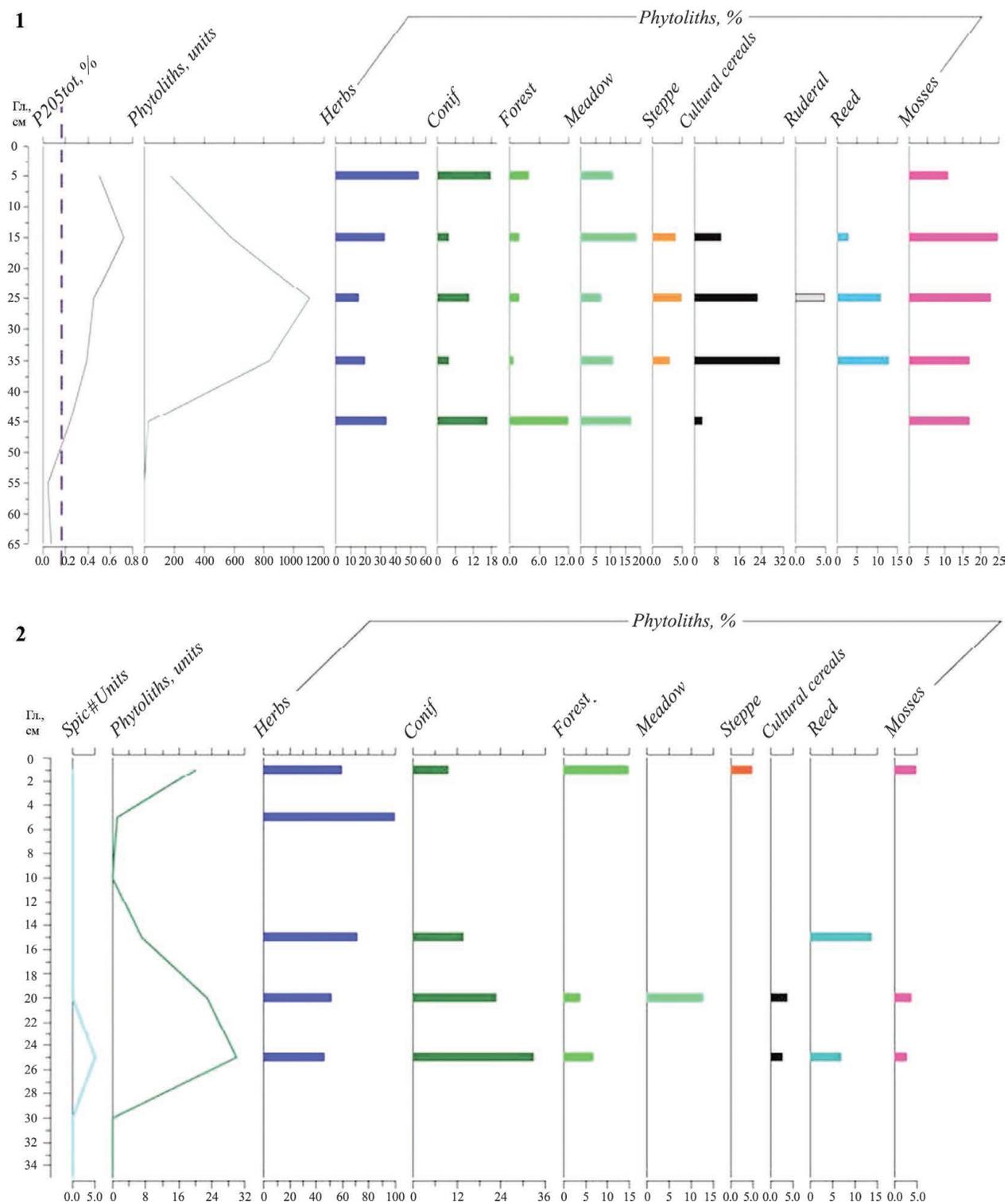


Рис. 5. Городище Чайка, стенки западная (1) и городище Свиридовоно III (2). Содержание валового фосфора, кремниевых микробиоморф и состав фитолитных комплексов исследованных городищ (пунктирной линией показаны максимальные значения валового фосфора для естественных почвенных горизонтов)

Таблица 1. Природная среда и ландшафты вокруг городищ РЖВ в Среднем Поочье

Хронология	Археологические памятники	Хозяйственная деятельность	Природная среда	Тип ландшафта
I тыс. до н.э.	Свиридоново III, Чайка	Рубка лесов, распашка, металлообработка	Смешанные леса, луга, поля, обводненные овраги	Преимущественно природный. Начало антропогенной трансформации
Первая половина I тыс. н.э.	Соколова Пустынь, Щурово	Рубка лесов, распашка, металлообработка	Смешанные леса, луга, агрогенная эрозия почв	Формирование антропогенного ландшафта на городищах и в ближайших окрестностях

состав толщи, это количество соответствует природным нормам. Наблюдаются два максимума по содержанию фитолитов – верхние 4 см и на глубине 20–26 см. Казалось бы, в верхней части фитолитный спектр очевидным образом отражает современный растительный покров, а в нижней – состав растений, использовавшихся людьми в РЖВ (периоде функционирования городища). Однако следует отметить, что в культурном слое этого памятника керамика и артефакты также концентрировались в самом верхнем уровне культурного слоя, практически под опавшими листьями. Состав фитолитов в целом сходен для описанных на городище Чайка – фитолиты хвойных, тростника, культурных злаков. Можно сказать, что общий характер бытования на обоих городищах был схожим, близким с Ростиславлем.

Точно так же, как и в выборке с городища Чайка, в сплавах присутствуют либо сера, либо фосфор и только в одном случае и то, и другое (в предмете использован вторичный металл разного происхождения?). При сравнении состава сплава и патины по содержанию олова и свинца можно предположить, что многие (но не все) изделия имели декоративное оловянное или оловянно-свинцовое покрытие (лужение).

Обсуждения и выводы

Обобщенные палеоэкологические результаты представлены в таблице 1.

Изученные два памятника (Чайка и Свиридоново III) в совокупности с рассмотренными нами

ранее селищами Соколова Пустынь и Щурово позволили существенно расширить хронологический ряд антропогенного освоения Среднего Поочья, включив в себя период I-го тысячелетия до н.э.

Обнаруженные остатки металлообработки, наличие культурных злаков и обилие древесного дегрита позволяют однозначно говорить об активном освоении исходных природных ресурсов, начиная с самых ранних (из исследованных) поселений.

Наглядно видно (табл. 1), что уже с I-го тысячелетия до н.э. (городища Свиридоново и Чайка) начинается интенсивная трансформация природных ландшафтов. Для распашки и металлообработки происходит рубка смешанных лесов.

Этот процесс без перерыва продолжается не менее 500–700 лет (с учетом данных Соколовой Пустыни и Щурово), вызывая агрогенную эрозию почв. Итогом длительного обживания территории стало формирование антропогенного ландшафта не только в пределах городищ, но и в ближайших окрестностях.

Никаких принципиальных отличий по составу сплавов от собственно дьяковских не выявлено. Поскольку большинство находок на обоих памятниках имеет явные «днепро-двинские» черты, напрашивается вывод, что либо население Верхнего Поднепровья пользовалось теми же технологиями и теми же пропорциями сплавов, либо основной источник металла, по крайней мере для городищ Поочья, лежал на западе. Это свидетельствует об активных и устойчивых экономических отношениях с народами, проживающими на западе от Поочья.

Литература

Гольева А. А., Тавлицева, Е. Ю., Коваль В. Ю., 2018. Исследование жилищ дьяковской культуры Ростиславля Рязанского естественнонаучными методами (предварительная публикация) // АП. Вып. 14. М.: ИА РАН. С. 32–44.

Обломский А. М., Сапрыкина И. А., Сыроватко А. С., 2012. Об одном типе подвесок-коньков на

территории лесной и лесостепной зон Восточной Европы // КСИА. Вып. 226. С. 169–178.

Сыроватко А. С., 2018. Свиридоново III: памятник-загадка раннего железного века // ТАС. Вып. 11. Тверь: Триада. С. 220–227.

Сыроватко А. С., 2021. Несколько замечаний о границах локальных вариантов дьяковской куль-

туры в контексте обнаружения нового городища // ТАС. Вып. 12. Тверь: Триада. С. 93–102.

Сыроватко А. С., Сапрыкина И. А., 2011. Клад рубчатых браслетов на реке Оке // АП. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 72–76.

Сыроватко А. С., Гольева А. А., 2015. Состав насыпей и назначение валов дяковских городищ: естественнонаучный подход // ТАС. Вып. 10. Т. II. Тверь: Триада. С. 101–110.

Сыроватко А. С., Гольева А. А., 2017. Опыт применения анализа валового фосфора на примере поселения и могильника Щурово (ранний железный век – раннее средневековье) // Материалы Всероссийской междисциплинарной научной конференции с международным участием «Палеопочвы, палеоэкология, палеоэкономика». Пушкино: Тов-во науч. изд. КМК. С. 181–183.

Сыроватко А. С., Гольева А. А., 2018. О следах древней распашки на Щуровском могильнике // АП. Вып. 14. М.: ИА РАН. С. 505–511.

Сыроватко А. С., Шишков В. А., Гольева А. А., 2019. Новое поселение раннего железного века на Средней Оке и первые результаты химического анализа его коллекции // АП. Вып. 15. М.: ИА РАН. С. 15–20.

Трошина А. А., Сыроватко А. С., 2018. Палеоландшафты округа Щуровского могильника в I тысячелетии н.э. (по данным спорово-пыльцевого анализа культурного слоя) // РА. № 2. С. 68–82.

Шишков В. А., Сыроватко А. С., Гольева А. А., в печати. Химический анализ изделий и отходов литья с поселений РЖВ на Средней р. Оке // ТАС. Вып. 13. Тверь: Триада.

Syrovatko A. S., Panin A. V., Troshina A. A., Zaretskaya N. E., 2019. Magnitude and chronology of extreme floods in the last 2 ka based on the stratigraphy of a riverine archeological site (Schurovo settlement, middle Oka River, Central European Russia) // Quaternary International. № 516. P. 83–97.

A. A. Goleva, A. S. Syrovatko

Paleoecology of settlements of the Early Iron Age – the Great Migration Period in the Middle Poochie (results of recent studies)

Summary

The article provides new data for two hillforts of the Dyakovo culture of the Middle Poochie (Chaika, Sviridonovo III) in comparison with the previously studied hillforts of Sokolova Pustyn' and Shchurovo, located in

the same region, belonging to the same culture. Studies have demonstrated an intensive anthropogenic transformation of the original landscapes, starting from the beginning of the 1st millennium BC for at least 500–700 years.

List of figures

Fig. 1. Localization of research objects. Hillforts, data on which are presented in the article for the first time are marked in yellow, hillforts, the results of which investigation were published earlier are marked in red

Fig. 2. Walls of the prospect trench on hillfort Chaika

1 – southern; 2 – northern; 3 – western

Fig. 3. Wall of the hillfort Sviridonovo III

Fig. 4. Chaika hillfort, walls: southern (1) and northern (2). The content of total phosphorus, silicic micro-biomorphs, and the composition of phytolith complexes in the studied settlements (the dotted line shows the maximum values of total phosphorus for natural soil horizons)

Fig. 5. Chaika hillfort, western walls (1) and hillfort Sviridonovo III (2). The content of total phosphorus, silicic micro-biomorphs, and the composition of phytolith complexes in the studied settlements (the dotted line shows the maximum values of total phosphorus for natural soil horizons)

Статья подготовлена в рамках выполнения темы НИР ИА РАН «Междисциплинарный подход в изучении становления и развития древних и средневековых антропогенных экосистем» № НИОКТР 122011200264-9

А. С. Сыроватко*, В. П. Гусева*, Е. А. Клещенко**

* Коломенский археологический центр, Коломна (Московская обл.)

** Институт археологии РАН, Москва

Соколова Пустынь: погребения-кремации из раскопов 2020 года

В 2020 г. Коломенский археологический центр продолжил исследования Соколовой Пустыни возле г. Ступино. Этот памятник, представляющий собой сложное сочетание селищ эпохи Великого переселения народов и могильников с кремациями различных эпох, чрезвычайно важен для понимания исторических процессов, происходивших в Центральной России в течение всего 1-го – начала 2-го тысячелетия н.э. (Потемкина, Сыроватко, Клещенко, 2013; Сыроватко и др., 2015; Сыроватко и др., 2021). В настоящей статье представлены материалы трех погребальных объектов. Ими не исчерпываются материалы раскопов 2020 г.: были получены новые данные по поселению мо-

щинского времени, а также обнаружен культурный слой поселения, возможно, связанный с могильником эпохи викингов, но публикация этих результатов еще впереди.

Если ранее все погребения исследовались последовательными прирезками вдоль края береговой террасы (и вдоль окопа времен Великой Отечественной войны, бруствер которого перекрывал эти погребения), то в 2020 г. было решено выполнить прирезки вглубь террасы, чтобы установить границу могильника в этом направлении (рис. 1; 2). К сожалению, мы столкнулись с поврежденным культурным слоем, перемещенным, вероятно, в насыпь дороги, и насколько объективна выявленная

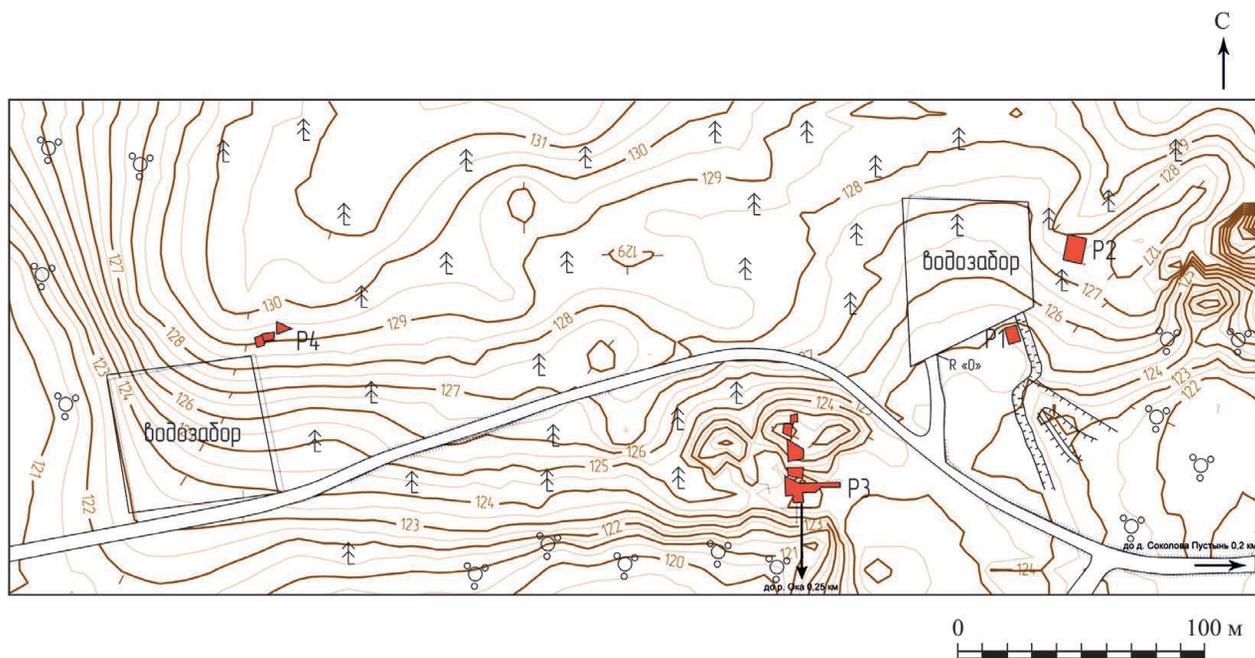


Рис. 1. Соколова Пустынь. Съемка 2020 г. К. А. Ганичева. Система высот Балтийская, сечение горизонталей – 0,5 м

нами картина, пока судить сложно. Тем не менее даже в поврежденном виде новые погребения удалось обнаружить.

Погребение 12

Это самый крупный и хорошо сохранившийся погребальный объект в раскопе 2020 г. Центр скопления приходился на стык квадратов 118–119, 111–112 (рис. 2; 3). Окружность наиболее плотного скопления составляла около 1,5 м, но отдельные кости располагались гораздо дальше. Находки в целом повторяли очертание скопления, хотя некоторые из них, в частности № 4, имели значительный отрыв от ядра (рис. 3). Форма скопления – плоская линза (рис. 4–7), но значит ли это, что кости изначально не были помещены в небольшую лунку, неясно. Любопытно, что все крупные кости концентрировались в центре скопления довольно компактно (на рис. 5–7 отмечены фиолетовым цветом). Это обстоятельство особенно наглядно на 3D-модели всего скопления, с различных ракурсов. Турбированность погребения, с одной стороны, очевидна: об этом говорят довольно большой диаметр ареала костей и сильный разлет находок. С другой стороны, нет никаких следов, указывающих на характер воздействия (например, распашку). Следует отметить еще одну особенность – хорошо сохранившиеся углистые плашки или дощечки, все они располагались в погребении с ориентировкой запад – восток (рис. 4). Это обстоятельство также свидетельствует в пользу хорошей сохранности скопления в целом.

Из разреза погребения (рис. 8) отбирались образцы для естественнонаучных исследований, поэтому он был отснят после того, как часть слоя черного песка («основного» слоя кремации) уже разобрали. Ниже залегал слой коричневого песка (толщиной 12–17 см), где также встречались кости. Под ними залегал светло-серый подзолистый горизонт. Определение первоначальных границ погребений такого типа в песке представляет собой методическую проблему: довольно часто крупные кости оказываются ниже «основного» скопления, в сравнительно светлом слое. Кроме того, возможно, органика и уголь под погребениями мигрируют вниз по профилю интенсивнее, чем в других местах, что создает иллюзию более мощного, чем в действительности, слоя сожжения.

Остеологическая коллекция из этого объекта включала обломки кремированных останков, цвет которых варьировался от коричневого до белого, средний размер фрагментов – до 2,0–2,5 см; на поверхности некоторых костей зафиксированы

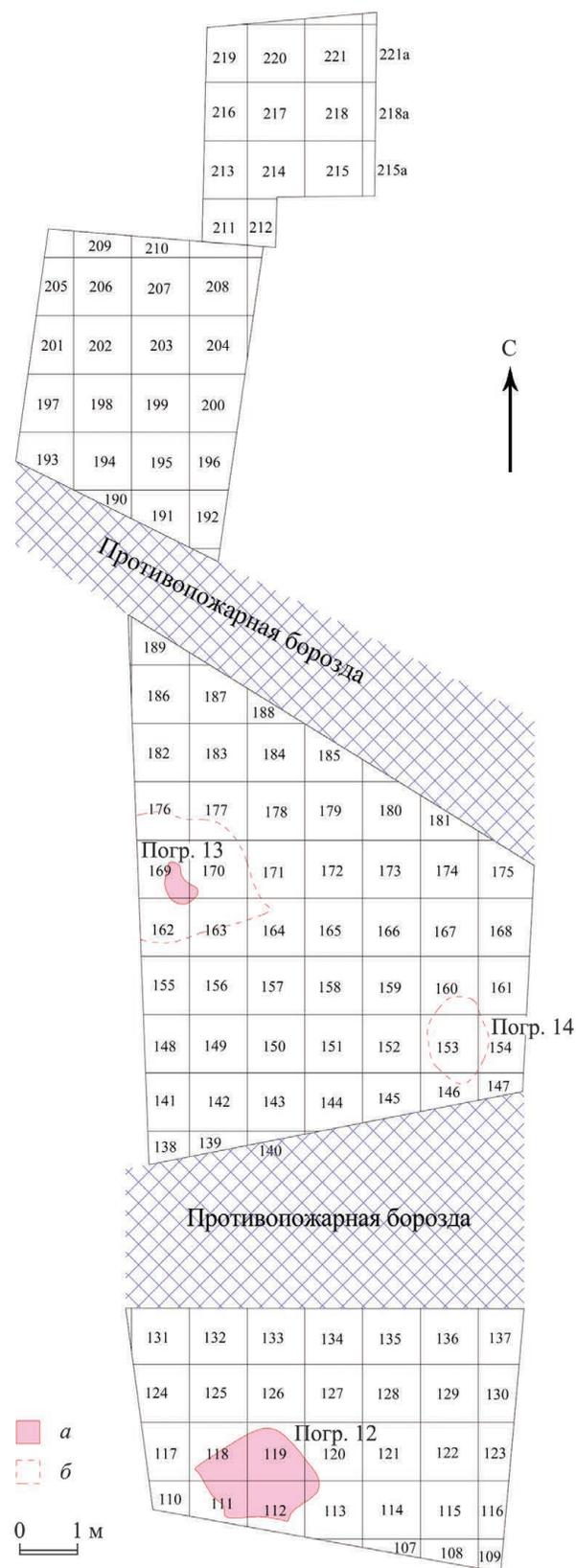


Рис. 2. План раскопа 3 (уч. 6–9) 2020 г. с погребальными объектами
а – ядро погребения; б – область костей

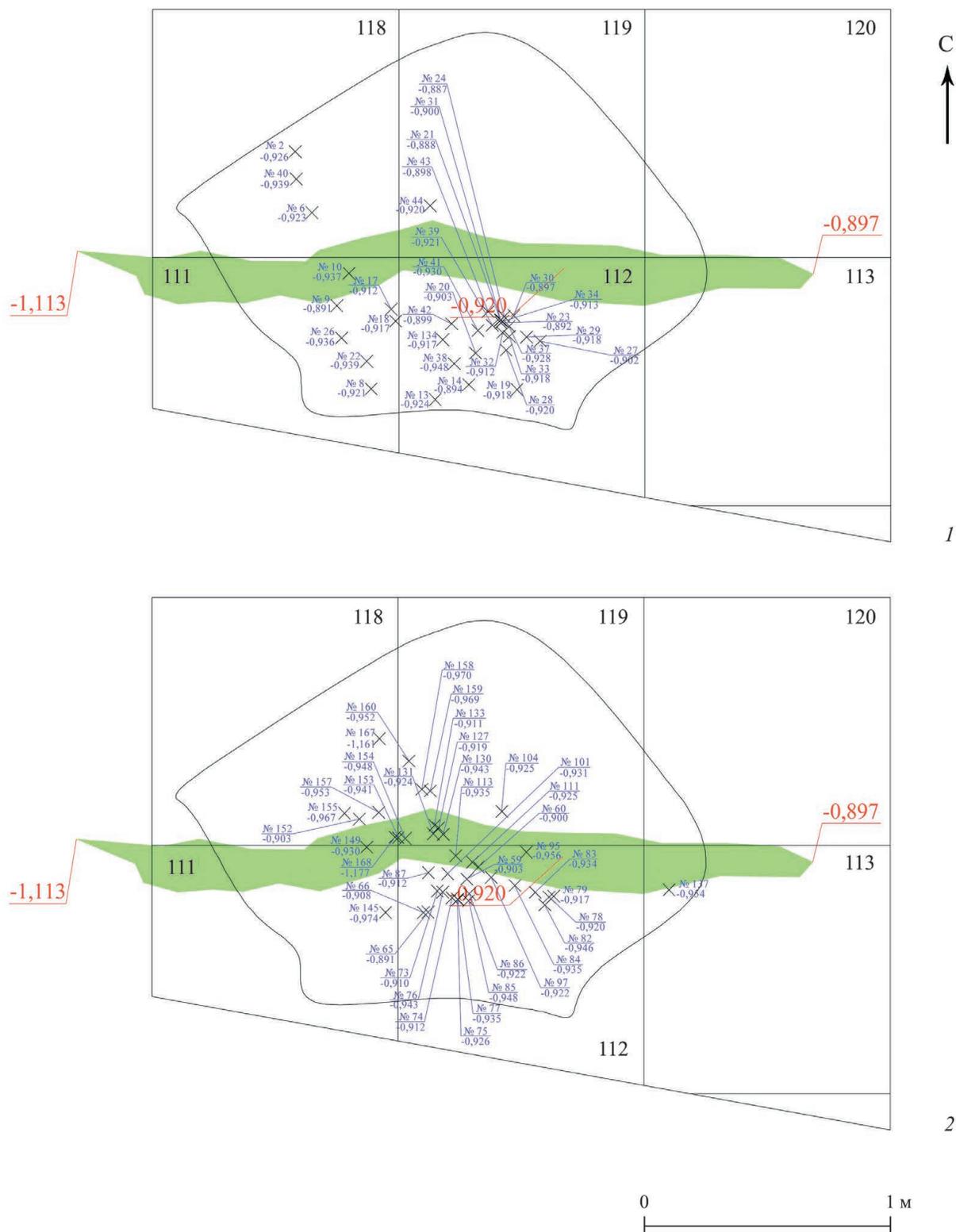


Рис. 3. Сводные планы находок погребения 12.

Контуром показан ареал костей, зеленым – сгоревшая доска или плашка

1 – находки в интервале глубин -0,89/-0,95 м; 2 – находки в интервале глубин -0,89 / -1,18 м



Рис. 4. Промежуточный этап расчистки погребения 12, в центре – угли деревянной доски или плашки

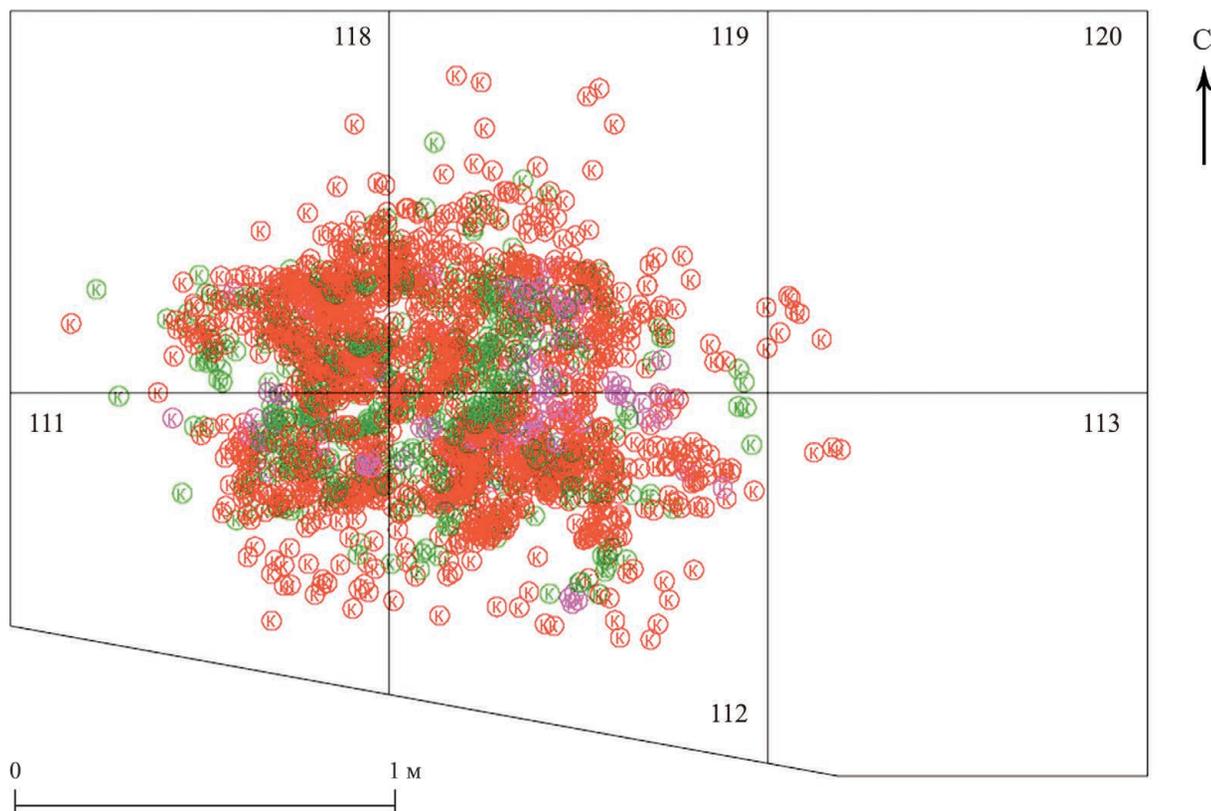


Рис. 5. 3D-модель облака скопления костей погребения 12, вид сверху. Красным цветом отмечены мелкие (до 1 см) кости, зеленым – средние (1–2 см), фиолетовым – крупные (свыше 2 см)

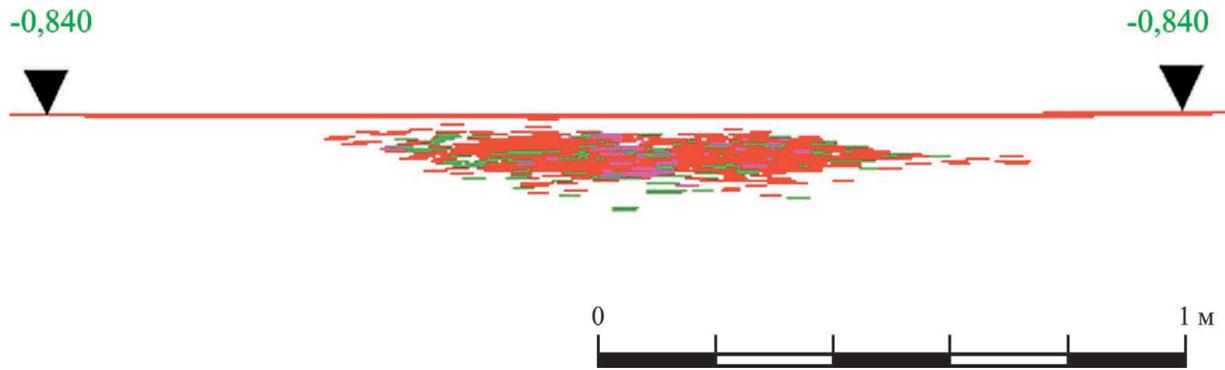


Рис. 6. 3D-модель облака скопления костей погребения 12, вид с востока. Красным цветом отмечены мелкие (до 1 см) кости, зеленым – средние (1–2 см), фиолетовым – крупные (свыше 2 см)

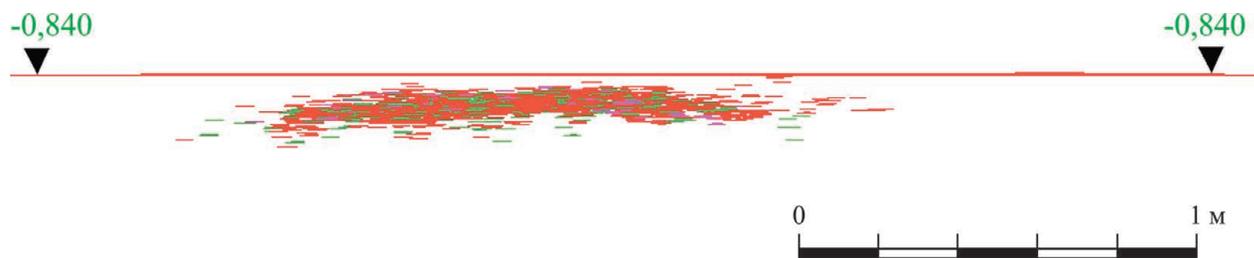


Рис. 7. 3D-модель облака скопления костей погребения 12, вид с юга. Красным цветом отмечены мелкие (до 1 см) кости, зеленым – средние (1–2 см), фиолетовым – крупные (свыше 2 см)



Рис. 8. Разрез погребения 12 (вид с юга), верхний слой черного песка на этом этапе уже разобран на несколько сантиметров

параболические деформационные трещины, возникшие вследствие термического воздействия. Согласно цветовым шкалам и показателям на основе экспериментальных данных (Wahl, 1981. S. 273; Großkopf, 2004. S. 26–27; Walker, Miller, Richman, 2008), можно предположить,

что температура горения погребального костра была неравномерна и могла варьироваться в среднем от 550 до 800–850°C (преобладала температура 550–650°C). Общая масса останков из погребения – 2438,37 г. Вес неопределимых фрагментов костей – 1901,60 г, определимых

фрагментов костей человека – 32,17 г, костей животных – 504,6 г. Большая часть крупных фрагментов принадлежит животному.

Останки костей принадлежат животному и взрослому человеку. Животное представлено фрагментами трубчатых костей, астрагалом, позвонками, костями стопы (образцы костей – рис. 9, 4–5). Очень мала доля костей взрослого человека, о его наличии в погребении говорят только фрагменты корней зубов (моляров и премоляров – рис. 14, 3). На корне одного премоляра начались возрастные изменения (40+).

Перечислим индивидуальные находки из погребения.

Самой яркой находкой стал поясной набор, состоящий из оплавленных поясных бляшек и наконечников пояса (рис. 10). Поясные накладки двух вариантов: в виде сердечек (№ 9 и 10)¹ и круглые, с пятиконечной звездой, вписанной в круг (№ 2, 4, 6, 13, 15, 18, 40, 44, 73, 149, 153, 157). Наконечники пояса с растительным орнаментом (№ 17, 26, 158, 159): оба типа относятся к классу XXXIII (с плоской внешней стороной), по В. В. Мурашевой (2000. С. 48), при этом круглые – к виду 1М. Сердцевидные сильно повреждены, орнамент на них в виде завитка, со знаком внутри (вид 1И?). Наконечники пояса № 17, 26, 158, 159 сильно повреждены огнем, самый сохранившийся – № 158. Судя по нему, стиль орнамента ближе всего классу XV, виду 1Г по В. В. Мурашевой (2000. С. 66). Как и у описанного В. В. Мурашевой вида, орнамент представляет собой линию вдоль края предмета, внутри которой вписаны два «сердца» остриями друг к другу, соединенные дугами (у нашего экземпляра – ломаными линиями). Однако у соколовского экземпляра от «нижнего сердца» отходит еще один знак, возможно, ромб или «лист». Все накладки имеют на оборотной стороне расклепанные шпеньки, на некоторых под расклепанными концами сохранились шайбы из медного сплава. В наборе присутствует ряд признаков черниговской школы (Мурашева, 2000. С. 94) – это бляшки класса XXXIII и наконечники класса XV с заклепками, плоской лицевой и оборотной поверхностями. Важные признаки черниговской школы – наличие серебряной инкрустации и позолоченных вставок – при уровне сохранности наших экземпляров неопределимы. Если идея о принадлежности пояса к черниговской школе верна, то датировка всего набора довольно узкая – вторая половина X в.



Рис. 9. Определимые кости из погребений

1 – фр-т свода черепа ребенка (погр. 14); 2 – фр-т нижней челюсти ребенка (погр. 14); 3 – фр-ты корней зубов взрослого человека (погр. 12); 4 – фр-т кости животного (погр. 12); 5 – фр-ты костей животных (погр. 12)

Следующей категорией находок являются бусы – стеклянные и сердоликовые (рис. 11). Сердоликовые 14-гранные, уплощенные, обожженные до белого цвета (№ 104 и 137). Стеклянные представлены в основном пронизями желтого и белого цветов, двухчастными (№ 8, 12, 14, 24, 59, 82, 145), трехчастной (№ 131) и четырехчастной (№ 66), а также бусинами (№ 25, 35, 36, 42, 43, 45, 46, 54, 60, 62, 77, 78, 79, 81, 83, 84, 85, 113, 146) и слитками стекла (№ 20, 21, 22, 41, 45, 58, 65, 74, 75, 101, 120, 135, 163). Бисерина (№ 166) найдена при

¹ Здесь и далее нумерация по полевой описи.



Рис. 10. Инвентарь погребения 12 – поясной набор. Указаны полевые номера

просеве, ее связь с погребением весьма вероятна. Многочисленны капли металла (№ 1, 7, 19, 23, 27–30, 32–34, 37–39, 48, 52, 53, 76, 86, 87, 95, 97, 105–107, 117–119, 121–124, 127, 130, 131, 133, 134, 152, 154, 155, 160–162, 176, 212). Бесформенный кусочек железа (№ 238) найден при просеве. Следует отметить, что некоторые находки – № 12, 15 и особенно № 4 – имели довольно большой отлет от основного скопления костей, хотя связь их с погребением (особенно № 4) очевидна.

Погребение 12 наиболее крупное в представляемой серии и сравнительно хорошей сохранности. Следующие объекты являются скорее остатками погребений или даже их следами. Таковы погребения 13 и 14.

Погребение 13

На контакте с материком в кв. 169 открыто небольшое количество костей (рис. 2; 12). Размеры пятна скопления не более 50×20 см, вероятно также, открытое скопление перенесено с другого места. Все кости неопределимые, общий их вес 24,27 г. Южнее, в кв. 162, открыто плотное скопление угля, но связь его с погребением не очевидна. Индивидуальные находки, которые можно связать с погребением 13, следующие: два обломка литого бубенчика (№ 112) и слиток металла (№ 144) (рис. 13). Заме-

тим, что Щуровский могильник в своей исследованной части не содержит литых бубенчиков, а наиболее позднее погребение по подражанию дирхему датируется 930–940-ми гг. (Сыроватко, 2014). Все бубенчики из Щурово изготовлены из двух горизонтальных половинок, штампованных из тонкого листа, с ушком-шпилькой из уплощенного дрота.

Погребение 13 оказалось наиболее удаленным от края террасы. Возможно, оно маркирует собой ширину могильника.

Погребение 14 (?)

Группа находок обнаруживает явную связь с могильником, хотя в кв. 153 обнаружено и небольшое количество костей (рис. 2): сердоликовые обожженные до белого цвета бусины – призматическая (№ 63 в кв. 146) и 14-гранная уплощенная, аналогичная бусам из погребения 12 (№ 70 в кв. 153), оплавленная из голубого стекла (№ 115 в кв. 160), слитки металла (№ 67 в кв. 153, № 80 в кв. 154, 109 в кв. 153) (рис. 14). Пуговица салтовского типа – литая «гирька» (№ 100) – имеет многочисленные параллели в кремациях и самой Соколовой Пустыни, и в соседних Лужках и Щурово.

В квадратах с находками встречались редкие кости. Их фрагменты имели светло-серый цвет, средний размер – до 1,5 см в поперечнике, на по-

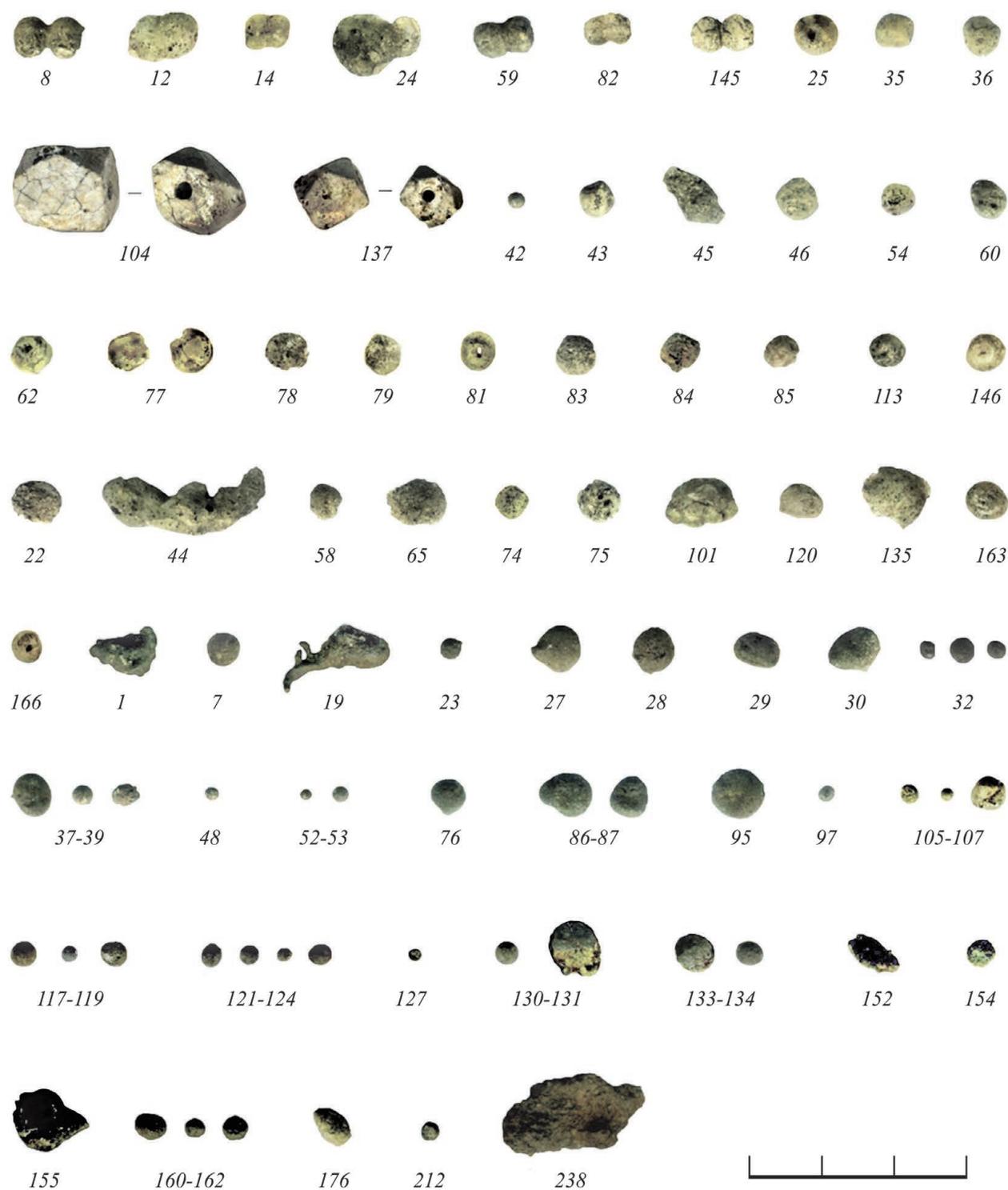


Рис. 11. Инвентарь погребения 12 – бусы, слитки стекла и металла. Указаны полевые номера

верхности некоторых костей зафиксированы параболические деформационные трещины, возникшие вследствие термического воздействия. Масса останков – 9,41 г. Не менее 10 обломков содержали определимые кости: обнаружены части нижней

челюсти с альвеолами и фрагмент черепа ребенка (рис. 9, 1–2).

Подобное явление – скопление обожженных находок без костей – часто встречалось на Щуровском могильнике. В Соколовой Пустыни это



Рис. 12. Остатки погребения 13, общий вид с запада

второй случай. В то же время нельзя исключать и того, что погребение в кв. 153 изначально существовало и было разрушено теми же техногенными процессами, что и погребение 13 и позднедьяковский слой на участке 7.

Отметим еще одно обстоятельство. Если для Щуровского могильника характерен «синий тренд» в общей цветовой гамме бус массовых типов при значительном участии ярко-желтых, то для всех погребальных объектов Соколовой Пустыни в отчетном сезоне характерным следует назвать бесцветный, бледно-зеленый и бледно-желтый оттенки.

Выводы

1. Погребения 12 и 13 образуют перпендикулярный ряд по отношению к погребениям, исследованным в 2013–2019 гг. Похожая картина выявлена и в Щурово. Вместе с тем открытые объекты создают ощущение высокой плотности погребений у края террасы (точнее, у окопа) и резко их снижения к северу. Это позволяет предположить, что могильник, подобно Лужкам Е, представляет собой сравнительно узкую полосу вдоль приречного края. Щурово также является вытянутой вдоль реки «полосой погребений», просто масштаб ее значительно больше Лужков и Соколовой Пустыни 2. Конечно, учитывая поврежденность слоя в Новейшее время, а также срав-



Рис. 13. Инвентарь погребения 13.
Указаны полевые номера

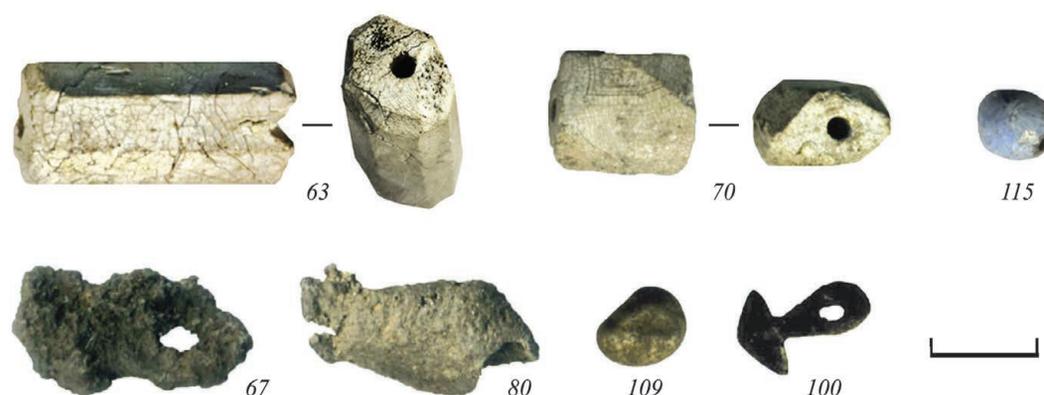


Рис. 14. Инвентарь погребения 14. Указаны полевые номера

нительно небольшую пока исследованную площадь, утверждать наверняка это нельзя, но аналогии подобной планировке могильника, повторим, существуют.

2. Отдельным сюжетом является интерпретация погребения 14. Поскольку предматериковый слой в этой части раскопок сохранился хорошо, мы склоняемся к тому, что столкнулись не с поврежденным (почти уничтоженным) погребением, а со скоплением находок. Подобные объекты известны в Щурово (*Сыроватко и др.*, 2014). Однако и в Соколовой Пустыни есть нечто похожее – скоп-

ление находок к югу от погребения 6 (*Сыроватко и др.*, 2015). Возможно, скопления обгоревших находок – деталь обряда, сближающая Щурово и Соколову Пустынь 2.

3. Целая серия ярких предметов в погребальных комплексах не имеет аналогий в Щурово – это сердоликовые бусы, поясной набор, литые бубенчики. Открытые погребения еще раз продемонстрировали, что Соколова Пустынь 2 – более молодой памятник, его возраст не может быть ранее середины X в., в то время как Щурово, напротив, существует ранее этой даты.

Литература

Мурашева В. В., 2000. Древнерусские ременные наборные украшения (X–XIII вв.). М.: Эдиториал УРСС. 136 с.

Потемкина О. Ю., Сыроватко А. С., Клещенко Е. А., 2013. Соколова Пустынь – новый погребальный памятник позднедьяковского времени // КСИА. Вып. 230. С. 260–266.

Сыроватко А. С., 2014. Могильники с кремациями на Средней Оке второй половины I тыс. н. э. // РА. № 4. С. 48–61.

Сыроватко А. С., Трошина А. А., Гольева А. А., Шишков В. А., 2014. Скопления «кремированных» находок на Щуровском могильнике: деталь обряда или случайность? // АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 42–56.

Сыроватко А. С., Потемкина О. Ю., Трошина А. А., Свиркина Н. Г., 2015. Новые данные о хронологии могильников Щуровского типа: погребение в Соколовой Пустыни из раскопок 2014 года // КСИА. Вып. 241. С. 165–173, 469.

Сыроватко А. С., Гусева В. П., Свиркина Н. Г., Клещенко Е. А., 2021. Погребения Соколовой Пустыни из исследований 2019 г.: парадоксы новых открытий // ТАС. Вып. 12. Тверь: Триада. С. 150–161.

Großkopf B., 2004. Leichenbrand Biologisches und kulturhistorisches Quellenmaterial zur Rekonstruktion vor- und frühgeschichtlicher Populationen und ihrer Funeralpraktiken / Zur Erlangung des akademischen Grades Dissertation D. Ph. Leipzig. 339 s.

Wahl J., 1981. Beobachtung zur Verbrennung menschlicher Leichname. Über die Vergleichbarkeit moderner Krematorien mit prähistorischen Leichenbränden // Archäologisches Korrespondenzblatt. 11. S. 271–279.

Walker P. L., Miller K. W. P., Richman R., 2008. Time, temperature and oxygen availability: An experimental study of the effects of environmental conditions on the color and organic content of cremated bones // The analysis of burned human remains. San Diego: Academic Press. P. 129–135.

A. S. Syrovatko, V. P. Guseva, E. A. Kleshchenko

Sokolova Pustyn: cremation burials from excavations in 2020

Summary

The article describes cremation burials of the second half of the 10th century, from burial ground 2 in Sokolova Pustyn (Moscow region, Stupino district, left

bank of the Oka River). Burial 12 had the best state of preservation, burial 13 was destroyed, burial 14 is only suggested by the accumulation of burnt things.

List of figures

Fig. 1. Sokolova Pustyn. Shooting 2020 K.A. Ganichev

Fig. 2. Plan of Excavation site 3 (sections 6–9) 2020 with burial objects

Fig. 3. Summary plans of the finds of burial 12. The contour shows the area of the bones, green – a burnt board or die

Fig. 4. An intermediate stage of cleaning burial 12, in the center – the coals of a wooden board or plate

Fig. 5. 3D model of the cloud of the accumulation of bones from burial 12, top view. Small (up to 1 cm) bones are marked in red, medium (1–2 cm) in green, large (over 2 cm) in purple

Fig. 6. 3D model of the cloud of the accumulation of bones from burial 12, view from the east. Small (up to 1 cm) bones are marked in red, medium (1–2 cm) in green, large (over 2 cm) in purple

Fig. 7. 3D model of the cloud of the accumulation of bones from burial 12, view from the south. Small (up to 1 cm) bones are marked in red, medium (1–2 cm) in green, large (over 2 cm) in purple

Fig. 8. Section of burial 12 (view from the south), the upper layer of black sand at this stage has already been dismantled by several centimeters

Fig. 9. Identifiable bones from burials

1, 2 – the bones of a child, burial 14; *3* – bones of an adult, burial. 12; *4, 5* – fragments of animal bones, burial. 12

Fig. 10. Burial inventory 12 – belt set. Field numbers are indicated in the signatures

Fig. 11. Burial 12 inventory – beads, glass and metal ingots

Fig. 12. Remains of burial 13, general view from the west

Fig. 13. Inventory from burial 13

Fig. 14. Inventory from burial 14

А. В. Иванова

Институт археологии РАН, Москва

Литейная форма для изготовления нательных крестов из раскопок Старорязанской археологической экспедиции 2020 года¹

В 2020 г. в Старой Рязани помимо основного объема работ на городище проводились небольшие охранные раскопки на посадке. Исследования осуществлялись в пределах участка благоустройства территории вблизи средневекового кладбища, открытого и исследованного на раскопе 21 в 1978–1979 гг. На территории современного села на первой надпойменной террасе р. Оки в 5 м к северу от раскопа 21 был заложен шурф 1 размерами 2×2 м (рис. 1). В шурфе исследованы три основных горизонта культурного слоя: жилой слой конца XI – XII в., горизонт городского кладбища конца XII – XIII в. (продолжение кладбища, открытого на раскопе 21) и верхний горизонт существования села XVII–XIX вв. С верхним горизонтом напластований шурфа связана находка литейной формы для изготовления нательных крестов.

Для характеристики этого артефакта использован алгоритм описания, примененный И. Е. Зайцевой и Т. Г. Сарачевой (2011. С. 79). Старорязанская литейная форма – брусок, близкий по очертаниям к параллелепипеду; она односторонняя, открытая, горизонтальная; рабочие полости расположены на одной створке с двух сторон; к каждой из рабочих полостей ведет по одному литнику. Какие-либо следы крепления створок отсутствуют. По классификации И. Е. Зайцевой и Т. Г. Сарачевой находка относится к жестким формам, изготовленным из камня. Материалом послужил белый известняк. Размеры находки – 6,6×4,2×2,4 см. На одной из широких сторон формы есть литейное гнездо для довольно большого орнаментированного нательного креста с массивным ушком и витиеватым орнаментом (рис. 2, б); на соседней бо-

ковой грани – гнездо для креста меньшего размера (рис. 2, в). На двух других сторонах литейной формы есть следы глубоких длинных прорезей (рис. 2, а, г). К ним не ведут литники, а сами прорези не имеют четкой формы, которую можно было бы соотнести с каким-либо изделием. На широкой стороне, противоположной от большого креста, рядом с одной из прорезей процарапана буква «Ф» (фръть, ферт), исполненная почти каллиграфически (рис. 2, ж). Рядом с ней – черточки, напоминающие знак «X» (возможно, буква хъръ?). Также возле второй буквы есть неглубокие линии, не складывающиеся в какие-то определенные знаки и очень небрежно прорезанные, можно даже сказать, процарапанные на поверхности.

Оба нательных креста, представленные в виде литейных гнезд, четырехконечные, с прямыми углами средокрестий, прямоугольными концами и прямоугольными щитками на концах. По бокам ушек у них расположены небольшие углубления – пазы для штырьков, необходимых при формовке отверстий в ушках во время отливки изделий. На одной из оставшихся торцевых сторон формы есть глубоко прорезанные полукруг и незамкнутый круг примерно одинаковых размеров (рис. 2, д). Вторая торцевая грань изделия пуста (рис. 2, е).

Литейное гнездо для большого креста-тельника вырезано на лицевой стороне формы. Его размеры следующие: длина вертикальной перекладины – 4,0 см, поперечной перекладины – 2,7 см, ушко размерами 0,6×0,8 см. Нижний конец удлиненный. Центр композиции занимает следующий иконографический сюжет: голгофский восьмиконечный крест с круглым венцом на средокрестии,

¹ Автор выражает благодарность И. Ю. Стрикалову за предоставленную возможность публикации материалов из раскопок Старорязанской археологической экспедиции 2020 г.

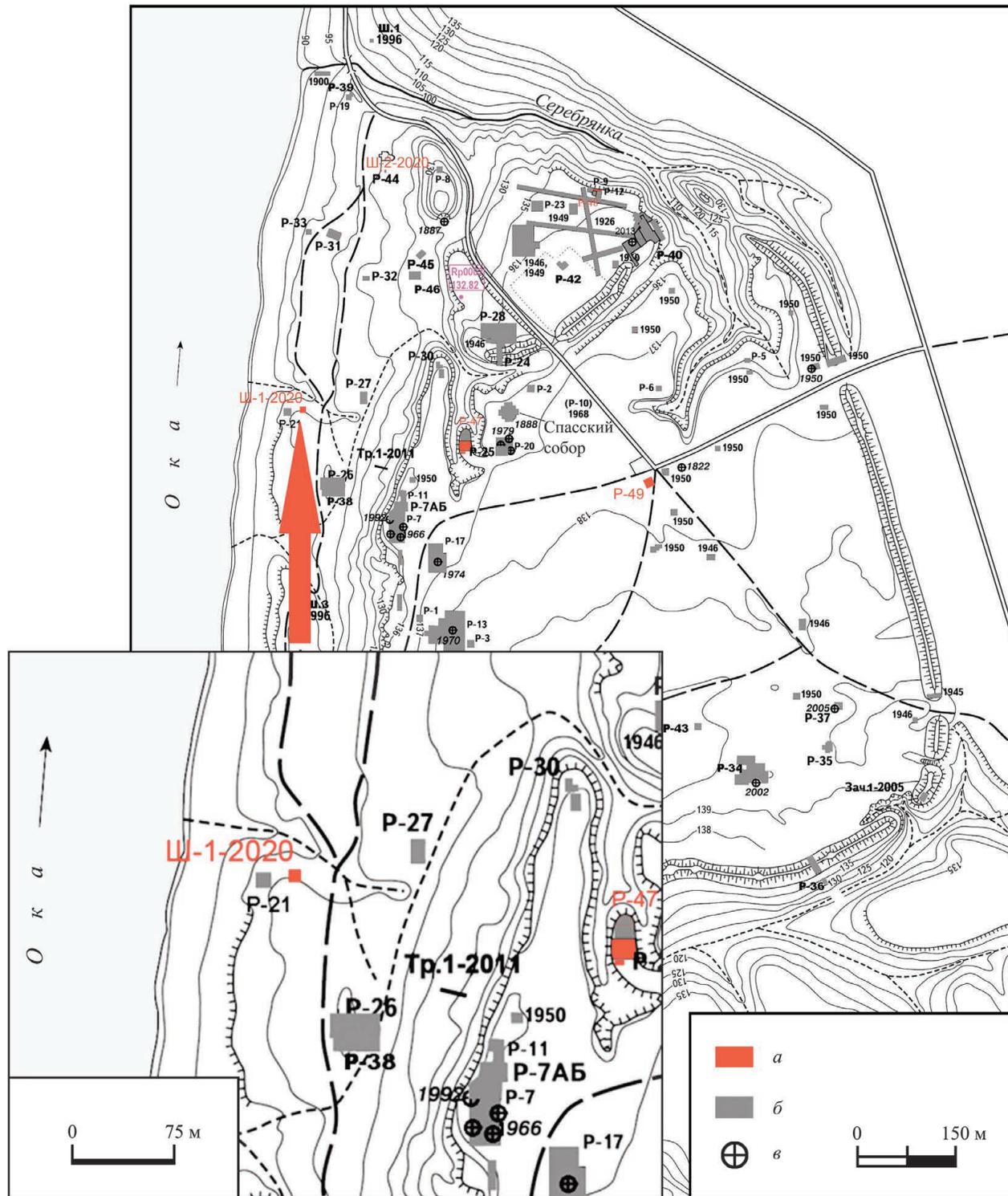


Рис. 1. Старая Рязань. Ситуационный план расположения раскопов (красная стрелка на врезке показывает местоположение шурфа 1 2020 года). (Приведены номера раскопов с 1996 г., когда была введена сплошная нумерация; для раскопов предшествующих лет указан год)
 а – раскопы 2020 г.; б – раскопы, шурфы и траншеи предшествующих лет; в – клады

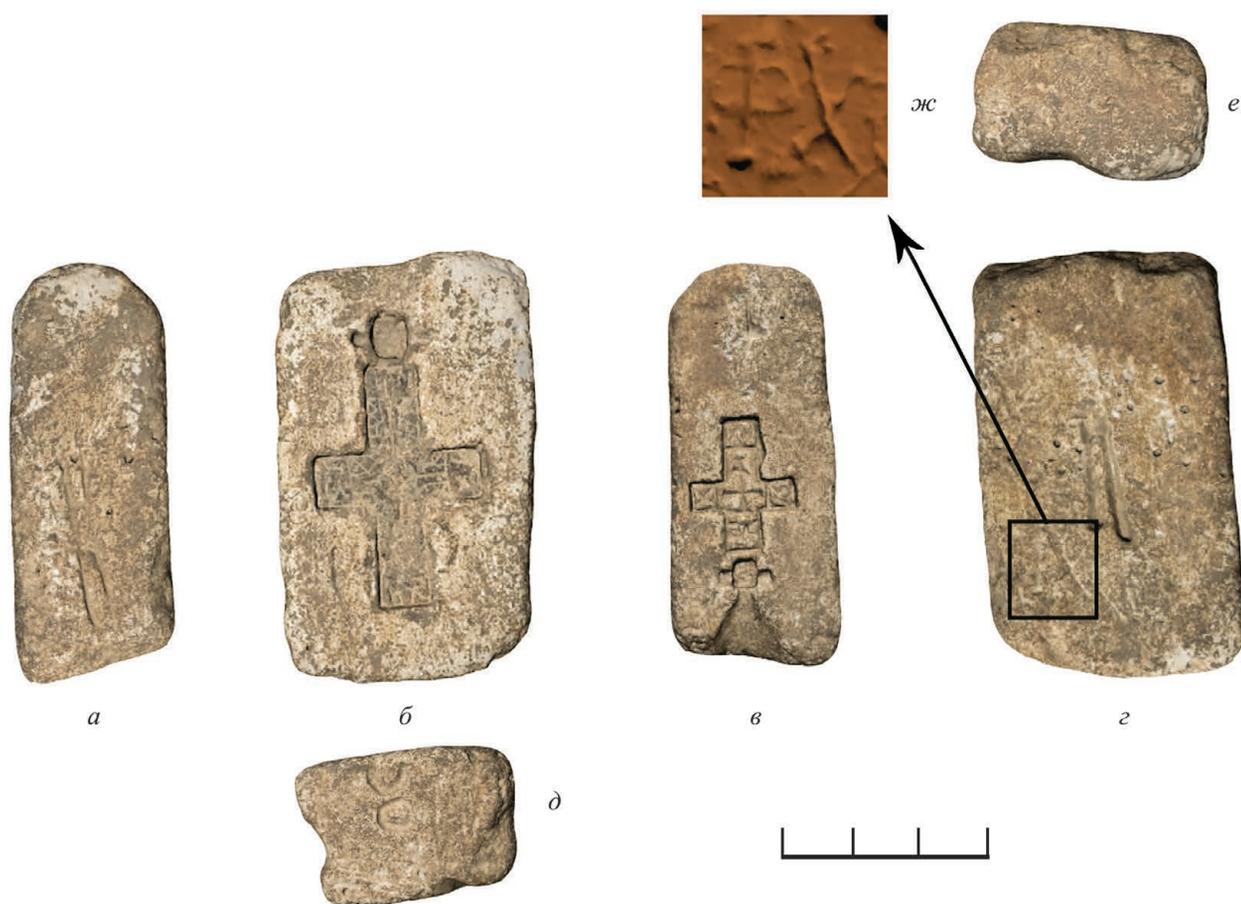


Рис. 2. Литейная форма для изготовления нательных крестов из шурфа 1 2020 г. с посада Старой Рязани

но без традиционных копыя и трости. Частичной аналогией является нательный крест, описанный в статье Ю.В. Колпаковой и Л.Я. Костючук под типом 10.6. С большим нательным крестом со старорязанской формой его роднит (помимо размеров, щитков, прямоугольных концов, аббревиатуры «ЧРЪ» в верхнем щитке) изображение тернового венца в средокрестии прорезанного по центру голгофского креста. Такой тип крестов датирован авторами XVII–XVIII вв. (Колпакова, Костючук, 2017. С. 48. Рис. 4, 10.6). Еще три похожих предмета личного благочестия, происходящие из раскопок разных лет, хранятся в Звенигородском историко-архитектурном и художественном музее. Изделие, наиболее сходное с крестом на старорязанской литейной форме (размерами, формой лопастей, формулами надписей и отсутствием «орудий страстей»), было обнаружено на территории Саввино-Сторожевского монастыря и датируется XVII–XVIII вв. (Станюкович, 2002).

Фон литейного гнезда на старорязанской форме заполнен геометрическим орнаментом, немного напоминающим небрежно выполненную пле-

тенку. На готовом изделии он должен был получиться рельефным. Подобный декор редко встречается на позднесредневековых предметах личного благочестия, однако и ему есть аналогии: в частности, на кресте из Старой Рязани, найденном в 1972 г. на раскопе 14, где домонгольский слой перекрывался усадьбами XVI–XVII вв. В.П. Даркевич и В.Г. Пуцко датировали находку именно этим временем. Исследователи приводят еще одну аналогию – нательный крест с отломанным верхним концом из раскопа 16, относящийся к указанному хронологическому отрезку (Даркевич, Пуцко, 1981. С. 230). Э.П. Винокурова пишет, что примерно с середины XVI – первой половины XVII в. в русском искусстве лаконичные формы Средневековья постепенно стали уступать витиеватому барочному стилю, что хорошо видно по крестам-гельникам (Винокурова, 1999. С. 327). Отлитый по литейному гнезду большой нательный крест со старорязанской формы вполне укладывается в указанную датировку, в том числе и по художественному стилю.

На прямоугольных щитках в концах исследуемого изделия есть надписи. Боковые формулы

расшифровать сложно ввиду их плохой сохранности. Тем не менее на левом конце нечетко просматриваются символы, напоминающие буквы «I» и «C» («Иисус»), а точнее, их лигатуру под титлом; справа «XC» («Христос»). На нижнем щитке видны прорезы, напоминающие буквы «HX» (возможно, видоизмененное «HK», что означает «Ника»); на верхнем конце – достаточно четкие символы «ЧР» (или «ЦР» – «Царь Славы»). В принципе надпись на верхнем щитке (и особенно если символ на левом конце действительно является частью стандартной аббревиатурной надписи «IC») соотносится с типовой формулой, которую приводят многие исследователи для крестов-тельников XVII–XVIII вв. (Винокурова, 1999. С. 357–358; Колпакова, 2019. С. 3; Самизулов, 2008. С. 204). Указанные выше аббревиатуры и их месторасположение на предметах личного благочестия могут варьироваться. Так, например, нередко на подобные нательные кресты добавлялась надпись «МЛРБ» («Место Лобное Распят (Рай) Бысть»), как на некоторых экземплярах из царевкокшайских некрополей, схожих с большим литейным гнездом на старорязанской форме размерами, очертаниями лопастей, наличием формул «IC», «XC» и «HK». Эти вещи датируются второй половиной XVII – XVIII в. (Воробьева, Иванова, 2013. С. 292, 293). Что касается аналогичных крестов – и в виде готовых изделий, и в виде гнезд на литейных формах, то полных аналогий пока не выявлено; но есть весьма похожие кресты-тельники (по крайней мере, если опираться на сходство лицевых сторон крестов). Таковые представлены, например, в работе Ю. В. Колпаковой и Л. Я. Костючук (2017. С. 48. Рис. 4, 10.4). Один из них отнесен к типу 10.4 и имеет достаточно широкую датировку (XV–XVII вв.). Второй отличается размерами (33×20 мм), но общим видом гораздо больше похож на литейное гнездо со старорязанской формы: прямыми лопастями, наличием прямоугольных щитков в концах креста, надписями на верхнем и правом концах, рельефным исполнением иконографического сюжета (восьмиконечного голгофского креста в центре и отсутствием «орудий страстей»). В. П. Даркевич и В. Г. Пуцко, ориентирующиеся на подобные находки крестов со Старой Рязани, как уже было сказано, датируют подобные артефакты XVII–XVIII вв. (Даркевич, Пуцко, 1981. С. 230).

Гнездо для отливки маленького нательного креста расположено на одной из узких, боковых сторон формы. Длина его вертикальной перекладины – 2,1 см, горизонтальной – 1,7 см, размеры ушка – 0,5×0,4 см. На концах этого креста тоже есть прямоугольные щитки, четко отгороженные прямыми линиями; на них имеются надпи-

си. В центре гнезда прорезан семиконечный крест. Э. П. Винокурова приводит подобное изображение – с навершием в виде прямой перекладины, которое считает вполне типичным для некоторых крестов-тельников XVII столетия. С большим литейным гнездом на старорязанской форме данный вариант креста схож венцом в средокрестии (Винокурова, 1999. С. 331. Рис. 4, 8).

В работе «Хронология псковских нательных крестов с изображением Голгофы» есть частичная аналогия такому иконографическому сюжету (тип 10.2), впрочем, очень условная, так как крест указанного типа похож на маленький крест с нашей формы только очертаниями и наличием семиконечного креста (Колпакова, Костючук, 2017. С. 46). Уже упоминавшийся выше тип 10.6 из той же работы частично аналогичен (надписями и иконографией) маленькому литейному гнезду со старорязанской формы и датирован XVIII в. (Колпакова, Костючук, 2017. С. 47, 48. Рис. 3, 10.2).

Сверху на маленьком кресте читается монограмма «ЦБ» – несколько иная, по сравнению с обычной, передача формулы «Царь Славы». У Э. П. Винокуровой можно найти аналогии подобному способу написания (Винокурова, 1999. С. 356). Примечательно следующее: с такой верхней надписью исследовательница связывает прежде всего тип крестов П. ПТ. VI (Винокурова, 1999. С. 355), т. е. «прямоконечный, с прямыми углами, простой формы крест с семиконечным голгофским крестом», что полностью соотносится с маленьким тельником со старорязанской формы. Датируются такие артефакты XVII–XVIII вв. В нижнем щитке, как и на большом кресте, монограмма «HX», в левой ветви буква «I», на правой – «X» («Иисус Христос»); также несколько в иной передаче по сравнению с большим крестом). В целом описанные выше особенности позволяют датировать такие типы крестов XVII–XVIII вв. (Даркевич, Пуцко, 1981. С. 230).

Находки каменных литейных форм для отливки нательных крестов, относящиеся к XVII–XVIII вв., не так уж часты. Однако некоторые из них все же можно привести как частичные аналогии старорязанскому артефакту. Одна из таких литейных форм происходит из Болгара. Она предназначена для отливки небольшой ажурной подвески и прямоконечного нательного креста (Нуретдинова, Губайдуллина, Морозов, 2018. С. 573). В качестве еще одной частичной аналогии можно привести артефакт, обнаруженный во время охранных исследований в Замоскворечье, на Кадашевской набережной, на месте строительства нового музейного комплекса Государственной Третьяковской галереи. Поми-

мо нательных крестов, датируемых XVI–XVIII вв., там обнаружена литейная форма для отливки одного из похожих крестов (*Векслер и др.*, 2010. С. 101). От находки из Старой Рязани обе эти формы отличаются, во-первых, тонкость работы – литейные гнезда вырезаны очень аккуратно. Во-вторых, готовые нательные кресты, отлитые в формах из Болгара и Замоскворечья, представляли бы гораздо более сложные изделия, нежели предметы личного благочестия, изготовленные с помощью старорязанского инструмента для литья.

Литейная форма с посада Старой Рязани не только ставит вопросы датировки нательных крестов поздним Средневековьем – ранним Новым временем, но и поднимает другие интересные проблемы. Как уже было сказано, между литейными гнездами формы есть много общего. На обоих крестах основным иконографическим сюжетом является голгофский крест упрощенной передачи: на нем отсутствует типовое изображение Голгофы, «орудий страстей», черепа Адама. Различия иконографического сюжета незначительны: на большом тельнике изображен восьмиконечный крест с венцом в средокрестии; на малом – семиконечный со схематичным основанием в виде прямой линии (Голгофой?). Сходство обнаруживается и в формулах надписей (некоторые отличия в их передаче – на маленьком тельнике буквы изображены более небрежно и менее детализировано, что можно объяснить разницей в размерах литейных гнезд). Но главное и самое заметное сходство состоит в изображении и надписей, и голгофских крестов в литейных гнездах прямо, а не зеркально. Таким образом, на отливках они бы дали ошибочное, зеркальное изображение иконографического сюжета. В правильно изготовленных литейных формах – даже послемонгольского времени, отличающихся гораздо большей примитивностью (*Тетерятников*, 1993. С. 163), гнезда вырезаны зеркально. Такова, например, форма для изготовления креста, относящаяся к сходному периоду (XVII–XVIII вв.) из Болгара (*Нуретдинова, Губайдуллина, Морозов*, 2018. С. 573). Но как мастер мог допустить такой серьезный промах при изготовлении литейных гнезд?

Возможно, здесь стоит обратиться к другим сторонам литейной формы, также имеющим различные прорезы и насечки. Во-первых, как уже указывалось выше, на двух гранях формы есть асимметричные и небрежные, глубокие и длинные нарезки. Во-вторых, стоит вернуться к кругу и полукругу на одной из торцевых сторон изделия. Диаметры обоих равны 0,6 см; к ним не ведут литники. Можно предположить, что и прорезы, и полукруг с кругом являются неудач-

ными попытками вырезать литейные гнезда. Но есть и другой вариант. Прямые линии действительно могут быть свидетельствами ошибки изготовителя формы. Однако если взглянуть на фигуры с торцевой стороны и на венец со средокрестия большого литейного гнезда, то становится очевидным их сходство: глубокие, достаточно грубо сделанные прорезы; одинаковый диаметр, составляющий 0,6 см. Если допустить, что форму изготовил начинающий резчик – ученик мастера, то это могло бы объяснить наличие не привязанных ни к чему круга и полукруга на одной из плоскостей находки. Фигуры в таком случае оказываются лишь тренировкой перед попыткой вырезать венец на большом кресте. В пользу ученической пробной модели может говорить полное отсутствие отверстий под штифты; их могли не сделать потому, что форма оказалась бракованной.

В свете этой версии также стоит обратить внимание на две загадочные буквы на противоположной от большого креста стороне формы – «Ф» и «Х». Буква «Ф» вырезана прямо-таки каллиграфически; ее форма отдаленно напоминает голгофский крест. Знак «Х» изображен более небрежно, но его форма просматривается вполне четко. С буквой «Ф» можно сравнить формулу «ЧР» с большого литейного гнезда – это красивые, ровные символы; тогда как «Х» и все прочие надписи на форме резко от них отличаются – они прорезаны грубо и неровно, как бы «падают» влево. Могли ли они быть нанесены на форму разными людьми, например мастером и его начинающим учеником, и означать инициалы обоих либо одного из них?

Для подведения итогов необходимо свести воедино всю ту информацию, которую на данный момент удалось извлечь из исследования старорязанской литейной формы. Во-первых, судя по технологическим и художественным особенностям литейных гнезд, сопутствующему материалу и имеющимся аналогиям, находку стоит датировать XVII – началом XVIII в. Во-вторых, данный артефакт оказался способен озадачить исследователя как ошибочным (прямым) изображением иконографического сюжета в литейных гнездах, так и процарапанными на одной из сторон формы буквенными символами. Вторую проблему можно решить лишь частично и в виде предположений; однако именно выдвигаемые гипотезы делают старорязанскую литейную форму если не уникальной, то очень интересной находкой. К тому же обнаружение подобного артефакта, еще и относящегося к верхнему горизонту слоев посада Старой Рязани, является наглядным свидетельством активной жизни села и существования в нем ремесел, таких как бронзолитейное дело.

Литература

Векслер А. Г., Кондрашев Л. В., Воронин К. В., Беркович В. А., Молошинова М. А., Малых С. В., 2010. Исследования и музеефикация памятников археологии в Москве // АО 2007 года. М.: ЯСК. С. 99–101.

Винокурова Э. П., 1999. Металлические литые кресты-тельники XVII в. // Культура средневековой Москвы (XVII век). М.: Наука. С. 326–360.

Воробьева Е. Е., Иванова Ю. Н., 2013. Нательные кресты Царевококшайских некрополей (к вопросу систематизации) // ПА. № 2 (4). С. 291–298.

Даркевич В. П., Пуцко В. Г., 1981. Произведения средневековой металлопластики из находок в Старой Рязани (1970–1978 гг.) // СА. № 3. С. 218–232.

Зайцева И. Е., Сарачева Т. Г., 2011. Ювелирное дело «Земли вятичей» во второй половине XI–XIII в. М.: Индрик. 404 с.

Колпакова Ю. В., Костючук Л. Я., 2017. Хронология псковских нательных крестов с изображением Голгофы // АИППЗ. Вып. 32 (62). Псков: ПГУ. С. 36–56.

Колпакова Ю. В., 2019. Надписи на нательных крестах из фонда драгоценных металлов Псковского музея-заповедника // Ученые записки Нов-

городского государственного университета. Вып. 4 (22). Великий Новгород: НовГУ. С. 1–6.

Нуретдинова А. Р., Губайдуллина А. В., Морозов В. П., 2018. Форма для отливки нательных крестов и подвесок из Болгара // Ученые записки Казанского университета. Казань: КФУ. (Гуманитарные науки. Т. 160. Кн. 3). С. 572–580.

Самигулов Г. Х., 2008. Еще раз о литых крестах-тельниках конца XVII – середины XIX в. (к вопросу о старообрядческих крестах) // Культура русских в археологических исследованиях / Под ред. Л. В. Татауровой. Омск: Апельсин. С. 202–221.

Станюкович А. К., 2002. Произведения русской средневековой металлопластики из округа Звенигорода (новые открытия) // Художественная культура Москвы и Подмосковья XIV – начала XX в. Сб. статей в честь Г. В. Попова. М.: Музей древнерусской культуры и искусства им. Андрея Рублева. С. 145–160.

Тетерятников В. М., 1993. К вопросу о датировке древнерусской меднолитой пластики // Русское медное литье. Вып. 2. М.: Сол Систем. С. 161–176, 190–191.

A. V. Ivanova

Foundry mold for making pectoral crosses from the excavations of the Staroryazan archaeological expedition in 2020

Summary

The stone mould from the archaeological excavations in Staraya Ryazan suburb as meant to casting of two cross pendants. The author dates this artifact to the 17th – 18th centuries after studying its technological and artistic aspects and seeking some analogies from Pskov, Zvenigorod, Bolgar, Staraya Ryazan, the Moscow Region. Such dating points to the active life of the Staraya

Ryazan village and development of bronze-casting craft within the prescribed period. Also, this artifact is fascinating because of its iconographic aspects (the mistaken outline in moulding bowls); and slotted letters on one side of the stone mould. Probably, this mould was made by an aspiring craftsman (maybe with the help of his mentor). In that case, slotted letters may be their initials.

List of figures

Fig. 1. Staraya Ryazan. Situational plan for the location of the excavations (the red arrow in the inset shows the location of pit 1 in 2020)

a – excavations in 2020; *b* – excavations, prospect trenches and trenches of previous years; *в* – treasures

Fig. 2. Casting mold for the manufacture of pectoral crosses from a pit 1 2020 from the suburb of Staraya Ryazan

К. И. Панченко

Институт археологии РАН, Москва

Археологические исследования вала города Дмитрова на участке бывших Никольских ворот

Дмитровский кремль до строительства канала Москва – Волга находился на правом берегу р. Яхромы, на открытой пологой пойменной долине. Такие особенности расположения относят его к типу укрепленных поселений на местах, не зависящих от рельефа местности. Город с момента основания в 1154 г. Юрием Долгоруким строился как крепость для охраны пути в Суздальские земли со стороны р. Дубны по р. Яхроме. Какого вида оборонительные укрепления возвели в XII в., неизвестно. Скорее всего, они не были достаточно мощными, так как в 1181 г. киевский князь Святослав при нападении на Суздальскую землю сжег город (ПСРЛ, 1843. С. 124). После пожара Дмитров достаточно быстро восстановили и при возведении новой крепости, несомненно, учли недостатки первых укреплений, поэтому новые городские стены смогли выдержать осаду московского князя Владимира в 1214 г. (ПСРЛ, 1995. С. 131). Следующее серьезное испытание для города приходится на 1238 г., когда отряды хана Батые Дмитровский кремль сожгли полностью. Вряд ли в это печальное для всей Руси время в городе смогли восстановить достаточно внушительную крепость. В 1293 г. Дмитров вновь разорили ордынские войска под предводительством Тудана (Дюдены) (ПСРЛ, 1856. С. 180). После последнего разрушения городские укрепления отстраиваются заново, вероятно, более крепкие и монументальные. Косвенно об этом может свидетельствовать состоявшийся в 1301 г. в городе съезд четырех князей, а в 1373 г. Михаил Тверской при ограблении города сжигает только дмитровский посад (ПСРЛ, 1859. С. 19). После этого нападения оборонительным сооружениям Дмитрова дважды не удается устоять перед ордынскими войсками, и они разрушают город в 1382 и 1408 гг. (ПСРЛ, 1848. С. 89, 110). В XVI в.

наступает расцвет города и, как считал Н. П. Милонов, по косвенным данным, в это время возводится обновленная и усиленная крепость (Милонов, 1937. С. 148).

Окончательный удар по городским оборонительным сооружениям был нанесен в Смутное время. После неудачной осады Троицкого монастыря Сапега 6 февраля 1610 г. со своими отрядами отступает к Дмитрову, где располагается со своим войском. В результате атаки Скопина-Шуйского на дмитровский посад полякам приходится затвориться в кремле. 23 февраля того же года Скопин-Шуйский начал осаду поляков. Сапеге, не имеющему никакой поддержки, ничего не оставалось, как удалиться, перед уходом он разбил орудия и поджег кремль (Дневник... 1872. С. 164, 165). После полного разрушения стены и башни Дмитровского кремля больше не отстраивались, а сам город в течение всего XVII в. находился в упадке (Тихомиров, 2006. С. 30, 31, 41).

Современный городской вал сохранил прежние очертания и размеры, но на нем видны множественные промоины и оплывы. Следов от башен не осталось, не сохранилась и угловатость очертаний, зафиксированная на некоторых планах города (Табунова, 2020. С. 442–450). Никольский проезд в XX в. значительно расширили по сравнению с Егорьевским, соответственно, вероятность сохранения остатков каких-либо ворот на этом месте изначально была маловероятна.

В 1933–1934 гг. начались археологические исследования на Дмитровском городище. В результате этих работ было произведено первое археологическое изучение вала и рва. На северной окраине городища Милонов траншеей (2×22 м) прорезала вал, и, по словам автора, разрез доходил до гребня вала (рис. 1). Однако, если посмотреть на схему расположения траншеи и описание,

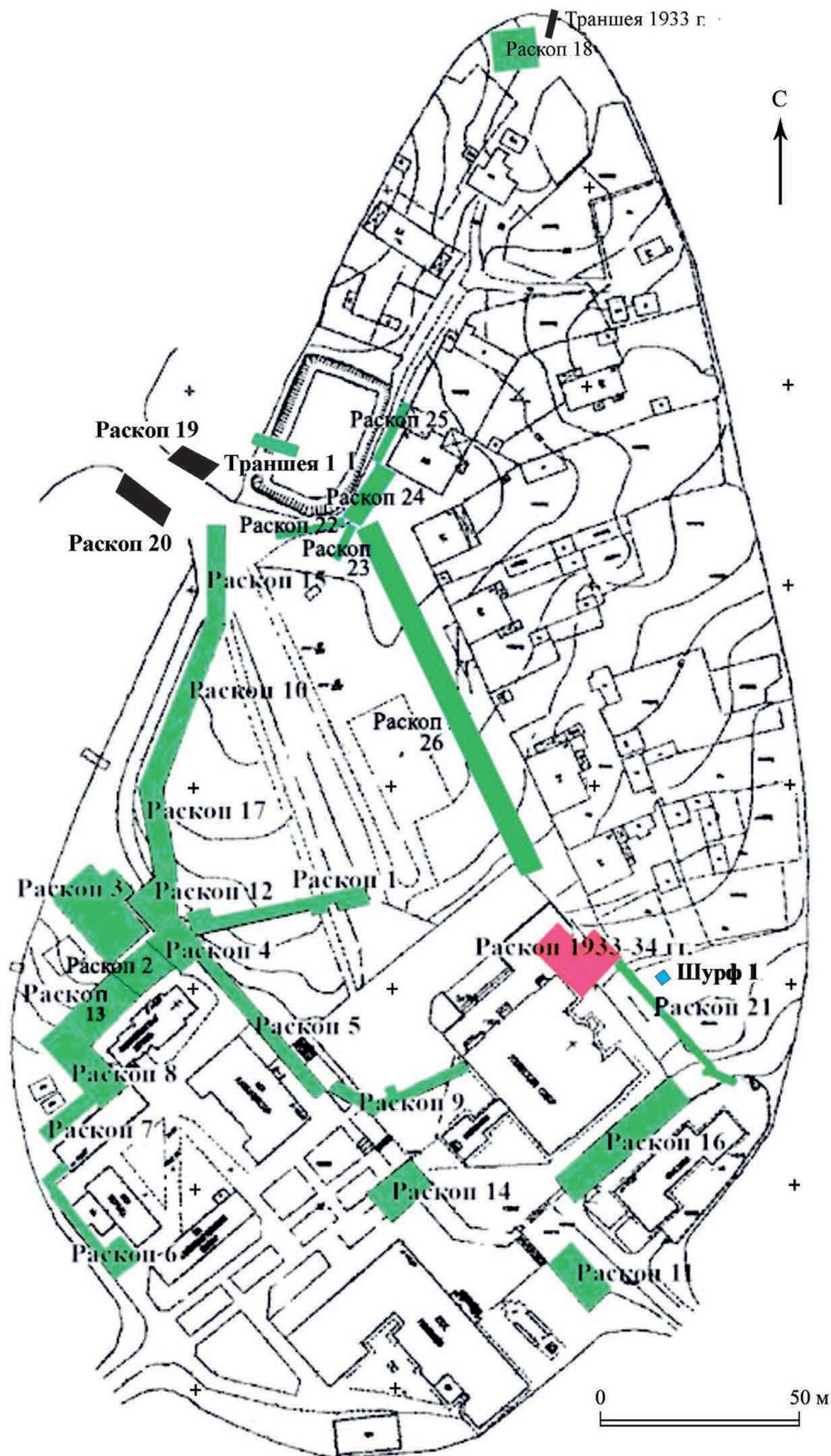


Рис. 1. Схематический план кремля г. Дмитрова с расположением раскопов

то до вершины вала она могла не доходить¹. В описании профиля траншеи автор работ выделяет пять горизонтов песка. Три нижних слоя насыпи отнесены им к древнейшему валу высотой 1,25 м. По мнению Милонова, в ранней насыпи зафиксированы остатки свай, укрепленные глинобитными площадками у основания, а на сваях покоились деревянные срубы (городни). Чертеж разреза вала 1930-х годов, сохранившийся в Дмитровском музее (*Табунова*, 2020. С. 452. Рис. 13)², подтверждает наличие свай, но никаких срубов, лежащих на сваях, на чертеже нет. Также необходимо отметить, что сразу за первым столбом, находившимся ближе к вершине вала, отчетливо виден край впущенной в материк ямы. Все это позволяет отнести найденные под насыпью вала объекты к усадебным постройкам, а не к оборонительным сооружениям.

Из статьи Н. П. Милонова нельзя понять, в течение какого времени существовал древнейший вал. Он пишет, что два перекрывающих ранний вал слоя толщиной 1,5 м совпадают с верхним культурным слоем XVIII–XIX вв. (*Милонов*, 1937. С. 152). Однако в Новое время никаких оборонительных сооружений не возводилось. Вероятно, в публикации подразумеваются верхние отложения у подножия вала, датируемые Новым временем. Похожие поздние слои зафиксированы на раскопе № 18, недалеко от траншеи 1933 г. (*Энговатова и др.*, 2004. С. 234).

В целом археологические исследования 1930-х годов установили только то, что тело вала состоит из нескольких слоев песка. В связи с отсутствием графического материала и подробного описания наличие деревянных городней на сваях достоверно не зафиксировано.

После раскопок Н. П. Милонова каких-либо существенных исследований вала Дмитрова не проводилось. В 2003 г. в связи с «исторической» реконструкцией Никольских ворот Подмосковная археологическая экспедиция ИА РАН (начальник экспедиции А. В. Энговатова³) провела исследования на участках сооружения фундаментов для двух деревянных башен. Раскоп 19 заложили на северо-восточной стороне Никольского проезда, раскоп 20 – на юго-западной стороне (рис. 1). Раскопы представляли собой локальные врезки в ниж-

нюю часть вала. Общая вскрытая площадь составила 34 кв. м. Раскоп 19 имел размеры 6,3×3,0 м, раскоп 20–8,1×2,0 м. Наибольшая высота северного профиля раскопа 19 от уровня материковой поверхности составляла 294 см, южного профиля раскопа – 20–240 см.

Материк на обоих раскопах представлял собой подзолистый горизонт, состоявший из мелкого песка белесого или очень светло-серого цвета. Под слоем подзола зафиксирован светло-желтый мелкозернистый песок. Поверхность материка имела небольшие западины и плавно понижалась к западу в сторону р. Яхромы.

До строительства укреплений на исследуемых участках отложился культурный слой поселения (горизонт V) конца XI – первой половины XII в. (рис. 2; 3). На южной стороне проезда в раскопе 20 выявлены следы существовавшей на этом месте жилой постройки, о чем свидетельствуют обугленные фрагменты древесины, разрушенная печь, подпечная и столбовые ямы. Вероятно, подобные столбы Н. П. Милонов принял за остатки оборонительных конструкций. Однако все зафиксированные столбы перекрывались ранним слоем, поэтому их можно отнести только ко времени поселения, находившегося здесь до возведения укреплений.

На противоположной стороне проезда в раскопе 19 наблюдалась другая ситуация. Предматериковый горизонт V не содержал никаких остатков построек, а в самом слое найдено немного грубой круговой керамики, датируемой не позже XI–XII вв. При зачистке поверхности горизонта зафиксированы почти полностью истлевшие остатки деревянной вымостки (или мостовой), ориентированной как Никольский проезд, т. е. по линии северо-запад – юго-восток. Несмотря на плохую сохранность, удалось выявить контуры не менее 10 бревен или плах длиной до 240 см и толщиной до 20 см (рис. 4). Таким образом, горизонт V на раскопах 19 и 20 сформировался до строительства городских укреплений, а деревянная вымостка могла быть внутренним мощением усадьбы или участком дороги, ведущей к р. Яхроме. Мощность отложений, предшествовавших строительству укреплений, в основном не превышала 20–25 см, в западинах толщина доходила до 40 см.

¹ В статье Милонова (1937) не даны чертежи разрезов, а по описанию профиля высота вала составляет 2,75 м, в то время как его реальная высота – около 7 м.

² Точного подтверждения, чьи это чертежи – О. Н. Бадера или Н. П. Милонова, в архиве музея нет, но есть расхождение со статьей Милонова, т. к. траншея № 1 не копалась с внешней стороны вала.

³ Благодарю А. В. Энговатова за предоставленную возможность опубликовать материалы раскопок, проводившихся под ее руководством.

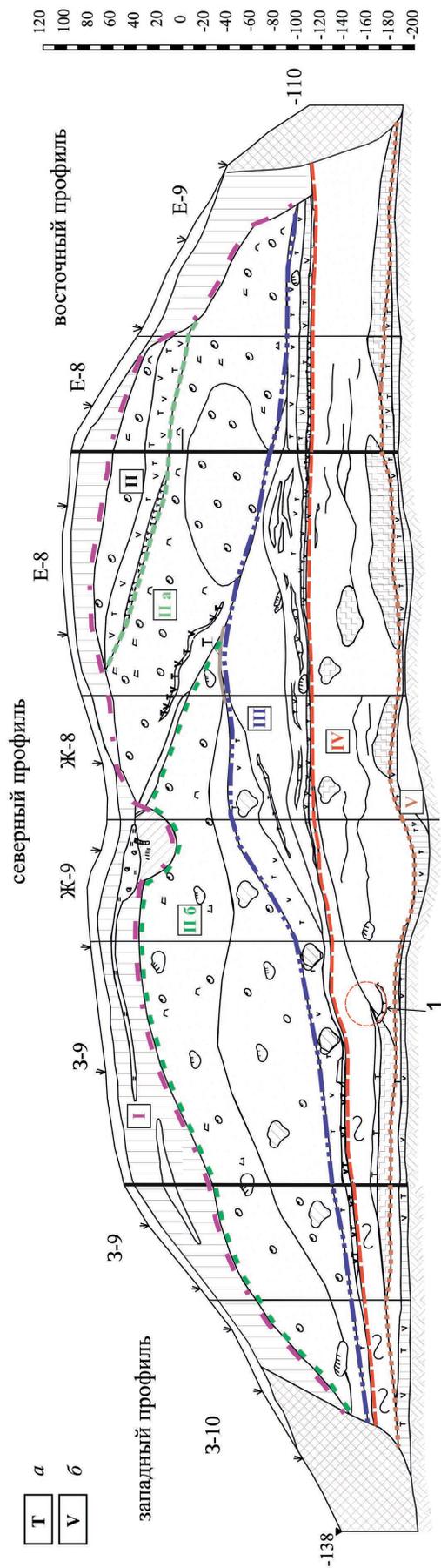


Рис. 2. Раскоп 19, разрез вала. Римскими цифрами даны номера горизонтов

1 – бревно; а – древесный тлен; б – уголь

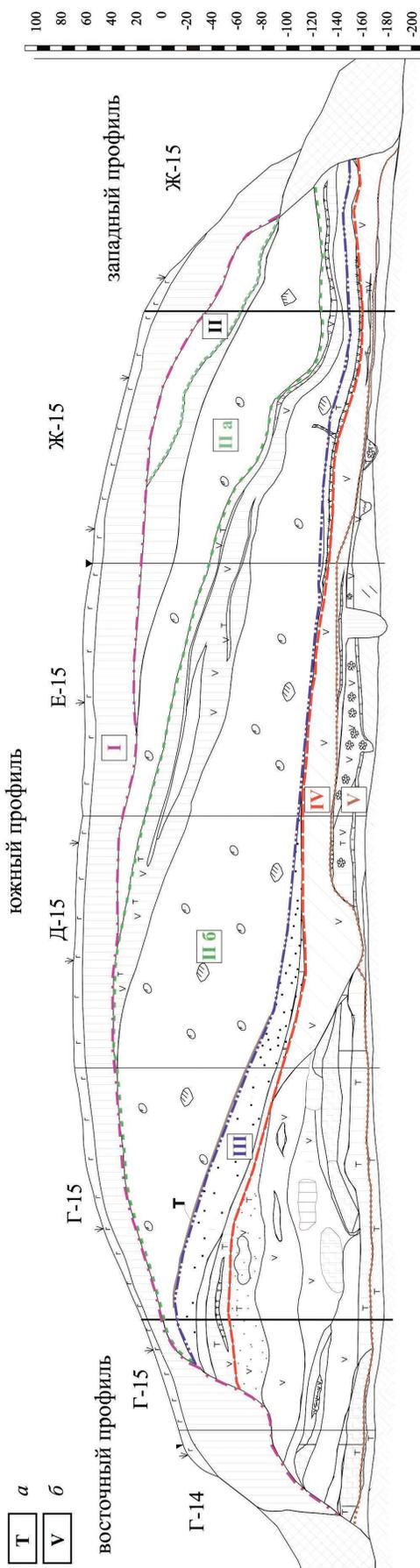


Рис. 3. Раскоп 20, разрез вала. Римскими цифрами даны номера горизонтов

а – древесный тлен; б – уголь

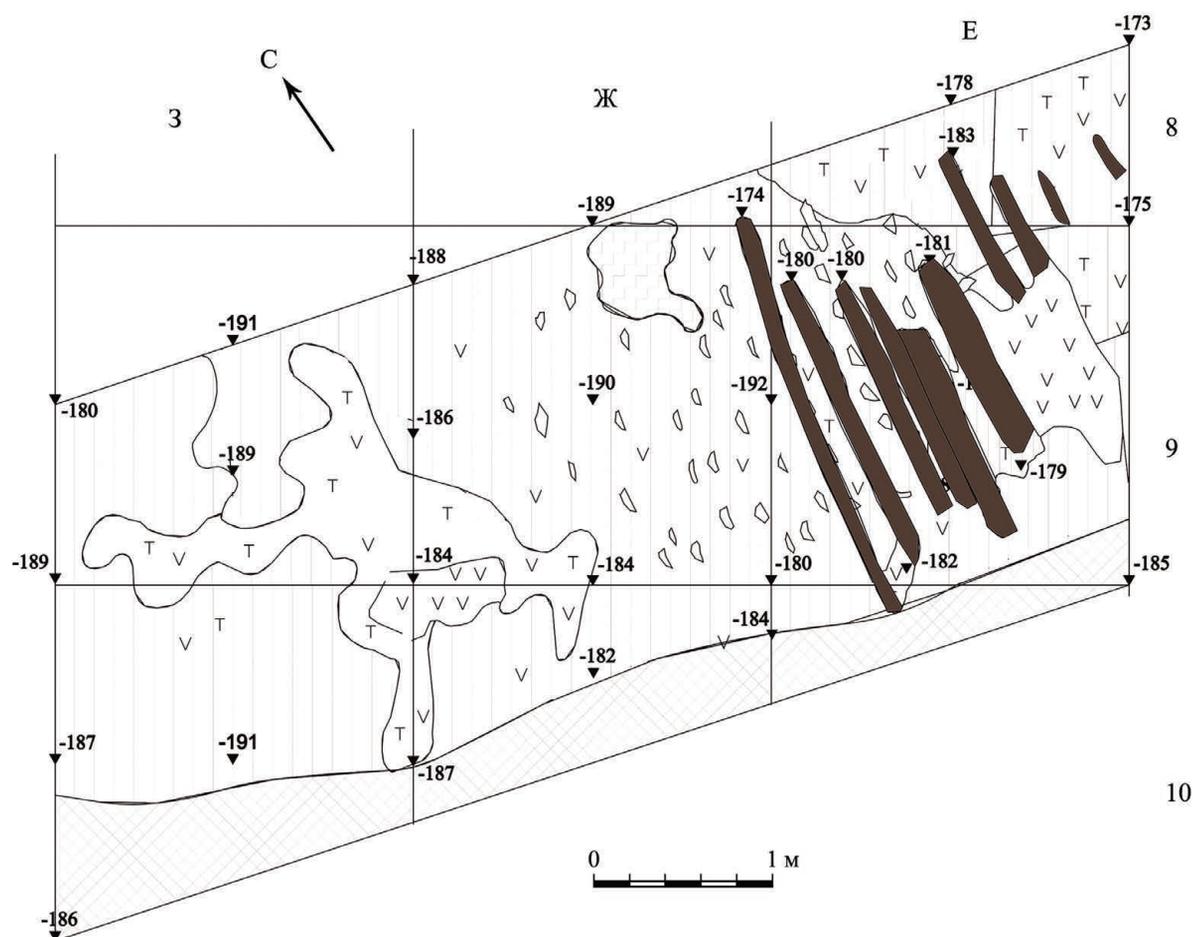


Рис. 4. Раскоп 19, горизонт V, деревянная вымостка (выделена коричневой заливкой)

Все последующие слои, начиная с горизонта IV до горизонта II, связаны с различными этапами сооружения древо-земляных укреплений (рис. 2; 3). К периоду строительства первой крепости на северной стороне (раскоп 19) относится горизонт IV. Он представлен желтым песком с крупными включениями (размеры от 60×50 до 38×18 см) белесого подзолистого песка и светло-серой супеси. Включения, по определению А.М. Гольевой, являются кусками древнего гумусного (дернового) слоя и зафиксированы только в этом горизонте. В западной четверти раскопа горизонт состоял из желто-серого аллювиального песка. Общая мощность этих отложений на раскопе 19 составляла 20–80 см.

В нижней части горизонта IV выявлены следы истлевшего бревна диаметром до 38 см (по профилю) и длиной 120 см (рис. 5). Бревно ориентировано параллельно внешней границе вала. Возможно, оно являлось остатками городней, однако очень плохая сохранность не позволяет это утверждать однозначно. В горизонте IV найдена железная ско-

ба (находка № 1), возможно, для соединения деревянных деталей. Если расположение скобы не случайно, то на расстоянии около 3,2 м от первого могло когда-то находиться другое деревянное бревно.

В этом же горизонте обнаружен бронзовый энколпион с изображением распятия на одной стороне и Иоанна Богослова – на другой (рис. 6). Энколпионы данного типа датируются XII – первой половиной XIII в. (Седова, 1978. Табл. 12, 8).

Верх горизонта IV в северной части проезда имел ровную, почти горизонтальную поверхность. Данный факт свидетельствует о выравнивании площадки после разрушения первой крепости. Кто это сделал – Святослав в 1181 г., когда уничтожил город, или строители перед возведением новых укреплений, сказать сложно.

На противоположной стороне проезда, в восточной трети раскопа 20, в заполнении горизонта IV тоже зафиксирована засыпка желтым песком с достаточно крупными кусками относительно аккуратного уложенного дерна. Максимальная мощность этих

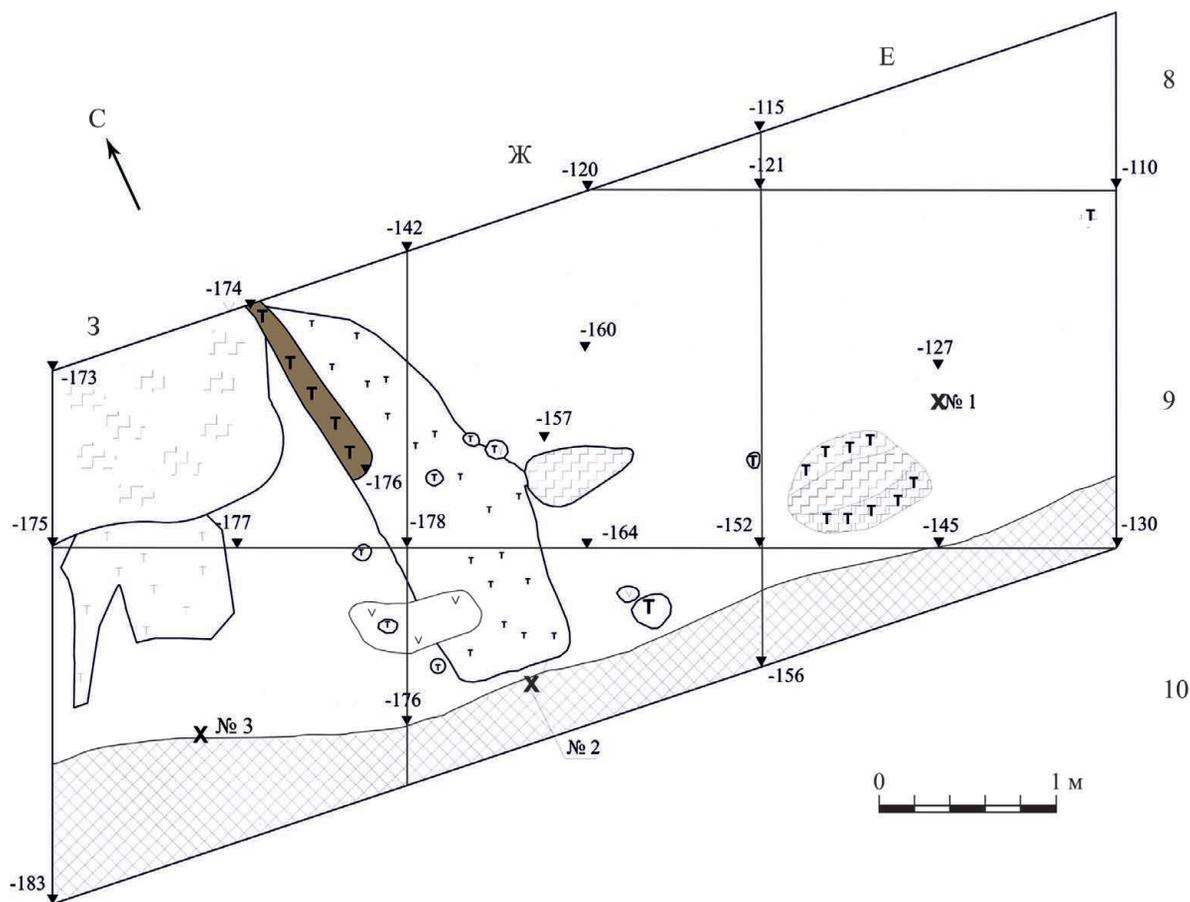


Рис. 5. Раскоп 19, горизонт IV, возможный фрагмент деревянной конструкции (выделен коричневой заливкой)

отложений составляла чуть более 110 см, и они имели четко выраженную западную границу с крутым уклоном. Скорее всего, именно она отмечает край первых оборонительных сооружений.

В западной части раскопа 20 горизонт IV состоял из почти однородного слоя светло-серой супеси с прослойками песка и редкими угольками. Его верхняя граница имела относительно ровную поверхность и плавно понижалась в сторону р. Яхромы. Этот слой, вероятно, может быть связан с разрушением древо-земляных укреплений на данном участке.

Каких-либо остатков деревянных конструкций на данной стороне проезда не выявлено. Удалось проследить только аморфные пятна древесного тлена или угля толщиной до 5 см. В заполнении этого горизонта найдены единичные очень мелкие обломки керамики. По технологическим характеристикам их датировка возможна в пределах XI – первой половины XIII в.

Горизонт IV, скорее всего, является остатками первых укреплений города, именно они были раз-

рушены в 1181 г., когда Дмитров сгорел. Об этом пожаре, вероятно, свидетельствуют выявленные локальные скопления древесного угля (см. выше). После разрушения крепостных стен песчаную осыпь выровняли и возвели на ней новые укрепления. От них не сохранилось никаких конструкций, но на обеих сторонах Никольского проезда на поверхности горизонта IV прослежена тонкая прослойка с древесным тленом или углем. Эта прослойка отделяла следующий период строительства крепости (горизонт III) от предыдущего.

Основу заполнения горизонта III составлял песок с включениями угля, древесного тлена и серой супеси. Но песок на этом уровне имел совершенно другую структуру и цвет. На северной стороне проезда в нижней части горизонта найдены пучки обугленной травы. Максимальная толщина горизонта III составляла от 45 см на раскопе 20 до 70 см на раскопе 19. В отложениях этого периода не найдено никаких артефактов. В целом горизонт мог образоваться после полного разрушения кремля ордынскими войсками в 1238 г.



Рис. 6. Раскоп 19, энколпион из горизонта IV

Следующий горизонт, II-б, на раскопах 19 и 20 также отделялся от предыдущего тонкой прослойкой древесного тлена, сохранившейся не на всем протяжении. Горизонт включал достаточно мощный (до 1,4 м) слой крупнозернистого песка, отличного от нижележащего по цвету и составу (за счет примеси гравия и камней). На южной стороне проезда верх этого слоя перекрывала серая супесь с песком (толщина до 45 см), прослойками тлена или угля. В нижней части отложений выявлены остатки сгоревшей деревянной конструкции, оставшейся в основном за южной границей раскопа. Из всей конструкции достаточно четко виден только контур бревна или доски (100×14×4 см), ориентированного параллельно внешней границе вала (рис. 7). На северной стороне проезда никаких следов деревянных сооружений не выявлено.

При разборке горизонта найдены единичные невыразительные фрагменты керамики XII–XIII вв.

Лежавший выше горизонт II-а существенно не отличался от предыдущего. Его суммарная толщина – до 90 см, а основу заполнения составлял песок того же цвета и структуры. В песке места-

ми сохранились локальные следы, вероятно, от деревянных конструкций, в виде тонких прослоек тлена и угля. На северной стороне проезда горизонт II-а от горизонта II-б отделяла тонкая прослойка мелкозернистого светло-желтого песка, а на южной – слой серой супеси (см. выше). Над песчаным массивом на раскопе 20 лежал слой песка с примесью гумусированной серой супеси, а на раскопе 19 – прослойка истлевшей древесины. Последняя могла быть частью новых укреплений, возведенных после разрушения прежних. В заполнении горизонта II-а также найдены единичные мелкие обломки сосудов XII–XIII вв.

В целом горизонты II-а и II-б, учитывая однородность их грунтов, могли сформироваться во второй половине XIII в. и, скорее всего, связаны с разрушением города в 1293 г. Однако не исключена возможность образования горизонта II-а уже после конца XIII в.

Слой песка (горизонт II), перекрывавший нижележащие отложения, имел такой же цвет, но в нем либо отсутствовали гравий и камни, либо доля гравия была небольшой. На раскопе 19 в нижней части этого слоя выявлены включения угля и тлена.

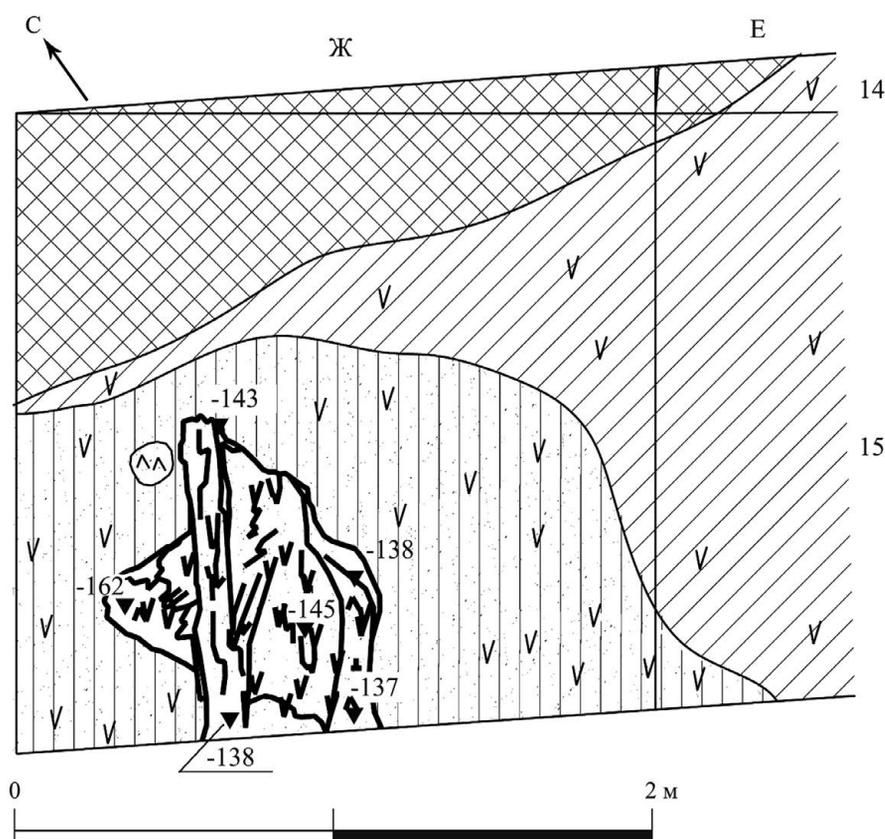


Рис. 7. Раскоп 20, горизонт II-б, остатки сгоревшей конструкции (выделены жирной обводкой)

Мелкие обломки керамики из заполнения этого горизонта существенно не отличались от собранных в нижней части вала.

Самые поздние отложения на валу (горизонт I) прослежены на обоих раскопах сразу под дерном (толщиной 5–10 см). Верхняя граница горизонта повторяла рельеф современной дневной поверхности вала. Основу заполнения составляла серая супесь мощностью до 60 см. При разборке этого слоя найдены единичные артефакты XIX–XX вв. По-видимому, верхние отложения на валу пред-

ставляют собой подсыпку, сделанную при проведении работ по благоустройству поверхности вала в Новое и Новейшее время.

Таким образом, в процессе проведенных исследований в Никольском проезде выявлен культурный слой поселения, предшествовавшего возведению оборонительных укреплений. Небольшая площадь раскопок не позволила проследить все этапы формирования насыпи вала. Предварительно можно выделить три периода строительства крепости: середина XII в., конец XII в., вторая половина XIII в.

Литература

Дневник событий, относящихся к Смутному времени (1603–1613 гг.), известный под именем Истории ложного Димитрия. СПб.: Печатня В. И. Головина, 1872. (Русская историческая библиотека. Т. I). 848 стб. 446 с.

Милонов Н. П., 1937. Дмитровское городище: Кремль города Дмитрова // СА. № 4. С. 147–168.

ПСРЛ. Т. 2. СПб.: Тип. Э. Праца, 1843. 377 с.

ПСРЛ. Т. 4. Новгородская и Псковская летописи. СПб.: Тип. Э. Праца, 1848. 360 с.

ПСРЛ. Т. 7. Летопись по Воскресенскому списку. СПб.: Тип. Э. Праца, 1856. 345 с.

ПСРЛ. Т. 8. Продолжение летописи по Воскресенскому списку. СПб.: Тип. Э. Праца, 1859. 301 с.

ПСРЛ. Т. 41. Летописец Переславля Суздальского. М.: Археографический центр, 1995. 184 с.

Седова М. В., 1978. Ярополч Залесский. М.: Наука. 159 с.

Табунова Н. В., 2020. Дмитровский кремль на планах города // АП. Вып. 16. М.: ИА РАН. С. 440–454.

Тихомиров М. Н., 2006. Город Дмитров от основания города до половины XIX века. Дмитров: Изд. дом «Вести». 92 с.

Энговатова А. В., Панченко К. И., Мимоход Р. А., Бакунова Т. В., 2004. Работы на территории кремля в Дмитрове // АО 2003 года. М.: ИА РАН. С. 234.

К. И. Panchenko

Archaeological research of the rampart of the city of Dmitrov on the site of the former Nikolsky Gate

Summary

During archaeological research, the cultural layer of the settlement was recorded, which preceded the construction of defensive structures, as well as 3 stages of

the construction of fortifications during the second half of the 12th – 13th centuries. No traces of the Nikolsky gates and well-preserved wooden structures were found here.

List of figures

Fig. 1. Excavation sites on the plan of the Kremlin in Dmitrov

Fig. 2. Excavation site 19, shaft cut. Horizon numbers are given in Roman numerals

1 – log; *a* – wood ashes; *б* – coal

Fig. 3. Excavation site 20, rampart section. Horizon numbers are given in Roman numerals

a – wood ashes; *б* – coal

Fig. 4. Excavation site 19, horizon V, wooden pavement (highlighted with brown shading)

Fig. 5. Excavation site 19, horizon IV, a possible fragment of a wooden structure (highlighted in brown)

Fig. 6. Excavation site 19, encolpion from horizon IV

Fig. 7. Excavation site 20, horizon II-б, remnants of a burnt structure (highlighted in bold stroke)

В. Ю. Коваль

Институт археологии РАН, г. Москва

Необычное захоронение из Ростиславля

В ходе работ Ростиславльской экспедиции в 2017 г. на участке Ш раскопа II (начальник раскопа А.В. Иванова), размещавшегося на северо-западном краю площадки городища Ростиславль (остатки летописного города Ростиславля Рязанского), среди прочих исследовался комплекс из двух ям (715 и 794). Более поздней и более интересной в этой паре оказалась яма 715, представлявшая собой котлован погребца, располагавшегося под полом жилой наземной постройки, следов от которой не сохранилось. Для памятников с сухим культурным слоем, нарушенным к тому же распашкой XVIII–XIX вв. и сопутствовавшей ей эрозией поверхности, а также многочисленными грабительскими перекопками XX в., это типичная ситуация. На Ростиславле, который относится именно к такого рода памятникам, следы наземных построек в виде деревянного тлена, остатков печей или опечков выявить не удалось пока ни разу. Все жилые постройки фиксируются здесь по подземным частям этих зданий – неглубоким подпольным ямам, небольшим подпечным ямкам или прямоугольным погребам различных размеров (от небольших, 1,5×2,0 м, до очень крупных, до 5×5 м).

На уровне зачистки по материке пятно ямы выглядело подквадратным (размерами 340×340 см), но после полной выборки заполнения стало ясно, что изначально это был прямоугольный котлован размерами 320×295 см (с длинной осью по линии восток-северо-восток – запад-юго-запад). Своим западным бортом он прорезал более раннюю яму 794 (она не содержала находок, а керамический материал насчитывал всего шесть мелких обломков), южным бортом соприкасался с краем ямы 795 (погреб середины – второй половины XIV в., датированный по находкам и керамическому комплексу), а верхнюю часть его юго-восточного угла незначительно повредила более поздняя яма 709 (по-

греб конца XIII – первой половины XIV в.). Уже по этим признакам предварительная датировка ямы 715 была возможна не позднее начала XIV в.

Котлован (ямы 715) имел отвесные стенки высотой 60–100 см и плоское дно с углублениями (канавками и ямками). Глубина его от уровня материка на более высоком восточном краю составляла 100 см, в углублениях – до 145 см. С учетом некогда существовавшего тут культурного слоя дневной уровень, с которого выкапывался котлован, должен был находиться не менее чем на 30 см выше поверхности материка, т.е. его изначальная глубина составляла не менее 130 см.

От крепежа стенок погребца сохранились канавки шириной 15–20 см и глубиной 10–20 см, кроме того, по углам котлована имелись столбовые ямы диаметром 30 см и глубиной 25–35 см (рис. 1). Дополнительные столбовые ямы располагались посередине северо-восточной и юго-западной стенок котлована. Наличие канавок свидетельствует об обшивке стенок погребца вертикальными плахами, а при такой системе крепежа наличие мощных угловых столбов излишне. Поэтому можно допустить, что за время существования погребца его обшивка ремонтировалась. Первоначально крепеж мог состоять из горизонтальных плах, крепившихся с помощью вкопанных по углам погребца столбов (для усиления могли быть установлены еще и дополнительные столбы у стенок), затем были вырыты канавки вдоль стен, и в них вертикально установлены плахи, перевязанные на уровне потолка погребца. Судя по профилю ямы (см. ниже), в котором не зафиксировано никаких следов деревянной обшивки, перед засыпкой ямы вся она была удалена, а яма засыпалась культурным слоем, перемешанным с материковым грунтом. Таким образом, погреб мог использоваться достаточно длительное время (несколько десятков лет), за которое его обшивка менялась, а в финале ее убрали из него полностью.

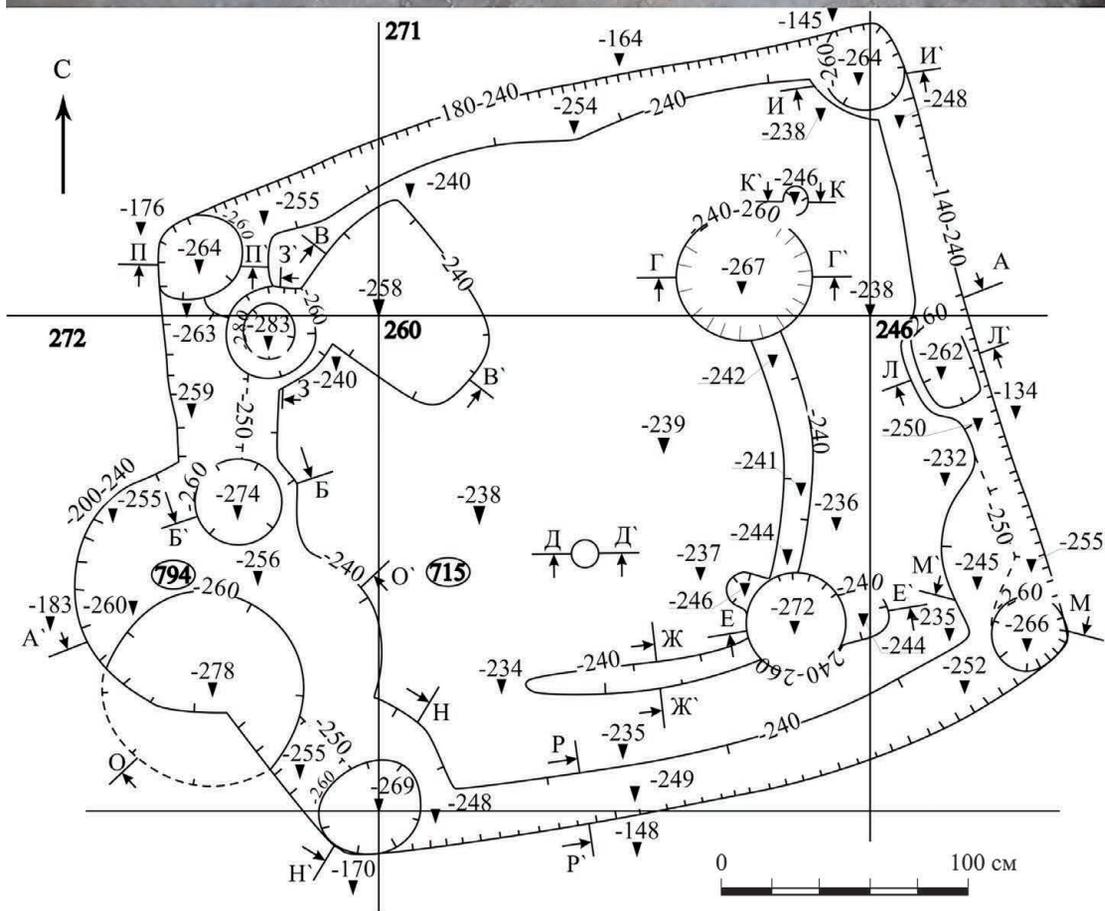


Рис. 1. Ямы 715 и 794 после полной выборки (поверхность материка).
Фото (вид сверху с юга) и чертеж

Наряду со следами обшивки котлована на дне ямы 715 зафиксированы и иные углубления – три круглых и одно трапецевидное в плане. Кроме того, интересны канавки шириной 10–15 см, прорезанные круглыми ямами. Глубина канавок невелика (10 и 5 см), а разное по цвету заполнение говорит об их разновременности. Назначение канавок осталось неясным, ямы могли служить для помещения в них бочек, корчаг, иных емкостей. Отдельное углубление сделали как подбой под западный борт ямы – возможно, здесь какое-то время существовал тайник. Канавка от обшивки стенок котлована прорезала заполнение этого подбоя, т.е. он возник, а впоследствии засыпан еще до того, как были вырыты канавки.

Заполнение основного объема ямы состояло из двух горизонтов (рис. 2). *Верхний горизонт* толщиной 10–45 см состоял из прослойки темно-серого суглинка с включениями мелкой пещины, отдельных угольков и крупных известняковых камней. В этом горизонте собрано 129 костей животных (в том числе пять птичьих и три – осетровых рыб) и 10 находок (в их числе железные шило, нож, игла, наконечник стрелы-срезня типа 54 по А. Ф. Медведеву, два обломка лопастных височных колец из различных по составу сплавов, керамический грузик). В этом комплексе выделяются свинцовая русская товарная пломба (рис. 3, 1), перстень из медного сплава со стеклянной вставкой (рис. 3, 2) и обломок накладки из белого металла (рис. 3, 3). В керамическом комплексе из этого горизонта (193 обломка сосудов) присутствовал самый разнообразный материал – от домонгольского до фрагментов белоангобированных красноглиняных коломенских горшков XV в. Видимо, верхний горизонт в яме 715 сформировался в ходе просадки в постепенно уплотнявшуюся первоначальную засыпку ямы перекрывавшего ее культурного слоя, а вещи, найденные в нем, могли не иметь отношения к постройке, стоявшей над погребом.

Изначальная засыпка котлована, образовавшаяся после прекращения его функционирования как погреба, т.е. *нижний горизонт* его заполнения, толщиной 30–40 см, состояла из серого суглинка, перемешанного с желтым материковым суглинком с включениями кусков пещины, углей и каменной крошки. На дне ямы залегала тонкая (5–20 см) прослойка темно-серого суглинка с включениями отдельных угольков. Точно такой же грунт заполнял канавки вдоль стенок котлована (еще один аргумент в пользу относительно позднего возникновения этого крепежа). Здесь были собраны 196 костей животных (из них кость бобра, 11 птичьих

(курица) и две – осетровых рыб) и 22 находки, среди которых преобладали изделия из железа (четыре ножа, крепежный гвоздь, игла, упряжное кольцо, ручка от котла и т.п.). Для датировки комплекса важно шиферное пряслице (рис. 3, 4) и четыре обломка семилопастных вятических височных колец (рис. 3, 6–8), причем одно из них, видимо, попало в яму почти целым. Судя по отсутствию боковых колечек у этого височного кольца, оно относится к числу относительно ранних (второй половины XII – начала XIII в.). У второго кольца боковые колечки уже имелись, а у обломка третьего было даже три боковых колечка, что указывает на их более позднюю дату. Глядя на эти вещи, можно подумать, что комплекс сформировался в домонгольское время, однако наряду со столь ранними находками в нем присутствовали и явно более поздние:

– серьга в виде знака вопроса из медного сплава, но с позолотой и бусиной из камня сиреневого цвета (аметист?) (рис. 3, 5). Подобные серьги появились на Руси только после монгольского нашествия;

– крупная железная накладка (рис. 3, 9), возможно, на седло. Железные накладки для конской упряжи получили распространение на Руси также после 1237 г.;

– обломок керамического поливного сосуда с рельефным рисунком, изображающим человека с чашей в руке (рис. 3, 10). Обломок побывал в пожаре и потемнел (полива вспузырилась), черепок пропитался углеродом (стал темно-серым), и первоначальный цвет его утрачен, однако фактура внутренней поверхности (с включениями мелкого песка) позволяет предполагать, что сосуд изготовлен из слабожелезненной или беложгущейся глины. Толщина стенки составляет всего 3–4 мм, рельеф невысокий (не более миллиметра), но четкий. Подобную керамику начали производить не ранее второй половины XIV в. (Коваль, 2021. С. 168, 169).

Следовательно, наряду с домонгольскими вещами в нижнем горизонте присутствовали и датированные золотоордынским временем.

Массовая керамика из этого комплекса представлена 362 обломками, среди которых основную долю (68%) составляли части горшков домонгольского времени (рис. 3, 11–15) преимущественно полного окислительного обжига, с заметной долей белоглиняной посуды, днищами на песчаных подсыпках, профилированными венчиками классов 23 и 28, линейной орнаментацией стенок. Более поздняя керамика составляла 32% сбора, она характеризовалась заметным присутствием днищ

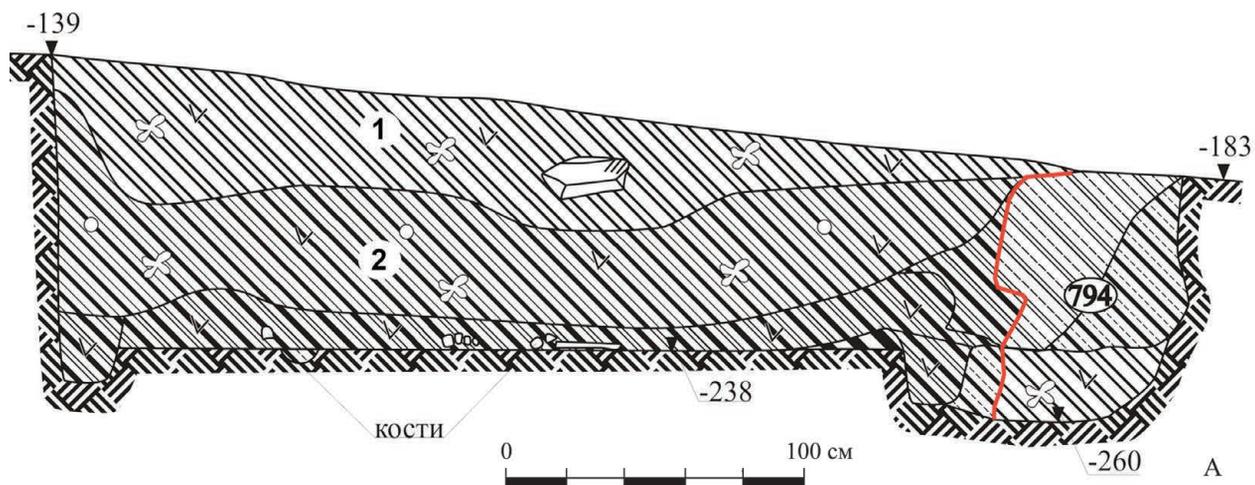


Рис. 2. Разрез ям 715 и 794 по линии А-А'

А – чертеж (1, 2 – горизонты заполнения, красной линией отмечено место прорезки ямой 715 более ранней ямы 794);
 Б – фото (вид с севера); В – деталь профиля с ситуацией залегания костей

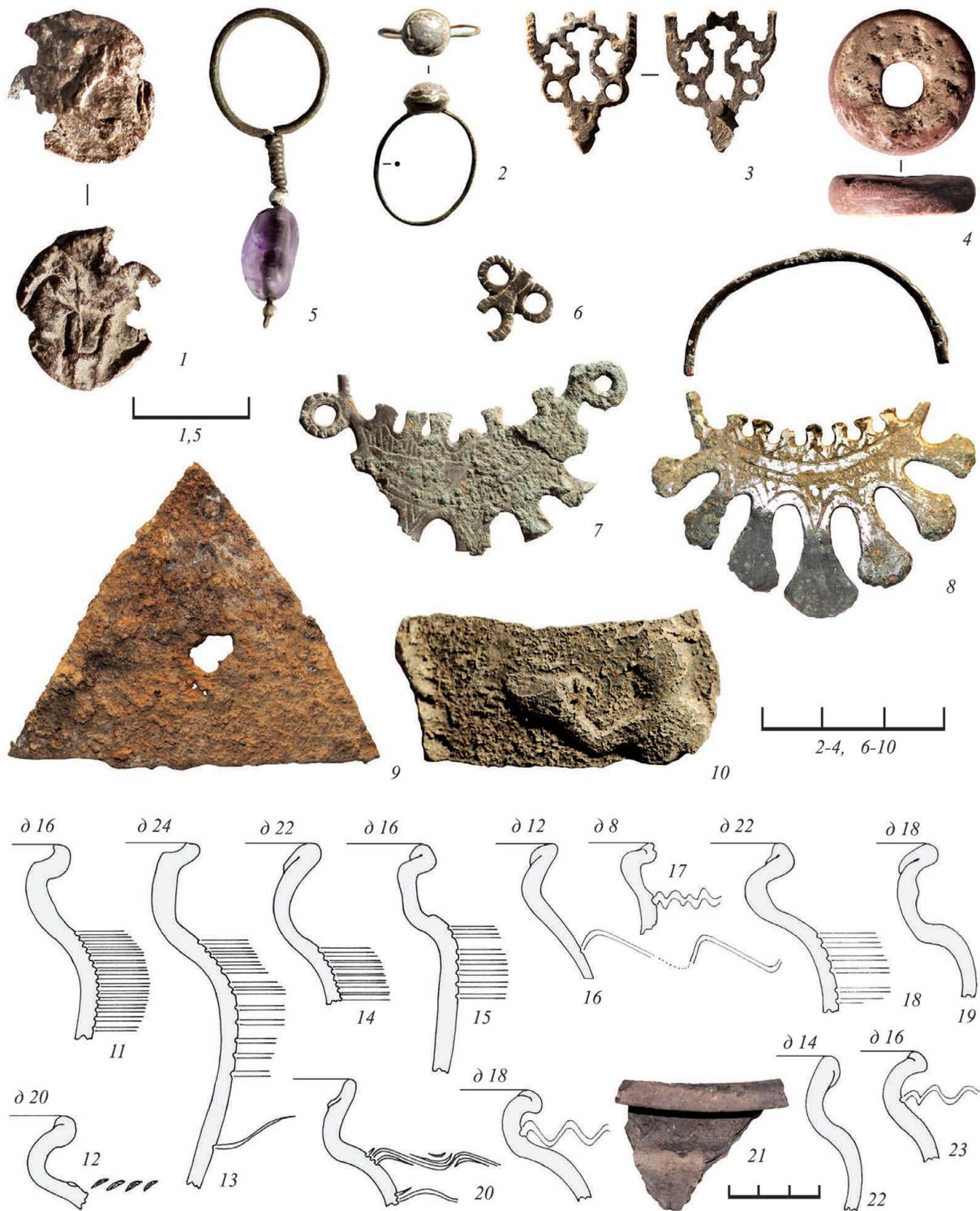


Рис. 3. Вещи и керамика из ямы 715

1 – пломба; 2 – перстень; 3, 9 – накладки; 4 – пряслице; 5 – серьга; 6–8 – обломки семилопастных височных колец; 10 – стенка поливного сосуда; 11–23 – венчики горшков. 1 – свинец; 2, 3, 5–8 – цветной металл; 4 – камень; 9 – железо; 10–23 – керамика

на зольной подсыпке, венчиков типа 3/1 и высокой долей (1/3) волнистого орнамента среди декорированных образцов (рис. 3, 16–23).

Таким образом, керамический комплекс нижнего горизонта был смешанным, и его нельзя датировать ранее второй половины XIII в.

С учетом стратиграфических наблюдений датировка заполнения ямы 715 в пределах второй половины XIII в. кажется наиболее вероятной. Присутствие в нижнем горизонте небольшого обломка поливного сосуда второй половины XIV в. можно объяснить его случайным проникновением из верхних слоев по одной из многочисленных кротовин. Датировка комплекса ямы 715 в пределах XIV в. менее вероятна, поскольку она противоречила бы стратиграфическим наблюдениям. Кроме того, трудно объяснить присутствие в этом заполнении крупных обломков семилопастных височных колец, бытование которых в столь позднее время сомнительно, равно как и возможность сохранения таких почти целых экземпляров в культурном слое города (нет сомнений, что для засыпки ямы использовался грунт, взятый с площади усадьбы, т. е. с окружавшей яму территории). В то же время отсутствие в комплексе целых форм керамических сосудов заставляет допускать и несколько более позднюю (относительно второй половины XIII в.) дату его формирования. А вот формирование комплекса в первой половине XIII в. приходится полностью исключить. Соответственно, время функционирования погребца и жилого строения, возвышавшегося над ним, следует размещать в интервале от середины до второй половины XIII в. Причем финал жизни этой постройки не мог быть непосредственно связан с монгольским нашествием 1237 г. или каким-то более поздним, поскольку никаких следов катастрофической гибели ее не наблюдается (например, обрушившихся или сгоревших конструкций). Напротив, имеются все признаки того, что дом и обшивку стен погребца разобрали и вынесли в спокойной обстановке (что, впрочем, не исключает мысли, что разбирать дом пришлось после длительного запустения, связанного с разгромом и обезлюдением города).

Но между разборкой дома и обшивки погребца и засыпкой котлована произошло еще одно событие, оставившее здесь яркий след. Непосредственно на дне ямы, в ее центральной части (поверх уже заполненных углублений на дне) обнаружены части скелета человека, размещавшиеся разрозненно

(рис. 4–6)¹, за исключением верхней части туловища, кости которой лежали в анатомическом порядке, но вне канона погребения: эта часть скелета лежала грудной частью вниз (позвоночник и лопатки сверху), головной частью на восток, т. е. с полным нарушением христианской погребальной традиции. При этом сами кости в этом локусе сохранились хорошо – весь позвоночный столб, все ребра, лопатки, кости левой и правой рук. Локтевая и лучевая кости левой руки лежали параллельно плечевой, вплотную к ней, у правой руки положение костей было схожим, но локтевая и лучевая кости вместе с кистью руки находились *под* ребрами и грудиной (рис. 5, А). Череп (без нижней челюсти) и тазовые кости лежали рядом друг с другом в 20–30 см к югу от верхней части туловища (рис. 5, Б). Кости ног были рассредоточены: три из них (берцовые) лежали близко к анатомическому положению (к западу от туловища), одна – около черепа, а еще две (обе бедренные) – к востоку от черепа. Поскольку все кости лежали на материковом полу котлована (точнее, на прослойке натопанного гумусированного грунта толщиной 2–3 см), надо думать, что перемещение их произошло либо после частичного разложения трупа, либо после скелетизации, но в любом случае до того, как яму засыпали. Другой вариант (выкапывание могилы в уже засыпанной яме) представляется маловероятным по следующим основаниям:

– на разрезе ямы, который пришелся как раз на место размещения захоронения, нет никаких следов могильного перекопа (рис. 2);

– размеры пятна разброса костей (2,0×1,2 м) значительно превосходят габариты подавляющего большинства могильных ям;

– захоронение обнаружено далеко за пределами границы кладбища, существовавшего в XIII в. вокруг городского собора (рис. 7). В XIV и XV вв. на участке размещения ямы 715 еще существовала городская застройка, а расширение кладбища на данную территорию произошло только в XVI–XVII вв. Но могилы этого времени, прорезающие ранние отложения, хорошо заметны как в плане, так и в разрезах, поэтому поздняя дата для данного захоронения исключена.

Имеется и четвертая причина, по которой данное захоронение нельзя рассматривать в качестве разрушенного, но вполне обычного погребения: оно совершено с нарушением всех канон христианских погребений, а в XIII в. и позже

¹ Расчистку захоронения провели сотрудники экспедиции А. А. Журавлев и Д. В. Овчинников.

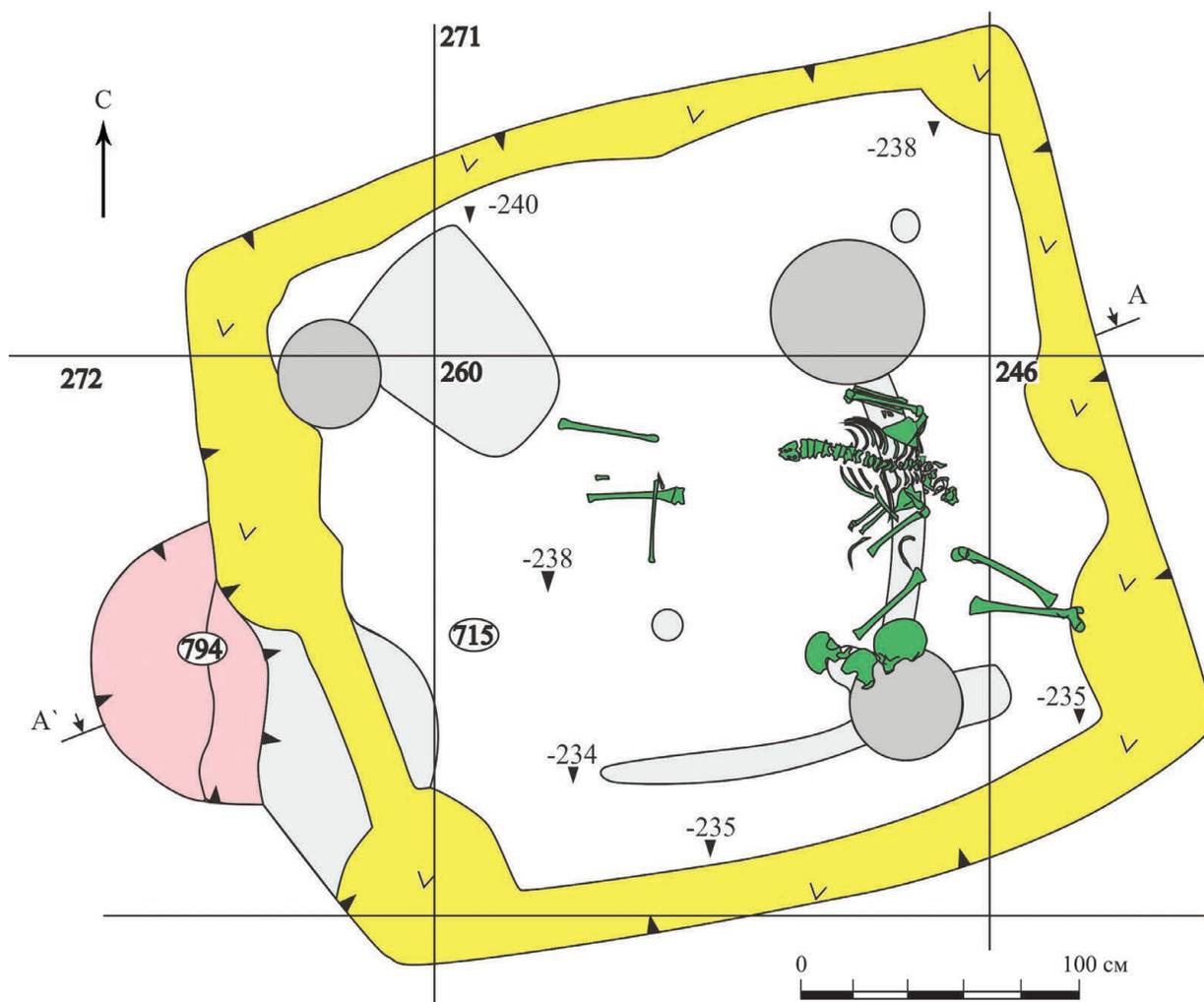


Рис. 4. Схема размещения останков человека на дне ямы 715

население Ростиславля было полностью христианским. Об этом свидетельствует не только расположение в центре города церкви с окружающим ее кладбищем, но и многочисленные находки христианской мелкой пластики: кресты-тельники, энколпионы, металлические иконки, белокаменный крест с надписью и др. (Коваль, 2015). Останки размещались головой на восток (череп был сдвинут с места, но об ориентации тела свидетельствует расположение костей верхней части туловища), т. е. противоположно принятому в православии. Еще большим нарушением является положение тела не на спине, а на животе. Наконец, разброс костей исключает наличие не только гроба, но даже савана. Следовательно, покойный оказался на дне ямы от погребения лежащим на груди, головой на восток и без погребального сооружения. После того как тело прошло разложение, отдельные его части были сознательно смещены

в сторону от места упокоения (иначе череп и тазовые кости не могли оказаться рядом друг с другом – рис. 6, Б). Для такого перемещения необходимо свободное пространство, которого нет в могиле, даже самой широкой. Перечисленный набор признаков исключает элемент случайности в совершении захоронения и позволяет сделать однозначный вывод: в данном случае имеет место не совершенное погребение по христианскому обряду, а полное пренебрежение им, т. е. циничная «утилизация трупа». При этом надо заметить, что покойный оказался на дне разобранного погребения без какой-либо одежды: при расчистке костей и рядом с ними не найдены ни следы обуви, ни даже пуговицы или какая-то иная фурнитура (пряжки, украшения, крест-тельник). Приведенный выше список находок из нижнего горизонта ямы 715 подтверждает этот вывод (теоретически покойному могла принадлежать только серьга в виде знака

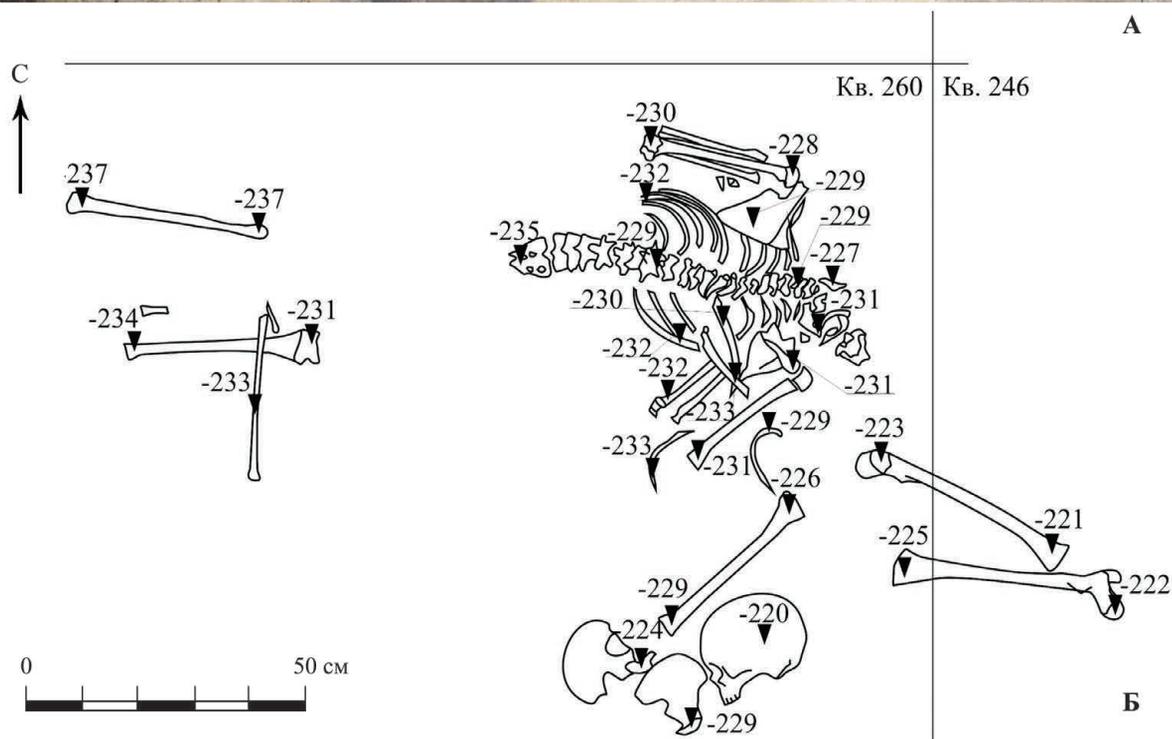


Рис. 5. Останки человека на дне ямы 715
А – фото, вид с севера; Б – чертеж



А



Б

Рис. 6. Детали захоронения

А – кости правой руки (расчищены под грудной клеткой). Вид с севера;
Б – череп и кости рядом с ним. Вид с юга

вопроса). Следовательно, труп оказался в яме совершенно голым или в одной рубахе.

Трудно допустить также вариант, что этот человек умер в зимнее время, а его труп хранился в гробу или другомместилище до поздней весны, когда разложение тела зашло уже достаточно далеко, после чего останки были сброшены на дно котлована без малейших попыток положить их согласно православному канону. В этом случае руки трупа должны были также оказаться в стороне от туловища, а не остались бы прижатыми к груди. Следовательно, вариант сохранения трупа и захоронения по весне следует исключить. Если даже смерть настигла человека не в этом самом месте, на дно погреба он мог быть помещен только сразу после кончины и все последующие действия над его телом происходили уже здесь.

Теперь рассмотрим данные антропологической экспертизы, проведенной канд. биол. наук Д.В. Пежемским (НИИ и Музей антропологии при МГУ)². К сожалению, они не дали ключа к разгадке странного захоронения. Скелетные останки принадлежали одному индивиду мужского пола в возрасте 16–18 лет. Следы насильственной смерти на костном материале не обнаружены. Отсутствовали и следы погрызов собаками или иными животными. Каких-либо ярких отличий в краниологии, позволяющих допускать этническое отличие покойного, эксперту также обнаружить не удалось.

Как же труп этого молодого мужчины (юноши) оказался на дне ямы? С учетом всех сделанных выше замечаний остается только один вариант развития событий: сразу после наступившей смерти тело мужчины бросили на дно котлована, через некоторое время, когда процесс разложения зашел уже довольно далеко, были предприняты какие-то действия, благодаря которым некоторые части тела были намеренно сдвинуты с места. Нельзя также исключать возможности, что части трупа растащили собаки, но до его пожирания дело не дошло (следовательно, за трупом следили и не допустили этого). Затем котлован ямы вместе с лежавшими на его дне останками был засыпан. Все это могло происходить только в теплое время года, когда разложение мягких тканей происходит быстро. При этом дело шло не в обезлюдевшем городе (например, после вражеского нашествия), где бродили собаки или дикие животные, набрасывавшиеся на брошенные трупы людей, а в присутствии на-

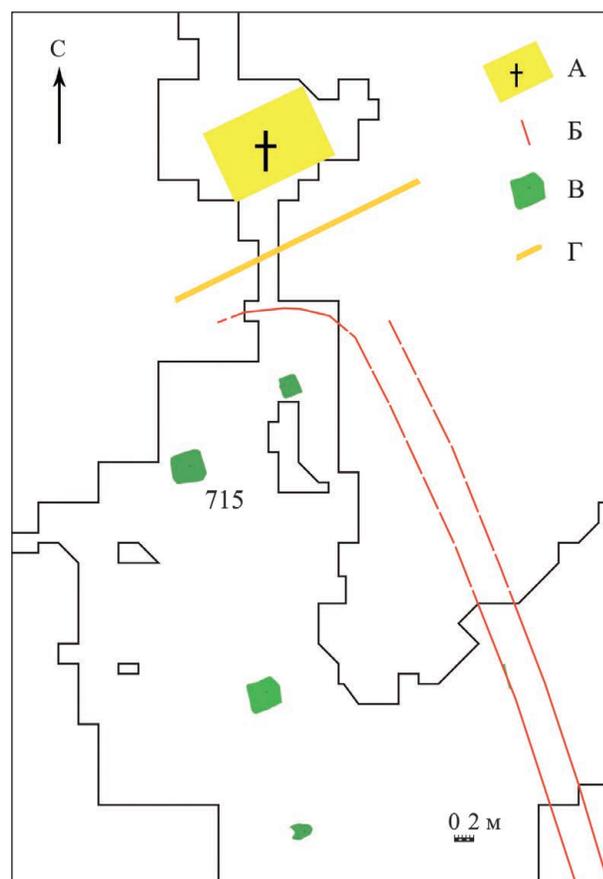


Рис. 7. План раскопанного участка города со структурами второй половины XIII в.

А – местоположение церкви (городского собора);
 Б – частокольные канавки (границы усадеб и главной улицы города), пунктиром – гипотетические участки на нераскопанных площадях; В – ямы от погребов и подполий (маркеры размещения жилых домов);
 Г – приблизительная южная граница кладбища при церкви

сельников усадьбы. Поэтому возможны два варианта объяснения произошедшего:

– это случай сокрытия трупа убитого человека, правда, не сразу после смерти, а спустя некоторое время, т. е. речь идет не о криминале, а о казни, причем человека, извергнутого из православного сообщества, которого никто не собирался погребать не только на близлежащем кладбище, но и вообще по христианскому обряду;

– умерший (и, скорее всего, именно убитый) – инородец, не православный человек, которого непозволительно было погребать как христианина. В сущности, второй вариант мало отличается от первого.

² Выражаю Денису Валерьевичу свою признательность за содействие.

Загадочность рассматриваемого события усугубляется тем, что убийство и захоронение происходили не где-то на окраине города, а в самом его центре, на одной из самых престижных усадеб, расположенной буквально через улицу от городского собора. Не исключено, что рядом с собором находилась небольшая площадь, в которую упиралась главная улица города, в этом случае усадьба выходила прямо на эту площадь (рис. 7). При любом варианте усадьба могла принадлежать только одному из первых лиц города – если не князю, то главе городского управления (как бы он ни назывался: посадник, воевода или иначе). Высокий статус этой усадьбы подчеркивается уникальными находками на ее территории: вислой печати Владимира Мономаха³ (единственной на всей площади города), четырех русских товарных пломб (в том числе двух в контекстах домонгольского времени), крупного фрагмента горшка с кириллической надписью, выполненной до обжига, с упоминанием имени княжеского уровня – Юрий (Коваль, Медынцева, Еремеев, 2013), и обломки второго такого же горшка, от надписи на котором сохранилось всего несколько букв (Коваль, 2019. Рис. 3). Несомненно, высокий статус владельца этой усадьбы сохраняли и в золотоордынский период, хотя каких-то исключительных по стоимости или социальной престижности предметов на ней не встречено (если не считать мелких обломков восточных поливных чаш XIV в. и русских поливных кувшинов XIV–XV вв.). Во всяком случае, на ее территории на протяжении XIV–XV вв. продолжали строить дома с глубокими подпольями, сменявшие строение с погребом, где было совершено необычное захоронение.

Совершенно очевидно, что факт смерти этого человека не собирались скрывать от окружающих, как могло быть в случае банального криминала (убийства): тогда не стали бы ожидать разложения трупа, чтобы передвигать части тела. Хотя

центральная усадьба была огорожена (зафиксированы частоколы домонгольского времени, но следы оград более поздних периодов здесь практически не сохранились, поэтому трудно сказать, насколько мощными они были в XIII–XIV вв. и закрывали ли они от всеобщего обозрения площадку усадьбы), ее хозяева вряд ли могли скрыть разлагающийся, не засыпанный землей труп. Скорее можно думать, что его оставили лежать на всеобщее обозрение, а надругательство над его останками также скорее происходило напоказ, а не тайно.

Можно только делать зыбкие догадки о вине этого молодого человека (в зависимости от его этнической и социальной принадлежности, которые пока сложно определить⁴). Был ли он уличен в колдовстве или язычестве, изменнических действиях или, будучи инородцем, совершил страшное преступление? В любом случае вина его в глазах жителей Ростиславля (или, по крайней мере, городской элиты) была столь велика, что его не рассматривали как христианина и бросили в яму, дождалась частичного истлевания тела, попытались передвинуть части тела так, чтобы оно уже не составляло единого целого, и лишь после этого засыпали, при этом оставив на территории усадьбы, принадлежавшей одному из представителей городской элиты. Очевидно, перед покойником испытывали страх и боялись, что он сможет стать «ходячим мертвецом».

Вероятно, загадку убийства юноши, брошенного фактически непогребенным на центральной усадьбе города, не удастся раскрыть никогда. Даже в том случае, если впоследствии будет установлено расовое, генетическое или какое-то иное отличие этого человека от основного населения Ростиславля, отсутствие иных «улик» не позволит понять, что послужило причиной такой расправы с ним. Тайны прошлого, и особенно тайны сильных мира сего (а владельцами усадьбы были именно они), раскрыть дано далеко не всегда. Однако будем надеяться, что когда-то это все-таки станет возможным.

³ Пользуюсь случаем поблагодарить члена-корреспондента РАН П. Г. Гайдукова, определившего эту печать.

⁴ Надеюсь, что в будущем удастся провести изотопные исследования костных останков для выяснения места происхождения этого человека, однако для осуществления сравнительных штудий потребуется выделить серию хронологически близких погребений с кладбища при церкви, а это чрезвычайно сложная задача в отношении христианских захоронений, лишенных инвентаря и других датирующих признаков (Русаков, Коваль, Андрианов, 2015).

Литература

- Коваль В. Ю., 2015. Культовые памятники Ростиславля Рязанского в контексте христианских древностей Рязанской земли // РА. № 4. С. 185–195.
- Коваль В. Ю., 2019. Надписи на средневековых русских сосудах, выполненные до их обжига // Звучат лишь письмена. К юбилею А. А. Медынцевой. М.: ИА РАН. С. 200–209.
- Коваль В. Ю., 2021. Поливной водолей с рельефными изображениями из Коломны // Мир Средневековья: познавая прошлое. М.: ИА РАН. С. 147–172.
- Коваль В. Ю., Медынцева А. А., Еремеев А. А., 2013. Горшок с надписью из Ростиславля Рязанского // РА. № 3. С. 134–145.
- Русаков П. Е., Коваль В. Ю., Андрианов И. М., 2015. Исследования прицерковного кладбища на городище Ростиславля Рязанского // ТАС. Вып. 10. Т. 2. Тверь: Триада. С. 212–231.

V. Yu. Koval

Unusual burial from Rostislavl

Summary

During excavations at the Rostislavl hillfort (the remains of a city from the 12th – 16th centuries as part of the Grand Duchy of Ryazan) in 2017, the remains of a vast cellar (a pit in the virgin soil) that existed in the second half of the 13th century were examined. At the bottom of the cellar, the remains of the skeleton of a young man aged 16–18 years old were found, whose corpse was thrown to the bottom of the pit with his back up, head to the east (i.e. in violation of all traditions of Christian burial) and after partial decay, individual parts of the body were moved, after which the pit from the cellar was filled up.

List of figures

- Fig. 1. Pits N 715 and 794 after complete sampling (surface of the virgin soil). Photo (top view from the south) and drawing**
- Fig. 2. Section of pits N 715 and 794 along the line A-A/**
 A – drawing (1, 2 – horizons of filling, the red line marks the place of section by pit 715 of the earlier pit 794);
 Б – photo (view from the north); В – profile detail with a situation of bone occurrence
- Fig. 3. Things and ceramics from the pit 715**
 1 – seal; 2 – ring; 3, 9 – overlays; 4 – whorl; 5 – earring; 6–8 – fragments of seven-bladed tekple rings; 10 – wall of glazed vessel; 11–23 – pot rims. 1 – lead; 2, 3, 5–8 – non-ferrous metal; 4 – stone; 9 – iron; 10–23 – ceramics
- Fig. 4. Scheme of placement of human remains at the bottom of pit 715**
- Fig. 5. Human remains at the bottom of pit 715**
 А – photo, view from the north; Б – drawing
- Fig. 6. Burial details**
 А – bones of the right hand (cleared under the ribcage). View from the north; Б – skull and bones next to it. View from the south
- Fig. 7. Plan of the excavated part of the city with structures from the second half of the 13th century.**
 А – location of the church (city cathedral); Б – palisade grooves (boundaries of estates and the main street of the city), dotted line – hypothetical sites in unexcavated areas; В – pits from cellars and undergrounds (markers for the placement of residential buildings); Г – approximate southern boundary of the cemetery attached to the church

Б. Е. Янишевский

Институт археологии РАН, Москва

Железная булава с Борисова городка под Можайском и ее аналогии

Городище Борисовское расположено в 8 км к югу от г. Можайска (районный центр Московской обл., в 110 км к западу от Москвы), на мысу левого берега р. Протвы (левый приток р. Оки), в 120 м к востоку от восточной окраины с. Борисово (рис. 1). В конце 1940-х годов разведки, включавшие осмотр и фотографирование памятника и места церкви, сбор подъемного материала, в том числе и изразцов, съемку плана городища произвел П. А. Раппопорт, написавший две статьи о нем (*Раппопорт*, 1947; 1955). В 1959 г. шурф размером 1×1 м был заложен К. А. Смирновым в юго-западной части площадки, при этом отмечено, что кроме слоя конца XVI–XVII в. городище содержит и слой раннего железного века. До материка шурф доведен не был, вероятно, материалы РЖВ содержались в песке, взятом в конце XVI в. из рва. В 1960-е и 1970-е годы городище осматривал Р. Л. Розенфельдт (АКР, 1995. № 986).

Городище Борисовское стало знаменито в позднем Средневековье. В 1596 г. на городищенском холме началось строительство загородной резиденции боярина Б. Ф. Годунова – Борисов городок. К 1604 г. оно в основном закончилось. По-видимому, была построена стена по периметру холма с четырьмя башнями и воротами, кирпичная церковь к северу от крепости на противоположном берегу оврага, перегороджена плотиной р. Протва ниже городища и образован большой пруд с островом. В письменных источниках (записках о Смутном времени, писцовых и переписных книгах XVII в. документах генерального межевания второй половины XVIII в.) имеются подробные описания городка, его крепости и стоявшей к северу от него церкви свв. Бориса и Глеба. Описания этого памятника учеными начинаются со времени посещения

г. Можайска и с. Борисова Г. Ф. Миллером в 1778 г. (*Миллер*, 1996. С. 273–275). В 1830-е годы стену и церковь разобрали на кирпич, от фундаментов остались ямы и траншеи, заметные и сейчас.

В 2009 г. автор на городище провел раскопки на площади 104 кв. м (*Янишевский*, 2011; 2012). Раскоп (26×4 м) был заложен таким образом, чтобы получить разрез культурного слоя от края (где проходила стена) до средней, выположенной части площадки. Раскоп разделен на четыре участка, называемых в отчете раскопами.

В результате раскопок выяснилось, что кроме слоев раннего железного века и позднего Средневековья на городище имеется слой древнерусского времени. Культурные отложения состоят в разных частях городища из трех или четырех слоев (снизу вверх): 1) слой раннего железного века; 2) древнерусский слой; 3) слой строительства Борисова городка; 4) слой обороны городка 1618 г. и последующей истории до времени царя Алексея Михайловича.

Слой 1. В средней части площадки практически не осталось культурного слоя раннего железного века, разве что в ямах, из которых в раскоп попала только одна (яма 2). Культурные отложения этого времени счищены в древнерусское время на краю площадки с целью ее расширения. Толщина слоя РЖВ на краю площадки составила более метра, слой сильно перемешан, по керамике и находкам он датирован I в. до н. э. – VI–VII вв. н. э. (*Янишевский*, 2015. С. 159–162).

Слой 2. В древнерусское время после нивелировки площадки на ее краю сооружена оборонительная стена, составленная из городней, заполненных глиной и мелкими обломками известняка. Снаружи стены насыпан небольшой вал*. Городни сгорели

* Мнение автора раскопок о вале, присыпанном к стене, дискуссионно. Часто за такие присыпки принимают остатки внешнего сильно разрушенного ряда городней. – *Прим. ред.*

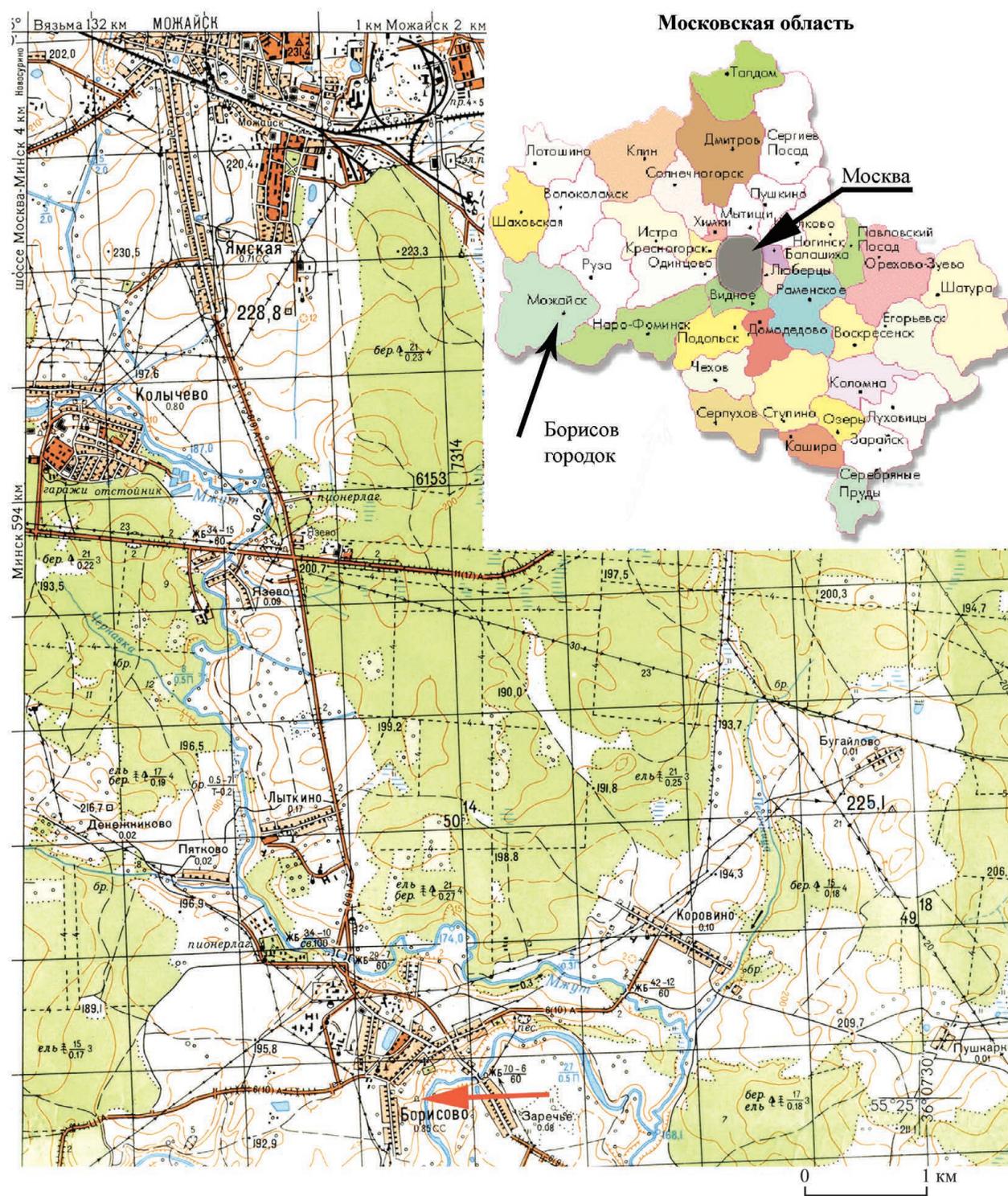


Рис. 1. Борисов городок на топографической карте

при пожаре (Янишевский, 2012. Рис. 9, 10). В средней части площадки культурный слой древнерусского времени выглядит как слой черной супеси (так называемый черный слой) толщиной 0,2–0,3 м и залегает непосредственно на материке. В раскопах 1 и 2, располагавшихся на более плоской поверхности, этот

слой является закрытым комплексом, так как перекрыт слоем щепы толщиной до 5 см, отложившейся, по-видимому, в начале строительства стен Борисова городка в конце XVI в. Этот вывод сделан на основании того, что перекрывающий слой желтого песка лежит непосредственно на слое щепы. На памятнике,

в основном в слое 2, найден ряд предметов, датированных XII–XIV вв.: железный наконечник стрелы, обломок стеклянного браслета, костяной гребень. Находки из медного сплава: щиток бронзового перстня, нателный крест с шариками на концах, фрагмент браслета с тремя продольными валиками и овальными щитками на концах с вписанной в щиток антропоморфной фигурой, браслет с треугольными расширениями на концах, украшенными шариками зерни, пластинчатый браслет с завернутыми концами, обломок проволочного витого браслета; серебряная узкорогоая лунница, две лопасти височного кольца (секировидная и с колечками на кромке) (Янишевский, Зайцева. 2012. Рис. 1, 8, 10, 11, 13, 14, 15; 2, 6).

Слой 3. Перед строительством стены в 1596 г. проводилось вторичное выравнивание площадки городища; стена ставилась на искусственную подсыпку, созданную из культурного слоя предыдущих периодов обживания. После строительства стены в начале XVII в. площадку внутри крепости засыпали слоем желтого песка толщиной до 2 м, взятым, вероятнее всего, из основания холма с западной стороны; ров был, таким образом, углублен. Слой желтого песка пронизан прослойками культурного слоя как раннего железного века, так и древнерусского периодов (этот грунт поступал вместе с песком от подножия холма).

Раскоп попал на борт лощины рядом с воротами конца XVI в. На это указывают косое залегание слоя разрушения какого-то архитектурного сооружения (целые куски стен), а также наличие в этом слое печных изразцов. Этот слой разрушения перекрыл слой сильного пожара, в котором сгорели клетки древнерусской крепости (Янишевский, 2016).

Слой 4. Самый верхний слой толщиной 0,3–0,5 м относится ко времени обороны крепости от отрядов польских войск в 1618 г., а также последующему использованию крепости как месту расположения канцелярии. Слой датирован копеейкой царя Алексея Михайловича.

Булава¹ (рис. 2, 1) найдена на участке (раскопе) 3 в 18 м от северного края площадки городища в так называемом черном слое (кв. 27-6, глубина -440/-460 см), лежащем на материке и перекрытом слоем щепы (Янишевский, 2012. Рис. 12, 11). Наблюдения над планиграфией раскопа позволили привязать булаву к месту, находившемуся с внутренней части древнерусской крепости. К сожалению, культурный слой в квадрате, где найдена

булава, был нарушен в позднем Средневековье и не может считаться закрытым комплексом.

Размеры булавы по большим шипам – 8 см, по малым шипам – 7 см, высота – 4,5 см, вес – 280 г. Она железная, бочкообразного вида, на внешней поверхности находятся 12 шипов в трех рядах. Средний ряд образован из четырех пирамидальных шипов четырехгранного сечения, в верхнем и нижнем рядах шипы несколько меньше шипов среднего ряда и имеют треугольное сечение. Верхушки шипов верхнего и нижнего рядов смещены относительно шипов среднего ряда на 45 градусов по кругу, считая осью ручку булавы. Все шипы изделя примыкают друг к другу по нижней кромке. С одной стороны над шипами крайнего ряда имеется воротничок, с другой стороны такого воротничка нет. Вероятно, воротничок имитирует втулку. Диаметр верхнего отверстия – 2,5 см, прямо в булаве найден четырехгранный железный клин в виде гвоздя с большой полусферической шляпкой, диаметром точно с отверстием. Это показывает, что булава была насажена на деревянную ручку.

А. Н. Кирпичников считал, что на Руси булавы появились в XI в. (Кирпичников, 1966. С. 47). Первые булавы были простой формы – железный куб с четырьмя расположенными крестообразно выступами-шипами (тип I по А. Н. Кирпичникову). Чуть позже появляются булавы в виде куба со срезанными углами (тип II). Второй тип булав изготавливался также из железа и был самым распространенным, почти половина известных к 1966 г. булав принадлежала к этому типу (Кирпичников, 1966. С. 47; Кирпичников, Медведев, 1985. С. 311, 341. Табл. 129).

К типу III относятся булавы с четырьмя или, реже, пятью пирамидальными четырехгранными шипами, а также с маленькими выступами между большими шипами, числом доходящими до 16. А. Н. Кирпичников учел восемь экземпляров этого типа.

Из всех типов по классификации А. Н. Кирпичникова булава с Борисова городка близка только типу IV – с 12 шипами (восемью малыми и четырьмя большими шипами в среднем ряду). Булавы этого типа были отлиты из бронзы и имели украшения в виде одного-двух рядов полосок, шишечек и выпуклостей между шипами и др. (Кирпичников, 1966. С. 171–174. Табл. XXVI–XXIX). Ближайшим к Борисову городку местом находки бронзовых булав является Калужская область, где известны четыре² бронзовые булавы типов III

¹ Номер ед. хранения в фондах Калужского областного музея-заповедника КП 14208/10, Ар. 4485.

² Три булавы хранятся в Калужском объединенном музее-заповеднике, одна в музее архитектуры, ремесла и быта в Калуге.

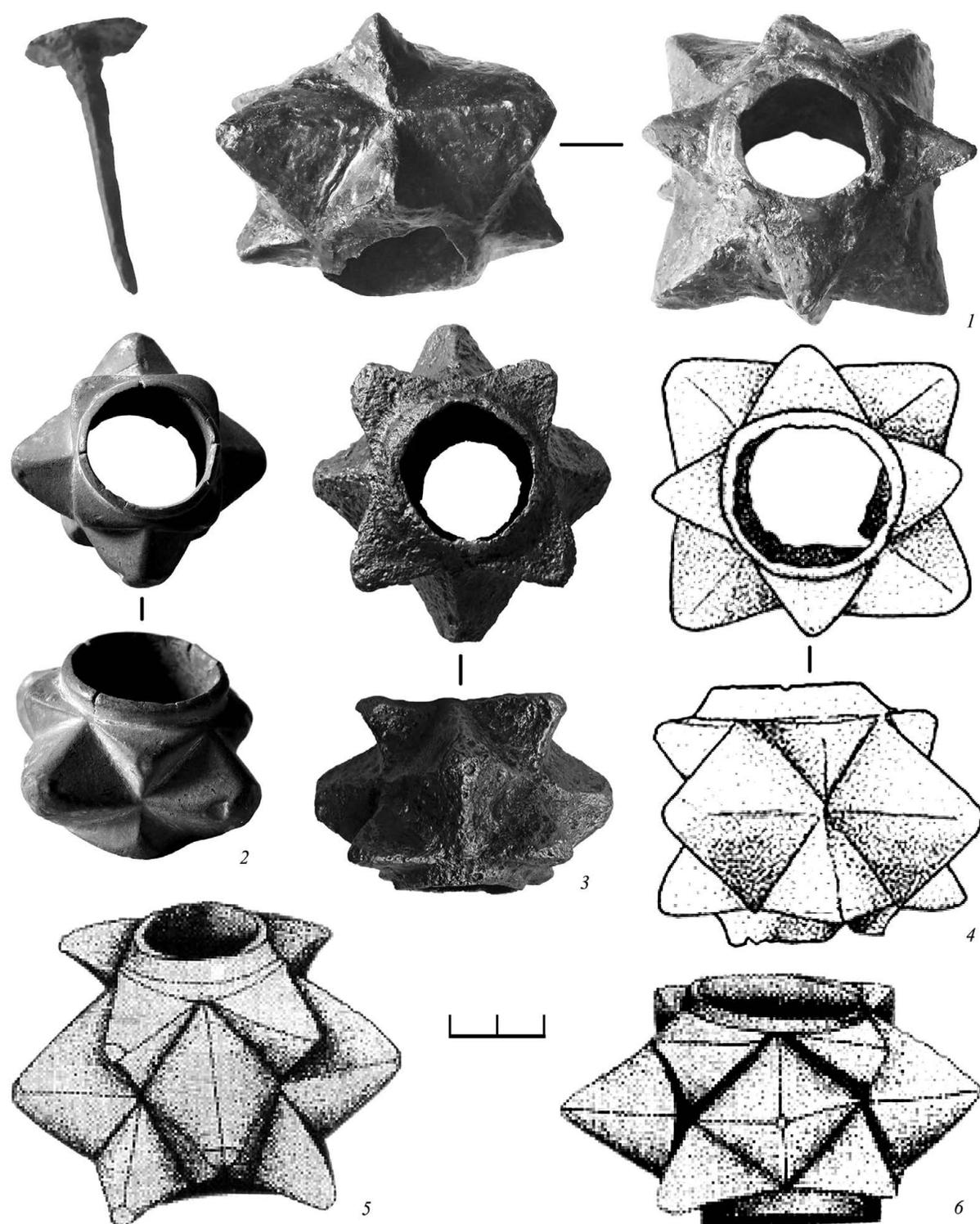


Рис. 2. Булавы

1 – Борисов городок (Можайск); 2 – Сврљинг, Сербия (по: *Вранић*, 2017. Рис. 50. Рис. 1); 3 – Музей Велико Търново, България (по: *Рабовянов*, 2010. С. 187. Рис. 1); 4 – Ниш, Сербия (по: *Митић*, С. 360. Таб. 1, 1); 5, 6 – Велики Преслав, България (по: *Витлянов*, 1996. С. 106. Таб. XVI, 7, 8). 1, 3–6 – железо, 2 – бронза

и IV, причем две из них происходят из древнерусского Серенска, где при раскопках найдены остатки бронзолитейных мастерских (Никольская, 1974. Рис. 13, 5; Болдин, 2019. С. 32, 33).

Почти половина булав III и IV типов происходит из Киевской земли. Значительная часть булав обнаружена при раскопках разгромленных монголами городов, соответственно, они датируются с XII в. до 1240 г. Бронзовые булавы этих типов найдены на огромном пространстве, шире территории Древней Руси, в частности, в Золотой Орде – в Казанском и Саратовском Поволжье, на территории современной Польши, Венгрии, Румынии (Трансильвания), Чехии, Словакии, в Литве, Латвии, Белоруссии, Калининградской области (Восточная Пруссия), на Готланде³ и в материковой Швеции⁴, также в более южных странах – Болгарии, Боснии и Далмации (Кирпичников, Медведев, 1985. С. 341. Табл. 129, 5–10; Michalak, 2005. P. 218, 219. Tab. III, IV; Недашковский, 2010. С. 7. Рис. 2, 1; Широкоухов, 2014. С. 396, 397; Плавинский, 2015. С. 280, 281; Осипенко, 2019. С. 108. Рис. 3; Nikolle, 1999. P. 306, 513. № 797, b).

В каталоге А. Н. Кирпичникова нет изображений гладких, без украшений бронзовых булав с 12 шипами (четырьмя большими четырехгранными посередине и восемью малыми трехгранными сверху и снизу среднего ряда), которые более булав IV типа схожи с борисовской. Однако в каталоге такая булава числится под номером 64. Ее описание и вид приведены только в работе 2000 г. (Кирпичников, 2000. С. 231, 232. Рис. 1, 2). Этих булав, как оказалось, довольно много⁵, но они не группируются в каком-либо месте или регионе. Чтобы представить масштабы распространения таких булав, можно привести далеко не полный список. Три булавы из собра-

ния И. Хойновского – одна из д. Хмельная Киевской губ., две из Польши без указания места (Кирпичников, 2000. С. 231, 232. Рис. 1, 3, 4). На Северном Кавказе найдена очень похожая булава в Учкулане (верховья р. Кубань) (Мамаев, 2017. С. 56. Рис. 1, 4, 5). Одна булава без украшений происходит из местечка Trzciel в Польше (Michalak, 2005. Рис. 2, 3), три булавы хранятся в Военном музее в Будапеште (Nikolle, 1999. P. 306, 513. № 797, a–c; P. 317, 520. № 861, a–c). Подобная булава найдена в коммуне Crăciunești (уезд Târgu-Mureș, Румыния – Fărcaș, 2015. P. 71, 78. Fig. 1). В Центральной Сербии, к югу от Дуная, рядом с г. Сврлиг найдены две одинаковые булавы того же облика очень качественного литья (рис. 2, 2), всего же в Сербии известно пять бронзовых 12-шипных булав (Вранић, 2017. С. 50, 51. Сл. 1, 2). На территории Боснии найдены две, а в Хорватии – восемь таких булав (Sijarić, 2014. S. 265. Karta 18). Очень близка к ним по виду и бронзовая булава, найденная в крепости Dryslwyn в Уэльсе⁶ (Caza, 2003)⁷.

Как видим, 12-шипные бронзовые булавы того же вида, что и железная булава из Борисово, распространены на весьма широкой территории Европы: от Уэльса до Северного Кавказа и от Сербии до Польши.

Железные булавы появляются на Руси в XI–XII вв. Однако 12-шипных железных булав типа IV с территории Руси А. Н. Кирпичникову не было известно. В музее Войска Польского кроме упомянутых трех бронзовых он отметил и железную булаву того же IV типа размерами 3,7×7,0×3,2 см⁸ (Кирпичников, 2000. С. 232. Прим. 1). К северу от р. Дунай отметим еще булавы из железа: из Vatra Moldovitei, Молдавия (Michalak, 2005. S. 218, tab. III, 13), булава, хранящаяся в Национальном музее в Будапеште (Kovács, 1971. Рис. 5, 4); булава из графства Кент (Англия) также имеет 12 пирамидальных шипов

³ Музей г. Висбю, данные автора.

⁴ Исторический музей в Сокгольме (Seitz, 1965. S. 401, Abb. 305, 4).

⁵ Выражаю глубокую признательность А. Ю. Щедриной (МГУ) за помощь в подборе литературы.

⁶ Размеры некоторых 12-шипных бронзовых булав без украшений (типа рис. 2, 2): Сврлиг (Сербия) – две одинаковые булавы 5,5×3,5×2,2/2,7 см (макс. ширина/макс. высота/ширина верхнего/нижнего отверстия) (Вранић, 2017. С. 50); Varvara (Босния) 5,6×4,8×1,8/2,2 см (Sijarić, 2014. S. 288, tab. 22); 4,9×3×1,4/1,7 см (Pinca, 2003. P. 333); булава из крепости Dryslwyn (Уэльс) 5,35×2,65×2,2 см (Caza, 2003). Как видим, бронзовые булавы в ширину и в высоту меньше на треть железных булав того же типа.

⁷ Бронзовые булавы из Slawęcín, округ Łęczysca (Польша), Felpéc, Győr-Moson-Sopron, (Венгрия), а также булава, хранящаяся в собрании Венгерского национального музея, имеют также по 12 шипов без дополнительных украшений. Однако у этих булав весьма длинная втулка, что отличает их от булав борисовского типа (Плавинский, 2015. С. 280). Редкая булава с 12 шипами в трех рядах и без украшений и втулки, изготовленная из свинца, найдена в местечке Lipiny у г. Trstín (Словакия). Вероятно, эта булава является вторичной по отношению к железным и бронзовым булавам без украшений и выполнена по образцу в глиняной форме. Литье из свинца является достаточно простым и не требует большой температуры расплава.

⁸ Высота/ширина/диаметр отверстия.

в трех рядах⁹. Еще как минимум три железные булавы этого типа происходят с территории Украины (точное место находок неизвестно) и находятся в частных коллекциях.

Византийские и арабские источники X–XIV вв. приводят сведения о том, что булавы в византийской армии изготавливались из железа. В Византии уже с конца IX в. булава была оружием тяжеловооруженного всадника-катафрактария (лит. см.: *D'Amato*, 2011. P. 8, 9. Ref. 6). Никита Хопиат приводит сведения о применении булав в битве византийского войска с венграми в 1165 г. (*Кирпичников*, 1966. С. 65, 66. Прим. 115). А в битве у Траяновых ворот в 986 г. большинство византийских воинов пали под мечами и булавами болгар (*Стасов*, 1902. С. 59). То есть уже в X в. булавы использовали не только византийские воины. Делали булавы из железа и для армии султана Салах ад-Дина (*D'Amato*, 2002. 27, 29). Таким образом, уже с IX в. булавы были распространены в Юго-Восточной Европе и даже в Сирии и Палестине. Происхождение булав в средневековый период еще предстоит выяснить¹⁰.

В музейных коллекциях Боснии хранится одна железная булава рассматриваемого типа¹¹, в хорватских музеях – три (*Sijarić*, 2014. S. 257), с территории Сербии (к югу от Дуная) происходят восемь (по другим данным – 10¹²) (*Вранић*, 2017. С. 52; *Mutiћ*, 2017. С. 353, 354; *Sijarić*, 2014. S. 265, karta 18), в болгарских музеях находятся 15 булав этого типа (*Рабовянов*, 2010. С. 192). Надо прибавить еще пять находок таких булав с северо-востока Балканского полуострова, хранящихся в *World museum of Man* во Флориде (рис. 3, 1–5). То есть всего около 30 эк-

земпляров. С северной же стороны от линии Дунай – Драва (северной границы Византийской империи до третьей четверти XII в.¹³) известны: в Венгрии одна железная булава этого типа из музея в Будапеште, еще одна – из Румынии, одна – из Молдавии, одна – из Польши¹⁴, одна из Англии (см. выше) и одна – с Борисова городка, то есть всего шесть экземпляров. Таким образом, количество таких булав, найденных на территории Хорватии, Боснии, Сербии и Болгарии, в несколько раз превышает количество булав этого типа, найденных в любом другом регионе. Можно предполагать, что и место производства булав тоже находилось здесь.

Приведу параметры некоторых 12-шипных железных булав типа булавы с Борисова городка, для которых они известны по литературе.

1. Железная булава из музея в Велико Търново (Болгария)¹⁵. Часть музейного собрания в с. Хотница. Форма бочковидная. Ширина – 7/7,4 см. Высота – 4,4 см; вес – 296 г (рис. 2, 3).

2. Булава из региона Косово (юго-запад Сербии). Ширина – 8 см, высота – 4,8 см¹⁶.

3, 4. Две булавы из района г. *Jagodina* (*Svetozarevo*), памятник *Jerinin Grad* и у с. *Vojska* (Центральная Сербия). Ширина – 9 см, высота – 5 см, диаметр отверстия (верхнее/нижнее) – 3/3,2 см (*Vetnić*, 1983. S. 142, 151. Tab. 5, 8, 9).

5. Булава из района г. Ниш (Южная Сербия). Ширина – 8,5 см, высота – 5,5 см, диаметр отверстия – 3,3 см (рис. 2, 4).

6. Булава из района г. *Foča* (Босния). Ширина – 8,6 см, высота – 5 см, диаметр отверстия (верхнее/нижнее) – 2,8/3,0, вес – 262 г. (рис. 3, 6).

⁹ Ширина – 8,25 см, высота – 4 см. Она выполнена полой (так в публикации), толщина стенок примерно 3 мм по краям. Вес – 0,26 кг. Диаметр отверстия – 3,1 см. Вес весьма схож с весом булавы из Борисова городка, поэтому, вероятнее всего, шипы полыми не являются (*Caza*, 2003).

¹⁰ Восточное происхождение булав вообще, предполагаемое некоторыми исследователями еще с начала XX в. (*Стасов*, 1902. С. 59), как мне представляется, не имеет под собой твердой почвы. Находки немногочисленных булав совместно с отдельными вещами кочевнического круга не обязательно могут свидетельствовать о происхождении булав от кочевников. Конечно, куманы активно участвовали в создании Второго Болгарского царства именно во время появления 12-шипных булав, однако, как будет показано ниже, большинство булав найдено с южной стороны от Дуная, а не на основной территории расселения половцев. На территории Венгрии и Румынии, где также имеются погребения с вещами половецкого круга (*Kovács*, 1971, С. 179, 180; *Holešćák*, 2020. S. 96, 97), булав по сравнению с территорией к югу от Дуная мало. А вот перенести образцы булав с запада на восток половцы вполне могли.

¹¹ Автор не претендует на точность подсчетов, цифры получены в результате анализа литературы, в которой данные разнятся. В данном случае важны принципиальные отличия в количестве предметов.

¹² Интересная железная булава найдена на памятнике Главчина (район г. Деспотовац, Восточная Сербия). Она имеет не четыре, а пять шипов в каждом из трех рядов (*Vetnić*, 1983. S. 142, 151, tab. 5:10). Такой тип булав известен на территории Венгрии, Словакии и Польши (*Плавинский*, 2015. С. 279, 280). В подсчетах эта булава и ее аналоги не участвовали.

¹³ С третьей четверти XII в. – территория жупании (позже – королевства) Сербия и Болгарского царства. Культурное влияние Византии в этих государствах оставалось весьма сильным.

¹⁴ Булавы из неопубликованных частных коллекций, происходящих с территории Украины, в подсчетах не учитывались.

¹⁵ Инв. № 15/Хот.

¹⁶ Из собрания Исторического музея Сербии (Белград): инв. № А233. Данные с витрины выставки 2020 г.

В *World museum of Man* во Флориде хранятся пять булав этого типа, происходящих из северо-восточной части Балканского полуострова, размерами 8,5×5¹⁷, 8×5, 8×5,5, 8,5×4,8, 9×5 см (рис. 3, 1–5)¹⁸. Как видим, размеры 12-шипных железных булав с Балканского полуострова очень похожи между собой и близки параметрам булав с Борисова городка.

Отмечу, что бронзовые булав этого типа (12-шипные без дополнительных украшений) также концентрируются в регионе Балканского полуострова, хотя и не в таком количестве, как железные, и на несколько более широкой территории. Сейчас пока рано говорить о том, какие булав каким предшествовали – железные или бронзовые. Для этого нужно иметь твердые датировки. По количеству найденных предметов железные булав этого типа преобладают.

Железные булав, найденные на территории Балканского полуострова, датируются специалистами от XI до XIV в. и в немногих случаях даже до XV в. Эти датировки основываются на времени самого памятника, либо слоя в целом, либо, в случае неизвестного происхождения предмета, на времени, которое кажется специалисту подходящим. Хорошо датированных булав этого типа, к сожалению, нет. Исследователи сходятся на периоде от XII до середины XIV в. (*Sijarić*, 2014. S. 262).

Датировка предметов по изобразительным источникам весьма перспективна, надо только принимать в расчет слабую детализацию изображений. Кроме того, изображения не дают представления о материале, из которого выполнены булав. В иллюстрированной византийской летописи второй половины XII в., написанной на Сицилии¹⁹, *Codex Græcus Matritensis Ioannis Skylitzes*, или *Skyllitzes Matritensis* (Кодекс Иоанна Скилицы), изображены очень похожие булав, насколько это возможно изобразить на миниатюре (*D'Amato*, 2011. P. 10, 11. Fig. 3, 1, 2; 4, 2, 3) (рис. 4, 1, 2). Другие два примера «шипастых» или «звездообразных» булав имеются на миниатюре рукописи второй половины XIV в., посвященной житию св. Ладислава (Владислава)²⁰, и на фреске того же времени из церкви в с. Речани (у г. При-

зрен, Сербия), изображающей св. Тирона (*Sijarić*, 2014. S. 263. Прим. 1022).

Опираясь на большинство датировок аналогичных железных булав с Балканского полуострова и на изобразительные источники, можно предположить датировку железной булав с Борисова городка XII–XIV вв. Место производства этого типа булав следует искать на севере Балканского полуострова.

Возможно, первые булав попали в Западную Европу с отрядами викингов, служивших у византийских императоров. Булава изображена на ковре из Байо (конец XI в.) (*D'Amato*. 2011. P. 29. Ref. 36). Позже – с крестоносцами (про булав в войске Салах ад-Дина уже говорилось). Этим же способом похожая на борисовскую булава могла попасть и в графство Кент (Англия) (см. выше).

Попадание булав в Можайское княжество, так далеко на север от Балкан, можно связать с русско-византийской торговлей²¹, включавшей как торговлю сырьем, так и изделиями, часто служившими образцами для русских ремесленников. Изделия завозились не только дорогие, но и массовых типов, например, стеклянные или медные проволочные браслеты. Нельзя считать, что железные булав, подобные борисовской, да и другие булав, были дешевым товаром. Это довольно сложное ремесленное изделие, при производстве которого использовалось много технологических приемов. Некоторые железные булав декорировались, например, серебряной сеткой (рис. 3, 5), то есть предназначались для продажи отнюдь не рядовому населению.

В XII в. на Руси появились свои варианты булав – бронзовые литые с украшениями – типов III и IV по А.Н. Кирпичникову. Судя по количеству находок и широкому распространению бронзовых булав южнорусского производства по Руси и окрестным странам, изготовление оружия этих типов было поставлено на поток. Вполне вероятно, что бронзовые булав с территории Южной Руси в качестве прототипа имели булав с Балканского полуострова. Нужные для этого производства медь, а также металлы для примесей, которые, как известно, на территории Руси отсутствовали, поставлялись в Киев, скорее всего, тоже

¹⁷ Первая цифра – макс. ширина, вторая – высота.

¹⁸ 12-шипные булав, найденные довольно далеко от Дуная – в графстве Кент (Англия) и Польше (Музей Войска Польского) (см. выше), обладают очень сходными с приведенными здесь параметрами.

¹⁹ Хранится в Испанской национальной библиотеке в Мадриде.

²⁰ Хранится в Ватикане.

²¹ Под Византией имеется в виду территория империи в максимальном размере.

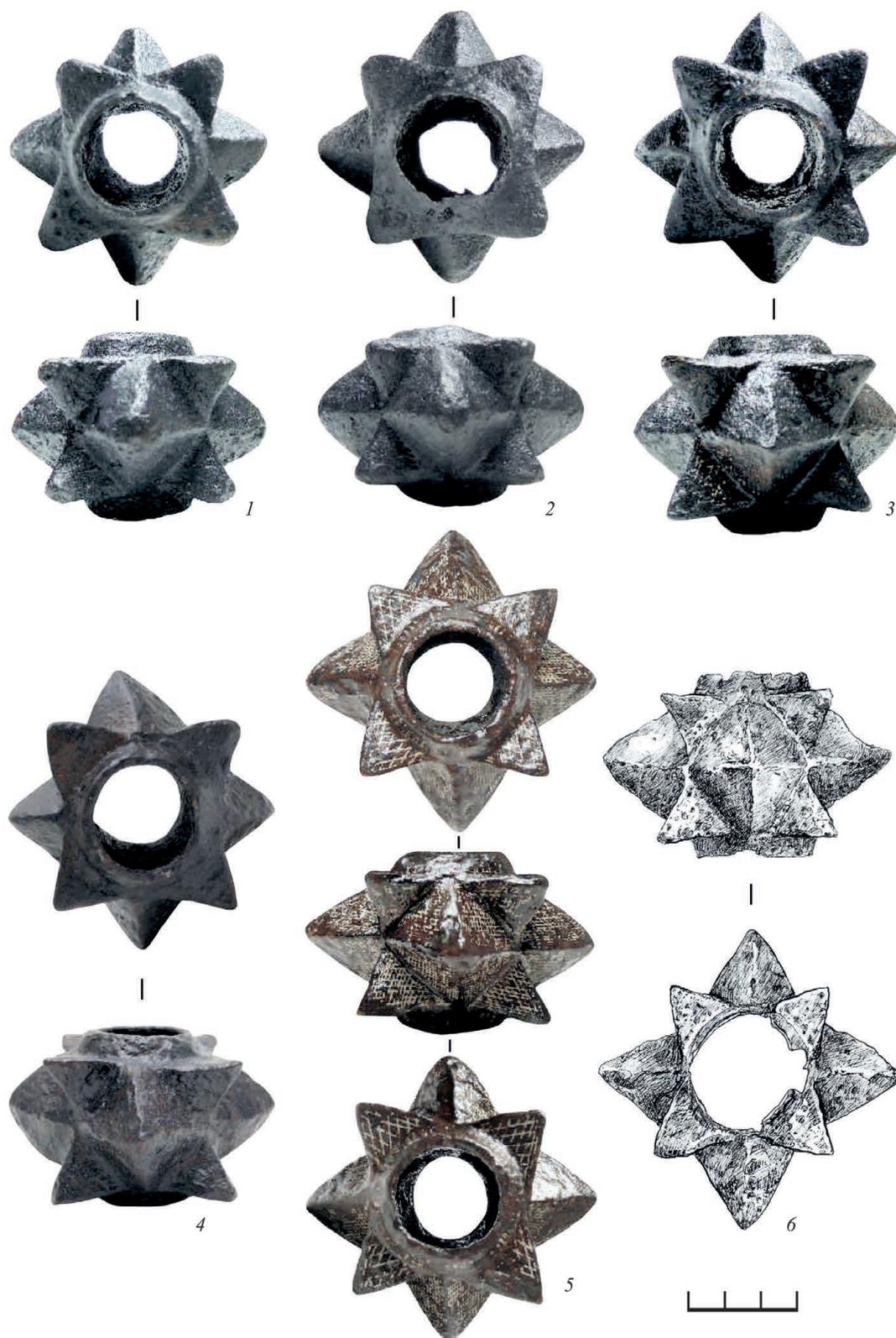


Рис. 3. Булавы

1–5 – булавы из коллекции *World museum of Man*, Флорида (по: *D'Amato*, 2011. P. 35. Fig. 23, 1–5);
6 – Foča, Босния (по: *Sijarić*, 2014. С. 256. Tab. LV). 1–4, 6 – железо, 5 – железо, серебро



Рис. 4. Миниатюры с изображениями булав с шипами из рукописи *Skylitzes Matritensis* (Кодекс Иоанна Скилицы) (2-я пол. XII в.)
1 – дуэль между Константином Склеросом и русским всадником; 2 – Варда Фока сражается со своим преследователем (по: *D'Amato*, 2011. P. 10. Fig. 3, 1, 2)

с Балканского полуострова, где добывалось практически все необходимое сырье²².

Маршрут «путешествия» булавы с Дуная в Подмосковье может быть представлен в виде цепочки находок железных булав этого типа: Византия (Сербия, Болгария) – Венгрия – Молдавия – Польша и завершен Можайским княжеством.

В 1341 г. поход на Москву совершил литовский князь Ольгерд. Самый логичный и короткий путь из Смоленска в Москву проходил по рекам Угра, Большая и Малая Воря, Протва и Москва (Янишевский, 2013. С. 48–50; *Yanishevskiy*, 2019). Именно в месте расположения Борисова

городка начинается переход с дороги по р. Протве (здесь она поворачивает на юг) на дорогу вдоль р. Москвы, текущей в восточном направлении. Судя по известному событию этого похода – нападению на Можайскую крепость, путь князя Ольгерда на Москву проходил именно в этом месте, и войско никак не могло миновать не только упомянутого в летописи Можайска, но и Борисова городка. Во всяком случае, сгоревшие и не восстановленные укрепления крепости, а также потерянная булава весьма отчетливо говорят о военных событиях, в результате которых жизнь на городище прервалась на два с лишним века.

²² Состав металла бронзовых булав не является темой настоящей статьи. Западноевропейские источники медного сырья тоже нельзя исключать, хотя их использовали прежде всех северорусские мастерские, в частности новгородские.

Литература

- АКР. Московская область. Ч. 2. М.: ИА РАН, 1995. 237 с.
- Болдин И. В.*, 2019. Новые находки булав на территории Калужской области // Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья. Материалы XVIII Всероссийской научной конференции. Калуга: КОМЗ. С. 32, 33.
- Вранић М.*, 2017. Средновековни бронзани топузи са територије Сврљига // Етно-културолошки зборник. XXI. Сврљиг: Центар за туризам, культуру и спорт. С. 47–55.
- Витлянов С.*, 1996. Старо-Българското въоръжение по археологически данни от Плиска, Мадара и Велики Преслав. София: Унив. изд. «Св. Климент Охридски». 119 с.
- Кирпичников А. Н.*, 1966. Древнерусское оружие. Вып. 2. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени IX–XIII вв. М. – Л.: Наука. (САИ Е1-36). 180 с.
- Кирпичников А. Н.*, 2000. Булавы и кистени из коллекции И. Хойновского в собрании музея Войска Польского // Археологические вести. Вып. 7. СПб.: ИИМК РАН. С. 229–235.
- Кирпичников А. Н., Медведев А. Ф.*, 1985. Вооружение // Древняя Русь. Город, замок, село. М.: Наука. (Археология СССР). С. 234–363.
- Мамаев Р. Х.*, 2017. Из истории изучения булав, найденных на Центральном Кавказе // Вестник АН Чеченской Республики. № 3 (36). С. 54–59.
- Миллер Г. Ф.*, 1996. Сочинения по российской истории. Избранное. М.: Наука. 448 с.
- Митић С. Б.* 2017. Компаративни приказ средновековног наоружања из народног музеја Ниш и Лесковац // Лесковачки зборник. LVII. Лесковац. С. 361–364.
- Недашковский Л. Ф.*, 2010. Социальный облик поселений округа крупных золотоордынских городов Нижней Волги // Краеугольный камень. Археология, история, искусство, культура России и сопредельных стран. Т. II. М.: Ломоносовъ. С. 5–14.
- Никольская Т. Н.*, 1974. Военное дело в городах земли вятичей // КСИА. Вып. 139. С. 34–42.
- Осипенко М. С.*, 2019. Давньоруські зіркоподібні навершя булав із колекції національного музею історії України // Археологія. № 1. Київ. С. 105–117.
- Плавинский Н. А.* 2015. Средневековая булава из собрания национального исторического музея Республики Беларусь // Археологические вести. Вып. 21. СПб.: ИИМК РАН. С. 277–282.
- Рабовянов Д.*, 2010. Средновековни боздугани от фонда на Регионален исторически музей – Велико Търново // Известия на Регионален исторически музей – Велико Търново. Т. XXIV–XXV/2009–2010. Велико Търново: Регионален исторически музей. С. 187–199.
- Раппопорт П. А.*, 1947. Годуновская церковь в Борисове городке // КСИИМК. Вып. XVIII. С. 66–69.
- Раппопорт П. А.*, 1955. Борисов Городок (Материалы к истории строительства Бориса Годунова) // МИА СССР. № 44. С. 59–76.
- Смирнов К. А.*, 1972. Отчет о работе Третьего отряда Московской экспедиции в 1971 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 4417.
- Стасов В. В.*, 1902. Миниатюры некоторых рукописей византийских, болгарских, русских, джатайских и персидских // Издания Общества любителей древней письменности. № 120. СПб.: Тип. И. Н. Скороходова. 115 с.
- Широухов Р. А.*, 2014. Импорты древнерусских типов на территории пруссов в X/XI–XIV вв. // Русь в IX–XII веках. Общество, государство, культура. М. – Вологда: Древности Севера. С. 386–412.
- Янишевский Б. Е.*, 2010. Раскопки на «Борисовом городке» в 2009 г. / Архив ИА. РАН. Р-1. № 36527, № 36528 (альбом).
- Янишевский Б. Е.*, 2011. Раскопки на Борисовом городке в 2009 году // Макариевские чтения. «Воинство земное – воинство небесное». Материалы XVIII научной конференции памяти святителя Макария. Вып. 18. Можайск; [б. и.]. С. 534–569.
- Янишевский Б. Е.*, 2012. Раскопки на Борисовом городке в 2009 году // АП. Вып. 8. М.: ИА РАН. С. 229–245.
- Янишевский Б. Е.* 2013. Дорога из Смоленска в Суздаль через Угру и Протву: возникновение и развитие (археологический контекст) // Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья. Материалы XV Всероссийской научной конференции. Калуга: Калужский объединенный музей-заповедник. С. 44–52.
- Янишевский Б. Е.*, 2015. Новые данные о памятниках раннего железного века и эпохи переселения народов в Верхнем Москворечье // КСИА. № 241. С. 153–164.
- Янишевский Б. Е.*, 2016. Борисов городок. Археологические материалы // От Смуты к Империи. Новые открытия в области археологии и истории России XVI–XVIII вв. М. – Вологда: Древности Севера. С. 198–206.

Янишевский Б. Е., Зайцева И. Е., 2010. Новые находки предметов из цветных металлов XI–XV веков из Можайска и его окрестностей // АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 219–224.

Caza S.M., 2003. Medieval knobbed maces <https://otlichnik.tripod.com/medmace2.html> (интернет-ресурс)

D'Amato R., 2011. The war-mace of Byzantium, 9th – 15th c. AD. New evidence from the Balkans in the collection of the World museum of Man, Florida // Acta Militaria Mediaevalia. VII. Kraków – Rzeszów – Sanok. S. 7–48.

Fărcaș A. O., 2015. Un nou cap de buzdugan în colecția muzeului județean Mureș // Buletinul cercurilor științifice studențești. Arheologie – istorie – muzeologie. № 21. Târgu Mureș: Editura Mega. P. 69–78.

Holešák M., 2020. Late medieval nomads in the Little Carpathians // Acta Militaria Mediaevalia. XVI. Kraków–Sanok–Wrocław. S. 89–104.

Kovács L., 1971. A Magyar Nemzeti Múzeum Fegyvertárának XI–XIV. Századi csillag atakú buzogányai // Folia Archaeologica. T. 22. Budapest. S. 165–181.

Michalak A., 2005. Głowica buławy z Trzciela, pow. Międzyrzecz. Wstępne uwagi w kwestii występowania buław na ziemiach polskich w średniowieczu na tle znalezisk europejskich // Archeologia środkowego nadodrza. T. IV. Zielona Góra. S. 183–220.

Nikolle D., 1999. Armour of the Crusading Era, 1050–1350. Western Europe and the Crusader States. London – Mechanicsburg (Pennsylvania): Greenhill Books, Stackpole Books. 636 p.

Pinca R., 2003. Capete de buzdugan din colecția, muzeului din Lugoj // Banatica. № 16, I. Resita: Muzeul Banatului Montan. P. 333–338.

Seitz H., 1965. Blankwaffen I. Geschichte und Typenentwicklung im Europäischen Kulturbereich von der prahistorischen zeit bis zum Ende des 16 Jahrhunderts, 1.1. Braunschweig: Klinkhardt & Biermann. 421 s.

Sijarić M., 2014. Hladno oružje iz Bosne i Hercegovine u arheologiji razvijenog i kasnog srednjeg vijeka. Sarajevo: Zemaljski Muzej Bosne i Hercegovine. 433 s.

Vetnić S., 1983. Medieval weapons and implements deriving from the middle Morava basen // Balcanoslavica. 10. Jagodina: Zavičajni muzej. S. 137–157.

Yanishevskiy B. 2019. The road from Moscow to Smolensk through the Protva river and the Ugra river: origin and development // Fortifications, defense systems, structures and features in the past. Proceedings of the 4th International Scientific Conference on Mediaeval Archaeology of the Institute of Archaeology. Zagreb: Institut za arheologiju. P. 353–357.

B. E. Yanishevsky

Iron mace from Borisov town near Mozhaisk and its analogies

Summary

The item of weapons was found on the settlement in the layer of the 12th – 14th centuries. There are no analogues to the iron mace in Russia, but single finds of such weapons are known in Poland, Hungary, and England. There are significantly more such

finds (about 30) in the Balkans (Bulgaria, Serbia, Bosnia, Croatia). It is known about the use of maces in the army of Byzantium from the 9th century. The author assumes the Balkan origin of the mace which was found in the Moscow region.

List of figures

Fig. 1. Location of Borisov Gorodok on a topographic map

Fig. 2. 1 – Borisov Gorodok (Mozhaisk, Russia); 2 – Svrljig, Serbia (by: *Vranih*, 2017. Fig. 50, fig. 1; 3 – Veliko Tarnovo Museum (Bulgaria) by: *Rabovyanov*, 2010. P. 187, fig. 1; 4 – Nis (Serbia) by: *Mitih*, P. 360, tab. 1, 1; 5, 6 – Veliki Preslav (Bulgaria) (by: *Vitlyanov*, 1996. P. 106, tab. XVI, 7, 8)

1, 3–6 – iron; 2 – bronze

Fig. 3. 1–5 – maces from the collection of World museum of Man (Florida), by *D'Amato*, 2011. P. 35, fig. 23, 1–5); 6 – Foča (Bosnia), by: *Sijarić*, 2014, p. 256, tab. LV

1–4, 6 – iron; 5 – iron, silver

Fig. 4. Miniatures depicting spiked maces from a manuscript *Skyllitizes Matritensis* (Code of John Skylitzes) (2nd half of the 12th century)

1 – duel between Konstantin Skleros and a Russian horseman; 2 – Varda Foka fights his pursuer (by: *D'Amato*, 2011. P. 10, fig. 3, 1, 2)

А. В. Энговатова*, **А. С. Лазарев****, **В. В. Мацковский*****

* *Институт археологии РАН, Москва*

** *ОГБУ «Наследие», Кострома*

*** *Институт географии РАН, Москва*

Новые археологические находки для дендрохронологической шкалы по хвойным породам для Ярославской и Костромской областей

Необходимость использования дендрохронологических шкал при археологических исследованиях давно признана специалистами. При этом их применение не ограничивается практически задачами археологии, в частности, точной хронологической привязкой как отдельных сооружений, так и участков городской застройки. Оно позволяет получить дополнительные данные, например, о климатических изменениях в регионе в конкретный исторический период, степени увлажненности летних и зимних сезонов (*Колчин, Черных, 1977; Черных, 1996, Карпухин и др., 2017*).

В настоящее время исследователи уделяют большое внимание построению региональных дендрохронологических шкал (*Tarabardina, 2001; Tarabardina, 2009; Карпухин и др., 2011; Panyushkina et al., 2016*), более тонко отражающих локальную специфику. Создание особой шкалы для микрорегиона Ярославского и Костромского Поволжья также дало бы более надежную систему абсолютного датирования для археологов.

При проведении в последние годы спасательных археологических раскопок в Ярославле и Костроме изучены значительные площади, в том числе с мокрым культурным слоем. Получены надежно датированные археологическими методами спилы целого ряда деревянных построек различных хронологических периодов.

Специалисты по дендрохронологии совместно с археологами предпринимают попытки создания локальной шкалы для средней части Верхнего Поволжья на основе изучения археологизированных остатков деревьев хвойных пород (сосны и ели). Данные по археологической древесине увязываются с данными по современным деревьям, а также пересекающимся с ними по возрасту бревнам, ис-

пользованным в постройках XIX столетия. На основании анализа удалось удреветить современную дендрохронологическую шкалу вплоть до XVI в. В дальнейшем можно будет говорить о некоторой корреляции с ближайшими территориями Новгородской, Московской и Тверской областей.

Несмотря на уже длительное эффективное применение дендрохронологического датирования на различных археологических памятниках, до сих пор остаются целые регионы, где использование этого метода ограничено из-за специфики культурного слоя. Систематические археологические раскопки последних лет в Костроме и Ярославле вскрыли участки культурного слоя, содержащие сохранившиеся остатки разновременных деревянных построек. Из них удалось получить необходимое количество образцов старовозрастной древесины, чтобы обеспечить построение дендрошкалы для хвойных пород.

Соединение этих шкал с региональными древесно-кольцевыми хронологиями на основе образцов из живых деревьев позволило обеспечить им абсолютную датировку. В результате появилась возможность для уточнения датировок раскопанных объектов, ранее основанных только на интерпретации стратиграфии и вещевого материала.

Методика дендрохронологического датирования

Обработка образцов проводилась в соответствии с общепринятыми методическими требованиями древесно-кольцевого анализа (*Шиятов и др., 2000; Methods of Dendrochronology... 1990*). Керны древесины, отобранные из живых деревьев и из деревянных элементов построек,

приклеивались к деревянным подложкам и шлифовались с последовательным уменьшением зерна абразива (до P1000, размер зерна 14–20 мкм) (Stokes, Smiley, 1968). Спилы с археологических образцов также шлифовались. При плохой сохранности внешних колец археологических образцов на них дополнительно лезвиями вырезались бороздки. Затем годовичные кольца считались и размечались по 10, 50 и 100 лет под бинокулярным микроскопом.

Размеченные керны и спилы сканировались на профессиональном сканере *Epson Professional* с разрешением 2400 точек на дюйм. Измерения ширины годовичных колец произведены в программе *CooRecorder 9.0.1*. С помощью перекрестной датировки, выполненной в программах *Rinntech TSAPWin®* и *CDendro®*, определялась дата годовичного кольца в одном радиусе бревна относительно другого. Корректность измерений и их перекрестной датировки проверялась в программе *COFECHA (Holmes, 1983)*. Вначале проводилась перекрестная датировка образцов, отобранных из одной постройки или археологически общего объекта. Полученные «плавающие» хронологии, включающие все датированные образцы, по каждому объекту позволяют определить относительные даты внешних колец бревен.

Календарная датировка получена с помощью последовательного перекрестного датирования образцов из живых деревьев с известным годом образования последнего кольца, плавающих шкал по архитектурным объектам и плавающих шкал по археологическим объектам. Дополнительная датировка проводилась по дендрошкале для Вологодской области (Карпунин, Мацковский, 2014), охватывающей период с 1085 по 2009 г.

Датирование проводилось на основе коэффициента корреляции (*CC*), *t*-статистики критерия Стьюдента, рассчитанных в программе *CDendro* для сглаженных и несглаженных серий (Baillie, Pilcher, 1973). Дендрохронологические датировки представляют собой даты *terminus post quem*, т. е. календарные даты, ранее которых деревянный элемент не мог быть введен в конструкцию.

Материалы Костромской шкалы

Живые деревья и существующие постройки

Образцы из живых сосен для привязки Костромской дендрошкалы к современности отбирались в лесу рядом с г. Кологрив в 2013 г. (58.867° с. ш., 44.233° в. д.). Всего отобрано 22 об-

разца из 11 деревьев, общая длина хронологического периода – 1860–2012 гг. Для продления этой шкалы использовались образцы из объектов архитектуры: жилой дом (дом Комиссаровых) – 12 образцов (1765–1907 гг.) и деревянная церковь Николая Чудотворца – 31 образец (1564–1780 гг.) в с. Андреевском Сусанинского р-на Костромской обл., а также находящиеся на территории Костромского архитектурно-этнографического ландшафтного музея «Костромская слобода» дом Скобёлкиных из дер. Стрельниково Костромского р-на – 16 образцов (1546–1804 гг.) и церковь Ильи Пророка из с. Верхний Березовец Солигаличского р-на – 16 образцов (1549–1782 гг.).

Археология

Основной объем культурного слоя Костромы представлен аэробными слоями, в которых не сохраняется органика; деревянные постройки в раскопах прослеживаются только по тонким прослойкам тлена. Довольно редко встречаются постройки с относительно хорошей сохранностью годовичных колец, пригодные для дендрохронологического анализа.

В ходе археологических раскопок, проведенных специалистами научно-изыскательского отдела ОГБУ «Наследие» в 2013–2018 гг. на территории Торговых рядов в центре Костромы, обнаружены нижние венцы деревянных построек и подклеты (погребя), состояние бревен которых позволило не только с большей точностью проследить этапы городской застройки, но и отобрать спилы для проведения дендрохронологических измерений.

Комплекс Торговых рядов расположен на склоне берега Волги, разделенном за счет резкого перепада рельефа на два участка, относящихся к двум памятникам археологии – «Участок культурного слоя второго Костромского кремля (Старый город 1416 г. и Новый город 1619 г.), XV–XVIII вв.» и «Участок культурного слоя по нижнему посаду, XIII–XVIII вв.».

В 2013 г. археологическая экспедиция ОГБУ «Наследие» под руководством А. В. Гороховой на территории Гостиного двора (Красных рядов) заложила раскоп «Мелочные ряды I» (рис. 1, 1) (Горохова, Лазарев, Бушуев, 2017). На основной площади мощность культурного слоя составляла от 2,6 до 4,6 м. В ходе полевых сезонов 2013–2015 гг. на раскопе открыты и исследованы остатки семи разновременных сооружений, а также двух мостовых настилов из бревен – со всех из них, кроме конструкции № 1 (хозяйственное сооружение XX в.), отобраны спилы для дендро-



Рис. 2. Раскоп «Мелочные ряды I». Сруб № 1 (1) и конструкция № 2 (2) в процессе расчистки. Вид с юго-запада

рубленных в чашу. Внутри помещение разделено перерубами на шесть ячеек. С юго-западной стороны он имеет четыре выноса под помост, позволяющих точно определить ориентацию постройки на запад-северо-запад. Бревна сруба местами обуглены.

Необходимо отметить целую систему подкладных бревен, заведенных под переднюю стену и заглубленных более чем на 1,2 м от венцов стен. Для их фиксации использованы два бревна, подложенных под нижний венец передней стены. Фундамент состоял из 17 столбов разных диаметров и длины, врытых в землю. Из них четыре установлены под выносы, шесть – под переднюю стену и примыкающие к ней углы, четыре – под центральной частью постройки и три – под задней стенкой.

Даты с высокими коэффициентами достоверности с элементов сруба № 1 делятся на две группы. Первая включает четыре образца периода 1497–1511 гг., вторая из восьми образцов – с датировками в диапазоне 1709–1740 гг. Очевидно, что время возведения постройки относится к периоду после 1740 г.

Срубы № 3 и № 4 находились в котлованах, занимающих большую часть раскопа и заполненных перемешанным слоем из серой супеси, рыжего су-

глинка, песка и угля. Сруб № 3 (рис. 3, 1) выявлен на уровне пласта 7 в северо-восточной части раскопа. Сохранилось восемь венцов. Он ориентирован по сторонам света с небольшим отклонением к западу. Рублен в лапу, пол дощатый на поперечных лагах, уложенных на землю. На дне сохранился обрубок бревна, служивший упором для лестницы (расстояние между зарубками – 80 см). На юго-западной стене с внешней стороны есть маркировочные зарубки (на семи бревнах, первая – на нижнем венце).

Сруб № 4 (рис. 3, 2) выявлен на уровне пласта 8 в центральной части раскопа под срубом № 1. Сруб квадратный в плане, ориентирован по направлению север – юг, размеры 4,4×4,4 м, рублен в лапу, сохранился на высоту шесть венцов. На северо-западной стенке сруба видны маркировочные зарубки на четырех бревнах, нижнее бревно зарубок не имеет. Внутри находились два упора под лестницу и остатки досок пола, лежащие на материке, что может быть связано с заменой перекрытия пола. Спилы отбирались как с бревен сруба, так и из заполнения. Бревна, относящиеся к срубам, датируются в диапазоне 1613–1684 гг. Датировки



Рис. 3. Раскоп «Мелочные ряды I» после зачистки материка. Вид с северо-запада

1 – сруб № 3; 2 – сруб № 4; 3 – конструкция № 3

бревен из заполнения (сброшенных в погреб уже после разрушения постройки над ним) имеют более широкие даты – 1611–1688 гг.

Исследования внутри Гостиного двора (Красных рядов) продолжались в 2015–2016 гг. Параллельно корпусу «3» Мелочных рядов, напротив алтаря церкви Всемилошного Спаса (Спаса в рядах), был разбит раскоп «Мелочные ряды II» (рис. 1, 2) (Горохова, Лазарев, Бушуев, 2018).

Исследовано шесть пластов, общая мощность культурных напластований составила до 1,2 м, а в ямах до 2,0 м. На раскопе выявлены остатки шести различных сооружений (рис. 4). К периоду до-регулярной застройки относились срубы № 1–5. Они представлены нижними венцами со следами пожара, ориентированными по сторонам света. Стратиграфически все остатки срубов синхронны и прослеживаются со 2-го по 4-й пласт. Сохранность археологической древесины позволила отобрать 25 образцов для проведения дендрохронологического анализа.

Сруб № 1 (рис. 4, 1). Конструкция размерами около 6 на 5 м, рубленая в обло; северо-восточный угол постройки уходит в северо-восточную стенку раскопа; северо-западный угол уничто-

жен ямой для гашения извести XX в. (конструкции № 1). Бревна, сохранившиеся от западной и восточной стен сруба, уложены на землю без каких-либо подкладок или столбов. По центру западной стены сделана зарубка, предположительно для укладывания балки пола. Для этого сруба получены две достоверные дендродаты – 1664 и 1665 гг.

Сруб № 2 представлен одним бревном восточной стены (ок. 5,8 м), уложенным на две подкладки (обрубки бревен, ~0,6 м) (рис. 4, 2). Бревна северной и южной стен сруба № 1 и восточной стены сруба № 2, выходящие за основной объем срубов, могли выполнять функцию основы для настеленных помостов, располагавшихся перед входом аналогично конструкции сруба № 1 на раскопе «Мелочные ряды I».

В 2017–2018 гг. под руководством А. С. Лазарева проводились работы на двух раскопах Нижнего посада – «Мясные ряды» (96 м²) и «Малые мучные ряды» (99 м²) (рис. 1, 3, 4) (Лазарев, 2020). Оба раскопа разбиты по направлению северо-восток – юго-запад, параллельно корпусу Мясных рядов, построенному после 1825 г., и корпусу Малых мучных рядов, возведенному после 1840-х гг.



Рис. 4. Раскоп «Мелочные ряды II» после зачистки пласта 4. Вид с юга
1–5 – срубы № 1–5; 6 – конструкция № 1

В раскопе «Мясные ряды» изучены остатки пяти различных деревянных сооружений: три сруба связаны с наземными постройками, сменявшими друг друга на участке в границах раскопа, а два – с заглубленными погребями.

Все спилы получены из деревянной постройки, выявленной на глубине около 1,5 м от современной поверхности (сруб № 1) (рис. 5, 1). Сооружение прослеживалось в северо-восточной части раскопа, пересекая его с запада на восток, и уходило в северо-восточную, юго-восточную и северо-западную стенки. Размер зафиксированной в пределах раскопа части постройки составляет 6×12 м.

Выявленные остатки сруба представлены бревнами его нижнего венца, с поперечными перерубами, зарубленными в лапу. Фундаментом этого сооружения служили 18 вертикально вкопанных в землю столбов разной длины и диаметра, в одном случае под бревно стены был подложен массивный камень размерами ~60×80 см. Столбы располагались в местах перерубов и под бревнами основания стен. Также фрагментарно сохранился пол из досок на поперечных лагах, уложенных на землю. Кроме того, внутри отделений сруба зафикси-

рованы отдельные незакрепленные обрубки бревен, вероятно, также выполнявшие функции лаг и подкладок под доски пола. В бревне южной стены, у юго-восточной стенки раскопа, зафиксирован выруб для стыковки бревен и продолжения единой стены. Со временем строительства сруба соотнесется слой щепы мощностью до 50–60 см с внешней стороны южной стены этого сооружения.

Строение, обладающее сходными конструктивными элементами, зафиксировано и на раскопе «Малые мучные ряды», разбитом западнее, ниже по склону (рис. 5, 2). Постройка занимала всю площадь раскопа и также сохраняла ориентацию по сторонам света. Фундаментом постройки служили 13 столбов. Вдоль южной стены сруба частично сохранился дощатый настил пола. У внутренней стены сруба зафиксировано место срашивания двух бревен. Видимая в раскопе часть постройки составляет ~8,5 (10?) × 12 м. Сложность в определении точного размера связана в первую очередь с плохой сохранностью большинства бревен и приводится с учетом столбов фундамента, выявленных в одной сетке с другими конструктивными элементами постройки.



Рис. 5. Деревянные постройки в раскопах «Мясные ряды» (1) и «Малые мучные ряды» (2). Вид с северо-востока

В обоих раскопах остатки деревянных конструкций первоначально рассматривались как принадлежащие к отдельным строениям, но сходные конструктивные элементы. Ориентация и стратиграфическое положение позволяют выдвинуть гипотезу о том, что они являются частью большого торгового корпуса шириной более 10 м и длиной свыше 40 м, располагавшегося на этом месте в конце XVIII – начале XIX в. (рис. 5). На планах города начала XIX в. на берегу Волги изображены полукругом четыре деревянных корпуса хлебных и рыбных лавок (рис. 1). Построенные после пожара 1773 г., они образовывали площадь на берегу Волги. Их разобрали после возобновления строительства каменных рядов (Памятники... 1996. С. 8).

Торговые и складские постройки на территории рядов имели утилитарное назначение, сносились и в кратчайшие сроки перестраивались в первую очередь после пожаров, а также возводились новые с использованием доступного строительного материала. Это подтверждает большой разброс между дендродатами, обусловленный вторичным использованием бревен и досок, особенно в качестве подкладок под сруб или столбов фундамента. Также необходимо отметить, что, несмотря на большой временной диапазон между датировками отдельных бревен, почти все постройки, имеющие пригодные для дендрохронологического датирования бревна, возведены в период второй половины XVII – XVIII в.

Материалы Ярославской шкалы

Живые деревья и существующие постройки

Образцы из живых сосен для привязки Ярославской дендрошкалы к современности отбира-

лись в двух местах: в Тверицком бору г. Ярославля в 2020 г. (57.649° с. ш., 39.930° в. д.) и в основном бору рядом с Борисоглебским монастырем (пос. Борисоглеб, Ярославская обл.) в 2014 г. (57.252° с. ш., 39.164° в. д.). Всего отобрано 45 образцов из 22 деревьев, общая длина хронологического периода – 1864–2019 гг. Для продления этой хронологии использовались образцы из архитектурных объектов: четырех домов из с. Поречье-Рыбное Ростовского р-на Ярославской обл. (всего 23 образца, 1718–1890 гг.). Еще один объект – дом 7 по ул. Челюскинцев в Ярославле. Отобраны 12 образцов с деревянных балок, пять из них датировались 1696–1806 гг.

Археология

В 2020–2021 гг. сотрудники Ярославской экспедиции ИА РАН провели охранные археологические исследования в границах объекта культурного наследия федерального значения «Стрелка – место основания города Ярославля в начале XI века» с целью обеспечения сохранности его части. На участках, расположенных в северной оконечности ярославского городища – Рубленого города – и изученных в 2020–2021 гг. на площади более 600 м², вскрыты культурные отложения XII–XVI вв., изучены слои, связанные с началом освоения данной территории в XI в., остатки жилой застройки конца XII – начала XIII в., а также остатки кладбища XVII в. при церкви Иоанна Златоуста и построек конца XII – начала XIX в., в том числе сложенных из массивных бревен срубов с хорошей сохранностью древесины, из них отобраны образцы для дендрохронологического анализа.

Особенностью культурного слоя Ярославля является крайне неравномерное увлажнение

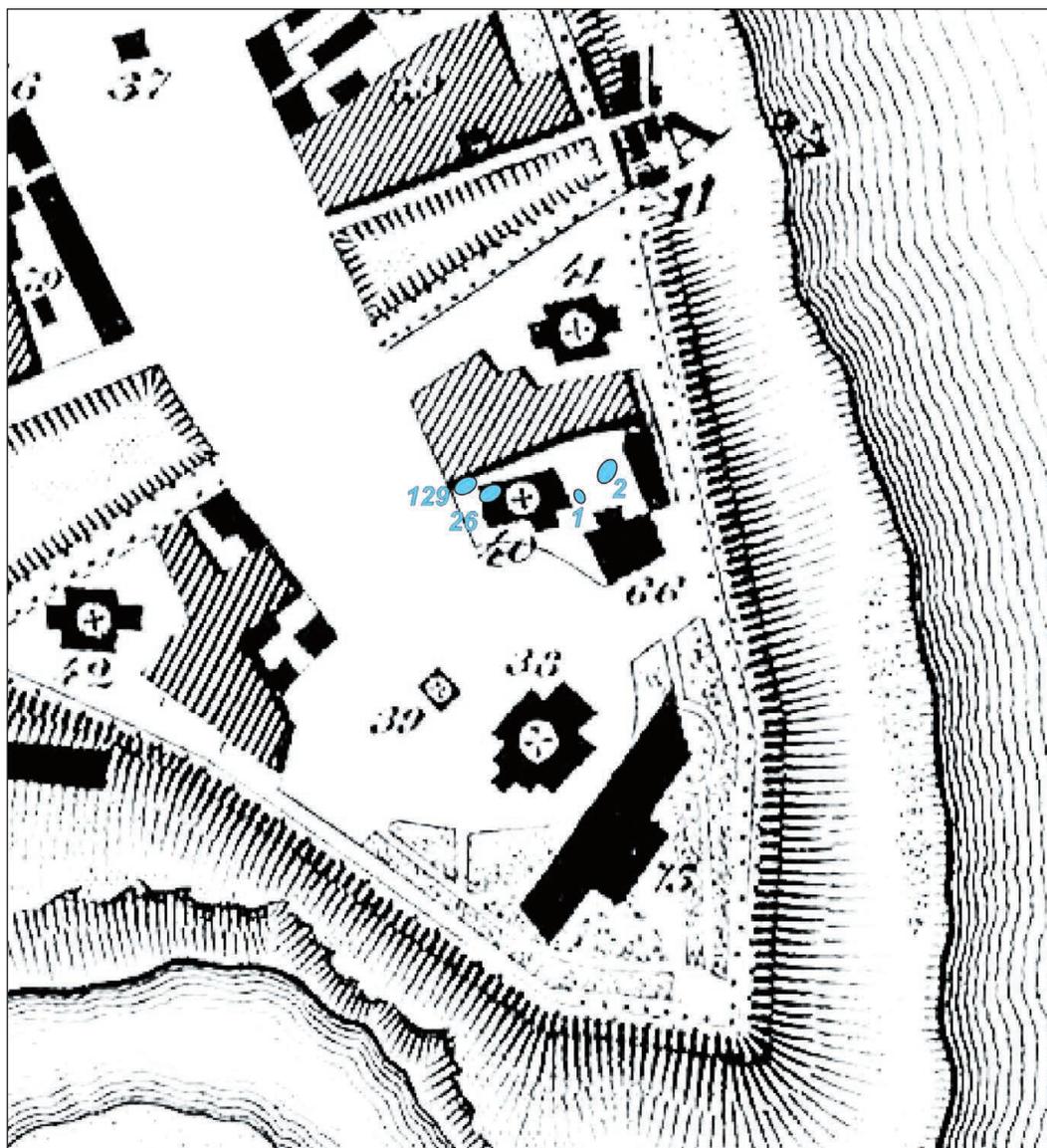


Рис. 6. Расположение объектов, из которых отобраны образцы для дендрохронологического анализа на «Плане Ярославля от Военно-Топографического Депо 1846 г.»

культурного слоя, где мокрые участки перемежаются с сухими. В последнем случае дерево сохраняется в виде тлена или трухи и непригодно для исследований. В 2020–2021 гг. образцы на дендрохронологический анализ отобраны из объектов № 129, 26 (2020 г.) и № 1–2 (2021 г.) (рис. 6).

Объект № 26 (2020 г.) представлял собой участок свайного поля (рис. 7; 8), относящегося к фундаментам, видимо, какой-то пристройки к церкви Иоанна Златоуста 1690 г. Первое упоминание о деревянной церкви относится к 1646 г. Она располагалась в глубине квартала, образованного ул. Мостовой, идущей от Успенского собора к Фроловским воротам Рубленого города, и берегом Волги. Церковь упоминается в числе 29 церквей, сго-

ревших в большой ярославский пожар 10 июня 1658 г.: «дванадцать первая церковь Иоанна Златоуста в Кремле и с приходом». Каменный храм возвели около 1690 г., и после строительства холодный престол освятили во имя популярной в Ярославле во второй половине XVII в. Шуйской иконы Божией матери, а теплый придельный – во имя Иоанна Златоуста. Придел располагался с юга и соединялся с Г-образной в плане папертью, возведенной при южной и западной стене четверика до колокольни, примыкавшей к его северо-западному углу. Галерею, судя по планам этого участка города, пристроили к церкви в середине XIX в.

Объект № 26 представлял собой два участка свай шириной 180 см, которые пересекали раскоп



Рис. 7. Раскоп «Волжская наб., д. 1». Объект 26 (раскоп 1 2020 г.). Разрез. Вид с юго-запада



Рис. 8. Раскоп «Волжская наб., д. 1». Объект 26 (раскоп 1 2020 г.). Разрез. Вид с северо-востока



Рис. 9. Раскоп «Волжская наб., д. 1». Объект 129 (раскоп 2 2020 г.).
Зачистка конструкции сруба. Вид сверху

по линии северо-запад – юго-восток, где соединились с третьим – шириной около 200 см. Сваи были вбиты в материк на глубину до 30–40 см и более.

Под сваи использовались в основном столбы диаметром 15–20 см (вариация диаметра 12–40 см) как круглого, так и квадратного (брус) сечения, заостренные и вбитые в материк. Зафиксированная длина свай составила от 60 см до метра, расстояние между ними – 20–30 см.

Из объекта № 26 на дендрохронологический анализ было отобрано четыре образца (наиболее крупных в диаметре), все относящиеся непосредственно к свайному полю и с площади одного квадрата (кв. 14).

Полученные датировки (1844, 1856, 1856, 1858) предполагают время заложения фундамента после 1858 г. Возможно, он относился к планировавшейся в это время пристройке к северной стене четверика, параллельно которой он трассирован.

Объект № 129 (2020 г.; рис. 9; 10) располагался на участке 2 раскопа 2 и был представлен остат-

ками заглубленной в котлован деревянной конструкции – частью сруба с колодцем внутри. Котлован с заполнением темно-серой, серо-коричневой и темно-коричневой супесью, перемешанной с битым кирпичом, и щепой. В ходе исследования зафиксированы четыре полных венца и отдельные бревна несохранившихся венцов. Верхние венцы плохой сохранности, сложены из бревен диаметром 10–16 см. Нижние – лучшей сохранности, диаметром 25 см. Углы сложены в лапу.

Внутри конструкции фиксируется лестница, верх ее сильно обгорел. Сохранились две ступени, крепящиеся посредством пазов, выдолбленных в тетиве. Под лестницей с уровня -380 см зафиксирован колодец размером 1×1 м, срубленный в обло и ориентированный углами по сторонам света.

Для проведения дендрохронологического анализа из колодца взято пять образцов дерева – из северо-западной (кв. 38, 47), юго-восточной (кв. 39, 48), северо-восточной (кв. 38–39) и юго-западной

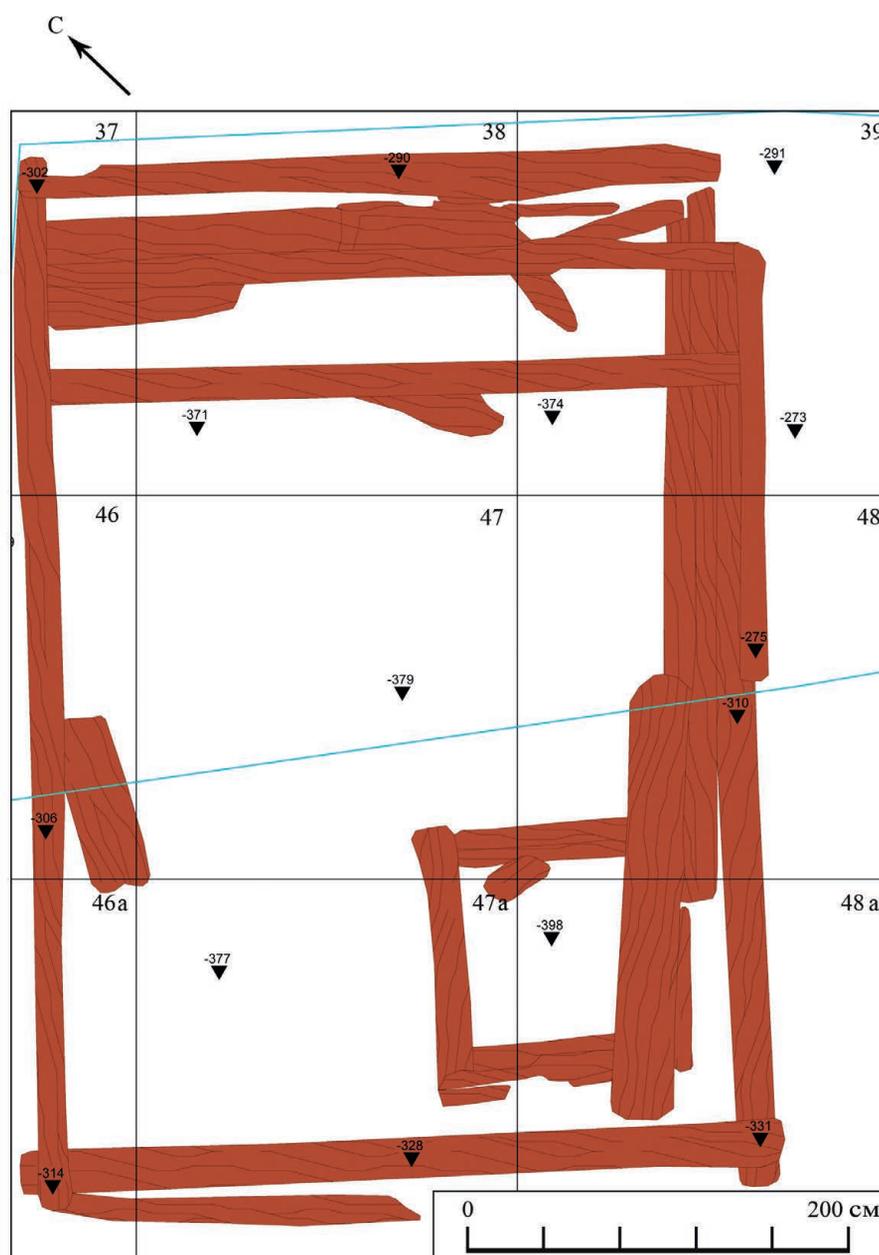


Рис. 10. Раскоп «Волжская наб., д. 1». Объект 129 (раскоп 2 2020 г.).
План после выборки заполнения

(кв. 47–48) частей объекта. Получены датировки: 1660, 1673, 1676, 1681, 1682 гг. Два бревна с присутствующим подкорковым кольцом показали датировки 1681 и 1682 гг.

Объект № 1 (2021 г.; рис. 11) зафиксирован на участке 1 раскопа 2021 г. Он представлял собой остатки деревянного сруба, видимо, хозяйственной постройки, внутреннее заполнение которого составляет слой с остатками костей животных, битой посуды, камнями и битым кирпичом. Размеры раскопанной части объекта № 1 около 5×4 м.

Конструкции объекта представляли собой сруб, сохранивший фрагменты пяти стен, соединенных между собой врубкой (в обло?). При расчистке на дне сруба зафиксирован деревянный настил. На уровне пола в каждой половине сруба фиксируются остатки конструкций опоры лестницы. По заполнению, типологии вещей и керамическому материалу объект можно датировать второй половиной XVIII в.

Из объекта № 1 датировано пять образцов. Полученные датировки: 1739, 1759, 1763, 1765, 1766 гг.



Рис. 11. Раскоп «Волжская наб., д. 1». Объект 1 (раскоп 2021 г.).
Восточная стена сруба. Вид с северо-востока

Два бревна с присутствующим подкорковым кольцом показали 1765 и 1766 гг. Группировка датировок ближе к концу интервала также может говорить о хорошей точности определения времени строительства – после 1766 г.

Объект № 2 (2021 г.; рис. 12; 13) представляет собой остатки сруба крупной жилой постройки размерами 12×6 м и «перекрестием» балок внутри него. Постройка была ориентирована по линии север – юг. У сруба сохранилось четыре наружные стены, пятая стена (по направлению запад – восток) разделяет пространство внутри сруба на две равные части. Стены соединены между собой через врубку (в обло?). Сохранились четыре венца, лучше всего – два нижних. Диаметр бревен – 37–45 см.

Пол сруба фиксировался на уровне нижнего венца, состоял из толстых сосновых (?) досок шириной 30–40 см, толщиной 5 см. На дне постройки зафиксирован один из элементов лестницы. В заполнении сруба в большом количестве фиксировались расписные печные изразцы второй половины XIX в.

Из объекта № 2 на дендрохронологический анализ отобрано всего девять образцов (кв. 11, 13, 35, 38, 55). Надежно датированы семь из них. Получены датировки: 1685, 1729, 1739, 1740, 1746, 1752, 1753 гг. Их разброс достаточно высок из-за пло-

хой сохранности внешних колец у многих образцов. Тем не менее можно обозначить время появления постройки – после 1753 г.

Таким образом, из более чем 20 деревянных построек конца XII – начала XIX в., исследованных в 2020–2021 гг., на данный момент дендрохронологическим методом датированы четыре – объект 26 (участок свайного поля), объект 129 (остатки деревянной конструкции, заглубленной в котлован), объект 1 (остатки сруба хозяйственной постройки) и объект 2 (остатки большого сруба). Полученные результаты позволили уточнить датировку этих разноплановых объектов внутри культурного слоя и дать более точную характеристику исследуемой территории.

Обсуждение результатов

Итоговая древесно-кольцевая хронология хвойных пород для Костромской области состоит из 89 образцов и охватывает период 1283–2012 гг. (рис. 14). Она датируется с Вологодской хронологией (t -value = 11,0). Самая высокая репликация образцов относится к XVII в., в то время как репликацию в XVIII и XIX вв. можно легко увеличить за счет материалов, собранных нами из различных деревянных зданий в регионе. Выборку для XX в.

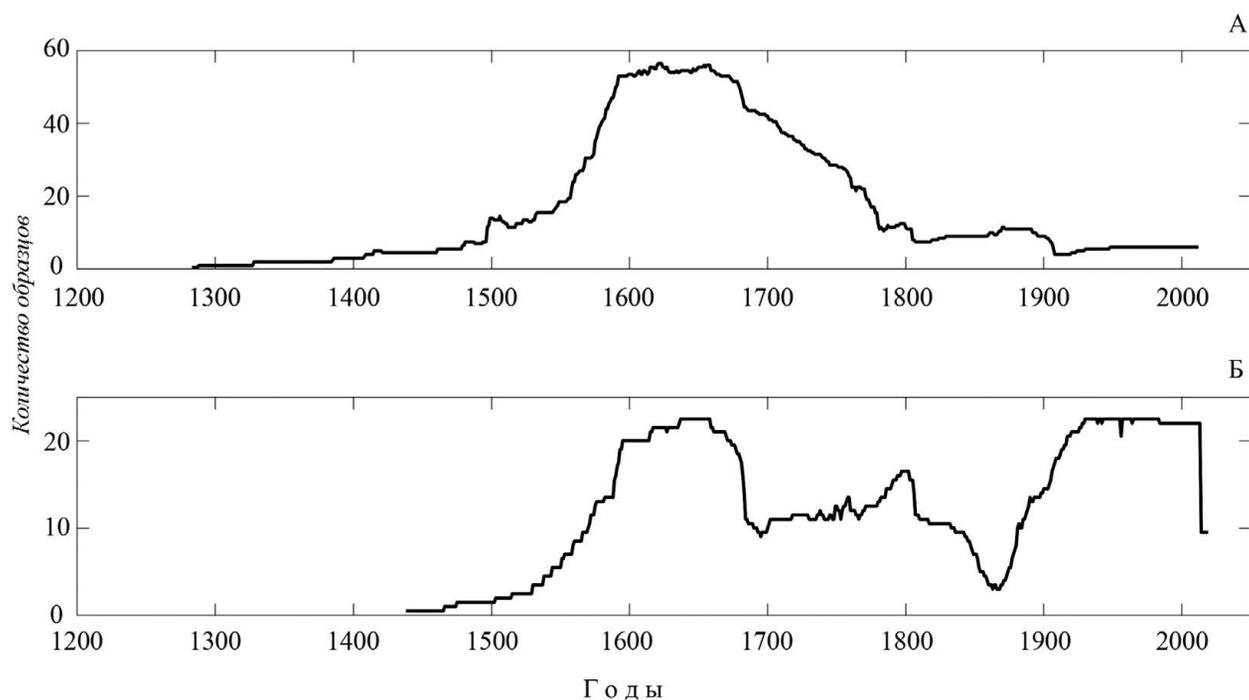


Рис. 14. Наполненность образцами Костромской (А) и Ярославской (Б) дендрохронологий

можно увеличить за счет образцов из живых деревьев в регионе. Для наполнения более ранней части хронологии (XIII–XVII вв.) будет труднее найти дополнительные материалы, так как археологическая древесина хорошей сохранности для этого периода встречается редко.

Ярославская хронология хвойных пород состоит из 81 образца и охватывает период 1438–2019 гг. (рис. 12). Она датируется с Костромской хронологией (t -value = 4,8) и с Вологодской хронологией (t -value = 7,7). Несмотря на более низкие значения t -критерия для средних хронологий, отдельные образцы из Ярославля обычно легко датируются относительно Костромской хронологии, в то время как по Вологодской хронологии их датировка затруднена.

Некоторые материалы из Ярославской области ранее не удавалось датировать ни по Вологодской, ни по Костромской дендрохронологиям. Так, по археологической части Ярославской дендрохронологии впервые удалось привязать и таким образом абсолютно

датировать образцы, отобранные из церкви Иоанна Богослова на Ишне (Мацковский, 2013). Согласно источникам, церковь построена в 1687 г. Последний год плавающей хронологии – 1683 г.

Дальнейшие археологические исследования в Ярославле и Костроме, мы надеемся, дадут возможность совместить уже полученный надежный интервал с данными по материалу более ранних построек XII–XV вв. Это позволит получить более надежный инструмент датирования (вплоть до года или нескольких лет) для деревянных построек, найденных в этом регионе.

Благодарности.

Мы благодарим А. А. Карпухина за предоставление измерений дендрохронологических образцов объекта № 129 (Ярославль, Волжская наб., д. 1). Исследование поддержано грантом РФФИ № 21-17-00264 и выполнено в лаборатории, созданной при поддержке программы «Мегагранты» (соглашение № 075-15-2021-599 от 08.06.2021).

Литература

Горохова А. В., Лазарев А. С., Бушуев И. А., 2017. Предварительные итоги археологических исследований 2013–2015 гг. на территории Красных рядов в г. Костроме (по материалам раскопа «Мелочные ряды I») // АП. Вып. 13. М.: ИА РАН. С. 227–242.

Горохова А. В., Лазарев А. С., Бушуев И. А., 2018. Раскоп «Мелочные ряды II»: новые данные о культурном слое городского торгового Костромы в XV–XVIII вв. // АП. Вып. 14. М.: ИА РАН. С. 382–387.

Карпухин А. А., Мацковский В. В., 2014. Абсолютная генерализированная дендрохронологическая шкала бассейнов рек Шексны и Сухоны (1085–2009 гг.) // РА. № 2. С. 76–87.

Карпухин А. А., Мацковский В. В., Соловьева Л. Н., 2017. Дендрохронология средневековых городов центра европейской части России: анализ количественного и хронологического распределения дендродат // Мультидисциплинарные методы в археологии: новейшие итоги и перспективы. Материалы международного симпозиума «Мультидисциплинарные методы в археологии: новейшие итоги и перспективы». Новосибирск. С. 74–83.

Карпухин А. А., Соловьева Л. Н., Энгватова А. В., 2011. Дендрохронологическое датирование сооружений XIII в. из раскопок в Ярославле // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Т. 2. М. С. 92–114.

Колчин Б. А., Черных Н. Б., 1977. Дендрохронология Восточной Европы. М.: Наука. 128 с.

Лазарев А. С., 2017. Результаты археозоологических исследований по материалам раскопок в Гостином дворе (Красных рядах) в г. Костроме в 2013–2016 гг. (раскопы «Мелочные ряды I» и «Мелочные ряды II») // Костромской край и сопредельные территории в древности, Средневековье и в Новое время. К 135-летию со дня рождения В. И. Смирнова / Под ред. И. С. Наградова и В. Л. Щербакова. Кострома: ЛинияГрафикКострома. С. 80–85.

Лазарев А. С., 2020. Деревянные постройки из раскопок «Мясные ряды» и «Малые мучные ряды» в Костроме в 2017–2018 гг. // Деревянное зодчество: Новые материалы и открытия. Вып. 7 / НИИ теории и истории архитектуры и градостроительства. СПб.: Коло. С. 31–39.

Лазарев А. С., Волков И. В., 2017. Нумизматические материалы из раскопок 2013–2015 гг. на территории Красных рядов в Костроме (раскоп «Мелочные ряды I») // АП. Вып. 13. М.: ИА РАН. С. 243–255.

Мацковский В. В., 2013. Дендрохронологическое исследование церкви Иоанна Богослова

на Ишне // История и культура Ростовской земли 2012. Ростов. С. 87–92.

Памятники архитектуры Костромской области. Каталог. Вып. I. Ч. I / Под ред. В. Б. Корозина. Кострома, 1996.

Тарабардина О. А., 2009. Дендрохронология средневекового Новгорода (по материалам археологических исследований 1991–2006 гг.) // Археология, этнография и антропология Евразии. № 1 (37). С. 77–84.

Черных Н. Б., 1996. Дендрохронология и археология. М.: Нох. 216 с.

Шиятов С. Г., Ваганов Е. А., Курдянов А. В., Круглов В. Б., Мазена В. С., Наурзбаев М. М., Хантемиров Р. М., 2000. Методы дендрохронологии. Часть I. Основы дендрохронологии. Сбор и получение древесно-кольцевой информации: Учебно-методич. пособие. Красноярск.

Baillie M. G. L., Pilcher J. R., 1973. A simple cross-dating program for tree-ring research // Tree-Ring Bulletin 33. P. 7–14.

Methods of Dendrochronology: Applications in the Environmental Sciences / ed. by Cook E. R., Kairiukstis L. A. Dordrecht; NY: Springer, 1990. 406 p.

Holmes R. L., 1983. Computer-Assisted Quality Control in Tree-Ring Dating and Measurement // Tree-Ring Bulletin. Vol. 43. P. 69–78.

Panyushkina I. P., Karpukhin A. A. and Engovatova A. V., 2016. Moisture record of the Upper Volga catchment between AD 1430 and 1600 supported by a $\delta^{13}\text{C}$ tree-ring chronology of archaeological pine timbers // Dendrochronologia. Vol. 39. P. 24–31.

Stokes M. A., Smiley T. L., 1968. An Introduction to Tree-Ring Dating. Chicago: University of Arizona Press. 73 p.

Tarabardina O. A., 2001. Dendrochronology in Novgorod: its History and Current Programme of Research // Novgorod: the Archaeology of a Russian Medieval City and its Hinterland / ed. by M. Brisbane, D. Gaimster. L. (The British Museum Occasional Paper; N 141). P. 47–50.

A. V. Engovatova, A. S. Lazarev, V. V. Matskovsky

New archaeological finds for the dendrochronological scale for coniferous species for the Yaroslavl and Kostroma regions

Summary

The article discusses the experience of constructing dendroscales for the Yaroslavl and Kostroma regions. The material for the study was the growing trees and wooden buildings from excavations in these cities in 2013–2020. The combination of these scales with re-

gional tree-ring chronologies based on specimens from living trees made it possible to provide them with an absolute dating. As a result, it became possible to refine the dating of excavated objects, previously based only on the interpretation of stratigraphy and finds.

List of Figures

Fig. 1. A fragment of the plan of Kostroma city, early 19th c. (provincial surveyor I. Dyakov) (RGIA. F. 1293, op. 168. Kostroma province, d. 10)

1 – «Melochnye Ryady I»; 2 – «Melochnye Ryady II»; 3 – «Malye Muchnye Ryady»; 4 – «Meat Ryady»

Fig. 2. Site «Melochnye Ryady I». Log house No. 1 (1) and structure No. 2 (2) in the process of clearing. View from the Southwest

Fig. 3. Site «Melochnye Ryady I» after stripping the mainland. View from the Northwest

1 – log house No. 3; 2 – log house No. 4; 3 – structure No. 3

Fig. 4. Site «Melochnye Ryady II» after cleaning up the seam 4. View from the South

1–5 – log cabins No. 1–5; 6 – structure No. 1

Fig. 5. Wooden buildings in the sites «Meat Ryady» (1) and «Malye Muchnye Ryady» (2). View from the Northeast

Fig. 6. Locations of objects from which samples were taken for dendrochronological analysis on the «Plan of Yaroslavl from the Military Topographic Depot of 1846»

Fig. 7. Site «Volzhskaya embankment, 1». Object 26 (site 1, 2020). Incision. View from the Southwest

Fig. 8. Site «Volzhskaya embankment, 1». Object 26 (site 1, 2020). Incision. View from the Northeast

Fig. 9. Site «Volzhskaya embankment, 1». Object 129 (site 2, 2020). Cleaning the structure of the log house. View from above

Fig. 10. Site «Volzhskaya embankment, 1». Object 129 (site 2, 2020). Plan after sampling infill

Fig. 11. Site «Volzhskaya embankment, 1». Object 1 (site 2021). Eastern wall of the log cabin. View from the Northeast

Fig. 12. Site «Volzhskaya embankment, 1». Object 2 (site 2021). View from the Northwest

Fig. 13. Site «Volzhskaya embankment, 1». Object 2 (site 2021). The places of sampling for dendrochronological analysis are indicated

Fig. 14. Filling with samples of the Kostroma (A) and Yaroslavl (B) dendroscales

Х. Х. Мустафин*, **А. В. Энговатова****, **И. Э. Альборова***, **А. А. Тарасова****

* *Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)*

** *Институт археологии РАН, Москва*

Палеогенетическая экспертиза останков из одного массового захоронения 1238 года в Ярославле

Введение

Изменения характера брачных связей и обусловленные ими трансформации генетической структуры популяций наравне с некоторыми другими аспектами являются предполагаемой особенностью, характерной для населения городов (*Алексеев*, 1990; 1993. С. 78; *Рычков*, 1979). На современном этапе научного знания проверить эту гипотезу можно на качественно новом уровне, используя методику молекулярно-генетического анализа. Данной статьей мы начинаем цикл публикаций, посвященных изучению генофонда городского населения в домонгольской Руси на примере одного из ее крупных административно-торговых центров XII–XIII вв. – Ярославля, первого русского города на Волге.

Основой нашего исследования является уникальная антропологическая коллекция из массовых захоронений 1238 г., собранная в ходе масштабных спасательных археологических работ Ярославской экспедицией ИА РАН под руководством А. В. Энговатовой в 2004–2011 гг. Спецификой данной антропологической серии является то, что она представляет собой «одномоментный срез» городского населения начала XIII в. (*Гончарова, Бужилова*, 2007. С. 57; *Энговатова и др.*, 2010. С. 110).

В рамках этой работы проверялась гипотеза, сформировавшаяся на основании изучения археологического контекста и особенностей антропологического материала одного из девяти коллективных захоронений на территории кремля средневекового Ярославля – погребения в сооружении № 76. Археологи и антропологи неоднократно отмечали его своеобразие (*Энговатова и др.*, 2012; *Тарасова*, 2015; *Тарасова и др.*, 2019). Исходя из археологиче-

ского контекста и результатов антропологического исследования, предполагалось, что в данном захоронении могли присутствовать близкие родственники, а также люди, круг брачных связей которых по каким-либо причинам был ограничен.

Учитывая специфику серии, мы также ставили задачу изучения генетического разнообразия населения города. Очевидно, для решения этой задачи требуется использование статистических методов и популяционно-генетического анализа, что на данном этапе невозможно в связи как с малым объемом как нашей выборки, так и с небольшим количеством молекулярно-генетических исследований материалов из могильников других типов древнерусских поселений. Публикация полученных нами в рамках данной работы результатов, однако, способствует накоплению необходимых ресурсов для выхода в дальнейшем на популяционный уровень, а на этом этапе позволит оценить степень однородности изучаемой выборки.

Еще один вопрос, решение которого методами молекулярно-генетической экспертизы представляется нам важным, – сопоставление антропологических определений пола погребенных в массовых захоронениях санитарного характера с полом, установленным по ДНК. Такая необходимость, на наш взгляд, обусловлена сложностью половозрастной диагностики разрозненных останков. Так, уже в 1970-е годы в среде судебно-медицинских экспертов и палеоантропологов утвердился тезис о необходимости учета и обобщения всей доступной информации об анатомии индивида при реконструкции его пола и возраста (см., например: *Пашкова, Томилина*, 1975; *Ubelaker*, 1978). В условиях же захоронений санитарного характера зачастую пол и возраст приходилось определять

Таблица 1. Результаты прямого AMS ^{14}C датирования образцов костной ткани индивидуумов из сооружения 76.

№ п/п	Лаб. №	Инд.	Пол	Образец	ВР	CalAD (95,4%)	CalAD (68,3%)
1	UGAMS-35966	Инд. 7	Муж.	Кость человека	833±19	1175–1265	1183–1260
2	UGAMS-45587	Инд. 9	Жен.	Кость человека	920±20	1040–1198	1047–1164
3	UGAMS-46412	Инд. 9	Жен.	Кость человека	880±20	1053–1220	1164–1211
4	UGAMS-35967	Инд. 10	Подросток	Кость человека	793±20	1222–1273	1229–1266
5	UGAMS-35968	Инд. 13	Жен.	Кость человека	776±20	1226–1278	1230–1275
6	UGAMS-45588	Инд. 13	Жен.	Кость человека	810±20	1216–1271	1224–1260

по отдельным костям или сегментам скелета, таким как череп, нижняя челюсть, по некоторым костям конечностей и др.

Материалы исследования

Для проведения палеогенетических исследований ИА РАН отобраны образцы в виде зубов или фрагментов костей от 13 индивидуумов (среди останков которых обнаружены гомологичные фрагменты костей черепа) из массового захоронения в сооружении 76. Это погребение выявлено в 2008 г. в раскопе «Рубленный город». Оно стало девятым из раскопанных на тот момент на территории Рубленого города (кремля) коллективных захоронений, относимых археологами к разорению Ярославля войсками Бату-хана в 1238 г. (Энговатова и др., 2009; Энговатова и др., 2012). Восемь ранее исследованных захоронений совершались в остатках жилых и хозяйственных построек (подклетах жилых домов, хозяйственных ямах, колодце). Погибших в результате набега жителей города хоронили недалеко от места их гибели, в ближайших подходящих углублениях. Отличие данного погребения – устройство его, видимо, в специально вырытой для этого яме.

Погребение (сооружение 76) обнаружено на склоне засыпанного рва XI в., потерявшего свое фортификационное значение в конце XII – начале XIII в. и использовавшегося для жилой застройки. Останки людей находились в яме размерами 0,9–1,0×2,0–2,2 м (на момент фиксации), заполненной серой супесью с включениями угля на глубине около 45–50 см от ее зафиксированной поверхности. Мощность слоя человеческих костей составила около 40 см. Глубина ямы – около 0,85–0,90 м, ее размеры на дне – около 0,80×1,75 м.

Захоронение совершено в непосредственной близости от бытовавшей в начале XIII в. и погибшей в огне жилой деревянной постройки (сооружение 69).

Постройка 69 представляла собой сруб в обло с чашкой в верхней части бревна, размерами около 4,0×3,7 м. В южном углу жилища зафиксированы остатки печи и опечка (1,3×1,3 м). Сооружение погибло в пожаре, и внутри его заполнения сохранилось значительное число артефактов, многие из которых обгорели, как и часть венцов дома. Найдены многочисленные обломки стеклянных браслетов (более 200 фрагментов), стеклянные бусины, более десяти железных иголок, шилья, ножи, женские украшения, гребни (костяные и деревянные) и пр.

Хорошая сохранность нижних венцов сооружения 69 позволила провести дендрохронологическое датирование, определившее время его строительства началом XIII в. (не ранее 1212 г.). Дом погиб в пожаре менее чем через 30 лет. Не ранее 1248 г., согласно дендрохронологическим данным, на его месте построили новое, большее по площади (4,5×4,5 м) жилище (сооружение № 30) (Энговатова и др., 2012).

Дополнительным независимым источником для определения времени совершения погребения стала серия радиоуглеродных дат, полученных из костей индивидов, захороненных в сооружении 76 (табл. 1).

Сопоставление данных дендрохронологии, радиоуглеродных дат, наличие слоя пожара, археологическая типология обнаруженных на полу постройки вещей позволили авторам раскопок отнести гибель сооружения 69 к 1238 г.

Таким образом, зафиксированы два хронологически связанных археологических комплекса, расположенных в непосредственной близости друг от друга: постройка, разрушенная в пожаре 1238 г., и коллективное захоронение погибших людей.

При разборке захоронения археологами найдены 16 скоплений костей, представляющих собой как полные или почти полные костяки, так и различные части скелетов, а также лежавшие отдельно черепа и нижние челюсти. При первичном ис-

следовании останков из этого массового захоронения антропологи ИА РАН отметили, что ко времени погребения тела были сохранены или частично сохранены, однако вследствие развившихся процессов разложения их перемещение приводило к смещению анатомического порядка отдельных костей и сегментов скелета (Энговатова и др., 2012). Сопоставление результатов применения методик судебной энтомологии и данных письменных источников позволило определить временной промежуток нахождения останков на поверхности земли до момента захоронения. На основании информации о развитии личинок мух из семейства падальных, пупарии которых обнаружены во фрагментах кожаной обуви в этом погребении, было определено, что «санитарное» захоронение останков произошло не ранее конца мая – середины июня (Энговатова и др., 2012. С. 207). Письменные источники и некоторые артефакты (например, остатки зимней двухслойной одежды и меховых головных уборов), обнаруженные в других захоронениях 1238 г. на территории Ярославского кремля, свидетельствуют о том, что событие, послужившее причиной гибели сотен людей, произошло в зимнее время года (Энговатова и др., 2009).

Результаты лабораторной обработки антропологической коллекции из массового захоронения в сооружении 76 показали, что в нем были погребены останки не менее 19–20 человек (шесть мужчин, пять женщин, четыре-пять подростков и четыре ребенка).

На костях черепа и посткраниального скелета в выборке из сооружения 76 отмечалась высокая частота встречаемости некоторых дискретно-варьирующих признаков (ДВП), имеющих, вероятно, наследственную природу (Тарасова, 2015). Как отмечалось многими исследователями, изучение этой группы признаков на скелетном материале позволяет оценивать степень панмиксии, а также определять генетическую близость отдельных древних популяций (Мовсесян, 2005; Перерва, 2014). Высокие показатели встречаемости некоторых ДВП интерпретированы нами как маркеры возможного присутствия в погребении близких родственников, а также людей, чей круг брачных связей был ограничен в силу социальных, культурных или иных причин.

Отобранные образцы костной и зубной ткани индивидов из массового захоронения в сооружении 76 были переданы в лабораторию исторической генетики МФТИ. При их исследовании допускалась возможность полной деструкции.

Методы исследования

Пробоподготовка и выделение ДНК из археологических материалов подробно описаны в одной из наших предыдущих статей (Стасюк, Муштафин, Альборова, 2020). Для предотвращения контаминации все манипуляции происходили в лаборатории в специально разработанной системе герметичных акриловых печаточных боксов, соединенных между собой передаточными камерами-шлюзами. Воздушная среда в боксах и передаточных камерах заменена азотом особой чистоты.

Все работы по амплификации ПЦР, приготовлению библиотек NGS проводились на другом этаже в изолированном от современной ДНК лабораторном помещении в специальных изоляторах, также исполненных в виде перчаточных боксов с газовой средой из азота высокой чистоты.

Пробоподготовка для каждого отдельного индивидуума осуществлялась из фрагмента кости или из цельного корня зуба (как это рекомендовано в статье Adler et al., 2011). Из полученной в результате костной муки ДНК экстрагировалась с применением диоксида кремния, который обеспечивает эффективное извлечение коротких молекул, в соответствии с протоколом, описанным в работе, посвященной выделению ДНК из образцов костной ткани возрастом около 300 000 лет (Dabney et al., 2013).

Количественную оценку качества ДНК проводили с использованием набора *Quantifiler™ Trio* (TFS). Этот набор позволяет определять содержание в образцах фрагментов аутосомной ДНК различных размеров (фрагменты длиной 80 пар оснований и 214 пар оснований), а также Y-хромосомы.

С использованием набора реактивов *Yfiler™ Plus PCR Amplification Kit* (TFS, США) была генотипирована ДНК археологических образцов, относящихся к мужским индивидуумам, по 27 маркерам STR Y-хромосомы. Данный набор реагентов зарекомендовал себя высокочувствительным к деградированной ДНК древних образцов (Стасюк, 2020; Сиротин и др., 2019). Фрагментный анализ осуществлялся на секвенаторе *AB3500xl* (TFS, США) согласно инструкциям производителя. Последующая обработка данных осуществлялась в программе *IDX v.1.4 GeneMapper* (TFS, США). Предполагаемая гаплогруппа определялась в онлайн-программе <https://www.nevgen.org/>.

Мощнейшим эффективным методом для палео-генетических исследований является метод *New Generation Sequens* (NGS).

Таргетное NGS Y-хромосомы проводилось с помощью набора реагентов *VariFind™ M-RU*

Таблица 2. Первичные характеристики образцов исследуемых индивидуумов из сооружения 76.

№ индивиду	Пол антропологический	Пол генетический	Предполагаемый возраст	Материал образца	Концентрация ДНК длинных участков (пкг)	Концентрация ДНК коротких участков (пкг/мкл)	Концентрация Y-хромосомы (пкг/мкл)
1	М	М	30–35	Зуб	2,56	34,28	259,33
2	М	М	25–29	Зуб, кость	3,79	222,24	239,69
5	Ж	Ж	50+	Зуб	2,53	34,11	–
6	Ж	Ж	25–29	Зуб	2,15	109,36	–
7	М	М	25–29	Зуб, кость	10,39	266,42	336,51
8	М	М	17–19	Зуб	2,926	45,56	62,30
9	Ж		20–25	Зуб	14,95	96,57	–
10	?	М	14–15	Кость	10,68	74,76	98,97
11	?	М	Ребенок	Зуб, кость	4,63	176,48	22,31
13	Ж	Ж	30–35	Зуб	93,02	476,90	–
14	?	М	Ребенок	Кость	2,45	22,89	86,20
15	М	М	25–35	Кость	9,30	82,84	98,9
16	–	–	Ребенок	Кость	–	–	–

module IL-v.1 (Parseq Lab), содержащего праймеры по 32 *SNP*-маркерам Y-хромосомы (табл. 2), по 52 *SNP*-маркерам X-хромосомы и по 288 аутоматическим *SNP*-маркерам. Для приготовления геномных библиотек использовался набор реагентов «GenSeq-конструктор целевых ДНК библиотек v1.1» (ООО «АНПРО», Россия).

Таргетное NGS гипервариабельных сегментов ГВС-1, 2, 3 митохондриальной ДНК было проведено с помощью набора реагентов PowerSeq™ CRM (Promega), охватывающего расширенную контрольную область с координатами 16013–16569 и 1–592.

Дополнительно для одного археологического образца ДНК было осуществлено NGS методом дробовика (*shotgun sequencing*) с помощью набора реагентов NxSeq UltraLow (Lucigen, USA), оптимизированного для фрагментированной ДНК малой концентрации.

Контроль качества полученных библиотек производился на приборе Agilent Bioanalyzer 2100 с помощью набора реагентов High Sensitivity Kit (Agilent Technologies) по протоколу производителя.

NGS выполнялось на секвенирующей платформе Miseq (Illumina). Подготовка образцов и запуск осуществлялись согласно протоколам Illumina (Reagent Kit v2 300-cycles).

Первичная обработка данных NGS выполнялась с использованием программного обеспечения

MiSeq Control/RTA (Illumina) с последующей обработкой программой PRINSEQ-lite (Schmieder, Edwards, 2011). Полученные последовательности были картированы на полный геном человека (GRCh38.p7, PRJNA31257) и последовательность mt-DNA человека (rCRS, NC_012920.1) одновременно с использованием Burrows-Wheeler Aligner (BWA-mem, v_0.7.13) (Schmieder, Edwards, 2011). Пакет SAMtools v_1.3.13 и Picard toolkit v_2.18.17 использовались для операций с файлами sam/bam. Поиск вариантов нуклеотидной последовательности осуществлялся с помощью Genome Analysis Toolkit (GATK version: 4.0.11.0) (McKenna et al., 2010). При этом отфильтрованы варианты, не соответствовавшие следующим критериям: глубина прочтения > 15×, качество картирования > 35. Указанные параметры вычислены программой Genome Analysis Toolkit (GATK version: 4.0.11.0). Программа VEP (McLaren et al., 2016) с использованием кэша 94_GRCh38 применена для первичной аннотации вариантов.

Определение вероятной гаплогруппы митохондриальной ДНК проводилось в онлайн-программе <https://empop.online>. Покрытие в целевых регионах рассчитано с использованием скриптовых программ.

Дополнительный анализ данных NGS mt-DNA проводился с использованием программного обеспечения GeneMarker HTS Software (SoftGenetics).

Таблица 3. Результаты фрагментного анализа Y-хромосомы исследованных индивидуумов (гаплотипы).

№ индивида	Возраст	393	390	19	391	385 a	385 b	439	389 I	392	389 II	458	437	448	449	460	Y-GATA-H4	456	576	570	438	481	533	635	627	518	F387S1 a	F387S1 b
1	30–35	13	25	16	11	11	16	12	13	11	31	17	15	20	32	12	14	16	17	19	11	24	11	23	16	43	38	39
2	25–29	13	25	16	10	11	14	11	13	11	29	16	14	20	33	11	12	17	18	20	11	25	12	23	17	44	36	38
7	25–29	13	23	13	10	15	18	10	12	11	29	14	14	20	32	10	11	15	17	21	11	24	12	22	21	41	37	37
8	17–19	13	25	16	10	11	14	10	12	–	28	15	14	20	34	10	12	17	19	18	12	21	–	23	–	43	37	–
10	14–15	–	23	14	11	–	–	–	13	14	29	18	14	20	29	–	12	14	16	21	10	20	–	22	–	40	37	37
11	Ребенок	–	24	13	10	–	–	–	–	–	–	–	14	–	26	12	–	–	18	17	–	21	–	24	–	40	–	–
14	Ребенок	13	24	17	11	11	14	10	13	11	29	16	14	20	–	11	11	17	18	19	11	22	12	24	16	41	36	37
15	25–35	13	25	14	–	11	14	–	13	–	30	15	14	–	32	11	12	16	21	20	11	–	12	23	17	–	37	–

Таблица 4. Y-хромосомные гаплогруппы исследованных индивидуумов.

№ индивида	Возраст	Предиктор Y-гаплогруппы по neygen.org	Y-гаплогруппа по NGS
1	30–35	R1a Z282>Z280> Z92>>YP270	R1a1a1b1a2 (Z280)
2	25–29	R1a Z282>M458>> L1029> BY30715	R1a1a1b1a1 (M458)
7	25–29	E1b1b1a1a2 M35.1>> V13	E1b1b1 (M35.1)
8	17–19	R1a Z282>Z280> CTS1211>CTS3402>Y2613	R1a1a1b1a (Z282)
10	14–15	N1a1 M46 >> L1026	–
11	Ребенок	N1a2 CTS6380 >> VL67	N1a2 (CTS6380)
14	Ребенок	R1a Z282>Z280>CTS1211>CTS3402>>YP238	–
15	25–35	R1a Z282>Z280> Z92>> Z1907	–

Результаты

Из образцов зубов и костей 12 индивидуумов, предоставленных для палеогенетических исследований, была выделена ДНК. Из костного материала индивидуума 16 (ребенок) ввиду плохой его сохранности выделить ДНК с концентрацией, необходимой для последующих генетических исследований, не удалось. Использование набора *Quantifiler™ Trio (TFS)*, позволило установить, что ДНК образцов с номерами 1, 2, 7, 8, 10, 11, 14 и 15 содержит Y-хромосому (мужские образцы), а ДНК образцов с номерами 5, 6, 9, 13 Y-хромосому не содержит (женские образцы). Предполагаемый антропологический пол исследуемых индивидуумов был подтвержден, а для образцов, принадлежащих детям (образец 11, 14) и подростку (образец 10), пол определен в результате генетического исследования (табл. 2).

Анализ Y-хромосомы

Фрагментный анализ проведен для индивидуумов 1, 2, 7, 8, 10, 11, 14 и 15. Результаты представлены в таблице 3. В силу низкой сохранности ДНК аллели по некоторым локусам *STR* выявлены

не были. Но необходимо отметить, что при каждом фрагментном анализе для каждого образца в тех локусах, где аллели считывались, они фиксировались однозначно. Этот факт с учетом исключительной чувствительности метода исследования указывает на отсутствие эндогенной контаминации. Несмотря на выпадение некоторых локусов, по гаплотипам удалось предсказать гаплогруппы Y-хромосомы всех археологических образцов с помощью предиктора <https://www.neygen.org/> (табл. 4).

Таргетное NGS Y-хромосомы проведено для образцов 1, 2, 7, 8 и 11. Выявлены мутации *SNP*, определившие предковые гаплогруппы исследуемых образцов, хорошо согласующихся с предсказанными по гаплотипам (табл. 4).

Для формирования представления о территориальном распространении в эпоху Средневековья выявленных гаплогрупп в одной таблице сведены доступные в печати данные по археологическим памятникам, где в ходе молекулярно-генетического анализа найдены принадлежащие тем же гаплогруппам Y-хромосомы индивидуумы, что и в нашем исследовании (табл. 5). Кроме того, проведен сравнительный анализ *STR*-гаплотипов древних и современных образцов на основе базы данных по Y-хромосомам (база данных *YHRD: Willuweit*,

Таблица 5. Опубликованные данные по палеогенетическим исследованиям образцов с Y-гаплогруппами, диагностированными у индивидуумов из сооружения 76.

№ индивида	Гаплогруппа	Место раскопок или название могильника	Даты	Страна	Публикация
1, 15	R1a(Z280>Z92)	Kukruss, Ida-Viru	1180–1240 гг.	Эстония	Saag et al., 2019
		Saaremaa, Salme	VIII в.	Эстония	
		Bodzia	X–XI вв.	Польша	Margaryan et al., 2020
		Gotland, Frojel	900–1050 гг.	Швеция	
		Karasuyt, Burial 5, Bedrakdala, Karasuyt	1150–1350 гг.	Казахстан	Damgaard et al., 2018a
		Radonezh cemetery, Church of Athanasius the Great	1560–1617 гг.	Россия	Mustafin et al., 2018
2	R1a(M458)	Gotland, Kopparsvik (2 gr-s)	900–1050 гг.	Швеция	
		Gotland, Frojel	900–1050 гг.	Швеция	
		Ladoga	X–XII вв.	Россия	
		Kurevanikha	X–XIII вв.	Россия	Margaryan et al., 2020
		Sandomierz	X–XI вв.	Польша	
		Cedynia	973–1150 гг.	Польша	
		Langeland, Stengade I	X в.	Дания	
		Gotland, Kopparsvik	900–1050 гг.	Швеция	
		Karos II (4 gr-s)	кон. IX – сер. X в.	Венгрия	Damgaard et al., 2018b
		Gotland, Frojel (2 gr-s)	900–1050 гг.	Швеция	Margaryan et al., 2020
8, 14	R1a(Z280>CTS1211)	Saaremaa, Salme (3 gr-s)	VIII в.	Эстония	
		Teglisyt (3 gr-s), Ratchino (1 gr.), Izhora plate	XII–XIII вв.	Россия	Стасюк и др., 2020
		Karos I, II (2 gr-s)	кон. IX – сер. X в.	Венгрия	Saag et al., 2019
		Székkutas-Kápolnadtűlő/239	650/660–700/710 гг.	Венгрия	Neparáczi et al., 2019
		Collegno	580–630 гг.	Италия	Amorim et al., 2018
		Vélikino (3 gr-s), Ratchino (1 gr.)	XII–XV вв.	Россия	Стасюк и др., 2020
		Oland	200–400 гг.	Швеция	Margaryan et al., 2020
		Nordland	VI–X вв.	Норвегия	
		Oland	IX–XI вв.	Швеция	
		Saaremaa, Salme (7 gr-s)	VIII в.	Эстония	Margaryan et al., 2020
7	E1b (V13)	Skara, Varnhem (3 gr-s)	X–XII вв.	Швеция	
		Gotland, Frojel (2 gr-s), Kopparsvik (1 gr.)	900–1050 гг.	Швеция	
		Gnezdovo	X–XI вв.	Россия	
		Uyelgi, Chelyabinsk region, Kurgan 28 (9 gr-s)	X–XI вв., CE	Россия	Csáky et al., 2020b
		Kunpeszér (7 gr-s)	сер. VII в.	Венгрия	
		Kunszállás-Fülöpjakab (4 gr-s)	2-я пол. VII – кон. VIII в.	Венгрия	
		Csepel	2-я пол. VII в.	Венгрия	Csáky et al., 2020a
		Petőfiszállás	VII в.	Венгрия	
		Szalkszentmárton	1-я тр. VII в.	Венгрия	
		Central Yakutia, Balyktaek	до XVIII в.	Россия	Zvenigorosky et al., 2020
10	N1a1(M46>>L1026)				
11	N1a2(CTS6380>>L67)				

Roewer, 2015) по набору локусов *STR Y-filer*, а также данных, приведенных в работе «Генофонд Европы» (Балановский, 2015).

Гаплогруппа R1, точнее ее субветвь R1a (Z280>Z92), обнаруженная у индивидов 1 и 15 из сооружения 76, также диагностирована у мужчин из могильников поселения Салме (Эстония, VIII–IX вв.), Боджии (Польша, IX–XI вв.) и Фроджеле (Швеция, X–XI вв.) (Margaryan et al., 2020). Принадлежность этой же генетической линии определена для индивидуума из могильника Курузе начала XIII в. на территории Эстонии (Saag et al., 2019). Данный субклад также выявлен у одного индивидуума из могильника золотоордынского периода (XIII–XVI вв.) Карасуыр (захоронение 5, Улытау, Центральный Казахстан) (Damgaard et al., 2018a). В настоящее время эта гаплогруппа наиболее распространена в России, Польше, Украине, Литве и Финляндии.

Субклад гаплогруппы R1a (M458>>L1029), выявленный у индивидуума 2, также обнаружен у мужчин из могильников конца X – начала XI в. Копарсвик и Фроджеле (Швеция), Стенгаде (Дания, X в.), городов Цедыня и Сандомир в Польше (X–XII вв.) (Margaryan et al., 2020). Этот же вариант диагностирован для останков четырех мужчин из могильника Карос II (Венгрия, IX–X вв.) (Damgaard et al., 2018b). Индивидуумы с подобным вариантом генетической линии также найдены на кладбищах X–XIII вв. в Старой Ладогге и Куреванихе (Margaryan et al., 2020) на севере Руси. В наши дни субклад гаплогруппы R1a (M458>>L1029) распространен в России, Прибалтике, на Восточных Балканах.

Субвариант R1a (Z282>Z280>CTS1211), определенный для индивидов 8 и 14, обнаружен у двух мужчин из могильника на территории современной Швеции (Фроджел, X–XI вв.), трех индивидуумов из кладбища VII в. на острове Сааремаа (Эстония) (Margaryan et al., 2020), двух из могильников IX–X в. Карос I и II (Венгрия) (Saag et al., 2019), а также четырех мужчин из могильника Теглицы 2 (XII–XIII вв.) на Ижорском плато (Стасюк, 2020).

Гаплогруппа E1b (V13), которой принадлежит по Y-хромосоме индивидуум 7 из сооружения 76, также встречена у четырех мужчин из могильников Ижорского плато, датирующихся XII–XIV вв. (Теглицы 1, Ратчино 1) (Стасюк, 2020). Эту же генетическую линию имели индивидуумы из могильников на территории Венгрии (Жеккутас-Каполнадуло, VII–VIII вв. и Карос, X в.) (Neparáczki et al., 2019). Эта гаплогруппа идентифицирована

также у более древнего (конец VI в.) образца из Коленьо в Италии (Amorim et al., 2018).

Принадлежащий гаплогруппе N1a1 (M46>>L1026) индивидуум 10 по мужской линии относится к субкладу, видимо, распространенному приблизительно в VII–VIII вв. в междуречье Дунай – Тиса и к востоку от Тисы на юго-востоке Великой Венгерской равнины, где у 14 индивидуумов, относимых исследователями к аварам, выявлена та же субветвь этой гаплогруппы (Csáky et al., 2020a). Ей же принадлежали девять мужчин из Уелгинского могильника (Челябинская область) X–XI вв., где были погребены предположительно представители кушнареновско-каракуповской культуры (Csáky et al., 2020b). В большом исследовании, связанном с эпохой викингов и охватывающем период от III до XII в. н. э. (Margaryan et al., 2020), среди образцов с упомянутой генетической линией оказались: один с территории Норвегии (Норланд, VI–X вв.), семь из могильников X–XII вв. Швеции (Оланд, Варнехем, Фроджел, Коппарсвик), также семь из могильника поселения Салме (Эстония, VIII–IX вв.) и один из могильника в Гнездово (X–XI в.). Также к указанной генетической линии относился один мужчина из могильника XII в. Ратчино 1 с территории Ижорского плато (Стасюк, 2020).

Индивидуум 11 по мужской линии относится к гаплогруппе N1a2 (CTS6380>>L67), распространенной в настоящее время на Алтае, в Азербайджане и Турции. Среди образцов из археологических раскопок эта же гаплогруппа выявлена у двух индивидуумов из позднесредневековых могильников центральных районов Якутии (Zvéngorosky et al., 2020).

Анализ митохондриальной ДНК

Для индивидуумов 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 13 и 15 из сооружения 76 в результате таргетного NGS гипервариабельных участков митохондриальной ДНК ГВС-1, 2, 3 получены митотипы, а по ним предсказаны гаплогруппы (табл. 6).

Митотипы индивидуумов 5, 6 и 13 имеют сходный мотив мутаций: A73G A263G C16192T C16256T C16270T, что указывает на их гипотетическую близость по женской линии. Можно предположить, что из-за процессов деградации отдельные мутации в некоторых фрагментах археологической мтДНК не выявлены при секвенировании. Это может объяснить, почему на фоне большого числа общих нуклеотидных замен у образцов этой группы отдельные мутации, присущие одному из образцов, у других не обнаружены.

Таблица 6. Митотипы и митохондриальные гаплогруппы исследованных индивидуумов (жирным выделены схожие мотивы мутаций).

№ индивидуума	Пол	Митотипы	Митохондриальные гаплогруппы по emorp.online
1	М	T152C A263G A302C T310C T16249C C16261T T16311C C16400T A16482G	HV9b
2	М	A73G T199C G203A T204C T250C A263G A302C T310C G316A A451T A567C G16129A T16172C C16223T T16311C G16391A G16483A T16519C	I1a1
5	Ж	A73G A263G C309T T310C C560T C569T C571T C591T C16168T C16174T C16184T C16188T C16192T C16193T C16256T C16270T C16354T C16355T G16526A	U5a2
6	Ж	A73G A263G C16111T C16192T C16256T C16270T C16291T A16399G	U5a1b1
7	М	A73G A263G A302C T310C G16129A T16519C	H3b6
8	М	A73G A263G A302C T310C G16129A T16519C	H3b6
10	М	G106C G109T C150T A281G C16223T T16224C T16362C	H2a2a1
13	Ж	A73G A263G C16111T C16114A C16192T T16224C C16256T C16270T C16294T T16311C G16526A	U5a2a1c
15	М	G143A C150T G16390A G16391A G16474A	H2a2a1

Таблица 7. Опубликованные данные по палеогенетическим исследованиям образцов с митохондриальными гаплогруппами, диагностированными у индивидуумов из сооружения 76.

Номер индивидуума	Гаплогруппа	Место раскопок или название могильника	Даты	Страна	Публикация
2	I1a1	Nor Mid, Sor-Trondelag	XI в.	Норвегия	<i>Margaryan et al., 2020</i>
		Gotland, Frojel	900–1050 гг.	Швеция	
		Oxford, St. John's College	880–1000 гг.	Великобритания	
1	HV9b	Gotland, Kopparsvik	900–1050 гг.	Швеция	<i>Margaryan et al., 2020</i>
		Gotland, Frojel	900–1050 гг.	Швеция	
		Isle of Man, Balladoole	IX–X вв.	Остров Мэн	
7, 8	H3b	Langeland, Bogøvej	X в.	Дания	<i>Margaryan et al., 2020</i>
		Uyelgi, Chelyabinsk region, Kurgan 11, Grave 6	IX в.	Россия	<i>Csáky et al., 2020b</i>
10, 15	H2a2a1	Saaremaa, Salme	VIII в.	Эстония	<i>Margaryan et al., 2020</i>
		Langeland, Kaagården	X в.	Дания	
		Oland	IX в.	Швеция	
5, 6, 13	U5a	East of Erding (Kletthamer Feld, Upper Bavaria)	IV–V вв.	Германия	<i>Sofeso et al., 2012</i>
		Norton, Cleveland Market	400–600 гг.	Великобритания	<i>Töpf et al., 2006</i>

Обращает на себя внимание совпадение мутаций в митохондриальной ДНК для индивидуумов 7 и 8: A73G A263G A302AC T310TC G16129A T16519C. Этот факт также указывает на возможность определенной степени их родства по женской линии.

В таблице 7 представлены опубликованные результаты палеогенетических исследований образцов из средневековых могильников, митохондриальные гаплогруппы которых также обнаружены у индивидуумов из сооружения 76.

Гаплогруппа HV9b, выявленная у индивидуума 1, также обнаружена среди образцов из могиль-

ников X–XI вв. на территории современной Швеции (Фроджел, Коппарсвик) и острова Мэн (Балладул, IX–X вв.) (*Margaryan et al., 2020*).

Аналогичная диагностированной для индивидуума 2 гаплогруппа I1a1 найдена среди образцов из могильников X–XI вв. Швеции (Фроджел) и Норвегии (Сёр-Трёнделаг) (*Margaryan et al., 2020*).

Митохондриальная гаплогруппа U5a, которой принадлежат индивидуумы 5, 6 и 13, среди образцов из археологических раскопок пока найдена лишь на более ранних материалах из некрополей на территории современной Германии (Клеттхаммер Фельд, IV–V вв.) и Великобритании (Нор-

тон на рыночной площади Кливленда, V–VII вв.) (Töpf *et al.*, 2006; Sofeso *et al.*, 2012).

Определенная для индивидуумов 7 и 8 гаплогруппа H3b6 обнаруживается во всей современной Европе, в частности на европейской территории России, исключая ее северную часть. Археологические образцы с такой гаплогруппой найдены в могильниках на территории современной Дании (Богёвей, X–XI вв.) и России (Челябинская область, могильник Уелги, IX в.) (Margaryan *et al.*, 2020; Csáky *et al.*, 2020b).

Гаплогруппа H2a2a1, определенная для индивидуумов 10 и 15, сейчас распространена по всей Европе. Среди средневековых образцов данная гаплогруппа обнаружена в могильниках на территории современных Эстонии (Салме, VIII в.), Швеции (Оланд, IX в.) и Дании (Каагёрден, X в.) (Margaryan *et al.*, 2020).

Обсуждение результатов

Сравнение генетических профилей различных групп населения требует выборки, как можно более полно отражающих структуру генофонда. Именно таковой, как отмечали уже первые ее исследователи, является антропологическая серия из коллективных захоронений 1238 г. в Ярославле (Энговатова *и др.*, 2009. С. 78). Она представляет собой одномоментный срез населения одного из достаточно крупных городов Древней Руси, и генетический профиль именно городского древнерусского населения мы можем начать исследовать, опираясь на данные, полученные в ходе ее молекулярно-генетической экспертизы.

Весьма перспективным с точки зрения получения новой объективной информации о популяциях в разные исторические периоды на различных территориях является создание баз данных ДНК-маркеров представительных групп индивидуумов из археологических объектов, имеющих разную географическую локализацию и относящихся к разному времени. Анализ этих баз данных позволяет выявить как общие черты генофонда различных популяций, так и их особенности. Сопоставление генофонда изученных древних популяций, дополненное сведениями археологии, антропологии, лингвистики и письменными источниками (при их наличии), может создать предпосылки для обеспечения необходимой историчности при интерпретации результатов исследований, в том числе проводимой молекулярно-генетической экспертизы.

Несмотря на небольшой объем выборки, анализируемой в этой статье, она является частью уни-

кальной антропологической серии, дальнейшее изучение которой поможет составить целостную картину генофонда одного из крупнейших княжеских торговых городов Древней Руси. С накоплением сравнительных данных, отличающихся сегодня крайней малочисленностью и большой разрозненностью, результаты ее исследования могут быть использованы для решения ряда дискуссионных вопросов об истории формирования городского населения и его отличия от жителей других типов древнерусских поселений.

На данном этапе мы можем лишь сравнить структуру исследованной выборки с изученной теми же методами другой группой древнерусского населения, частично представляющей не городские популяции микрорегиона на крайнем северо-западе новгородских земель, к югу и востоку от Финского залива. Доступные же в печати данные по другим средневековым выборкам зачастую либо крайне небольшие или даже представлены «точечными» образцами, либо, напротив, сильно «генерализованы» и при небольшой численности охватывают огромные территории и временные периоды в несколько столетий. Не имея по тем или иным причинам возможности построить по этим данным аналогичные схемы частоты встречаемости гаплогрупп, мы представили их в таблицах 5 и 7, а также, как упоминали выше, в разделе «Результаты». На наш взгляд, это позволяет составить первичное представление о территориальном распространении выявленных гаплогрупп в эпоху Средневековья.

При сравнении исследуемой нами выборки и серии XII–XIV вв. из не городских некрополей северо-запада Новгородской земли (рис. 1; 2) обращает на себя внимание, что при разной частоте встречаемости в обеих группах представлены одни и те же гаплогруппы Y-хромосомы. Больше 60% (из восьми образцов) ярославцев, останки которых найдены в сооружении 76, относятся к гаплогруппе R1a. Эта гаплогруппа встречена в курганном могильнике Теглицы II, где погребальный инвентарь составляли в абсолютном большинстве предметы, серийно представленные в городских центрах и сельских памятниках Северной Руси (Стасюк, 2020). Две другие гаплогруппы, N1a и E1b, в совокупности составляющие чуть менее 40% нашей выборки, найдены в могильниках Рагчино I и Великино. Первый из упомянутых могильников находился в зоне контактов Чуди и Руси и относится к пограничному кругу памятников типа Залахтовье – Ополе – Рагчино. Второй характеризуется своеобразной материальной культурой, вероятно связанной с водским населением территории бассейна нижней Луги (Стасюк, 2020).



Рис. 1. Y-хромосомный профиль выборки из массового захоронения в сооружении 76

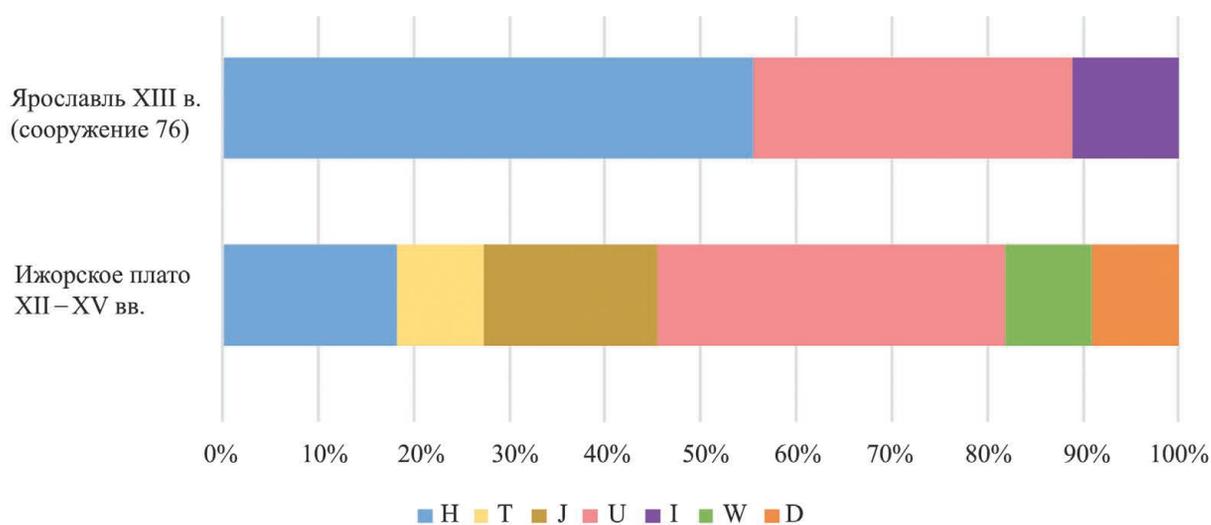


Рис. 2. Мт профиль выборки из массового захоронения в сооружении 76

Процентное соотношение частоты встречаемости гаплогрупп в серии из Ярославля при дальнейшем исследовании наверняка будет изменяться, однако уже на данном этапе мы можем составить представление хотя бы об одной случайной выборке его жителей первой трети XIII в.

Отдельного внимания заслуживает большее разнообразие происхождения исследуемых индивидуумов по женской, а не по мужской линии. Не таким заметным оно кажется при сравнении с генетическим профилем по митохондриальной ДНК выборки из могильников северо-запада Новгородской земли, так как последняя является еще более неоднородной (рис. 2). Причины подобно-

го явления, на наш взгляд, требуют специального осмысления с привлечением данных письменных источников и, возможно, более подробного изучения выборок больших объемов, представляющих население разных типов древнерусских поселений.

Наличие в сооружении 76 двух групп индивидуумов, имеющих предположительно между собой родство по женской линии (три женщины – индивидуумы 5, 6 и 13 и двое мужчин – индивидуумы 7 и 8), подтверждает высказанную на основании некоторых антропологических и в меньшей степени археологических данных гипотезу о вероятном присутствии здесь близких родственников. Это важно как с точки зрения дальнейшего изуче-

ния косвенных маркеров родства, которыми могут являться дискретно-варьирующие (фенетические) признаки или, например, частота и сочетание их встречаемости в выборках, а также для исследований степени панмиксии и особенностей демографической структуры в средневековых городах.

То, что обследованные нами методами молекулярной генетики дети из сооружения 76 имеют происхождение, отличное от происхождения обнаруженных там же взрослых, причем как по мужской, так и по женским линиям, еще раз подчеркивает трагизм гибели города в 1238 г. Очевидно, это захоронение не было местом погребения только одного какого-либо родственного клана, а, как и другие, являлось санитарным и вмещало останки людей, погибших неподалеку.

Подтвердившаяся половая принадлежность взрослых индивидуумов, на наш взгляд, показывает, что при наличии костей черепа (так как в анализ включались только останки с гомологичными частями лобных костей черепа) антропологические определения бывают достаточно точны.

Заключение

Опубликованные в настоящей работе результаты генетических исследований останков из массового захоронения 1238 г. в сооружении 76 на территории детинца Ярославля, дополненные исследованиями широкой выборки образцов останков

из других захоронений, позволят выявить целостную картину генофонда одного из крупнейших княжеских торговых городов Древней Руси. Эти комплексные результаты могут стать эталонными для сопоставления с генофондами других средневековых популяций. При таком подходе возникает возможность выявить закономерности процессов формирования населения в средневековую эпоху, увидеть связь исторических процессов с особенностями и характером формирования его генофонда.

Подтверждение высказанной на основании некоторых антропологических и археологических данных гипотезы о вероятном присутствии в погребении близких родственников является важным итогом исследования. Его результаты будут полезны для палеоантропологов с точки зрения дальнейшего изучения косвенных маркеров родства, которыми могут являться дискретно-варьирующие (фенетические) признаки или, например, частота и сочетание их встречаемости в выборках, а также для исследований степени панмиксии и особенностей демографической структуры в средневековых городах.

Выявленное полное соответствие определений пола взрослых индивидуумов методами палеоантропологии и молекулярно-генетической экспертизы, на наш взгляд, показывает, что при наличии среди останков костей черепа антропологические определения бывают достаточно точными.

Литература

- Алексеев В. П., 1990. Об исторической урбоэкологии // Урбоэкология. М.: Наука. С. 70–76.
- Алексеев В. П., 1993. Очерки экологии человека. М.: Наука. 191 с.
- Балановский О. П., 2015. Генофонд Европы. М.: Тов. научных изданий КМК. 354 с.
- Гончарова Н. Н., Бужилова А. П., 2007. Антропологические исследования останков из коллективного захоронения XIII века // Археология: история и перспективы. Третья межрегиональная конференция. Ярославль: Редмер. С. 56–63.
- Мовсеян А. А., 2005. Фенетический анализ в палеоантропологии. М.: Университетская книга. 272 с.
- Пашкова В. И., Томилина В. В., 1975. Судебно-медицинское отождествление личности по костным останкам // Лабораторные и специальные методы исследования в судебной медицине (практическое руководство). М.: Медицина. 456 с.
- Перерва Е. В., 2014. Дискретно-варьирующие признаки на костях посткраниального скелета: на примере антропологических материалов из некрополя Водянского городища // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Сер. 4: История. № 4 (28). С. 51–70.
- Рычков Ю. Г., 1979. Сравнительное изучение генетического процесса в урбанизированной и изолированной популяциях // Вопросы антропологии. Вып. 63. С. 3–21.
- Сиротин С. В., Богачук Д. С., Волошинов А. А., Тарасова А. А., Мустафин Х. Х., Альборова И. Э., 2019. Два необычных захоронения эпохи позднего средневековья в Бахчисарайском районе республики Крым // КСИА. Вып. 256. С. 293–307.
- Стасюк И. В., Мустафин Х. Х., Альборова И. Э., 2020. «Славянская колонизация» водской земли: историография, проблемы, новые подходы // Stratum plus. Археология и культурная антропология. № 5. С. 347–361.

Тарасова А. А., 2015. Оценка степени родства населения средневекового Ярославля по данным антропологии // КСИА. № 238. С. 285–295.

Тарасова А. А., Энговатова А. В., Мустафин Х. Х., Альборова И. Э., 2019. Родство погребенных в одном из массовых захоронений 1238 года в Ярославле в свете данных морфологии и генетики // VIII Алексеевские чтения (международная конференция, посвященная памяти академиков В. П. Алексеева и Т. И. Алексеевой): Материалы. М.: НИИ и Музей антропологии МГУ. С. 101.

Энговатова А. В., Осипов Д. О., Гончарова Н. Н., Бужилова А. П., 2010. Массовое средневековое захоронение в Ярославле (предварительные результаты) // КСИА. Вып. 224. С. 106–114.

Энговатова А. В., Осипов Д. О., Фараджеева Н. Н., Бужилова А. П., Гончарова Н. Н., 2009. Массовое средневековое захоронение в Ярославле: анализ археологических и антропологических материалов // РА. № 2. С. 68–78.

Энговатова А. В., Антипина Е. Е., Власов Д. В., Добровольская М. В., Карпунин А. А., Осипов Д. О., 2012. Девятое коллективное захоронение 1238 г. на территории Рубленого города в Ярославле (результаты комплексного исследования) // Археология: история и перспективы. Ярославль. С. 185–208.

Adler C. J., Haak W., Donlon D., Cooper A., 2011. Survival and recovery of DNA from ancient teeth and bones // Journal of Archaeological Science. 38 (5). P. 956–964.

Amorim C. E. G., Vai S., Posth C. et al., 2018. Understanding 6th-century barbarian social organization and migration through paleogenomics // Nature Communications 9 (1).

Csáky V., Gerber D., Szeifert B. et al., 2020a. Early medieval genetic data from Ural region evaluated in the light of archaeological evidence of ancient Hungarians // Scientific Reports. Vol. 10, 19137.

Csáky V., Gerber D., Koncz I. et al., 2020b. Genetic insights into the social organisation of the Avar period elite in the 7th century AD Carpathian Basin // Scientific Reports. Vol. 10, 948.

Dabney J., Knapp M., Glocke I. et al., 2013. Complete mitochondrial genome sequence of a Middle Pleistocene cave bear reconstructed from ultrashort DNA fragments // Proceedings of the National Academy of Sciences 110 (39). № 110. P. 15758–15763.

Damgaard P. d. B., Martiniano R., Kamm J. et al., 2018a. The first horse herders and the impact of early Bronze Age steppe expansions into Asia // Science 360, 6396.

Damgaard P. d. B., Marchi N., Rasmussen S. et al., 2018b. 137 ancient human genomes from across the Eurasian steppes // Nature. Vol. 557. P. 369–374.

Margaryan A., Lawson D. J., Sikora M. et al., 2020. Population genomics of the Viking world // Nature. Vol. 585. P. 390–396.

McKenna A., Hanna M., Banks E. et al., 2010. The Genome Analysis Toolkit: A MapReduce framework for analyzing next-generation DNA sequencing data // Genome Research. № 20 (9). P. 1297–1303.

McLaren W., Gil L., Hunt S. E., Riat H. S., Ritchie G. R. S., Thormann A., Flicek P., Cunningham F., 2016. The Ensembl Variant Effect Predictor // Genome Biology. № 17 (1).

Neparáczki E., Maróti Z., Kalmár T. et al., 2019. Y-chromosome haplogroups from Hun, Avar and conquering Hungarian period nomadic people of the Carpathian Basin // Scientific Reports. Vol. 9, 16569.

Saag L., Laneman M., Varul L. et al., 2019. The arrival of Siberian ancestry connecting the eastern Baltic to Uralic speakers further East // Current Biology. Vol. 29 (10). P. 1701–1711.

Schmieder R., Edwards R., 2011. Quality control and preprocessing of metagenomic datasets // Bioinformatics. 27 (6), 863–4.

Sofeso C., Vohberger M., Wisnosky A., Pääffgen B., Harbeck M., 2012. Verifying archaeological hypotheses: Investigations on origin and genealogical lineages of a privileged society in Upper Bavaria from Imperial Roman times (Erding, Kletthamer Feld) // Population Dynamics in Prehistory and Early History. New Approaches using Stable Isotopes and Genetics. De Gruyter, Berlin. S. 113–130.

Töpf A. L., Gilbert M. T. P., Dumbacher J. P., Hoelzel A. R., 2006. Tracing the phylogeography of human populations in Britain based on 4th–11th century mtDNA genotypes // Molecular biology and evolution. 23 (1). P. 152–161.

Ubelaker D. H., 1978. Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation. Chicago: Aldine. 119 p.

Willuweit S., Roewer L., 2015. The new Y Chromosome haplotype reference database // Forensic Science International: Genetics. Vol. 15. C. 43–48.

Zvénigorosky V., Duchesne S., Romanova L., Gérard P., Petit C., Petit M., Alexeev A., Melnichuk O., Gonzalez A., Fausser J.-L., Solovyev A., Romanov G., Barashkov N., Fedorova S., Ludes B., Crubézy E., Keyser C., 2020. The genetic legacy of legendary and historical Siberian chieftains // Communications Biology. Vol. 3 (1), 581.

H. H. Mustafin, A. V. Engovatova, I. E. Alborova, A. A. Tarasova

**Paleogenetic examination of the remains from one mass grave
of 1238 in Yaroslavl**

Summary

The article is devoted to the results of molecular genetic analysis of the remains of people buried in one of the mass graves of the time of the Batu invasion on the territory of the Kremlin of Yaroslavl. Mitochondrial hap-

logroups and haplogroups of the Y-chromosome were identified for the studied people. Two groups of relatives were found among the buried. Gender, diagnosed by paleoanthropological methods, has been confirmed.

Figures and tables

Tab. 1. Results of direct AMS ^{14}C dating of bone samples from individuals from Structure 76.

Tab. 2. Primary characteristics of the samples of the studied individuals from the structure 76.

Tab. 3. Results of fragment analysis of the Y-chromosome of the studied individuals (haplotypes).

Tab. 4. Y-chromosome haplogroups of the studied individuals.

Tab. 5. Published data on paleogenetic studies of specimens with Y-haplogroups diagnosed in individuals from structure 76.

Tab. 6. Mitotypes and mitochondrial haplogroups of the studied individuals.

Tab. 7. Published data on paleogenetic studies of samples with mitochondrial haplogroups diagnosed in individuals from structure 76.

Fig. 1. Y-chromosomal profile of a sample from the mass grave in structure 76

Fig. 2. Mt profile of a sample from the mass grave in structure 76

А. В. Яганов, А. В. Энговатова, Е. И. Рузаева
Институт археологии РАН, Москва

Архитектурно-археологические исследования Спасского собора ярославского Спасо-Преображенского монастыря в 2008 году

Раскопки на территории бывшего Спасо-Преображенского монастыря в Ярославле проводились летом 2008 г. Ярославской экспедицией ИА РАН¹. Они были связаны с разработкой проекта планировки центральной части ансамбля начала XIII – XIX в., в то же время являясь продолжением архитектурно-археологического изучения этих памятников, начатого в 1958 г. М. К. Каргером (рис. 1).

Монастырь возник в начале XIII в., когда город вошел в состав удела старшего сына Всеволода Большое Гнездо – князя Константина. В 1207/08 г. великий князь разделил свою вотчину, а «...Константина остави оусобе и да ему Ростов и инех 5 городов да ему к Ростову» (ПСРЛ. Т. 1. С. 434), в том числе и Ярославль (ПСРЛ. Т. 37. С. 164). С последующим обустройством города связано основание пригородного монастыря на левом берегу Которосли и закладка в нем в 1216 г. каменной церкви Спаса (ПСРЛ. Т. 1. С. 438), освященной только в 1224 г., при сыне Константина, ярославском князе Всеволоде (ПСРЛ. Т. 1. С. 447).

После 1224 г. сведений о Спасском монастыре и об отношении к нему представителей первой династии ярославских князей, пресекающейся по мужской линии около середины XIII в., в летописях нет. К началу XVI в. Спасская церковь, видимо перестроенная во второй половине XV в., обветшала и требовала серьезного ремонта. Краеведческая легенда XIX в., без критики принятая на веру в научной среде, связывает разрушение храма в 1216–1224 гг. с крупным пожаром Ярославля 1501 г. В летописях об этом пожаре нет никаких сведений, они содержатся лишь в списках Жития князей Василия и Константина со второй полови-

ны XVI в. и относятся не к монастырю, а к Успенскому собору «на княжьем дворе» (Яганов, Рузаева, 2006).

Малоизвестный летописный источник сообщает под 1508 г. о двух пожарах в Ярославле, один из которых произошел весной или летом, «и погоре посад, мало не весь, а град не згоре». Другой относится непосредственно к Спасскому монастырю: «В лето 7017. Погорел Ярославль, манастырь святого Спаса весь, на память честного и славного ея рожества, месяца септеврия 8 день» (Насонов, 1955. С. 253). Насколько пострадал Спасский храм, неизвестно, но нельзя исключать, что пожар 1508 г. способствовал изысканию средств на возведение нового каменного здания. Новый собор освятили 20 октября 7024 (1515) г., как явствует из текста памятной надписи, выполненной на архивольте западного портала (Яганов, Рузаева, 2006. С. 384).

У исследователей не возникало сомнения о местонахождении Спасской церкви XIII в.: они видели ее в составе разновременного комплекса, составлявшего центральную часть монастыря и включающего Спасо-Преображенский собор 1515 г., сильно перестроенную в XIX в. церковь Входа в Иерусалим с приделом Ярославских чудотворцев 1617–1619 гг. Но фактических следов домонгольского здания не находилось до начала реставрационных работ 1950-х гг. (рис. 2).

Начало археологического изучения монастыря положил в 1958 г. М. К. Каргер². При реставрации зданий комплекса он заложил четыре раскопа: у восточного фасада и в палатке северной паперти близ северо-западного угла Спасского собора 1515 г., а также у северной стены церкви Ярославских чу-

¹ Спасательные раскопки проводились под руководством А. В. Энговатовой (2008).

² Имеются сведения, что М. К. Каргер проводил раскопки Спасского собора в 1939 г. Они содержатся в Отчете об архитектурно-археологических исследованиях в соборе Спасского монастыря в Ярославле в 1982 г. (Иоаннисян, 1982. Л. 1).

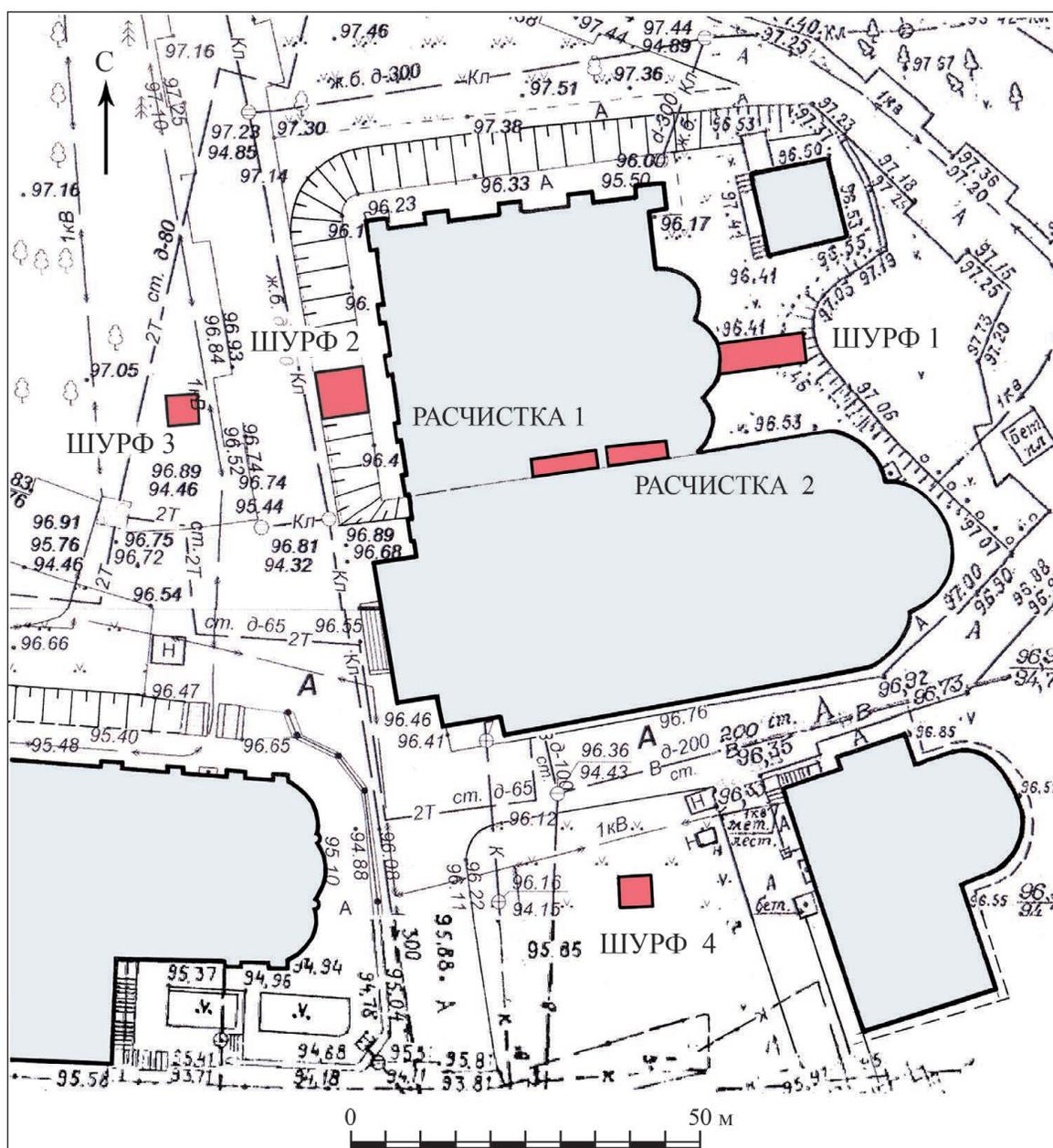


Рис. 1. Схема расположения шурфов и расчисток 2008 г.

дотворцев. Полевая фиксация и камеральная обработка проводились сотрудником ЯСНРПМ В. Цыкиным, затем копии чертежей и фотографии были отправлены М. К. Каргеру для составления отчета³. Его текстовая часть не была написана, а цели и задачи исследований 1958 г. эти материалы напрямую не проясняют.

Информацию о работах 1958 г. можно получить из отчета об исследованиях Входоиерусалимской церкви XVII в., проведенных Э. Д. Добровольской в том же году: «1–5 июня (1958 г.) под руководством проф. М. К. Каргера был вскрыт цоколь северного фасада (Входоиерусалимской церкви) на всем протяжении и фундамент северо-восточного угла.

³ НГОМЗ. Фонд письменных источников. КП 30131-374. Ф. 12. Оп. 2. Д. 853. К присланным М. К. Каргеру материалам приложено сопроводительное письмо следующего содержания: «Уважаемый Михаил Константинович! Ярославская Специальная научно-реставрационная производственная мастерская высылает Вам для составления отчета фиксационные чертежи по производству археологических раскопок по Спасо-Преображенскому собору и церкви Чудотворцев в б. Спасском монастыре в г. Ярославле, чертежи в 2 экз. и фотографии размером 18×24 см – 9 комплектов в 3 экз., из которых по два экз. должны быть приложены к отчету. И.о. научного сотрудника Н.И.С. мастерской В. Цыкин. 7/ХП-1958 г.»



Рис. 2. Вид центрального ансамбля памятников Спасского монастыря XIII–XIX вв. с востока.
Фото А. В. Яганова

При этом поиски фундамента древнейшей церкви Входа в Иерусалим 1218 г. не увенчались успехом. Фундамент северной стены 1617–1619 гг., начиная от подошвы, сложен из булыжных камней насухо, в технике XVII в. При исследовании были найдены непосредственно у фундаментных рвов XVII в. отдельные фрагменты здания XIII в. – множество кусков плинфы, в том числе лекальная плинфа от полуколонки, тесаные белокаменные блоки. Однако их с одинаковым успехом можно относить как к Входуиерусалимской церкви 1218 г., так и к Спасо-Преображенскому собору 1216–1224 гг.

Выше фундамента лежат два ряда белокаменных прямоугольных блоков; это основание стены. Над ним 2 ряда кирпича, в основном – плинфа, в отдельных местах – большемерный кирпич. Над кирпичом – профилированный белокаменный цоколь. Сохранность профилированной части неудовлетворительная, валики почти на всем протяжении сбиты. Выступ белокаменной кладки цоколя выявил наличие на северном фасаде средней пи-

ластры, не сохранившейся в пределах кирпичной кладки»⁴.

Общие сведения о работах 1958 г. изложил Н. Н. Воронин. Он остановился на находках – плинфе и особенно обломках резного белого камня, которые, по его мнению, «представляют части орнаментального мотива – пальметты в круге, может быть, повторявшегося и образовавшего орнаментальный резной пояс» (Воронин, 1962. С. 66). Н. Н. Воронин предполагал, что «древний храм (Спаский собор), видимо, был несколько больше собора 1506–1516 гг., поставленного на его месте: его северная и восточная стены выступают к северу и востоку от основания здания XVI в.» (Воронин, 1962. С. 66).

Результаты исследований 1958 г. без указания источников приводит О. М. Иоаннисян. По его версии, М. К. Каргером «было выявлено наличие под фундаментами собора XVI в. фундаментов его предшественника, относящегося к 1-й пол. XIII в., однако плановая структура собора 1216–1224 гг.

⁴ ЯСНРПМ. Инв. № 918. 1959 г. Л. 4–5.

осталась невыясненной, а характер стратиграфии как внутри собора, так и у его стен не был зафиксирован» (Иоаннисян, 1982. Л. 1, 2)⁵. Следовательно, тогда под существующим Спасским собором 1515 г. были обнаружены фундаменты здания начала XIII в., но на чертежах 1958 г. фундамент под стенами собора начала XVI в. показан хронологически единым, а плинфяная кладка над массивом фундамента также не зафиксирована. О. М. Иоаннисян, ссылаясь на наблюдения М. К. Каргера в пересказе Е. Н. Караваевой, утверждает, что по верху фундамента «Спасского собора XIII в.» под храмом XVI в. «местами сохранилось 1–2 ряда плинфы» (Иоаннисян, 1997. С. 200), не уточняя расположения этих мест и не располагая их графической и фотофиксацией. Но, по приведенному выше утверждению Э. Д. Добровольской, плинфа во вторичном использовании встречена только в основании стен Входаиерусалимской церкви начала XVII в. вперемешку с большемерным кирпичом.

В итоге из различных источников мы получаем крайне противоречивые сведения об исследованиях 1958 г. С одной стороны, следует, что под храмом начала XVI в. найден фундамент церкви начала XIII в., впоследствии использованный для возведения Спасского собора 1515 г. С другой стороны, графическое отображение результатов раскопок показывает под зданием 1515 г. единовременный фундамент, а якобы найденная кладка из плинфы не отмечена.

Наибольший объем исследований по центральному комплексу памятников монастыря выполнили в 1982–1983 и 1986 гг. Архитектурно-археологическая экспедиция ЛОИА АН СССР и Государственного Эрмитажа (ААЭ ГЭ) под руководством О. М. Иоаннисяна (1982; 1986; 1997. С. 199–228). В 1982 г. заложено три раскопа: в северной апсиде Спасского собора; с внешней стороны северной апсиды, в месте примыкания к ней паперти XVII в.; у южной и частично центральной апсиды. В результате установлено, что фундаменты под собором 1515 г. неоднородны и состоят из трех зон, разделенных тонкими прослойками песка и угля. Две из них, по мнению О. М. Иоаннисяна, относятся к разным периодам 1216–1224 гг., а верхний принадлежит к началу XVI в. Двухслойность домонгольского фундамента он связывает с перерывом в строительстве из-за пожара города в 1221 г. (Иоаннисян, 1982).

В 1983 г. установлено, что фундаменты Спасского собора как начала XIII, так и XVI в. выполне-

ны в котловане, вырытом на всю глубину заложения под большей частью здания и потом засыпанном «стерильным песком». Исключение составили алтарные апсиды, где они выполнялись во рвах. В раскопах, заложенных в интерьере, также прослежена «трехслойность» фундамента и отмечено отсутствие характерных для домонгольского зодчества фундаментных лент, соединяющих столбы со стенами, и притворов при входах (*Pannonopt*, Иоаннисян, 1983).

В 1986 г. работы продолжились под церковью Ярославских чудотворцев, где обнаружили нижние ряды плинфяных стен домонгольского храма, интерпретированного О. М. Иоаннисяном как Входаиерусалимская церковь 1218 г. Частично сохранились центральная и южная апсиды, южная стена четверика, столбы подкупольного квадрата. Обнаружены следы последующих перестроек здания в виде прикладок из вторичной плинфы и блоков органогенного известняка. Реконструируемый план этого здания превышает габариты ранее исследованных фундаментов Спасского собора начала XIII в. Памятник уцелел благодаря тому, что при возведении в 1617–1619 гг. Входаиерусалимской церкви ее план увеличили в размерах и нижние части древних стен оказались внутри здания XVII в., но фасадные поверхности апсид и южной стены были утрачены. От северной апсиды и северной стены XIII в. выявлен лишь небольшой сильно поврежденный участок (Иоаннисян, 1986).

Согласно окончательной концепции, сформулированной О. М. Иоаннисяном, после закладки в 1216 г. фундаментов Спасского собора строительство прервал пожар 1221 г., и их засыпали песком. Другой возможной причиной перерыва стала интенсивная работа зодчих в Ростове, Ярославле и Владимире. В 1218 г. к юго-востоку от фундаментов собора, с их частичным использованием, была заложена Входаиерусалимская церковь, оконченная к 1221 г., а Спасский собор достраивается к 1224 г., причем эти здания имели общую стену (Иоаннисян, 1997. С. 226–227).

В XIII столетии Входаиерусалимская церковь подверглась ремонту, к ее стенам и столбам изнутри сделали прикладки, что трактуется как устранение последствий разгрома города в феврале 1238 г. Пожар 1501 г. вызвал разрушение как Спасского собора, так и северного нефа Входаиерусалимской церкви. Одновременно с постройкой нового Спасского собора в 1506–1516 гг. в габаритах и с использованием «нарощенных» в высоту

⁵ Копия этого отчета хранится в отделе истории края ЯГИАХМЗ.

фундаментов древнего здания Входоиерусалимскую церковь восстановили в «двухнефном варианте», просуществовавшем до 1617 г. Такковы основные выводы, сделанные ААЭ ГЭ по результатам археологических исследований.

Между тем интерпретация результатов раскопок 1982–1986 гг. кажется крайне спорной (Яганов, Рузаева, 2006). Она допускает существование в монастыре не только летописного собора 1216–1224 гг., но и большей его по размерам Входоиерусалимской церкви, документальные свидетельства о которой отсутствуют. Но плинфяные стены домонгольского храма выявлены только в подклете церкви Ярославских чудотворцев и под небольшим участком южной стены здания 1515 г., поэтому отнесение большей части фундаментов под храмом XVI в. к началу XIII в. не является доказанным. Ни в одном из раскопок ААЭ ГЭ они не были прослежены полностью, от верхнего обреза до подошвы. Поэтому гипотеза о поэтапном возведении фундаментов под зданием 1515 г. нуждается в проверке (рис. 3).

Для исследования фундамента Спасского собора у его восточной стены на участке, примыкающем снаружи к его центральной алтарной апсиде, был заложен шурф 1 (рис. 4). Его целью являлось изучение конструкции на всю высоту, а также выяснение стратиграфической ситуации к востоку от здания, хотя не было особой надежды выявить здесь неповрежденный перекопом участок. Кладку фундамента удалось проследить на две трети ее высоты. Вскрытую шурфом его внешнюю поверхность можно визуально разделить по вертикали на две зоны. Верхняя (высотой около 0,85 м) представляет собой кладку из средних, в основном постелистых валунов (0,22×0,30–0,55×0,25–0,25×0,60 м) на прочном известковом растворе. Пространство между валунами забучено более мелким булыжником (0,05×0,10–0,05×0,20 м), а верхний обрез фундамента в месте стыка с кирпичной кладкой выровнен стяжкой, содержащей крупную гальку и кирпичный щебень. От кирпичной кладки плинта цоколя начала XVI в. (высотой в шесть рядов формата 29–30×13–14×6–7 см) сохранились два нижних ряда, уходящих в северный профиль шурфа.

Верхняя зона фундамента выполнялась без использования опалубки или стенок рвов. Местами фундаментная кладка несколько выступает за пределы рвов или, наоборот, выполнена с отступом

внутри. Сверху по валунам положена растворная стяжка с мелкими камнями, которая выравнивает верхний обрез в месте перехода к кладке стен, а в плане позволяет корректировать намеченные ниже грубые контуры постройки для чистой разбивки стен здания. Такие следы в виде кирпичной выкладки внешнего абриса плана южной апсиды прослежены в 1958 и 1982 гг.⁶

Появление между верхней и нижней зонами тонкой земляной прослойки, сужающейся, уходящей вглубь массива кладки фундамента, объясняется особенностями его сооружения. При технологическом использовании этой поверхности происходило неминуемое загрязнение наносным грунтом, что создавало подобные прослойки на верхнем обрезе нижней зоны. На наличие в этом месте обрушенного грунта указывает подкругленная в профиле форма нижнего ряда верхней зоны – здесь по земляному языку, понижающемуся от стенки рва к центру фундамента, был расстелен кладочный раствор, по которому выполнена валунная кладка. Наблюдения подтверждают материалы 1958 г., где материк (или то, что принималось за него) соответствует границе верхней и нижней зон фундамента.

Нижняя зона фундамента выполнена в иной технике. Здесь валунный фундамент на высоту около 0,52–0,53 м залит прочным раствором с использованием в качестве опалубки наклонных стенок фундаментных рвов. Размер материала, из которого выполнена кладка, не прослеживается, но в выравнивающих рядах использован, как, впрочем, и в верхней зоне, мелкий булыжник (0,10×0,12–0,10×0,15 м). Нижние ряды внешней поверхности кладки обрушены в 1958 г., а прежде, судя по обмерам, наклонный профиль рва был выражен более ярко. На утрату кладки указывает растворный шов на нижней постели одного из валунов. Последние из сохранившихся рядов выполнены из плоских камней толщиной 0,10–0,11 м. В 1958 г. фундамент, тогда еще не разрушенный в нижней части, прослежен на высоту 1,67 м. Полость, образовавшаяся в результате подкопа 1958 г. под фундамент, заполнена темно-коричневой супесью, перемешанной с поздним строительным мусором из засыпки исследовательской траншеи.

Образцы растворов, взятые в трех различных по высоте швах фундамента, показали идентичные характеристики⁷. Они составлены из магнезиаль-

⁶ В материалах 1958 и 1982 гг. этот участок зафиксирован недостаточно. Отсутствуют отметки, привязывающие его к условному нулю, вообще нет фотографий.

⁷ Исследование растворов выполнено ведущим инженером-технологом, реставратором 1-й категории Н. А. Семиной.

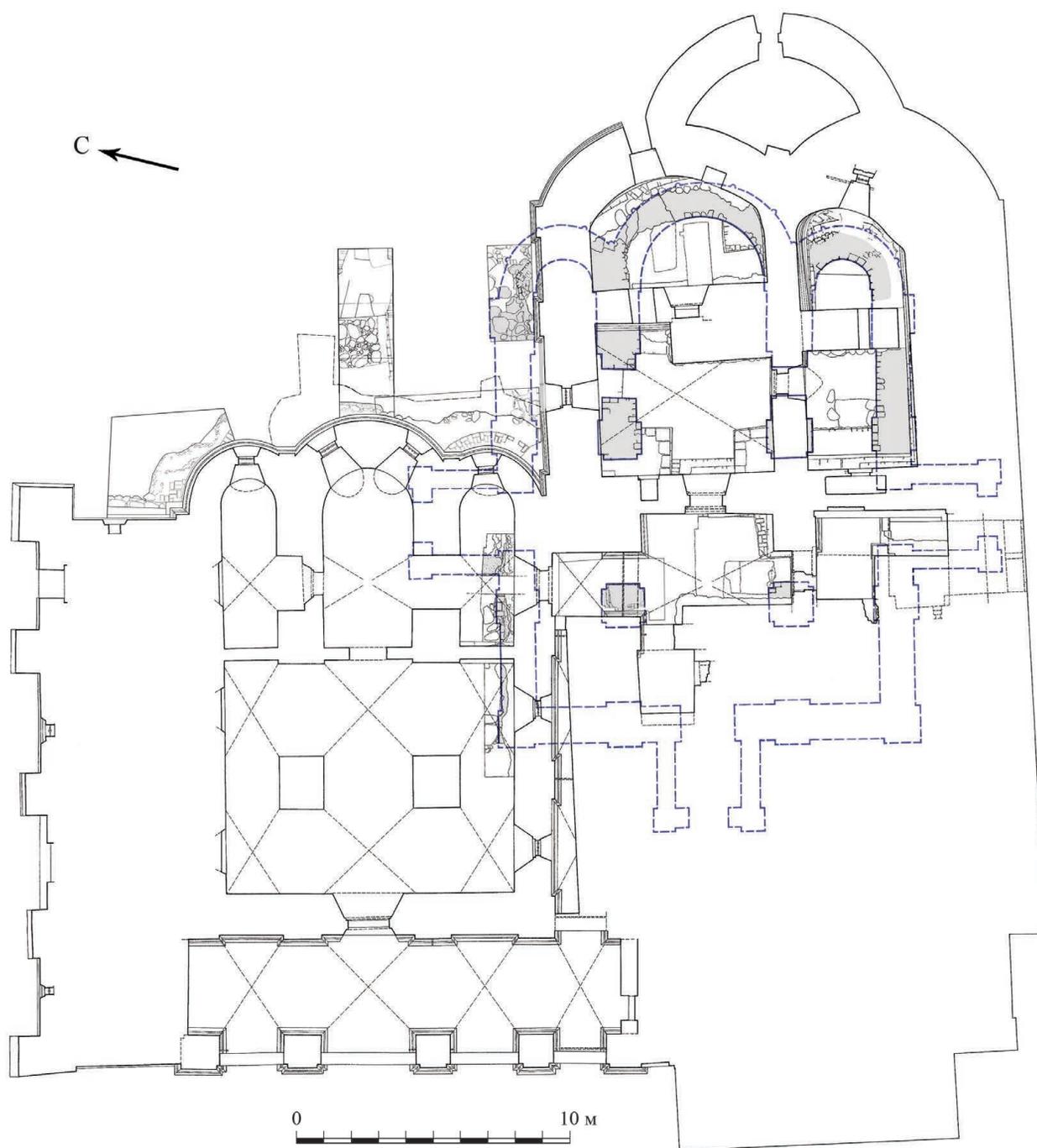


Рис. 3. Сводный план археологических исследований 1958–2008 гг.

ной извести, кварцевого песка и полевого шпата в соотношении один к двум. Наблюдаемые разные цветовые оттенки раствора связаны не с технологическими различиями, а приобретены из-за длительного пребывания в земле. Аналогичный по составу раствор использован в кладке стен собора 1515 г. Обнаруженные в нем отдельные кусочки

кирпича (0,2 мм) и угля следует отнести к случайным включениям.

Нарушенная перекопами поверхность материка начинает фиксироваться на глубине 0,85–0,88 м⁸. Это светло-желтая, достаточно однородная супесь, ниже 1,18–1,20 м она сменяется мокрым рыжеватым песком средней и крупной фракций,

⁸ Высотные размеры даны от основания кирпичной кладки стен.

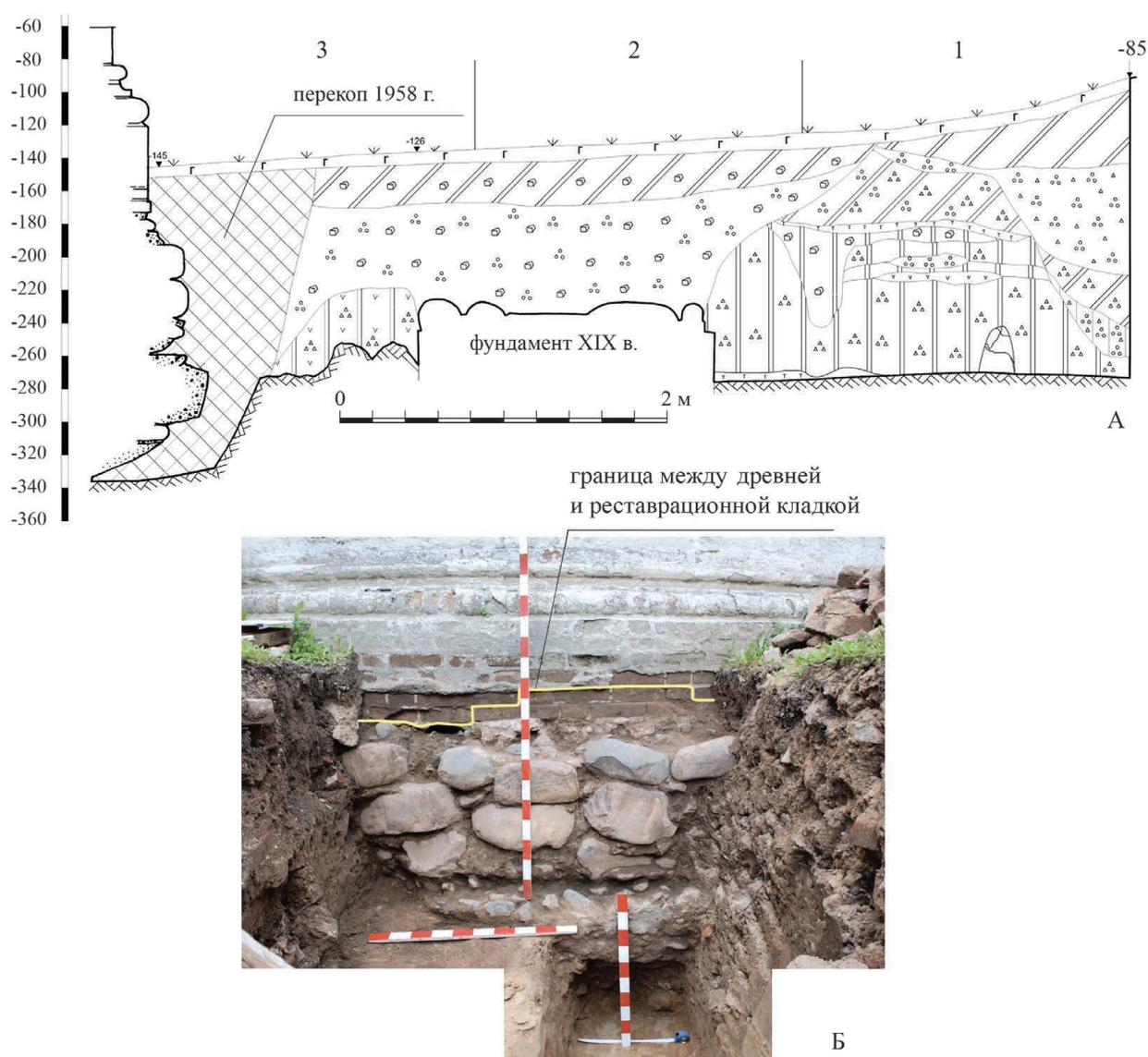


Рис. 4. Шурф 1. Фото А. В. Яганова
А – северный профиль; Б – вид на запад

прослойками суглинка и содержит гальку. Под фундаментом эта структура достаточно рыхлая, что может свидетельствовать о разуплотнении основания под подошвой фундамента. Следов деревянных свай не найдено.

Никакого хронологического разрыва между верхней и нижней зонами исследованного шурфом 1 фундамента собора не выявлено. Они сложены на идентичном растворе, а разница между их исполнением чисто технологического свойства. Конструкция выполнена во рвах послойным забучиванием валунами с проливкой швов раствором. Работы велись поэтапно, участками высотой менее

метра, после того как раствор на ранее выполненном участке схватывался. Это предопределяло появление характерных горизонтальных границ, которые при работах ААЭ трактованы как этапы XIII и XVI вв. Среди показательных примеров «слоистой» структуры таких фундаментов – монолитные конструкции, выявленные под стенами надвратной церкви в Саввино-Сторожевском монастыре (около 1521 г.)⁹ (рис. 5).

В шурфе выявлен участок кладбища, существовавшего здесь с начала монастырского освоения территории в начале XIII в. Показательно, что из десяти погребений три перерезаны фундамен-

⁹ Исследование А. В. Успенской и Н. С. Шеляпиной 1957–1958 гг.



Рис. 5. «Слоистая» структура фундамента под южной стеной надвратной церкви Саввино-Сторожевского монастыря в Звенигороде. 1520-е годы. Фото А.И. Петухова, 1957 г.

том собора. Следы древнего некрополя обнаружены и при раскопках ААЭ ГЭ внутри здания, причем, как и снаружи, некоторые могилы повреждены фундаментными рвами (раскоп 1 1982 г., погребение 1). Следовательно, единовременность появления кладбища и строительства собора надлежит поставить под сомнение. Примечательно, что поздние могилы ориентированы по продольной оси Спасского собора начала XVI в., а ранние – точно по направлению запад – восток, что может говорить о перемещении положения центрального сооружения, вокруг которого формировалось кладбище. Причиной этого изменения могла стать постройка здания 1515 г., в соответствии с которым стали располагаться совершенные впоследствии погребения.

Установив, что фундамент под стеной Спасского собора целиком относится к началу XVI в., а не состоит из разновременных напластований, мы перешли к изучению важного для выяснения строительной истории памятников комплекса узла – основания южной стены собора 1515 г. Расчистка 1 сделана в юго-восточном углу западной палаты подклета, на месте раскопа 14 1986 г. Длинной стороной она располагалась вдоль южной стены четверика и имела размеры 4,1×1,1 м (рис. 6; 7).

На прилегающем участке обнаружено пробитое раскопом 14 двуслойное кирпичное мощение. Поверх нижнего чернового ряда на растворной стяжке выявлены отпечатки чистого пола, кирпичи которого располагались плашмя под углом 45° к стенам. Судя по формату и особенностям выделения материала, кладочному раствору, он относится к началу XVI в. Сохранившийся древний пол, местами утраченный при раскопках, указывает на хозяйственную функцию подклета, явно не предназначенного для роли усыпальницы и не связанного с кладбищем, выявленным внутри здания и к востоку от него. Следовательно, под полом XVI в. находится прекратившее функционировать после постройки собора 1515 г. кладбище начала XIII – начала XVI в., а не котлован, вырытый, по мнению О.М. Иоаннисяна, при закладке фундаментов и затем засыпанный стерильным песком.

Под кирпичной кладкой южной стены 1515 г. выявлена подготовка (0,20–0,25 м) из мелких валунов и кирпичного щебня с заливкой известково-песчаным раствором, аналогичная встреченной в шурфе 1. Она прослеживается под стеной по всей длине расчистки, выступая до 0,50 м от лицевой поверхности стены. Под подготовкой

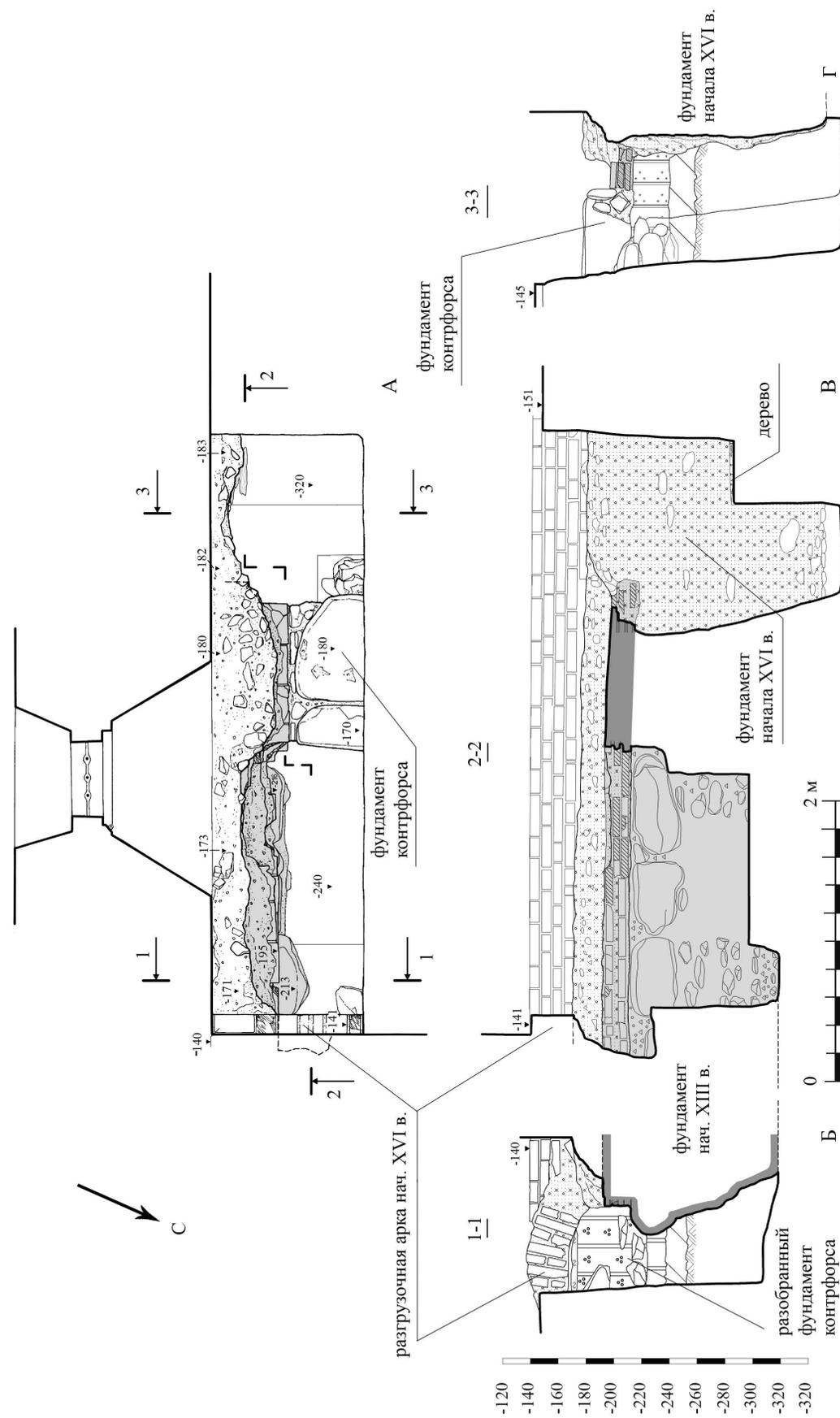


Рис. 6. Расчистка I

А — план; Б — вид на восток; В — вид на юг; Г — разрез с видом на северо-западный угол здания начала XIII в. и фундамент конгрфорса



Рис. 7. Общий вид расчистки 1 с северо-запада. Фото А.В. Яганова

в восточной части расчистки фиксируется кладка из двух-трех рядов плинфы (в среднем $27,5-28,5 \times 18,0 \times 4,2-4,5$ см) на растворе светло-бежевого цвета. В центре расчистки кладка имеет расширение до $0,55-0,57$ м, обозначающее остатки угловой лопатки домонгольского здания. Ее угол, зафиксированный при исследованиях 1986 г., ныне утрачен, а сохранившиеся под подготовкой два ряда плинфы обломаны, что не позволяет выявить ее западную плоскость.

Под кладкой прослежен фундамент высотой около метра. Его внешняя плоскость соответствует границе плинфяных стен, кладка лопатки нависает над верхним обрезаем, раствор же под нижним рядом плинфы положен непосредственно на грунт (рис. 8). Верх фундамента выполнен из крупных (в среднем $0,35 \times 0,52$ м) валунов, которыми пригружена нижняя часть, состоящая из мелких камней (в среднем $0,10 \times 0,20$ м). Он сложен в имеющих наклонные стенки рвах насухо, с расщепкой швов между валунами плинфяным боем и просыпкой песком и землей; следов деревянных конструкций под ним не обнаружено.

С запада к валунной и кирпичной кладкам примыкает фундамент совершенно иного типа. Он вы-

полнен путем послойного заполнения рвов валунной кладкой и известково-песчаным раствором, а в качестве опалубки использованы стенки рва. Аналогичный тип прослежен нами в шурфе 1, но здесь его боковые стенки не столь разрушены или повреждены перекопами, и на них можно видеть приставший к ним при заливке грунт и отпечатки в растворе следов от лопат, которыми выкапывался ров. Высота фундамента – около $1,7$ м. Под подошвой выявлено разуплотнение грунта основания, позволяющее предположить, что во рвы были забиты деревянные сваи, впоследствии сгнившие. По верхнему обрезу, непосредственно под кирпичной стеной, выполнена подготовка из мелких камней и кирпичного щебня, полностью перекрывающая и соседнюю с ней плинфяную кладку.

Светло-желтая материковая супесь в расчистке начинает фиксироваться на отметке $-2,65/-2,70$ м от условного нуля, но это не первоначальная отметка материка, так как прилегающая к стене территория является зоной активно используемого монастырского кладбища начала XIII – начала XVI в. и многократно перекопана. В зоне подошвы фундамента супесь сменяется рыжеватым мокрым



Рис. 8. Расчистка 1. Плинфяная кладка северо-западной угловой лопатки. Вид с востока.
Фото А. В. Яганова

песком средней и крупной фракций с прослойками суглинка и небольшими валунами.

В расчистке выявлен фундамент контрфорса, приложенного к северной плоскости угловой лопатки сооружения из плинфы (рис. 6, *з*). Он выполнен из крупных валунов на растворе, а место примыкания к наружной поверхности плинфяной кладки расклинено мелким плоским булыжником. Раствор непрочный, состоит из грязно-серой извести с содержанием множества мелких, не распавшихся при гашении зерен, среднего и крупного светлого песка.

В восточной части расчистки прослежена оригинальная конструкция начала XVI в. Это арка высотой в кирпич, шириной в 2,5 кирпича, переброшенная с фундамента юго-восточного столба на плин-

фяную кладку и служащая основанием для стенки, разделяющей палаты подклета. Такой прием сопряжения разновременных или различно нагруженных частей здания, привнесенный итальянскими зодчими, известен в московских памятниках конца XV – начала XVI в. В данном случае перемычка заменяет фундаментную ленту между столбом и стеной и выложена не по деревянному кружалу, а непосредственно на подрезанном по форме кривой грунте. Абрис кирпичной арки перерезает прослеженную в северном профиле угольную (зольную?) прослойку (толщина 0,03–0,05 м), что свидетельствует о ее появлении в период до 1515 г. Ниже прослеживается валуны разобранного фундамента другого контрфорса (рис. 6, *б*). Аналогичная конструкция имеется и в северной части подклета¹⁰.

¹⁰ О. М. Иоаннисян так трактует функциональное назначение обнаруженной им в раскопе 4 аналогичной арки начала XVI в. между северо-восточным столбом и северной стеной: «В восточной стене раскопа под кирпичной стеной XIX в., отделяющей жертвенник от основного объема, прослеживается еще одно погребение под кирпичным сводом. Уровень, с которого опущено это погребение (от пола XIX в.), и кирпич свода над ним, позволяют датировать его XIX в.» (*Раннопорт, Иоаннисян, 1983. Л. 3*).

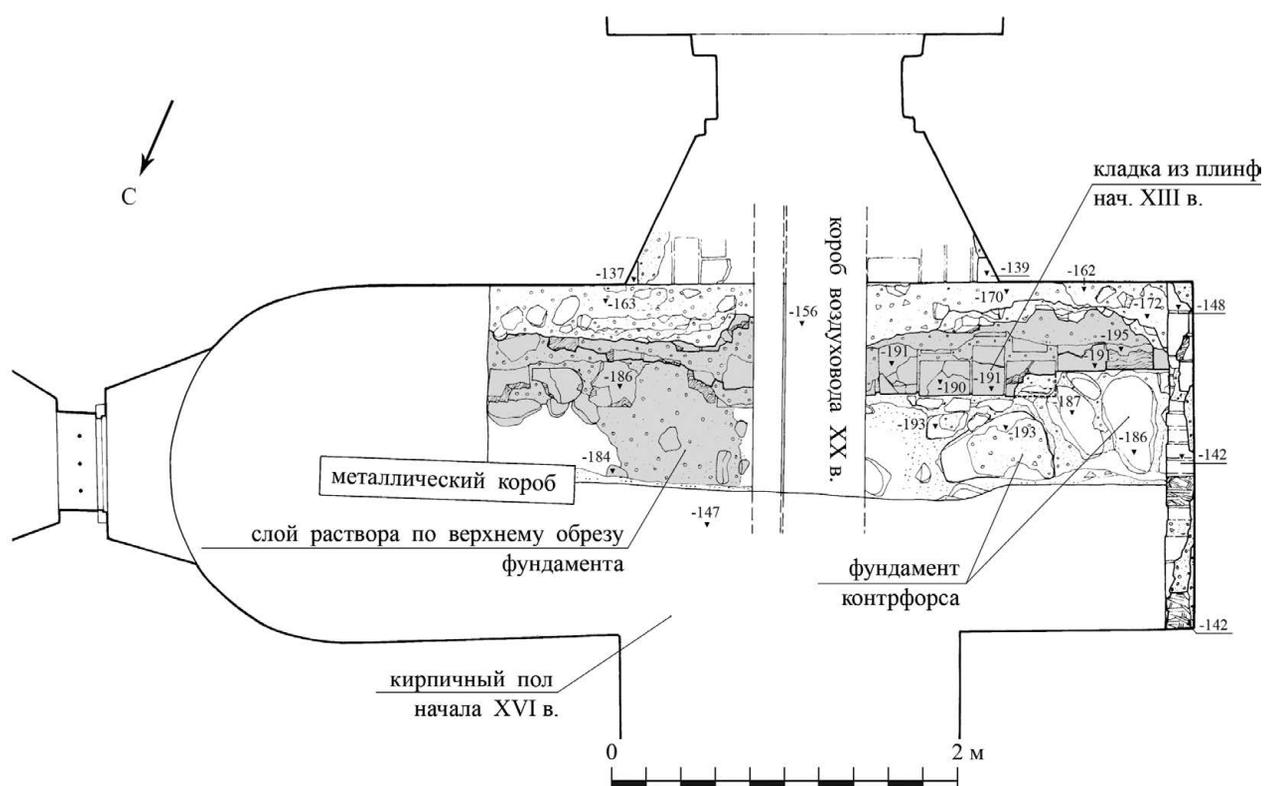


Рис. 9. Расчистка 2. План

Вторая расчистка сделана на месте раскопа 12 1986 г. в южном компартименте восточной палаты подклета, вдоль южной стены палаты (рис. 9). Здесь предполагалось проследить стену домонгольского сооружения, выявленную в западной палате. С юга на север расчистку пересекает технологическая траншея, появившаяся после 1986 г. При этом в пороге дверного проема начала XVI в. пробит глубокий канал и повреждены находившиеся ниже кладки. Под песчаной засыпкой ниже уровня пола выявлена известковая подготовка с мелким булыжником и крупным щебнем плинфы, выполненная под стену собора 1515 г. Подготовка уложена по поверхности сильно разрушенной плинфяной кладки, сохранившей, впрочем, в западной части расчистки внешнюю линию стены и вынос промежуточной фасадной лопатки (рис. 10). Восточнее кладка настолько деструктивна, что сложно даже определить габариты отдельных кирпичей, а тем более проследить ее систему.

В кладке использована лекальная плинфа: один экземпляр с профилем вала и один трапециевидный со скругленными верхней и нижней плоскостями. Размеры рядовых плинф: 27,0–28,5×

18,0–18,5×4,5 см; вертикальные швы кладки – 0,5–0,7 см. С внешней стороны к лопатке примыкает фундамент контрфорса, выполненный из крупных постелистых валунов размера 0,40×0,66; 0,30×0,55 см на растворе. Стяжка, содержащая мелкие валуны, продолжается и к северу, но выяснить ее характер и назначение без вскрытия большей площади не представлялось возможным. Не исключено, что это верхний обрез фундамента западной стены северного притвора начала XIII в.

Археологические работы 2008 г. позволили проследить стратиграфическую ситуацию к югу и западу от комплекса церковей XVI–XIX вв. и определить границы строительной деятельности начала XIII в. Для этого заложены три шурфа: шурф 2 на месте разобранного при реставрации западного крыльца¹¹, шурф 3 к западу от Спасского собора 1515 г., напротив его юго-западного угла, шурф 4 в юго-западной части центрального комплекса памятников, перед западным фасадом церкви Происхождения Честных Древ. Стратиграфические разрезы в них показывают схожую картину: прослеженные на материке, представляющие собой светло-желтую супесь, следы пахоты или ручного

¹¹ Перед этим шурфом ставилась главная задача – исследовать сохранность основания крыльца начала XVI в.



Рис. 10. Расчистка 2. Общий вид с северо-востока.
Фото А. В. Яганова

перекопа свидетельствуют, что до момента основания монастыря в 1216 г. территория использовалась в сельскохозяйственных целях.

На основании морфологического и химического анализов погребенной почвы¹² можно реконструировать следующую последовательность антропогенного преобразования участка: исходно здесь рос лес, сформировался типичный подзол.

С началом освоения лес был сведен, скорее всего, подсечно-огневым методом, почва распахана. Первоначально на участке высевались зерновые культуры, под которые органико-минеральные удобрения, не считая золы, не вносились, что хорошо видно по результатам химического анализа почвы.

Период каменного строительства, начавшийся в 1216 г., сопровождался формированием прослой-

¹² Комплексные исследования почвы выполнила А. А. Гольева (Институт географии РАН).

ки извести на поверхности огородного горизонта. Этот слой не перемешан, то есть вся сельскохозяйственная деятельность прекратилась с началом строительных работ. Прослойки извести и кирпичной крошки в предматерике маркируют отметку строительного горизонта 1216–1224 гг. В шурфе 4 они более отчетливы, чем в шурфе 3, поэтому активную зону строительной площадки можно определить как территорию к югу – юго-востоку от домонгольского храма.

Прослойка чистого, без включения извести, кирпичного щебня, прослеженная в шурфе 3 на 0,30–0,35 м выше строительного горизонта 1216–1224 гг., судя по содержащимся в ней строительным материалам, относится ко времени строительства каменного Спасского собора 1515 г. В шурфе 2, заложенном у западного фасада собора, прослежен предматерик, представляющий собой темно-серую супесь со следами распашки. Поверх него выявлена тонкая (до 0,05 м) прослойка извести. Материк в верхней части также перемешан при распашке или перекопке.

Результаты расчисток вместе с наблюдениями, сделанными в шурфе 1, позволяют сделать следующие заключения о хронологии каменного строительства начала XIII – начала XVI в.

1. Территория, где располагаются памятники центральной группы, до появления здесь Спасского монастыря использовалась под пахоту или огороды. Первое каменное здание возводилось одновременно с основанием монастыря, о чем свидетельствуют следы стройки, выявленные непосредственно поверх возделываемого слоя.

2. Единственным каменным зданием домонгольского периода в монастыре был Спасский собор, заложенный в 1216 г. и освященный в августе 1224 г. Его следует соотносить с остатками сооружения из плинфы, обнаруженного при раскопках в 1983 и 1986 гг. под существующей церковью Ярославских чудотворцев, и участком южной стены собора 1515 г. Вокруг церкви 1216–1224 гг. существовало активно функционировавшее монастырское кладбище, его следы выявлены к северу и северо-западу от этого здания. Шурфы, заложенные к югу и западу от него, не выявили погребений, из чего можно сделать вывод о компактном расположении некрополя вблизи стен Спасского храма.

3. После того как храм 1216–1224 гг. пришел в ветхость, потребовалось его укрепление контрфорсами, их фундаменты прослежены в расчистках 1 и 2. Перестройка здания, произведенная, воз-

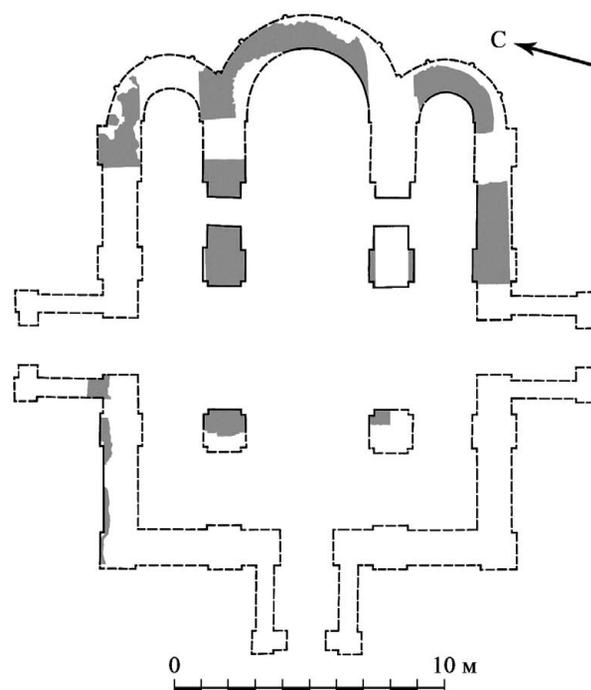


Рис. 11. Графическая реконструкция плана Спасского собора 1216–1224 гг.

можно, в начале 1460-х годов¹³, могла быть вызвана как пожаром, так и аварийным состоянием его конструкций. При восстановлении претерпела изменения конструктивная схема: из четырехстолпного крестово-купольного здания за счет появления прикладок к столбам и стенам оно превращено в бесстолпный храм с угловыми опорами. Его площадь сократилась до трети от первоначальной и теперь занимала восточную часть центрального и южного компартиментов и примыкавшие к ним две алтарные апсиды сооружения начала XIII в. В новой кладке использовались вторичная плинфа и грубо обработанные блоки органогенного известняка.

4. Около 1515 г. к северо-западу от древнего собора, отчасти на площадке его снесенных стен и монастырского кладбища, строится новый кирпичный храм, объединенный общей папертью с постройкой 1216–1224–1460-х годов. В 1617–1619 гг. она заменена Входаиерусалимской церковью, возведенной с частичным использованием стен и фундаментов предшествующего сооружения.

5. Из конструкций, находящихся в пределах фундаментов и нижних частей стен Спасского собора 1515 г., к XIII в. принадлежит только фрагмент, содержащий валунную и плинфяную кладки, под восточной половиной южной стены храма. Он резко

¹³ Очевидно, что это произошло перед обретением мощей ярославских князей (Яганов, Рузаева, 2006. С. 378–379).

отличается от остальных фундаментных конструкций, прослеженных под стенами Спасского собора начала XVI в., технологическими особенностями устройства, глубиной заложения, характером и материалом кладки. Фундамент собора начала XVI в. на этом участке примыкает к домонгольскому и перекрывает находящиеся над ним нижние ряды плинфяной кладки характерной растворной подготовкой с мелким булыжником и кирпичным боем. Следовательно, к 1515 г. стена домонгольского сооружения была разобрана до верхней отметки плинфяной кладки и перекрыта образовавшимся культурным слоем. Этот фрагмент по своим характеристикам относится к зданию начала XIII в., раскрытому в 1983–1986 гг. в подклете церкви Чудотворцев, и является участком северной стены и северо-западным углом этого здания (рис. 11).

6. Фундамент под остальными стенами Спасского собора – начала XVI в., в отличие от домонгольского, выполненного насухо с расщепенкой швов кирпичным боем и пересыпкой песком и землей, забучен и залит единым по составу раствором во рвах с наклонными стенками. Этот раствор заметно отличается от примененного в стеновой кладке начала XIII в. Все наблюдаемые на внешних и внутренних поверхностях фундамента горизонтальные прослойки и условные границы носят технологический характер, а отнюдь не являются хронологическими маркерами. Никаких следов других каменных сооружений, которые можно отнести к началу XIII в., в пределах площадки Спасского собора 1515 г. не выявлено ни при раскопках 1982–1986 гг., ни в ходе исследований 2008 г.

Литература

Воронин Н. Н., 1962. Зодчество Северо-Восточной Руси XII–XV вв. Т. 2. М.: Изд. АН СССР. 557 с.

Иоаннисян О. М., 1982. Отчет об архитектурно-археологических исследованиях в соборе Спасского монастыря в Ярославле в 1982 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 10492.

Иоаннисян О. М., 1986. Отчет о работах Ярославского отряда Архитектурно-археологической экспедиции ЛОИА АН СССР и Гос. Эрмитажа в 1986 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 12454.

Иоаннисян О. М., 1997. Комплекс древнейших построек Спасского монастыря в Ярославле // Древнерусское искусство: Русь. Византия. Балканы. XIII век. СПб.: Дмитрий Буланин. С. 199–228.

Насонов А. Н., 1955. Летописные памятники хранилищ Москвы (Новые материалы) // Проблемы источниковедения. Вып. 4. М.: Изд. АН СССР. С. 243–285.

ПСРЛ. Т. 1. Лаврентьевская летопись. М.: ЯСК, 1997. 733 с.

ПСРЛ. Т. 37. Устюжские и Вологодские летописи XVI–XVIII вв. Л.: Наука. ЛО, 1982. 227 с.

Раппопорт П. А., Иоаннисян О. М., 1983. Отчет о работах Ярославского отряда Архитектурно-археологической экспедиции ЛОИА АН СССР и Гос. Эрмитажа в 1983 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 10492.

Энговатова А. В., 2008. Отчет по результатам научно-исследовательских археологических работ (раскопок) на территории Спасо-Преображенского монастыря в г. Ярославле в 2008 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 44219.

Яганов А. В., Рузаева Е. И., 2006. К вопросу об истории Спасского собора Спасо-Преображенского монастыря в Ярославле // Археология: история и перспективы. Вторая межрегиональная конференция. Ярославль: ЯМАХМЗ, ГМЗ «Ростовский кремль». С. 363–391.

A. V. Yaganov, A. V. Engovatova, E. I. Ruzaeva

Architectural and archaeological research of the Spassky Cathedral of the Yaroslavl Spaso-Preobrazhensky Monastery in 2008

Summary

The article is devoted to the analysis of the results of architectural and archaeological research of a complex of monuments from the early 13th – early 16th century. Spaso-Preobrazhensky Monastery in Yaroslavl. The authors of the excavations in 2008 put forward their own version of the appearance of the

main monuments of the monastery, the construction history of the Spassky Cathedral, and the so-called. “Entering Jerusalem Church in 1218”, which differs from the interpretation of previous researchers, and offer a reconstruction of the plan of the cathedral in 1216–1224.

List of figures

- Fig. 1. Scheme of the location of pits and openings in 2008**
- Fig. 2. View of the central ensemble of monuments of the Spassky Monastery of the 13th – 19th centuries from the East. Photo by A.V. Yaganova**
- Fig. 3. Consolidated plan for archaeological research in 1958–2008**
- Fig. 4. Pit 1. Photo by A. V. Yaganova**
A – Northern profile; B – view to the West
- Fig. 5. «Layer» structure of the foundation under the southern wall of the gate church of the Savvino-Storozhevsky Monastery in Zvenigorod. 1520s. Photo by A.I. Petukhov, 1957**
- Fig. 6. Opening 1**
- Fig. 7. General view of the Opening 1 from the Northwest. Photo by A.V. Yaganov**
- Fig. 8. Opening 1. Plinth masonry of the Northwestern corner shovel. View from the East. Photo by A. V. Yaganov**
- Fig. 9. Opening 2. Plan**
- Fig. 10. Opening 2. General view from the Northeast. Photo by A.V. Yaganov**
- Fig. 11. Graphic reconstruction of the plan of the Cathedral of the Savior in 1216–1224**

Археология Нового времени

<https://doi.org/10.25681/IARAS.2022.978-5-94375-367-1.136-143>

Статья подготовлена в рамках выполнения темы НИР ИА РАН «Панорама историко-культурных процессов на территории Восточной Европы в римское время и эпоху Великого переселения народов по археологическим данным (I–VII вв.)» № НИОКТР 122011200267-0

И. В. Исланова

Институт археологии РАН, Москва

Вопросы локализации поселенческих объектов при разведочных работах на земельных отводах

Тема определения границ поселений постоянно находится в поле зрения археологов-полевиков. Основные вопросы при этом лежат, как правило, в выяснении характера культурного слоя объектов археологического наследия. Несомненно, что состав слоя связан также с почвенными отложениями в том или ином регионе. Далее речь пойдет об объектах районов Тверской обл., расположенных в лесной зоне Восточной Европы, в бассейне Верхней Волги.

В подавляющем большинстве случаев культурный слой сельских поселений позднесредневекового и Нового времени поврежден или интенсивной распашкой, или современными населенными пунктами. Например, при работах на территориях современных поселений в Удомельском р-не по локализации деревень XVI в., известных в писцовых книгах Бежецкой пятины, везде обнаружены участки с позднесредневековым слоем (Исланова, 1997; Максимов, 1997).

Во второй половине XX в. культурные слои объектов XIX и начала XX в. редко интересовали археологов. В настоящее время охранные работы активно ведутся и на объектах с напластованиями, время существования которых превышает сто лет. Локализации подобных молодых археологических поселений помогают имеющиеся картографические материалы конца XVIII – начала XX в. Однако разведочные работы необходимы прежде всего для выяснения сохранности, состава, характера и мощности культурного слоя. Такие исследования позволяют установить на местности участки, где в дальнейшем необходимо будет проводить или надзор, или раскопки.

Определенную сложность при работах на территории современных населенных пунктов представляет обследование слоя на усадьбах, находящихся в частной собственности. С подобной ситуацией пришлось столкнуться в апреле 2018 г.

при разведочных работах по проекту прокладки межпоселкового газопровода в крупном с. Нерль Калязинского р-на. Шурфовка и сбор подъемного материала вблизи изгородей усадеб, на пустырях, на заброшенных участках и на задернованных пространствах улиц позволили локализовать территорию исторического поселения и определить конкретные места, где в дальнейшем следовало провести раскопки. Всего был заложен 21 шурф и сделана одна зачистка (рис. 1).

Планировка центральной части с. Нерль, бывшей Троицкой Нерльской слободы, обозначенной на карте 1853 г. (рис. 2), почти не изменилась. Это две основные улицы: современные Ленинская и Набережная. Последняя лежит вдоль р. Вьюлки, левого притока р. Нерль; ранее она вела к мосту. После возведения железобетонного моста через р. Нерль сюда, параллельно ул. Набережной, была подведена шоссейная дорога, насыпь для которой сделана по руслу старицы р. Вьюлки. На месте монастыря, известного по письменным источникам с XVII в. (Крылов, 1908. С. XIV–XV, 66–68), в конце XVIII в. была возведена Троицкая церковь. На примыкающей к храму местности располагалась кладбище.

На территориях при устье р. Вьюлки и ее старицы, где находились бывшая слобода и монастырь, выявлены мощные насыщенные культурными остатками слои. В придонной части шурфа № 15 обнаружен также влажный культурный слой – следы гати в низине около старичного русла. Общая мощность напластований достигала метра (рис. 3, 2). Верхние полметра состояли из темно-коричневой супеси с включениями коричневого суглинка с обожженным суглинком, кирпичной крошкой, углями, золой и с многочисленными фрагментами керамики, связанными с остатками строения XVIII в. Нижние – из кусков бересты



Рис. 1. Село Нерль Калязинского района Тверской области
 а – шурфы за пределами исторического поселения; б – шурфы на территории исторического поселения; в – зачистка;
 г – границы исторического поселения Нерль; д – примерная граница территорий для раскопок и для надзора

в темно-коричневой супеси с включениями коричнево-желтого суглинка. Хорошей сохранности слой зафиксирован также и южнее – по ул. Набережной в шурфе № 14 (рис. 3, 1). Толщина культурного слоя – 0,6 м. Это темно-коричневая супесь с углями, кирпичной крошкой, а в нижней части – с деревянными досками, видимо, остатками пола постройки XIX в. Достаточно информативные

напластования XIX в. встречены и вдоль ул. Ленинской около очерченной северо-западной границы локализованного исторического поселения. Для всех этих территорий были предложены исследования путем раскопок.

Культурный слой XIX в. с артефактами этого времени, поврежденный строениями и коммуникациями в XX в., зафиксирован в юго-западной



Рис. 2. Троицкая Нерльская Слобода на топографической межевой карте А. И. Менде 1853 г.

части исторического поселения (рис. 1). Здесь встречены темно-коричневая супесь с включениями кирпичной крошки в верхних отложениях. Культурный слой имел толщину от 0,3 м (на торговой площади села) до 0,85 м (рис. 3, 3). Дальнейшее исследование этой части запланировано путем надзора.

Слои, выявленные в четырех шурфах и зачистке, не были включены в территорию очерченного объекта археологического наследия. В шурфах № 7 и 8 они состояли из коричневой и/или темно-коричневой супеси мощностью 0,3–0,5 м (рис. 3, 5, 6). Находки керамики отсутствовали. В шурфе № 21 (рис. 3, 4) в аналогичном слое обнаружены артефакты середины XX в.: обломки фаянсовой посуды и стеклянной банки. Это были поврежденные в XX – начале XXI в. отложения хозяйственной зоны (огородов) поселения XIX – начала XX в., что зафиксировано и на картах того времени.

Несколько иная ситуация встречена при обследовании территории проектируемой трассы газопровода в Старицком районе. Населенный пункт, обозначенный на карте середины XIX в. как деревня Маранина, в конце XIX в. уже не существовал, судя по последующим картоматериалам. В настоящее время на левом берегу р. Улюсть, левого при-

тока р. Волги, находится поле, пересекаемое шоссе к г. Старице.

К югу от шоссе в 2008 г. при охранных разведочных работах выявлено селище Новое 1, названное по ближайшей деревне (рис. 4). Селище датировано по подъемному керамическому материалу XIV–XVI и XVII–XVIII вв. (Рыбакова, 2008). Спустя 10 лет проект газификации решили воплотить в жизнь. В 2019 г. на участке измененного проекта трассы (из-за обнаруженного селища ее перенесли к северу от шоссе) археологов ждала идеальная полевая ситуация. Территорию недавно распахивали, и темным гумусированным пятном здесь выделялся культурный слой, насыщенный многочисленными фрагментами сосудов XVII – первой половины XIX в. Судя по местоположению, слой относился к не зафиксированному ранее северо-западному участку селища Новое 1. Локализация этого участка проводилась на основании пятна культурного слоя. Для выяснения мощности этого слоя заложено два шурфа (рис. 5, 1). Напластования памятника (до 0,55 м) представлены темно-серо-коричневой супесью с углями, обожженными камнями, кусочками обожженной глины. Верхние 0,2–0,25 м повреждены свежей пахотой.

За границами пятна культурного слоя было поставлено три шурфа. Здесь артефакты отсутство-



Рис. 3. Стратиграфия стенок шурфов на историческом поселении Нерль и за его пределами
 1 – западная стенка шурфа № 14; 2 – южная стенка шурфа № 15; 3 – северная стенка шурфа № 1;
 4 – северная стенка шурфа № 21; 5 – южная стенка шурфа № 7; 6 – западная стенка шурфа № 8

вали, а верхний почвенный слой (0,3–0,4 м), поврежденный при пахоте, состоял из темно-коричневой и коричневой супеси без каких-либо включений (рис. 5, 2).

После выявления крупного северо-западного участка селища стало очевидным, что обозначаемая в договорах небольшая ширина зон обследования проектируемых трасс требует существенной корректировки в сторону их увеличения вбли-

зи современных магистралей, дорог и различных коммуникаций.

При описании работ на двух объектах основное внимание не случайно уделено характеру и составу культурного слоя. На территории исторических поселений слой содержал следы и остатки жилых и прочих строений. На таких объектах находятся и незастроенные пространства, в результате чего требуется заложение не одного-двух, а нескольких

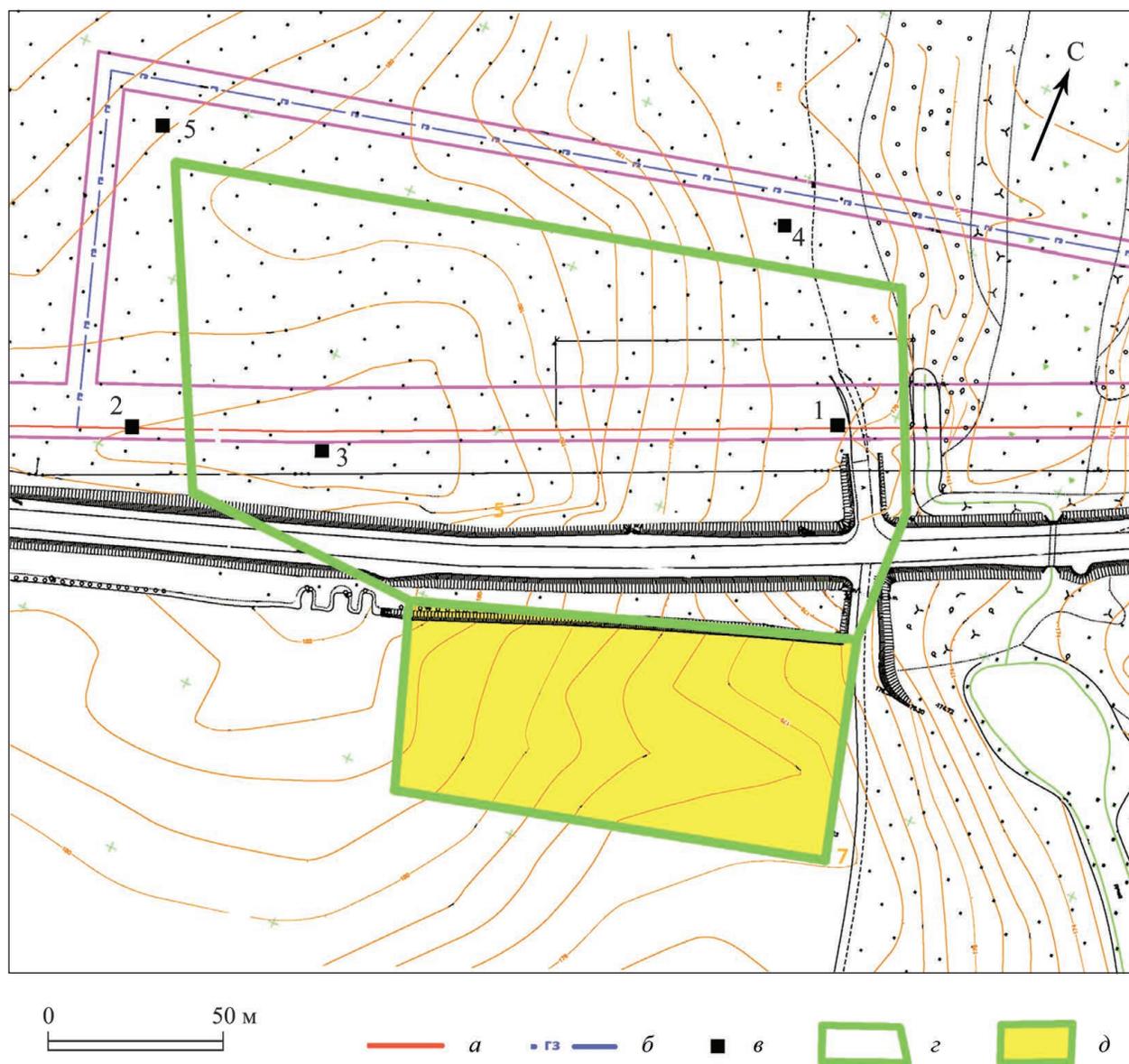


Рис. 4. Селище Новое 1

a – проектируемая трасса газопровода; *б* – перенесенная трасса газопровода; *в* – шурф;
г – выявленный в 2008 г. участок селища Новое 1; *д* – выявленный в 2019 г. участок селища Новое 1

шурфов. Несмотря на сильные повреждения культурного слоя, основные включения сохраняются, а в материковых напластованиях фиксируются подпольные, хозяйственные и столбовые ямы. В анализируемом регионе культурный слой сельских поселений Нового времени и Средневековья существенно отличается от расположенного рядом почвенного слоя.

С более сложной ситуацией пришлось столкнуться при обследовании слоя с неединичными находками артефактов (керамики, железных гвоздей и иных предметов). Состав слоя был иной, чем на поселениях с жилыми строениями: отсутствовали крупные угли, кусочки обожженной гли-

ны и обожженные камни. Такой слой с артефактами зафиксирован на двух участках проектируемой трассы скоростной автодороги М-11. Обнаруженные объекты с артефактами в поврежденном пашней слое из-за отсутствия иных терминов получили наименования: селище Романово 3 и селище Клубуково 1.

На первоначально очерченной территории селища Романово 3 (140×100–140 м) было заложено 18 шурфов. Помимо керамического подъемного материала почти в каждом из шурфов обнаружены по три-четыре фрагмента круговых сосудов XVIII–XIX вв., а в одном – железный ключ XIX в. Но ни в одном из шурфов не встречено



Рис. 5. Стратиграфия шурфов

1 – селище Новое 1, шурф № 3, южная стенка; 2 – северная стенка шурфа № 2 за пределами селища Новое 1; 3 – селище Романово 3, шурф № 14, восточная стенка

ни материковых ям, ни следов остатков строений и отопительных сооружений. Слой из темно-коричневой супеси, сильно поврежденный пахотой, имел толщину 0,3–0,4 м (рис. 5, 3). Аналогичная ситуация зафиксирована и на селище Клобуково 1. Различие лишь в том, что здесь в шурфах обнаружено большее число керамических фрагментов: по 8–12, а в одном из шурфов еще и обломок нательного креста.

Следует упомянуть, что ни на одной из известных карт конца XVIII, XIX и XX вв. в этой местности не обозначено каких-либо строений. Вызывает сомнение и версия о появлении здесь относительно большого количества керамики вместе с вывезенными на поле удобрениями. Возможно, выявить характер подобных объектов удастся только после раскопок.

Действительно, кроме мест постоянного проживания существовали и иные объекты, связанные со следами существования человека. Например, на картах середины XIX в. обозначены скотные дворы, мельницы (рис. 6, 1). На картах съемки конца 1956 г. можно увидеть вблизи ныне несуществующих деревень и вдали от них многочисленные сараи и баньки (рис. 6, 2). Участки с остатками этих строений через 30–40 лет будут претендовать на исследования путем раскопок.

Поэтому возникают вопросы: нужно ли ставить на государственную охрану, включить в единый государственный реестр объектов археологического наследия территории с остатками скотных дворов и сараев, когда они окажутся в зонах будущего строительства? Аналогичный вопрос возникнет после обнаружения мест

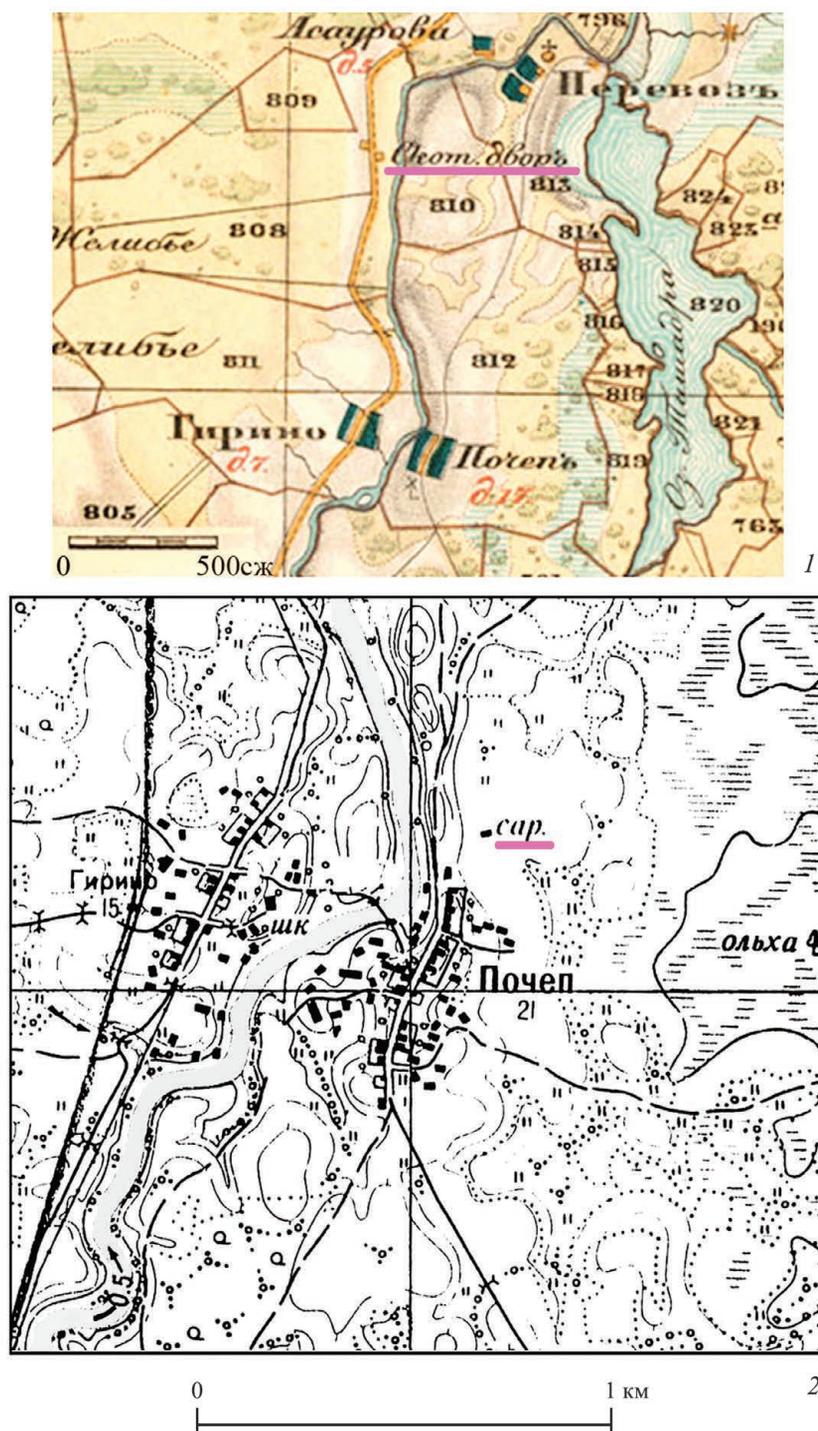


Рис. 6. Скотный двор и сарай на топографических картах
 1 – участок топографической межевой карты А.И. Менде 1853 г.; 2 – участок карты 1956 г.

со следами пикников на берегах водоемов и следами остановок рыбаков в XX в. Предлагается, что в таких случаях следует фиксировать факт наличия подобных объектов Нового и Новейшего времени, а затем к каждому из них подходить

индивидуально, учитывая его историческую значимость. Несомненно, существует необходимость и в увеличении терминологической базы для объектов археологического наследия этих хронологических периодов.

Литература

Исланова И. В., 1997. Разведочные работы в Удомельском и Вышневолоцком районах Тверской области // АО 1996 года. М.: Фонд археологии. С. 122.

Крылов Л. И., 1908. Материалы для истории церквей и монастырей г. Калязина и сел Калязинского уезда. Калязин: Калязинская комиссия Тверского епархиального историко-археологического комитета. 216 с.

Максимов А. Д., 1997. Разведки в Удомельском и Вышневолоцком районах Тверской области // АО 1996 года. М.: Фонд археологии. С. 138–139.

Рыбакова О. Е., 2008. Отчет об археологических разведочных работах в границах земельных отводов под строительство проектируемых газопроводов на территории Старицкого района Тверской области в 2008 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 43526, 43527.

I. V. Islanova

Issues of localization of settlements during fieldwalking reconnaissances on land transfers

Summary

Depending on the location of archaeological objects, their cultural layer, as a rule, is either severely damaged by subsequent buildings and communications of the 20th and 21st centuries or by plowing. It is not possible to give an unambiguous interpretation of the objects where a relatively large number of

artifacts (primarily ceramics) are recorded in the layer, but there are no remains of residential and utility buildings that would indicate a settlement character. Further study of numerous economic objects of the 19th and 20th centuries should be carried out depending on their historical significance.

List of figures

Fig. 1. Nerl village settlement, Kalyazinsky district, Tver region

a – prospect trenches outside the historic settlement; *b* – prospect trenches on the territory of the historical settlement; *e* – cleaning; *z* – borders of the historical settlement Nerl; *d* – approximate boundary of territories for excavation and for supervision

Fig. 2. Troitskaya Nerlskaya Sloboda on the topographic map of A. I. Mende 1853

Fig. 3. Stratigraphy of the walls of the prospect trenches at the historical settlement of Nerl and beyond its borders

1 – western wall of prospect trench № 14; *2* – southern wall of prospect trench № 15; *3* – northern wall of prospect trench № 1; *4* – northern wall of prospect trench № 21; *5* – southern wall of prospect trench № 7; *6* – western wall of prospect trench № 8

Fig. 4. Settlement Novoe 1

a – projected pipeline route; *b* – relocated pipeline route; *e* – prospect trench; *z* – site of the settlement Novoe 1 identified in 2008; *d* – site of the settlement Novoe 1 identified in 2019

Fig. 5. Prospect trenches stratigraphy

1 – settlement Novoe 1; pit No 3; south wall; *2* – north wall of prospect trench No 2 outside the settlement Novoe 1; *3* – settlement Romanovo 3, prospect trench № 14, east wall

Fig. 6. Animal farm and barns on topographic maps

1 – section of the topographic boundary map of A. I. Mende 1853; *2* – section of the map 1956

С. А. Зоц, А. Л. Высоцкий, М. А. Курицын
Институт археологии РАН, Москва

Комплекс гончарных горнов XVI века из раскопок Троице-Сергиевой лавры в 2019 году

Подмосковная экспедиция Института археологии РАН (руководитель А. В. Энгватова) с 2018 г. проводит масштабные археологические исследования на территории Троице-Сергиевой лавры (г. Сергиев Посад, Московская обл.). В ходе археологических наблюдений за реконструкцией наружных инженерных сетей с внешней стороны монастыря, около его южной стены, в 7 м к юго-западу от юго-западного угла Луковой башни, прослежен участок сохранившегося культурного слоя. На этой площади заложен шурф 1 размером 4,30–4,45×4,00 м (рис. 1).

Исследования определили, что древний рельеф местности в целом совпадал с современным, представляя собой склон холма, понижающийся в южном направлении, к р. Кончуре. Ненарушенная материковая поверхность в пределах шурфа понижалась в южном направлении на 54 см.

В южной части шурфа, с уровня серого суглинка с включениями тлена (огородный слой?), прослеживался горизонт разрушения горна 1 (размеры пятна 210×220 см). С запада горн прорезан частотной траншеей (объект 3), в северо-восточной части его нарушала яма XVIII в. (объект 1, погреб?). В ходе работ выяснилось, что на исследуемом месте последовательно функционировали два заглубленных в материк округлых в плане горна – горн 2 (ранний) и горн 1 (более поздний) (рис. 2; 3)¹.

Горн 2 (ранний) (рис. 2–9)

Кирпичные стены горна 2 прослежены на глубине около 50 см ниже уровня поверхности материка. Внутренний диаметр горна – 160–165 см. Сте-

ны сложены из уложенных на постель кирпичей (размер 7–8×14×30–33 см), кладка ложковая, в один кирпич (толщина стен – 14 см). Внутренняя поверхность стен покрыта сильно прокаленной (до серого цвета) плотной глиняной обмазкой. Стены сохранились на высоту до 80 см.

Дно топочной камеры также покрывала обмазка. Его поверхность в целом понижалась к юго-востоку (к устью топочной камеры) на 9 см.

В центре зафиксирован опорный столб, сложенный из кирпичей на глине, также имевший с внешней стороны обмазку (вероятная высота – около 50 см). Прослежены следы трех кирпичных арок крепления пода камеры обжига. Предположительно подпорных арок было шесть (западная часть топочной камеры не исследовалась и была законсервирована).

Частично сохранился под камеры обжига, что позволило определить высоту топочной камеры – около 35 см. Его северо-восточная часть была разрушена при выкапывании ямы XVIII в. (объект 1, погреб?). Вероятно, в ходе функционирования горна под обрушился в южной части, около устья.

По дну топочной камеры прослежен слой золы мощностью до 5 см. Его перекрывали слой угля (толщина до 4 см) и прослойка серой золы с желтым песком (в северной части горна, толщина до 6 см). Выше прослежены комки прокаленной глины с включениями коричневого суглинка, обожженной глины и кирпичной крошки мощностью до 30 см (вероятно, забутовка топочной камеры фрагментами купола горна 2 после его повреждения) (рис. 5; 7).

¹ Горны располагались ниже уровня строительного котлована, поэтому было принято решение о разборке только сильно поврежденных и обрушенных частей объектов (включая просевший под топочной камеры горна 1 в южной части). Основные конструкции горнов и заполнение топочной камеры горна 2 в его западной части были сохранены и законсервированы засыпкой из мелкозернистого песка.

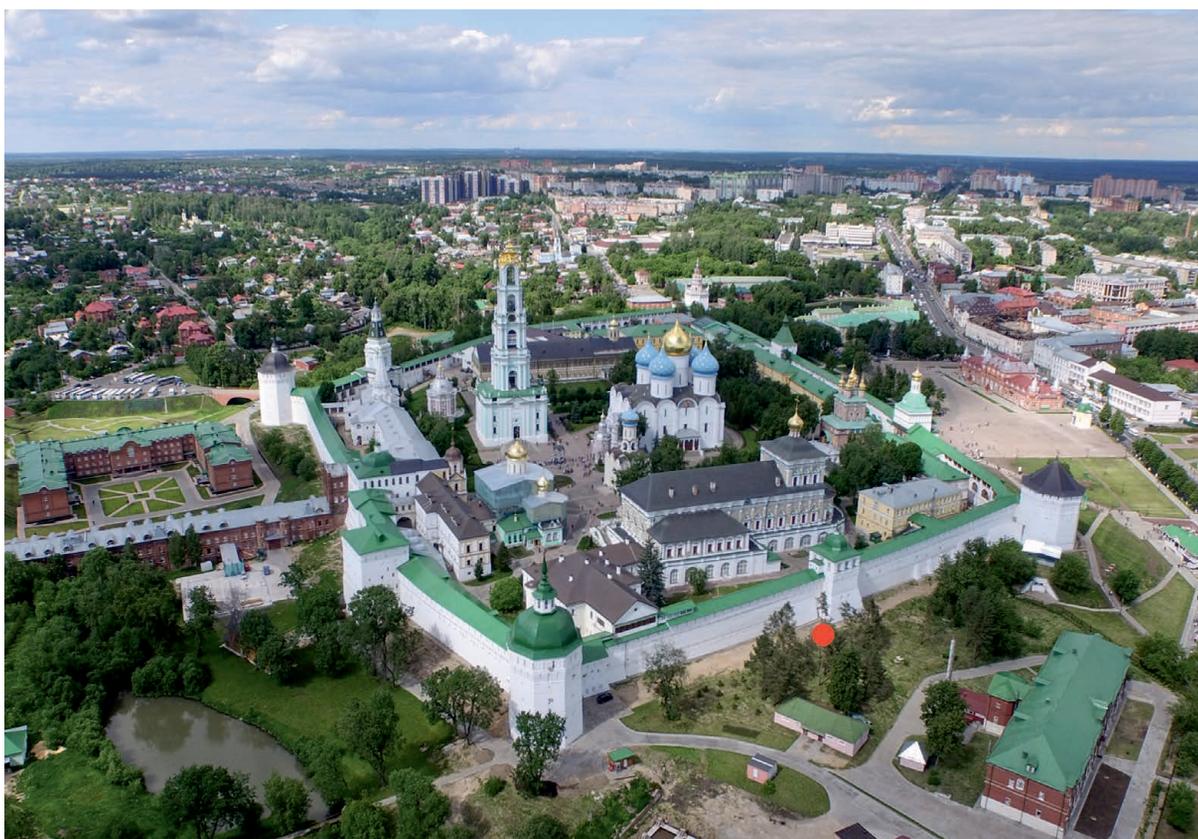


Рис. 1. Сергиев Посад. Вид на Троице-Сергиеву лавру с юга (красным кружком отмечено место шурфа 1)



Рис. 2. Горны 1и 2 после выборки заполнения. Вид с севера

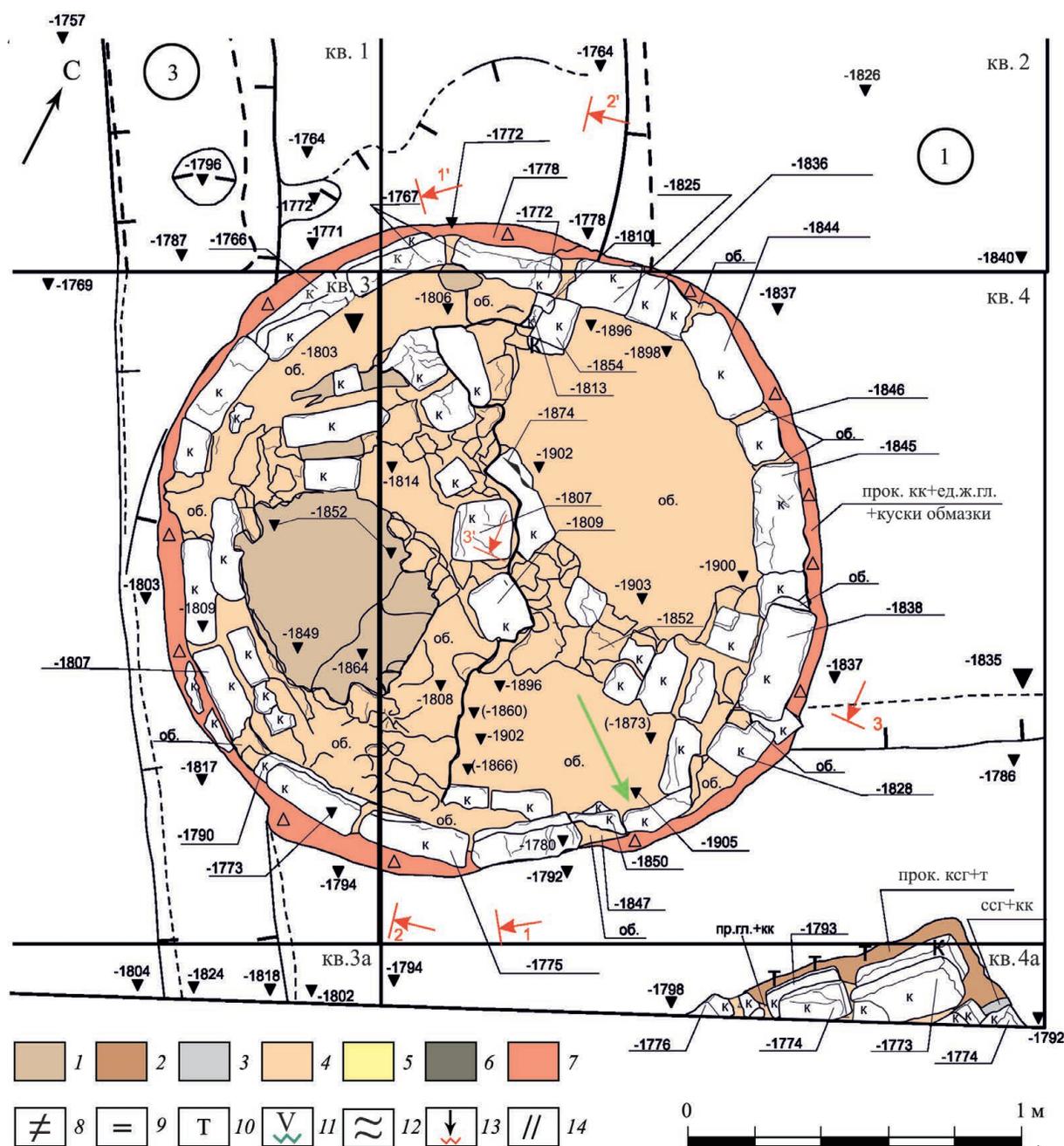


Рис. 3. Горны 1 и 2. Архитектурный план (отметки в скобках – уровень разобранного просевшего дна топочной камеры горна 1; зеленая стрелка – вид на устья топочных камер горнов 1 и 2)

1 – неразобранное дно топочной камеры горна 1 (сильно прокаленная обмазка); 2 – коричневый суглинок с включениями тлена; 3 – серый суглинок; 4 – прокаленная глина, обожженная глина, глиняная обмазка; 5 – желтый суглинок; 6 – уголь; 7 – кирпичная крошка; 8 – обожженная глина; 9 – прокаленная глина; 10 – тлен; 11 – уголь; 12 – зола; 13 – мало примеси; 14 – не вскрывалось; ссг – серый суглинок; ксг – коричневый суглинок; жгл – желтая глина; жсг – желтый суглинок; кк – кирпичная крошка; об. – глиняная обмазка, об. гл.; к – кирпич; ед. – единичные включения

Устье топочной камеры располагалось к юго-востоку от горна и выполнено подбоем в материке по его склону (рис. 8; 9). Внешняя сторона устья уходила за пределы строительного котлована. С внутренней стороны устье в сечении имело

прямоугольную форму, высоту 35 см, ширину около 30 см. Прослежен край западной стенки, представлявший собой поставленный на тычок кирпич. Заполнение – слой золы по дну, толщиной до 3 см, перекрытый углями (мощность до 5 см). Выше



Рис. 4. Разрез 2–2' (дно топочной камеры горна 1 в южной части еще не разобрано). Вид с востока

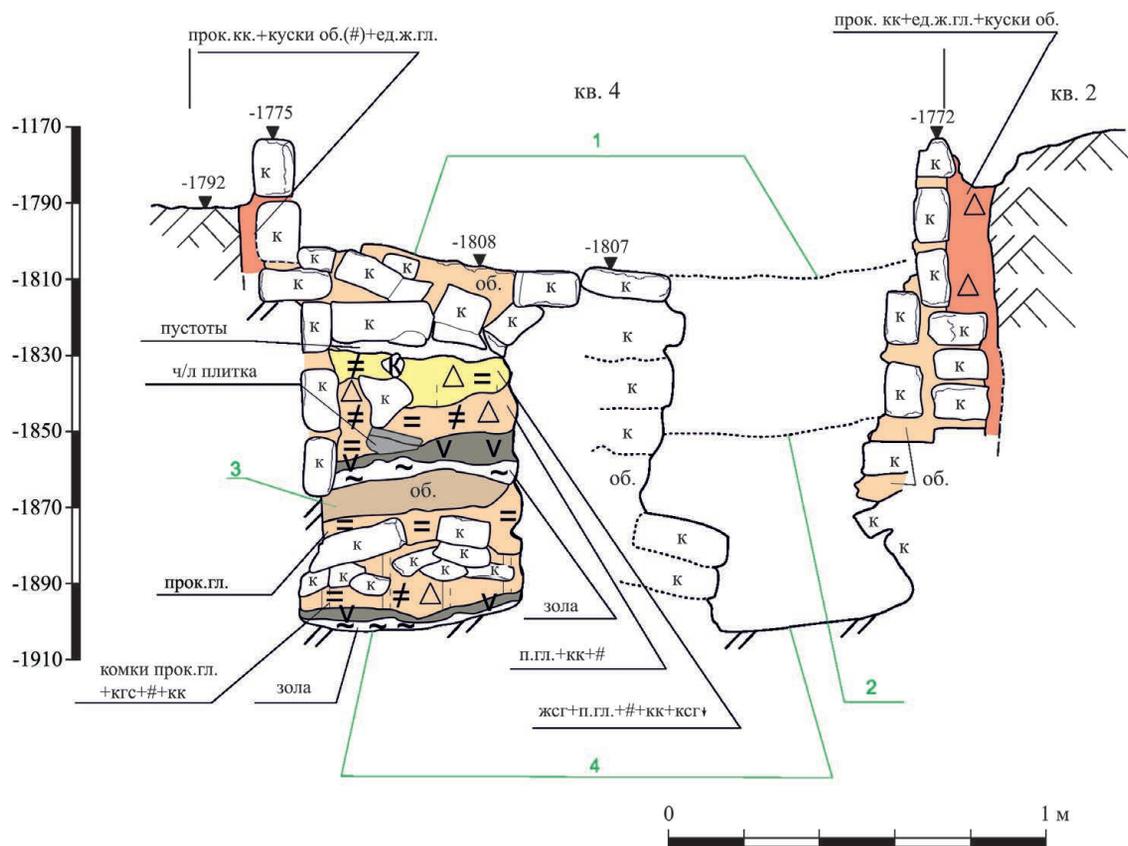


Рис. 5. Разрез 2–2' (условные обозначения см. рис. 3)

1 – уровень пода камеры обжига горна 1; 2 – уровень пода камеры обжига горна 2 и уровень пода топочной камеры горна 1; 3 – просевший под топочной камеры горна 1; 4 – под топочной камеры горна 2



Рис. 6. Разрез 3–3' (заполнение топочной камеры горна 2). Вид с севера

залегал слой плотной прокаленной глины (толщина до 10 см), а над ним – слой из комков прокаленной глины с включениями коричневого суглинка, обожженной глины и кирпичной крошки. Длина устья была не менее 60 см.

Горн 1 (поздний) (рис. 2–5; 8; 9)

После разрушения горна 2 (вероятно, обрушилась часть пода камеры обжига) и забутовки его топочной камеры, на уровне пода камеры обжига, сооружена новая топочная камера горна 1. Под камеры обжига горна 2 был подмазан глиной, все продухи, за исключением одного (около северной стены), также были забиты глиной. В южной части, где арки пода горна 2 обрушились, слой обмазки уложен на забутовку и впоследствии просел на 10–20 см. Здесь толщина обмазки пода топочной камеры достигала 12 см. Стены камеры обжига горна 2 были частично разобраны, вдоль его стен с внутренней стороны установлены на ложок кирпичи на высоту в два-три ряда. На этих кирпичях и на надстроенном опорном столбе был сооружен

новый под камеры обжига (в северной части камеры обжига горна 2, у его стены, один кирпич установлен на тычок для дополнительного крепежа пода камеры обжига горна 1). Выше пода камеры обжига кирпичи уложены также на ложок, но непосредственно на кирпичи стен горна 2 (рис. 2–5).

Диаметр топочной камеры горна 1–145 см, фиксируемая высота на основной площади – 25 и 35–45 см в южной части, где произошло проседание в ранний горн. Заполнение – придонный слой золы мощностью до 6 см и вышележащий слой угля (толщина до 5 см); в северной, наиболее удаленной от устья части придонный слой составляли желтый песок с углем и обожженной глиной, мощностью до 6 см и перекрывавший его серый суглинок с тленом и единичными включениями желтого суглинка. Выше залегали слои горизонта разрушения горна 1 (рис. 5).

Сохранились две кирпичные арки крепления пода камеры (в северо-западной и южной частях горна). Еще одна (в западной части) арка обрушилась в топочную камеру, кроме того, на опорном столбе прослежены следы от юго-восточной арки. В северо-восточной части под полностью разрушен ямой (погребом?) XVIII в., повредившей и опорный столб. Реконструируемое количество арок – шесть.

Диаметр камеры обжига – 160 см, сохранившаяся высота (кирпичных стен) – около 30–35 см (реконструируемая высота стен камеры обжига – не менее 70 см).

Устье топочной камеры горна 1 сооружено подбоем в материке над устьем горна 2, с небольшим смещением к югу (рис. 8; 9). Размеры устья со стороны камеры – ширина 25 см, высота 28 см. Стенки устья покрыты прокаленной обмазкой, у восточного края обнаружен кирпич, поставленный на тычок. Верх устья перекрывался кирпичами, уложенными на постель в два ряда, над ними располагался еще один кирпич, также уложенный на постель. Заполнение – придонный слой золы мощностью до 6 см перекрывался слоем прокаленной глины (толщина до 5 см). Выше залегал слой прокаленной кирпичной крошки с кусками прокаленной обмазки (толщиной до 16 см). Протяженность устья – 60 см. Вдоль южного борта строительного котлована зафиксирован фрагмент кирпичной кладки протяженностью 85 см, прорезавшей материк. Она прослежена на высоту в три кирпича (уложены на постель) и шириной не менее двух рядов (не менее 30 см). Вероятно, эту стену соорудили с внешней стороны устья горна 1 и она являлась подпорной (рис. 2; 3).

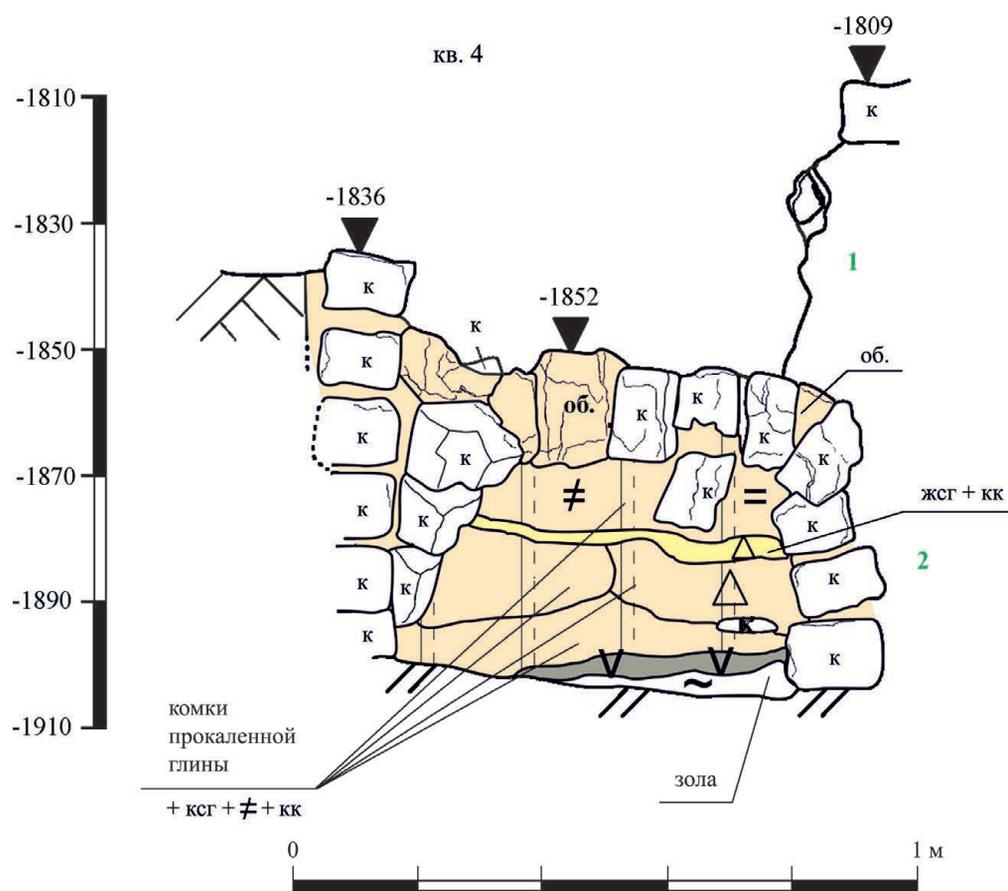


Рис. 7. Разрез 3–3' – заполнение топочной камеры горна 2 (условные обозначения см. рис. 3)
1 – опорный столб горна 1; 2 – опорный столб горна 2

Горизонт разрушения горна 1 состоял из дугообразных скоплений сильно перекаленных (до серого цвета) обломков кирпичей и кирпичной крошки – следы кирпичных стен, завалившихся внутрь округлого в плане горна (мощность скоплений достигала 25 см).

Верхнее заполнение камеры обжига составлял желтый суглинок с включениями обожженной глины и кирпичной крошки, мощным слоем (до 45 см) залегавший вдоль кирпичных стен горна и истончавшийся к центру камеры. Ниже прослежены слои прокаленной глины; прокаленной глины с обожженной глиной; обожженной глины с прокаленной глиной и кирпичной крошкой, мощностью от 5–10 см (над сохранившимся подом камеры обжига) до 30 см (в местах обрушения пода вниз). Эти слои можно интерпретировать как следы разрушенного купола горна (обожженная



Рис. 8. Вид с северо-запада на устья горнов 1 и 2 (со стороны топочных камер)

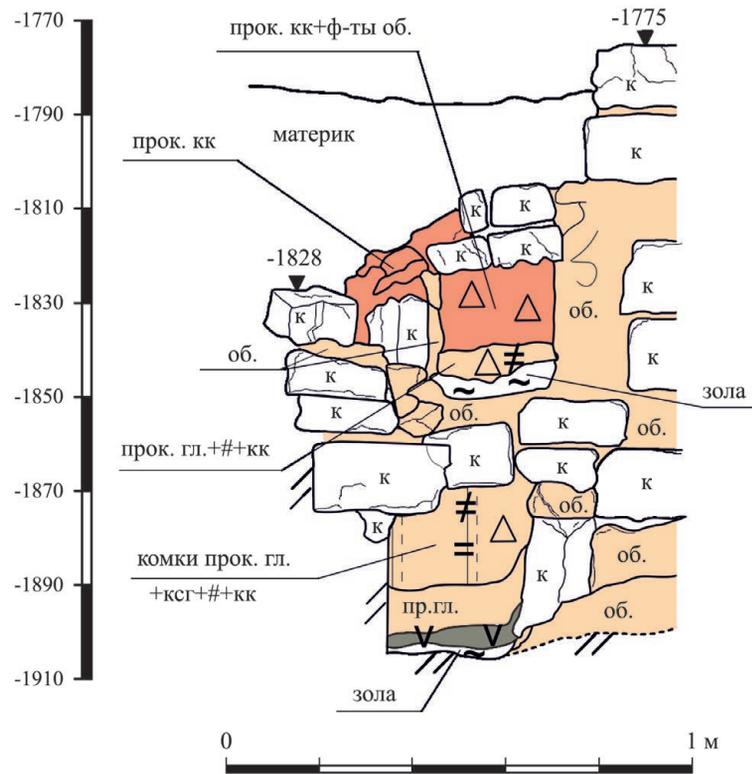


Рис. 9. Вид на устья топочных камер горнов 1 и 2
(условные обозначения см. рис. 3)



Рис. 10. Чернолощенные плитки в горне 1 *in situ*. Вид с запада

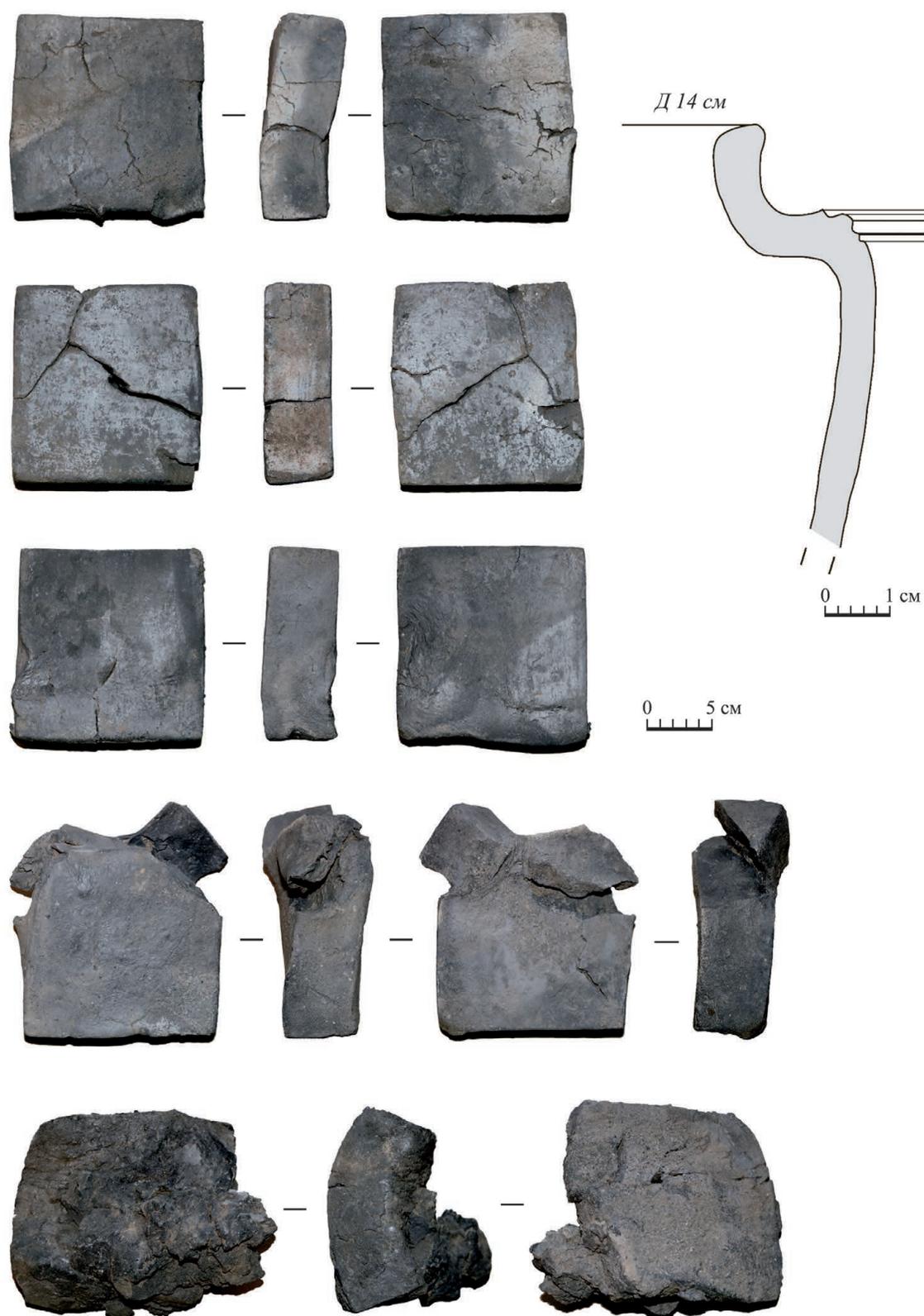


Рис. 11. Целые чернолощенные плитки из горна 1 и красноглиняный ангобированный сплошь венчик из засыпки горна 2

и прокаленная глина), который дополнительно перекрывался слоем желтого суглинка (вероятно, в целях лучшей изоляции от доступа кислорода при обжиге керамических изделий в восстановительном режиме). Отсутствие желтого суглинка и следов купола в центре горна можно объяснить разборкой этой части перекрытия с целью извлечения готовой продукции. После обрушения купольного перекрытия в образовавшееся в центре углубление был засыпан серый суглинок с тленом, желтым суглинком и редкими включениями кирпичной крошки и угля (мощностью до 30 см). Позднее площадь над горном перекрыл желтый суглинок.

Горн 1 прекратил свое функционирование после обрушения части пода камеры обжига во время работы. Об этом свидетельствуют найденные в западной части горна бракованные (деформированные и растрескавшиеся) половые чернолощенные плитки, провалившиеся в топочную камеру (рис. 10). Девять плиток взяты в индивидуальные находки, пять из них целые, размером 5×15×15 см (рис. 11). Кроме того, здесь найдены 12 более мелких фрагментов плиток.

Датировка горнов

Чернолощенная плитка, обнаруженная в горне 1², близка по размерам чернолощенным квадратным половым плиткам, обнаруженным в Москве в слоях XVI в. (сторона 16–16,5–17 см при толщине 5–6 см) (Розенфельдт, 1968. С. 42), и красноглиняным квадратным плиткам, найденным в Твери в засыпке построек XVI в., произведенной в XVII в. (стороны 14,5–16 см при толщине 3–4 см; Сафарова, Беляев, Хохлов, 2018. С. 107, 108).

При строительстве горна 2 был прорезан слой серого суглинка, содержащий небольшое количество керамического материала XVI в.: два обломка стенок белоглиняных сосудов гжельского типа, по одному фрагменту красноглиняной и чернолощенной посуды. В прослойке, сформировавшейся после небольшой подрезки серого суглинка к северу от горнов, также найден материал только XVI в.: два обломка чернолощенной сплошь, два красноглиняной и один белоглиняный фрагмент керамики гжельского типа.

В горизонте разрушения горна 1 и в слое его засыпки в целом собрано 18 обломков керамики XVI в.: 10 – чернолощенной сплошь посуды, пять красноглиняной, два белоглиняной гжельского типа и один ангобированной сплошь.

В засыпке горна 2 (прокаленной глине) найден венчик красноглиняного ангобированного сплошь горшка, форма которого характерна для московской красноглиняной гладкой керамики XVI в. (рис. 11).

Конструкция и размеры горнов близки найденным при раскопках московской Гончарной слободы Б. А. Рыбаковым в 1946 г. (Рыбаков, 1947. С. 7–9) и А. Г. Векслером в 2002 г. (Векслер, 2003. С. 153–155), где они датируются XVI в.

На основании полученных данных, включая исторические сведения, вероятное время строительства горнов – середина – вторая половина XVI в. В 1540 г. по велению великого князя Ивана Васильевича было начато строительство каменных стен, продолжавшееся десять (а возможно, и более) лет. В 1547–1548 гг. у южной стены Троицкого собора ставится каменная церковь над гробом преподобного Никона. В 1552 (или 1554) г. строятся каменные келарская и больничные кельи. В 1556 г. к «средней» Троицкой (Духовской) церкви пристраивается каменная колокольня с часозвоней. «Того ж лета (1556 г.) у Живоначальной Троицы монастырь роздвигали и кельи розносили к конюшням; государевы кельи поставили и брацкие; а от старого места отнесли кельи до нового места 40 сажень, где нынеча стоят». В 1559 г. на участке, освободившемся в 1556 г. после перемещения государевых и братских келий, царь Иван IV закладывает новую церковь Живоначальной Троицы (Успенский собор), которая должна была стать соборной (Краткий летописец... 1865. С. 21–23). В 1547 г. на подоле, к юго-востоку от монастыря, строятся две каменные церкви – Введенская и Пятницкая.

Тот факт, что после повреждения раннего горна его спешно реконструировали, вследствие чего он получил не очень надежную конструкцию, вероятно, свидетельствует о срочности выполняемых гончаром работ.

² В ходе археологических работ на территории Троице-Сергиевой лавры в 2021 г. в слоях XVII в. вместе со следами от разборки печей найдены фрагменты чернолощенных плиток такого размера.

Литература

Векслер А. Г., 2003. Отчет о натуральных охраняемых археологических исследованиях, связанных со строительством здания с подземной автостоянкой по адресу: ул. Гончарная, 13–17 в 2002 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 23371.

Розенфельдт Р. Л., 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. М.: Наука. 124 с.

Рыбаков Б. А., 1947. Отчет о раскопках на Яузе в 1946 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 75.

Сафарова И. А., Беляев Л. А., Хохлов А. Н., 2018. Керамические плитки покрытия полов из раскопок на Соборной площади в Твери (по материалам исследований 2013–2014 гг.) // ТТС. Вып. 11. Тверь: ИА РАН, ТНИИР-Центр. С. 77–113.

Краткий летописец Святотроицкой Сергиевой Лавры, 1865 // Летопись занятий Археографической комиссии. 1864 г. Вып. 3. СПб.: Тип. А. Троншеля. С. 18–26.

S. A. Zots, A. L. Vysotsky, M. A. Kuritsyn

Complex of ceramic furnaces of the 16th century from the excavations of the Trinity-Sergius Lavra in 2019

Summary

A complex of two sequentially functioning ceramic furnaces was found outside the monastery walls (from the south). The early round ceramic furnace was reconstructed (the original furnace chamber was filled in, the ceramic furnace was built on). In a later furnace, a defective black-burnished floor tile

was found, which fell into the combustion chamber during firing, together with part of the bottom of the firing chamber. The construction of furnaces can be associated with large-scale building that took place in the monastery in the middle – second half of the 16th century.

List of figures

Fig. 1. Sergiev Posad. View of the Trinity-Sergius Lavra from the south (prospect trench 1 is marked with a red circle)

Fig. 2. Metallurgical furnaces 1 and 2 after in-lif section. View from the north

Fig. 3. Metallurgical furnaces 1 and 2. Architectural plan (marks in brackets – the level of the dismantled sagging bottom of the furnace chamber of the furnace 1; green arrow – view of the mouths of the combustion chambers of furnaces 1 and 2)

Fig. 4. Section 2–2' (the bottom of the furnace chamber of metallurgical furnace 1 in the southern part has not yet been dismantled). View from the east

Fig. 5. Section 2–2'

1 – hearth level of hearth firing chamber 1; 2 – hearth level of hearth burning chamber 2 and hearth level of hearth combustion chamber 1; 3 – sagging under hearth combustion chamber 1; 4 – under hearth combustion chamber 2

Fig. 6. Section 3–3' (filling the metallurgical furnace chamber 2). View from the north

Fig. 7. Section 3–3' (filling the metallurgical furnace chamber 2)

1 – pillar of the metallurgical furnace 1; 2 – pillar of the metallurgical furnace 2

Fig. 8. View from the northwest on the mouths of metallurgical furnaces 1 and 2 (from the side of the combustion chambers)

Fig. 9. View of the mouths of the combustion chambers of metallurgical furnaces 1 and 2

Fig. 10. Black polished tiles in metallurgical furnace 1 in situ. View from the west

Fig. 11. Whole black-glazed tiles from metallurgical furnace 1 and a red-clay engobed all-over rim from metallurgical furnace filling 2

И. Е. Зайцева

Институт археологии РАН, Москва

Игры и игрушки в Александровской слободе в XVI–XVIII веках

В 2020 г. в центральной части современного города Александрова (Владимирская обл.), на правом берегу р. Серой (противоположном от резиденции Ивана Грозного) на площади около 1600 кв. м проведены охранно-спасательные археологические раскопки (ул. Ленина, 66). Впервые в городе на участке размером около 800 кв. м под слоем балласта мощностью 80–90 см выявлен непо потревоженный влажный культурный слой толщиной до 100–120 см. В нем сохранились остатки жилой застройки XVI – первой половины XVIII в.: срубные постройки, дворовое мощение, фрагменты плетней. Культурный слой как внутри домов, так и на пространстве между ними был насыщен обломками керамики и пищевыми костями животных. Возможно, это остатки Новой Александровской слободы, локализуемой А. В. Ягановым как раз на этом месте (Яганов, 2018. С. 198), или комплекс построек для обслуживания великокняжеского зверинца (Свод памятников... 2004. С. 468).

В ходе работ собрана обширная коллекция индивидуальных находок из разных материалов, характеризующая различные стороны повседневной жизни обитателей квартала. Если ранее при археологических исследованиях на правом берегу р. Серой фиксировались преимущественно переложённые малоинформативные напластования, то теперь прекрасная сохранность непо потревоженных слоев позволила впервые увидеть быт обитателей Александровской слободы в XVI–XVIII вв. во всех его деталях.

Игрушки и принадлежности для игр из глины и кости – довольно частая находка в городских напластованиях XV–XVIII вв. Опубликованы коллекции игрушек из Москвы (Фехнер, 1949; Розен-

фельдт, 1968; Колызин, 1998; Бадеев, 2010; Векслер, 2009; и др.), Суздаля и Владимира (Мухина, 1992; Нестерова, 2002; Володина, 2016), Коломны (Черкасов, 2004), Костромы (Сатурин, 2017), Ярославля (Спиридонова, 2007), Калуги (Ткаченко, Федорова, 1998). В настоящей работе в научный оборот вводятся принадлежности для игр из Александровской слободы: костяные и роговые шашки, брунчалки, бабки, а также глиняные игрушки – жетоны, погремушки, птички-свистульки, фигурки коников и медведя, свирели и колокольчик.

Изделия из кости и рога

Три экземпляра представлены плоские прямоугольные шашки размерами 23×23×5 мм (рис. 1, 1), 27×23×5 мм (рис. 1, 2), 14×15×4 мм (рис. 1, 3). Одна шашка изготовлена из плотного рога cervидов, две из компакты длинной трубчатой кости крупных копытных¹. В центре лицевой стороны одной шашки помещен углубленный «глазок» из концентрических линий, другая шашка размечена с двух сторон: центральный глазок из концентрических линий с расходящимися к углам дорожками из трех циркульных кружочков. На самой маленькой шашке с обеих сторон в центре изображено по одному циркульному кружку.

Плоские прямоугольные игральные шашки с циркульными и концентрическими метками – нередкая находка в городских культурных слоях этого времени. Аналогичные шашки из Московского Кремля происходят из прослойки первой трети XVI в. (Бадеев, 2010. С. 276–277). Находка из Теплых торговых рядов в Москве опубликована А. Г. Векслером (2009. С. 193). Около полтора десятков прямоугольных фишек с разными

¹ Определение всех предметов из кости и рога проведено Л. В. Яворской, за что выражаю ей глубокую признательность.



Рис. 1. Шашки и брунчалки из кости и рога

обозначениями обнаружено при раскопках Мангазеи (XVII в.; Белов, Овсянников, Старков, 1981. С. 43, 120).

Четвертый предмет представляет собой фрагмент компакты длинной трубчатой кости крупного копытного (рис. 1, 5). Он имеет вид уплощенного с одной стороны цилиндра высотой 32 мм, диаметром 11 мм. В нижней части цилиндра имеется отверстие, на обеих сторонах верхней уплощенной части нанесены циркульные обозначения. Аналогий данной находке найти пока не удалось. Судя по циркульным отметкам, она, вероятно, также является игровой шашкой.

Обнаружены обломки двух брунчалок (гудалок; рис. 1, 4, 6), изготовленных из метаподиев свиньи. В центральных частях костей просверлено по одному сквозному отверстию диаметром 4–5 мм для продевания веревочки. Веревочка раскручивалась, издавая жужжащий звук. Название игрушки происходит от слова «брунеть» – звенеть, жужжать, гудеть. Простота создания игрушки обеспечила ей многовековую популярность. 24 аналогичные брунчалки помещены в базе археологических находок из Старой Руссы². Брунчалки из Новгорода опубликованы В.И. Поветкиным (см., напр.: Поветкин, 2004а. С. 78, 80). Семь игрушек найдено в слоях XVI–XVII вв. на Житном раскопе в Переяславле Рязанском (Завьялов, 2010. С. 340).

Широко была распространена игра в бабки. В Александровской слободе для нее использовались первые фаланги крупного рогатого скота. Простые бабки для сбивания обваривались кипятком перед их первым применением, а потому точно идентифицировать их среди обычных костей затруднительно. В фалангах, предназначенных для использования в качестве битков, создавалась внутренняя полость, которая заливалась свинцом: такая бабка называлась «литок» или «свинчатка». Некоторые бабки пробивались для утяжеления вдоль железными гвоздями. В коллекции из Александровской слободы имеются 17 фаланг коровы (рис. 2), на 12 из них нет следов обработки, поэтому к категории бабок они отнесены предположительно. Пять битков имеют явные следы использования. Одна кость подтесана, в ней сделан паз для свинца (рис. 2, 1), такой же паз прорезан в другой кости (рис. 2, 3). Один сохранившийся наполовину биток залит свинцом (рис. 2, 13), другой проткнут вдоль большим гвоздем (рис. 2, 6). В одной фаланге вырезано круглое отверстие для заливки свинца (рис. 2, 10).

Игра в бабки известна еще с античных времен. Для нее брались таранные кости мелкого (МКС) и крупного рогатого скота (КРС). Мастерские по изготовлению залитых свинцом битков из таранных костей МРС открыты в золотоордынском

² <https://www.novsu.ru/archeology/db>.



Рис. 2. Костяные бочки

Болгаре (*Яворская, Бадеев, 2019. С. 217–218*). Подробный разбор игральные кости из горизонтов XV в. (княжество Феодоро) Мангула в Крыму проведен А. А. Душенко (2015). На Руси для игры в бабки использовались преимущественно кости КРС (см., например, *Шурин, 2004. С. 50–51*).

Изделия из глины

Двенадцатью экземплярами представлены игральные жетоны, вырезанные из стенок сосудов: бело- и красноглиняных, чернолощенных (рис. 3). Жетоны имеют преимущественно округлую форму диаметром 26–40 мм. Есть экземпляры овальной формы размерами 41×46, 48×58 мм. Игральные жетоны, в отличие от пряслиц, не имеют отверстия в центральной части.

В напластованиях собрано три целых и шесть обломков шариков-погремушек (рис. 4). Небольшие шарики диаметром 30–40 мм изготавливались из двух полых половинок, слепленных из белой глины. Внутрь вкладывался маленький шарик для звука. Три погремушки украшены по верху сплошным продольным рифлением, одна – разреженным гребенчатым штампом (рис. 4, 6). Внешняя поверхность погремушек покрывалась поливой, но на одном фрагменте в нашей коллекции она отсутствует (рис. 4, 7). Полива имеет темно-зеленый (болотный; 3 экз.), бурый с разводами (3 экз.), желтый (1 экз.) и темно-серый (1 экз.) цвет.

Шаровидные глиняные погремушки – довольно частая находка в позднесредневековых слоях русских городов. В древнерусское время были распространены игрушки яйцевидной формы. Позднее, по новгородским материалам уже начиная с XIII в. (*Поветкин, 2004б. С. 118*), их сменяют цилиндрические (дисковидные) и шаровидные изделия. Цилиндрические экземпляры в Александрове пока не найдены. Аналогичные александровским шаровидные погремушки с такой же по цвету поливой обнаружены в слоях и комплексах XVII в. в Суздале и Владимире (*Нестерова, 2002. С. 21–22; Володина, 2016. С. 156*). Белоглиняная погремушка – шарик с зеленой поливой происходит из напластований XV в. Московского Кремля³ (*Колызин, 1998. С. 119*). Две другие московские погремушки также с зеленой поливой с частым продольным рифлением и редким гребенчатым датированы XVII в. (*Розенфельдт, 1968. С. 53*). Достаточно представительная коллекция таких игру-

шек с линейным и гребенчатым штампом из Коломны, насчитывающая 17 экземпляров, относится ко второй половине XVII – XVIII в. (*Черкасов, 2004. С. 317*). Один предмет найден в Переяславле Рязанском в слоях XV–XVII вв. (*Козлова, 2019. С. 310*). Опубликованы две поливные погремушки из Ярославля, одна из которых происходит из постройки XVIII в. (*Спиридонова, 2007. С. 199*).

Найдено пять глиняных свистулек-птичек. Две целые птички из красножгущейся глины длиной 42 и 60 мм имеют маленькие головки и вытянутые хвостики с двумя отверстиями для дутья (рис. 5, 1, 2). Ножки не показаны. На спинке птичек сделано по два круглых отверстия (лады). Они не орнаментированы. Птички относятся к первому виду по Р. Л. Розенфельдту. В Москве их производство было налажено в XIV–XV вв. (*Розенфельдт, 1968. С. 17*). Похожие свистульки из раскопок Владимира и Суздаля происходят из напластований XV–XVI вв. (*Нестерова, 2002. С. 20–25; Володина, 2016. С. 158*).

Две фрагментированные белоглиняные птички (курочки, по В. В. Черкасову) украшены полосами красной краски (рис. 5, 3, 4). Белоглиняная керамика с красной росписью является достаточно поздней: по наблюдениям Р. Л. Розенфельдта, в Москве она появляется во второй половине XVIII в. (*Розенфельдт, 1968. С. 47*). Т. Ф. Мухина датирует такие игрушки из Суздаля XVIII–XIX вв. (*Мухина, 1992. С. 63*). В. В. Черкасов на материалах Коломны (36 белоглиняных птичек с красной росписью) пишет о периоде бытования таких игрушек в рамках XVI – первой половины XVIII в. и об их исчезновении во второй половине этого столетия (*Черкасов, 2004. С. 312*).

Последняя птичка, также дошедшая до нас целиком, длиной 60 мм, изготовлена из белой глины (рис. 5, 5). Она имеет крупную голову с клювом и круглыми циркульными глазами. К низу туловища приделаны две ножки. В его верхней части помещены два округлых отверстия (лады). Голова птички украшена зеленой поливой, спинка – коричнево-красной. На брюшке и хвосте поливы нет. Две аналогичные птички происходят из слоя XVIII в. в Суздале (*Нестерова, 2002. С. 33, 34*), также две из Владимира (*Володина, 2016. С. 160*), одна из напластований этого же времени в Коломне (*Черкасов, 2004. С. 312*) и три из Костромы (*Сатуринов, 2017. С. 194–195*). Несколько птичек, среди которых есть

³ Вероятно, она обнаружена в перекопе, поскольку все остальные находки таких игрушек датируются временем не ранее XVII в.



Рис. 3. Керамические игральные жетоны

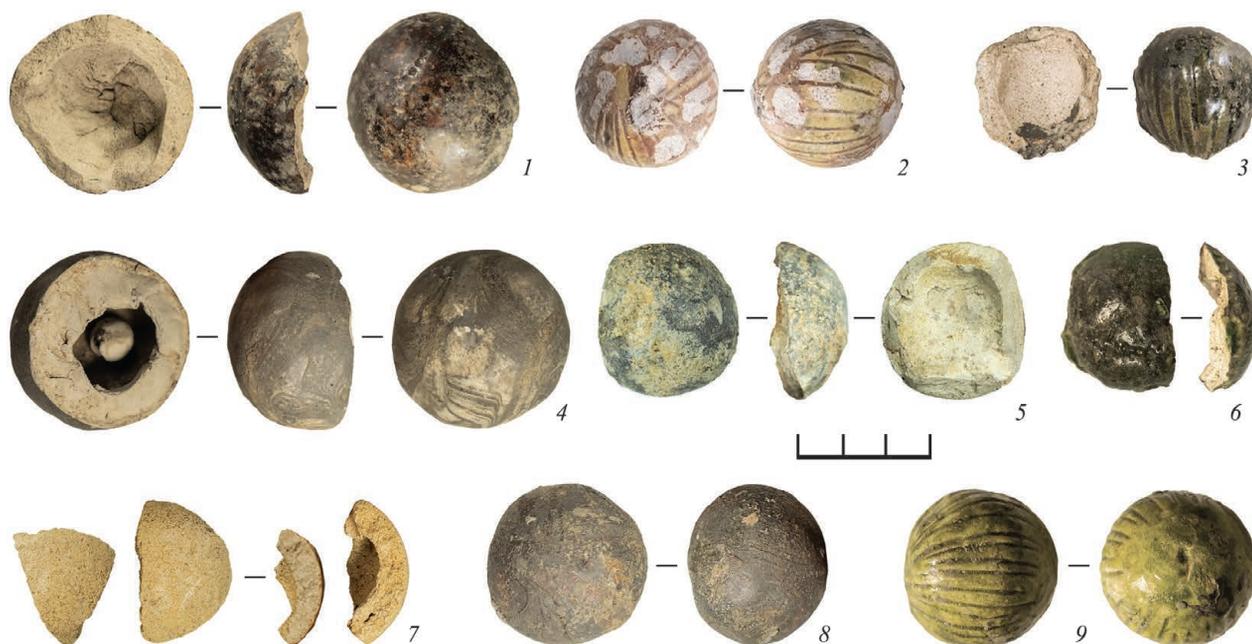


Рис. 4. Глиняные погремушки

и бракованные, обнаружены в Ярославле в слое конца XVII – первой половины XVIII в. (Спиридонова, 2007. С. 195).

В обломках представлены три игрушки-коника. Два фрагмента – задняя сплошная часть и отломавшаяся отдельная нога – принадлежат белоглиняным изделиям с росписью красными полосами (рис. 6, 1, 2). Датировка белоглиняных коников с росписью красной краской совпадает с такими же птичками-свистульками. В Москве такие игрушки отнесены А. М. Колызиным к XVI–XVII вв. (Колызин, 1998. С. 116), в Переславле Рязанском – к XVII–XVIII вв. (Козлова, 2019. С. 314).

Передняя часть туловища с отбитыми ногами и головой сохранилась от полого белоглиняного коника с красно-коричневой поливой (рис. 6, 3). Поливные белоглиняные коники из Москвы и Суздаля относятся к XVII–XVIII вв., два изделия из Коломны – к XVIII в. (Колызин, 1998. С. 116; Черкасов, 2004. С. 310). Белоглиняный коник с красно-коричневой поливой найден в слое XVIII в. в Ярославле (Спиридонова, 2007. С. 196).

У красноглиняной свистульки-медведя (?) с ладами (рис. 6, 6) сохранился только достаточно массивный корпус длиной 100 мм. Изготавливавшиеся отдельно лапы и голова утрачены. Близкие по фактуре изделия происходят из культурного слоя XV–XVI вв. в Суздале (Нестерова, 2002. С. 15).

В заполнении жилого сруба, по керамическому материалу датируемому второй полови-

ной XVII – началом XVIII в., обнаружена головка белоглиняной фигурки человечка с циркульными глазами и широким носом. Рот показан горизонтальной линией. На человечке надет головной убор в виде каскета. Головка частично окрашена желтой поливой (рис. 6, 4). Возможно, она принадлежит фигурке-всаднику.

Обнаружены обломки двух глиняных дудочек-свирелей. От одной дудочки до нас дошла средняя часть в виде трубки диаметром 24 мм, длиной 58 мм, с тремя отверстиями диаметром 8 мм каждое (рис. 6, 7). Изделие имеет серо-коричневый цвет, получающийся при полном цикле обжига красножущейся глины в восстановительной среде. Близкая по материалу и форме дудочка обнаружена при раскопках дворца Годунова в Вязьмах в Подмоскovie. Опубликовавший находку А. Н. Смирнов реконструирует длину целого инструмента в 220 мм и атрибутирует ее как скоморошью сопель (Смирнов, 2013). Он же собрал аналогии этим инструментам из находок в Москве, Твери, Нижнем Новгороде, Калуге и Коломне (Смирнов, 2013. С. 219). Сопели с равномерным сечением трубки без раструба из Москвы датируются в пределах XVII в. (Смирнов, 2013. С. 218–219).

К другому виду сопелей, с раструбом, принадлежит фрагмент белоглиняного чернолощеного инструмента, от которого сохранился конец с отверстиями для дутья (рис. 6, 5). Он происходит из слоя конца XVII – начала XVIII в. Чернолощенные



Рис. 5. Глиняные свистульки-птички

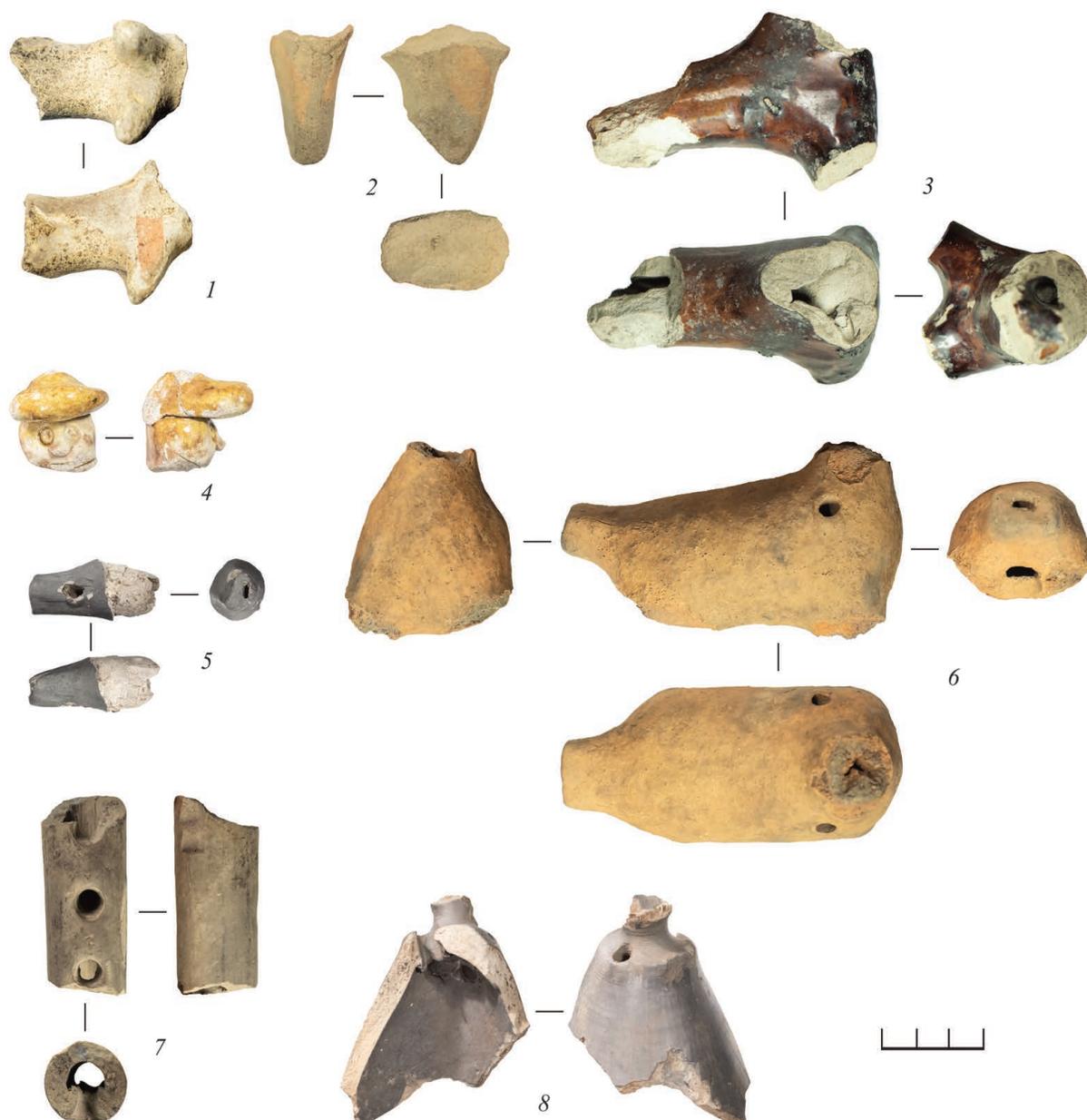


Рис. 6. Глиняные коники, медведь, человек, свирели и колокольчик

сопели известны по находкам в Москве в слоях XVI–XVII вв. (Розенфельдт, 1968. С. 39; Векслер, 2009. С. 207).

Одним экземпляром представлен фрагмент чернolощенного колокольчика (рис. 6, 8). Колокольчик имел достаточно крупные размеры: его сохранившаяся часть имеет высоту 66 мм. В верхней части колокольчика сделано два отверстия круглой формы. Предмет происходит из балласта. Р.Л. Розенфельдт пишет о находках чернolощенных колокольчиков в Москве (Розенфельдт, 1968. С. 39).

Таким образом, наиболее ранними в коллекции глиняных игрушек из Александрова являются

красноглиняные неполивные свистульки – две птички без ножек и медведь. Только медведь обнаружен в слое, по керамике датируемом второй половиной XVI в. Птички найдены на контакте с балластным слоем. По аналогиям эти находки могут быть датированы в пределах XVI в. К XVII в. относится красноглиняная сопель. Более широко, в пределах XVII – первой половины XVIII в., датируются находки белоглиняных коников и птичек с полосами красной краски, а также шаровидных погремушек, чернolощенных сопели и колокольчика. В конце XVII – XVIII в. бытовали белоглиняные поливные уточки и коники.

По мнению всех исследователей средневековых глиняных игрушек, большое их количество делалось в Москве в Гончарной слободе, где археологически изучены места их производства (Фехнер, 1949). Отсюда игрушки развозились по разным местам для продажи. Игрушки московского изготовления фиксируются в Суздале и Коломне, однако там существовали и собственные производства. Так, Н. В. Нестерова отмечает, что игрушки Владимира не похожи на игрушки Суздаля (Нестерова, 2002. С. 10). В Коломне обнаружен гончарный горн второй половины XVII в. с игруш-

ками (Черкасов, 2004. С. 318). Собственное производство игрушек появляется в Ярославле в конце XVI в. (Спиридонова, 2007. С. 200). Что касается игрушек из Александровской слободы, то рассмотренная небольшая коллекция не позволяет пока делать вывод об их местном изготовлении. Стандартные виды игрушек, имеющие аналогии в других городах, наоборот, скорее свидетельствуют об их привозном происхождении. Важно то, что в повседневной жизни обитателей усадеб на правом берегу р. Серой в XVI–XVIII вв. находилось место для досуга и игрушки.

Литература

Бадеев Д. Ю., 2010. Шахматы и шашечные игры (по данным археологических исследований Московского Кремля) // АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 271–277.

Белов М. И., Овсянников О. В., Старков В. Ф., 1981. Мангазея. Материальная культура русских полярных мореходов и землепроходцев XVI–XVII вв. М.: Наука. 152 с.

Векслер А. Г., 2009. Раскопки на Великом Посаде. Теплые торговые ряды. М.: Триумф принт. 224 с.

Володина Т. Е., 2016. Глиняные игрушки XII–XVIII вв. по материалам археологических раскопок 20021–2012 гг. в 25-м квартале исторического центра г. Владимира // АВСМЗ. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 150–164.

Душенко А. А., 2015. Предметы из кости и рога из раскопок дворца правителей Феодоро (Мангуп) // МАИЭТ. Вып. XX. С. 233–262.

Завьялов В. И., 2010. Игрушки и игры в Переяславле Рязанском в XVI–XVII вв. (по материалам Житного раскопа) // Материалы по истории и археологии России. Т. 1. Рязань: Александрия. С. 337–348.

Козлова Т. Н., 2019. Глиняные игрушки Переяславля Рязанского (по археологическим данным) // Комплексные археологические исследования Переяславля Рязанского. Вып. 3. М.: ИА РАН. С. 306–318.

Колызин А. М., 1998. Игрушки и игры XII–XVII вв. (по данным археологических исследований Московского Кремля) // РА. № 3. С. 113–122).

Мухина Т. Ф., 1992. Глиняные игрушки XIV–XVIII вв. в суздальских археологических коллекциях // Городецкие чтения. Материалы научной конференции. Городец. С. 63–68.

Нестерова Н. В., 2002. Глиняные игрушки XIV–XVIII вв. из археологических коллекций ВСМЗ. Каталог. Владимир. 42 с.

Поветкин В. И., 2004а. Инструментальные музыкальные древности, открытые в Великом Новгороде в 2003 г. // ННЗ. Вып. 18. Великий Новгород. С. 77–92.

Поветкин В. И., 2004б. Начало источниковой базы музыкальной археологии в Великом Новгороде // Новгородские археологические чтения – 2. Великий Новгород. С. 114–123.

Розенфельдт Р. Л., 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. М.: Наука. (САИ. Вып. Е1-39). 123 с.

Сатурин А. А., 2017. Глиняные игрушки XIV–XVIII веков из археологического собрания Костромского музея-заповедника // АВСМЗ. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 188–196.

Свод памятников архитектуры и монументального искусства России. Владимирская область: в 6 ч. Ч. 1 / Гос. Институт искусствознания Министерства культуры РФ. М., 2004. 734 с.

Смирнов А. Н., 2013. Скоморошья свирель из раскопок дворца Годунова в Вяземах // АП. Вып. 9. М.: ИА РАН. С. 217–225.

Спиридонова Е. В., 2007. Керамические игрушки XIII–XVIII веков из Ярославля // Археология: история и перспективы. Третья межрегиональная конференция. Ярославль: Ремдер. С. 193–203.

Ткаченко В. А., Фёдорова Л. И., 1998. Глиняные игрушки XVI–XVII веков из калужских находок // Тр. VI Международного конгресса славянской археологии. Т. 4. М.: Эдиториал УРСС. С. 345–348.

Фехнер М. В., 1949. Глиняные игрушки московских гончаров // Материалы и исследования

по археологии Москвы. Т. II. М.–Л. (МИА. № 12). С. 52–56.

Черкасов В. В., 2004. Коломенская глиняная игрушка XV–XVIII веков в игровой культуре средневековой Руси (по материалам археологических раскопок в Коломне в 1990–2000 годах // АП. М.: ИА РАН. С. 309–320.

Шурин Ю. В., 2004. Игры первых русских сибиряков // Сибирская старина. № 22. С. 45–49.

Яворская Л. В., Бадеев Д. Ю., 2019. Косторезные мастерские в торгово-ремесленном районе средневекового Болгара: критерии выявления // Поволжская археология. № 4 (30). С. 210–225.

Яганов А. В., 2018. «Новое село Александровское», «Новая Слобода» или «село Слобода Александровская»? Постановка вопросов для историко-топографического исследования // ТТЗ. Вып. 11. Тверь. С. 190–202.

I. E. Zaytseva

Games and toys in Alexandrova Sloboda in the 16th – 18th centuries

Summary

Abstract. In the article, bone and clay accessories for games and toys are introduced into scientific circulation: playing checkers and chips, «brunchalki», tokens, rattles, whistles, statuettes. They were discovered during rescue archaeological excavations in the center of Aleksandrov (Vladimir region) in 2020. During the work, for the first time in the city, an undisturbed wet cultural layer of the 16th – first half

of the 18th century was discovered on an area of about 800 sq.m with the remains of wooden buildings and yard paving. The finds from Alexandrov have a wide range of analogies in the materials of other cities. The works showed that in the daily life of the inhabitants of the estates on the right bank of the Seraya River in the 16th – 18th centuries there was a place for leisure and toys.

List of figures

Fig. 1. Checkers and flutes (brunchalki) from bone and horn

Fig. 2. Bone headstock

Fig. 3. Ceramic playing tokens

Fig. 4. Clay rattles

Fig. 5. Clay bird whistles

Fig. 6. Clay horses, bear, pipes and bell

В. Ю. Коваль

Институт археологии РАН, г. Москва

Снова о фортификации Смоленска в XVI веке

Изучение средневековой древо-земляной фортификации сталкивается с большим числом различных методических проблем, одной из которых являются интерпретации древних оборонительных сооружений, дошедших до нашего времени в крайне руинированном виде, но зачастую обеспеченных неплохим изобразительным материалом прошедших эпох. В этом смысле хорошим примером является оборонительная линия так называемого Нового большого города Смоленска, которая сегодня сохранилась фрагментарно в виде вала, протянувшегося параллельно кирпичной стене 1596–1602 гг., внутри города (рис. 1). Комплексное изучение археологических и изобразительных источников позволило уверенно определить эту фортификацию в качестве остатков древо-земляной стены, выстроенной в XVI в. (Коваль, 2019; 2020). К моменту осады и взятия Смоленска польско-литовскими войсками в 1611 г. старая древо-земляная стена уже превратилась в осыпь, т. е. в «вал».

Этот вывод фактически оспорила группа археологов Института археологии РАН, плодотворно занимающаяся изучением Смоленска в последние годы (Ершов, Кренке, Ганичев, 2020). В статье уважаемых исследователей приводятся убедительные чисто археологические аргументы в пользу того, что в районе Авраамиевского монастыря сразу за кирпичной стеной 1596–1602 гг. непосредственно в ходе ее строительства или даже *после него* был насыпан вал, служивший дополнительным препятствием для осаждающих. Авторы называют его неким «подобием валганга» в европейских крепостях Нового времени. Возведение этого вала потребовалось потому, что именно на данном участке обороны города новую кирпичную стену выстроили не вдоль более ранней древо-земляной (как на всем южном фланге крепости), а со значительным выступом к востоку. Сле-

данное наблюдение очень интересно и может рассматриваться как вполне вероятный сценарий. Однако следует помнить, что вывод сделан на основании шурфовки сильно поврежденных остатков вала, а полностью достоверную информацию можно получить только в ходе полной прорезки такого сооружения либо вскрытия его на большой площади в соответствии с рекомендованной методикой изучения валов (Моргунов, 2019).

Правда, нет уверенности, что вал позади кирпичной стены (при наличии прохода между ними) допустимо называть «подобием валганга», поскольку «валганг» – термин для обозначения *основной* оборонительной линии бастионной системы, состоявшей из земляной насыпи, по которой шел боевой ход и устанавливались орудия. В Смоленске был, вероятно, применен иной, совершенно оригинальный прием, когда полуразрушенную древо-земляную стену сознательно оставили в тылу новой кирпичной как дополнительное препятствие на случай пролома или взятия штурмом на каком-либо из участков. В том же месте, где кирпичную стену пришлось построить на значительном расстоянии от старой древо-земляной (как раз в районе Авраамиевского монастыря), вероятно, имело смысл создать новый вал, чтобы привести всю оборонительную систему в единый вид.

Однако в названной выше статье, еще даже до того, как в ней были кратко изложены результаты шурфовок у Авраамиевского монастыря, авторы неожиданно объявили о своем «новом взгляде» на проблему интерпретации Нового большого города Смоленска. Суть этого взгляда состояла в том, что вывод, справедливо сделанный для одного небольшого участка укреплений в районе Авраамиевского монастыря, был фактически перенесен на всю линию укреплений XVI в. вдоль кирпичной стены 1596–1602 гг., которую авторы стали называть насыпным валом. Аргументов для



Рис. 1. Вал «Нового большого города», проходящий параллельно стене 1596–1602 гг. Фото автора (2021 г.)

такого вывода они нашли три. Рассмотрим вначале первый: «невозможно представить, чтобы всего за несколько десятилетий (датировка вала в целом, учитывая мнения разных исследователей, не древнее второй трети XVI в.) оборонительная древо-земляная стена рушилась до состояния земляной насыпи» (Еришов, Кренке, Ганичев, 2020. С. 346). При этом никакой аргументации или расчетов длительности разрушения древо-земляных стен предъявлено не было. Следовательно, авторы руководствовались лишь собственными умозрительными представлениями.

Что касается скорости руинирования любых деревянных и древо-земляных сооружений, то она зависит от множества факторов, и никаких единых временных стандартов тут не существует. Стены могли сгореть при пожаре уже через неделю после постройки, а могли простоять и многие десятилетия. Тем не менее имеются некоторые данные как письменных, так и археологических источни-

ков, позволяющие составить представление о скорости разрушения таких стен.

Начнем с письменных источников, среди которых наиболее интересны данные о Земляном городе Старой Ладог. Древо-земляные стены здесь впервые возвели в 1584 г. (Мильчик, Коляда, 1997. С. 179), но после событий Смутного времени и шведской оккупации эти стены были полностью разрушены и потребовали восстановления в 1618–1622 гг., о чем свидетельствуют недавно опубликованные документы, где говорится о строительстве острога по верху зафиксированного в описи 1622 г. «земляного вала» (Мильчик, 2019. С. 274–276)¹. Таким образом, древо-земляная крепость, построенная (правда, в спешном порядке) в 1584 г., через 34 года пришла в такое состояние, что ее остатки названы валом. Разумеется, военные действия и разорение города в период шведской оккупации, когда укрепления никак не ремонтировались, могли существенно ускорить их разрушение.

¹ Благодарю Н. В. Григорьеву (ИИМК РАН), ознакомившую меня с публикациями М. И. Мильчика по Старой Ладог и указавшую на данные о хронологии разрушения ладожских древо-земляных стен.

Что касается самого облика Земляного города в момент его постройки в 1584 г., то о нем нет точных сведений, но предполагается, что это была крепость бастионного типа. Как именно были организованы стены этой крепости, неизвестно, однако использование дерева в них подтверждается материалами раскопа 1 (1984–1991 гг.), где выявлены конструкции (рис. 2), почему-то названные раскопщиками «бойницами в бруствере» (с шириной бруствера 6 м!), от которых сохранились части деревянной обшивки (*Кирпичников, Назаренко, 1997. Рис. 3*). Видимо, в ходе раскопок коллегам посчастливилось впервые в российской археологии зафиксировать остатки древо-земляных стен особой конструкции, так называемые тарасы, где срубы, заполненные землей, чередовались с пустотелыми клетями для размещения орудий или стрелков из ружей (*Носов, 2019. С. 143–145*). Ширина пустотелых клеток в Земляном городе Старой Ладого составляла от 0,7 до 1,5 м, так что, скорее всего, они предназначались для стрелков из ружей (пищалей). Таким образом, Земляной город Старой Ладого представлял собой не примитивный насыпной вал, а мощную древо-земляную стену толщиной не менее 6 м (*Кирпичников, Назаренко, 1997. С. 68*), с бастионными выступами и предусмотренным «подошвенным боем» для пищальников (рис. 3). Именно эта стена через 34 года после постройки лишилась бревенчатой обшивки и превратилась в вал, поверх которого ставили в 1618–1622 гг. новый острог, также состоявший из тарасов.

Теперь перейдем к археологическим свидетельствам скорости разрушения древо-земляных стен. Хороший пример дает вал Южного городища Старой Рязани, являющийся руинами стены, построенной в середине XII в. (не позднее 1150-х годов) и три-четыре раза перестроенной (*Стрикалов, 2011*). Первая перестройка (и дополнительно к ней – предполагаемый впоследствии ремонт)² стены не связана с пожаром, поскольку следы повреждения огнем отсутствуют, но после второй такие следы фиксировались и связывались со взятием города в 1209 г. войсками Владимиро-Суздальского княжества. Стена последнего этапа, по аргументированному мнению ее исследователя, сгорела в пожаре 1237 г. Следовательно, за первые 50–60 лет своего существования эта стена потре-

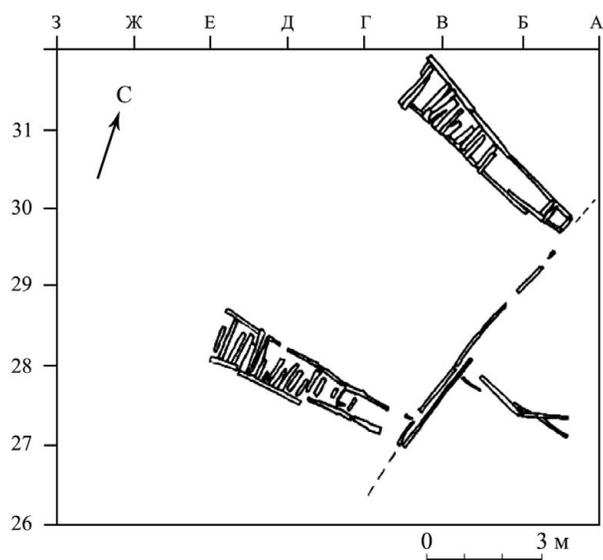


Рис. 2. План раскопа 1 в Старой Ладого с остатками «тарасов» (по: *Кирпичников, Назаренко, 1997. Рис. 3*)

бовала минимум две перестройки, и только после этого ее впервые повредил пожар в 1209 г. Значит, обе первые перестройки можно связывать только с подгниванием и обветшанием деревянной обшивки стен.

Когда произошла вторая перестройка этой стены, неизвестно, но даже если не за 10–20 лет, а непосредственно перед событиями 1209 г., то получается, что в среднем эта стена перестраивалась через каждые 30 лет³. А это значит, уже через 30 лет после возведения древо-земляная стена Старой Рязани приходила в такое состояние, что требовала разрушения и строительства на образовавшейся осыпи новой стены. Срок не такой уж малый, он соответствует продолжительности жизни поколения. Превращение стены в вал происходило при непосредственном участии самих горожан, сначала разбиравших верхнюю часть стены и сбрасывавших вниз лишнюю землю, формируя осыпь (или, если угодно, вал). Только после этого поверх нее они воздвигали новую стену. При этом можно легко представить, что если бы перестройку не проводили своевременно, то стена естественным образом начала бы превращаться в вал через 30–40 лет после ее строительства.

Другой яркий археологический пример дают новейшие исследования древо-земляных укреплений

² Реальность этого ремонта представляется сомнительной, однако здесь не место для углубления в детали реконструкции перестроек стен Старой Рязани.

³ $1208 - 1150 = 58$ лет. $58 : 2 = 29$ лет. В действительности этот срок мог быть даже меньше, поскольку точная дата строительства первой стены Южного городища пока не установлена.

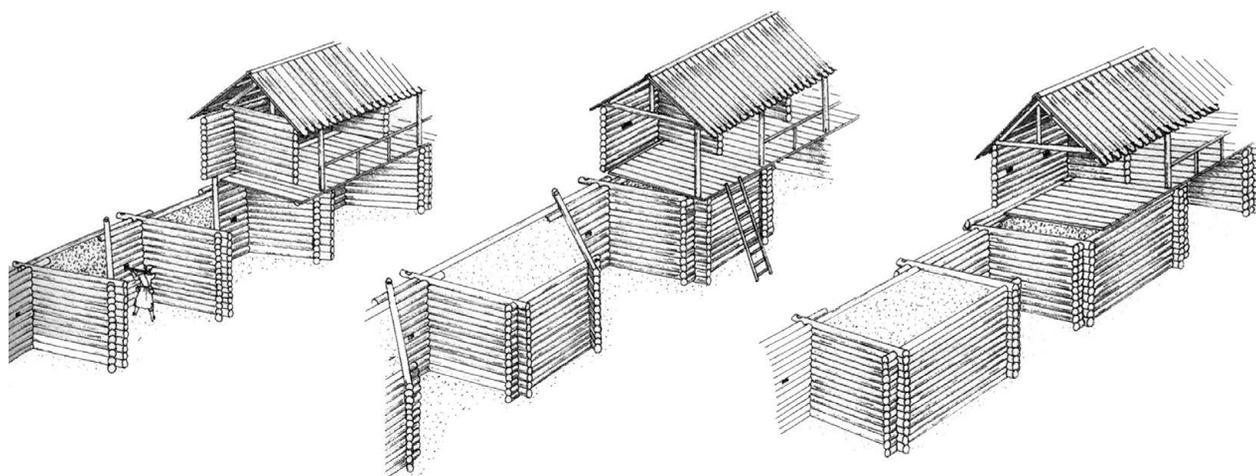


Рис. 3. Варианты рубленых тарасами стен (Носов, 2019. Рис. на с. 143)

Рюрикова (Новгородского) городища. (Хвоцинская, 2021). Самые ранние защитные сооружения этой крепости представляли собой трехстенные срубы, врезанные в пологий склон холма. Время их создания установлено дендрохронологическим анализом в интервале 858–861 гг. Через непродолжительное время эта конструкция стала гнить и разваливаться, а к концу IX в., т.е. через 30–40 лет после начала строительства, она уже вообще перестала существовать: деревянные части обрушились в ров, земля осыпалась (Хвоцинская, 2021. С. 118, 119). Разумеется, значительную роль тут сыграли различные конструктивные просчеты строителей (отсутствие фундамента, использование неошкуренных бревен) и то, что стена размещалась на песчаном склоне. Если бы те же просчеты касались стены, установленной на горизонтальную поверхность, разрушение произошло бы не столь быстро и время не стерло ее с лица земли, а превратило бы в вал.

Итак, есть три примера, показывающих на различного рода источниках, что древо-земляные стены русских городов даже при самых благоприятных условиях (когда они не использовались в боевых действиях и не уничтожались пожарами) начинали разрушаться уже примерно через 30 лет после строительства. Если после этого не проводилось работ по перестройке стен, прежняя мощная вертикальная преграда быстро превращалась в разваливающийся и осыпающийся со всех сторон вал. Таким образом, главный (умозрительный) аргумент сторонников «нового взгляда» оказывается неприемлемым: если стену Нового большого города Смоленска построили за 30 или более лет до событий 1611 г. (т.е. ранее 1580 г.), то к этому времени она неизбежно должна была начать разру-

шаться. А поскольку никакой надобности в ремонте этой стены уже не было, то процесс разрушения и «валообразования» мог только усугубляться год от года.

За исключением материалов шурфовок в районе Авраамиевского монастыря, вторым основанием для восприятия оборонительной линии Нового большого города XVI в. в качестве насыпи для поименованных исследователей стали изображенные Смоленской крепости на гравюрах первой трети XVII в. При этом, приведя в качестве иллюстраций фрагменты этих гравюр (Ершов, Кренке, Ганичев, 2020. Рис. 1, 1–3), авторы прокомментировали их только утверждением, что на них изображены насыпные валы. Между тем на этих гравюрах показаны «гряды» с практически вертикальными (или лишь слегка наклонными) стенками и плоским верхом, которые если на что-то и похожи, то только и исключительно на стены (рис. 4, А–В). У вала следовало ожидать более отлогих склонов, а никак не отвесных фасов.

Вместе с тем надо признать, что при внимательном рассмотрении польских гравюр Смоленска обнаруживается парадоксальная ситуация: такими «грядами» с вертикальными стенками на них действительно обозначались именно валы, причем как насыпные, так и сформировавшиеся в ходе разрушения древо-земляных стен. На это указывают следующие факты:

– на гравюре 1611 г. вал Нового города изображен *точно так же*, как защитные валы у позиций польских войск, осаждавших Смоленск, – в виде гряд с отвесными склонами, обозначенными вертикальными штрихами. Между тем трудно сомневаться, что польские войска выстроили для

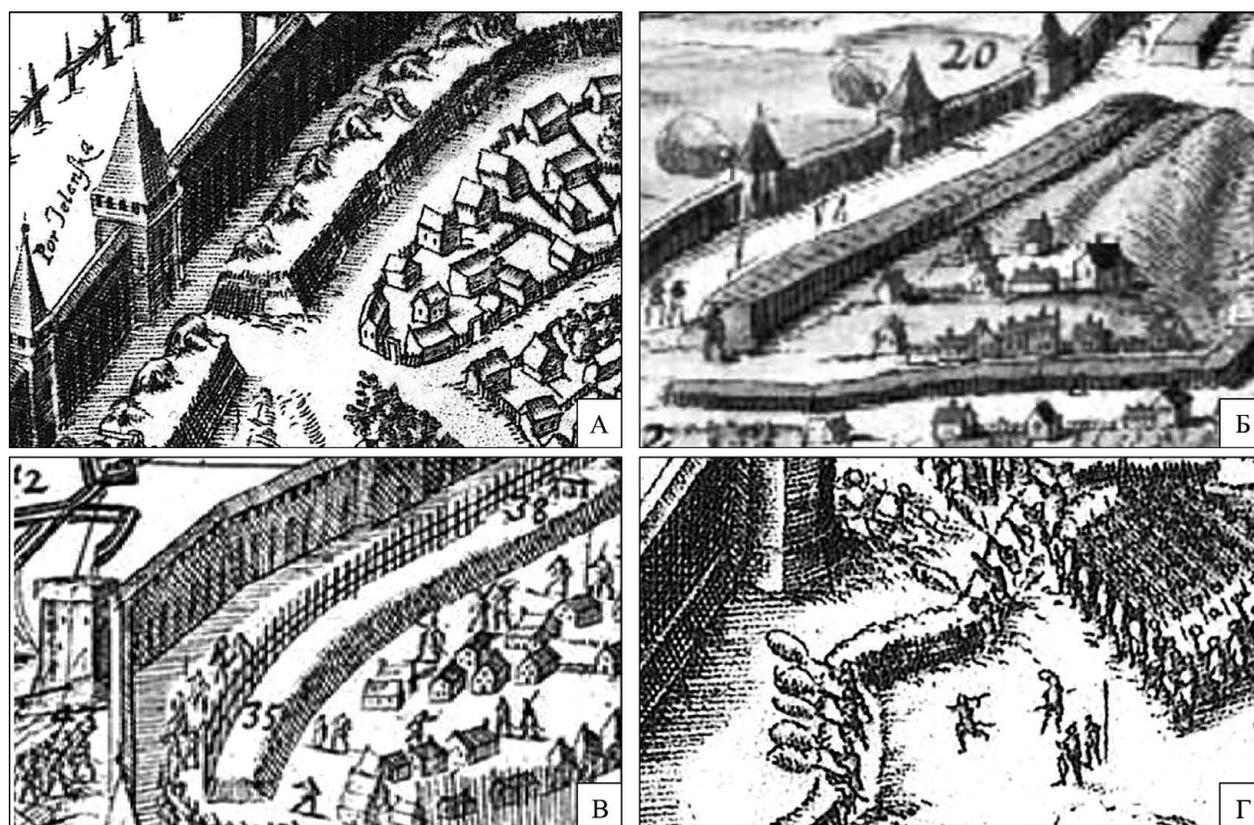


Рис. 4. Валы Смоленска на польских гравюрах 1611 (А, Г), 1633–1634 (Б) и 1636 г. (В)

А – участок вала в районе Никольских ворот и Евстафьевской башни; Б – участок вала от башни Ворониной до башни Зимбулка; В – участок вала от Заалтарной до Ворониной башни; Г – позиции польских войск напротив Гуркиной и Безьямянной башен

своей защиты именно земляные валы-брустверы, а не стены. Для строительства стен у них не было ни времени, ни материалов. Высота этих брустверов была меньше роста человека, что хорошо видно на правой части гравюры, где стоящие стрелки ведут огонь по крепости, укрываясь за этим валом-бруствером (рис. 4, Г);

– участок вала рядом с Авраамиевским монастырем, трактуемый теперь как насыпь времен строительства стены 1596–1602 гг., показан *точно так же*, как и остальные участки этой оборонительной линии, т.е. с вертикальными стенками. Причем на всех польских гравюрах (рис. 4, А–В);

– на той же гравюре 1611 г. *точно так же* (с отвесными фасадами, т.е. как стена) изображен вал Старого деревянного города (линия фортификации, проходившая с запада на восток через весь город). Разница только в том, что он явно ниже вала Нового города. Но Старый город однозначно старше Нового (дата создания стены Старого города наиболее вероятна в пределах XV в.), и к началу XVII в. эта стена давно руинировалась и вряд ли могла сохранять вертикальность

стенки. Надо сказать, что и на более поздних гравюрах 1633–1634 и 1636 гг. (планы И. Плейтнера и В. Гондиуса) валы Старого и Нового города показаны аналогично – с теми же вертикальными стенками и той же вертикальной штриховкой склонов. Между тем к 1630-м годам все эти сооружения имели более чем солидный возраст и неизбежно должны были давно оплеть и утратить крутизну склонов.

Таким образом, если исходить из увиденного на всех перечисленных гравюрах, то следует утверждать, что на них изображены не валы, а вертикальные преграды, т.е. стены. Но такое прямое сопоставление тут вряд ли уместно, поскольку, как показано выше, некоторые из этих стен (прежде всего стена Старого города) просто физически не могли сохранить вертикальность фасадов даже к началу XVII в. Представляется, что авторов гравюр не интересовали степень разрушенности и конкретное оформление склонов всех этих сооружений, а сама трактовка валов на всех польских гравюрах далека от реальной картины, наблюдавшейся в момент их создания, это своего

рода условное обозначение для всех валов (подобно изображениям китов на картах с морями в XVII–XVIII вв.). Эти гравюры лишь констатировали факт выраженности древних фортификаций в рельефе, причем нельзя исключать, что гравюры 1630-х годов просто копировали некоторые детали с более ранних изображений, не вдаваясь в подробности. К тому же изображались не просто валы, а такие валы, которые еще относительно недавно были стенами. Трудно сомневаться, что современники событий, в отличие от нас, были прекрасно осведомлены, из каких сооружений образовались все эти валы. Поэтому они вполне могли позволить себе рисовать не реальную картину, а некий образ, отражавший реальность лишь отчасти, отсылая зрителя к тому времени, когда «сегодняшние» (для 1611 г. или 1630-х годов) валы еще сохраняли некоторые черты стен. Таких условностей на рассматриваемых гравюрах более чем достаточно, и перечислять их тут не имеет смысла⁴. Поэтому допустимо сделать вывод, что все изображения валов на польских гравюрах могут использоваться для реконструкции внешнего вида обветшавших смоленских фортификаций с очень большой осторожностью.

Тем самым приходим к мысли о том, что достоверные данные о конструкции смоленских фортификаций XVI в. могут предоставить только археологические раскопки, проведенные на современном методическом уровне. Но авторы нового взгляда не стали рассматривать археологические свидетельства из раскопок Н. В. Сапожникова и Г. Н. Пронина, дающие однозначное представление об обнаруженных в этих раскопках остатках разрушенной древо-земляной стены XVI в. (Коваль, 2019; 2020). Вернее, упомянули об этом, но ограничились замечанием о расхождении полученных при этих исследованиях данных. Расхождения действительно были, но они объяснялись разными условиями сохранности древесины на участках упомянутых раскопок: при работах на Молоховских воротах вскрывался древний овраг с мокрым слоем, где древесина неплохо сохранилась, а в Лопатинском саду Н. В. Сапожников прорезал возвышавшуюся над окружающей местностью гряду, в которой бревна стен почти полностью истлели и «съежались» до того, что стали напоминать жерди (более подробно об этом см.: Коваль, 2020. С. 151, 152).

Зато большое внимание коллеги уделили описанию все того же «вала» на гравюрах 1630-х годов, где он снабжен палисадом по внешней стороне и построенными на его гребне «избицами» и «звонницами» (рис. 4, Б, В). На этом основании был сделан парадоксальный вывод: «Данные изображения ясно доказывают, что земляной вал "Нового большого города" Смоленска на всем своем протяжении (за исключением башен проездных ворот) был именно валом, а не руинированной деревянной стеной с земляной засыпкой» (Ершов, Кренке, Ганичев, 2020. С. 345, 346). К сожалению, авторы не разъяснили, каким образом наличие палисада и «звонниц» может доказывать конструкцию какого бы то ни было фортификационного сооружения? Или указывать на то, что перед нами изображен насыпной вал, а не стена. Приходится констатировать, что логической связи в приведенной цитате не прослеживается.

Возможно, авторы хотели сказать о том, что поверх древо-земляной стены нет надобности устанавливать палисад, да и сделать это довольно трудно. Палисад, кстати, показан на вершине вала Нового города только на гравюре Гондиуса (рис. 4, В), и его вполне могли поставить на полуразрушенной стене, деградировавшей в вал. Авторы не учли, что стене этой было «сильно за 30» и она фактически уже превратилась в земляную гряду. О том, как сформировалась такая гряда, чем она была в прошлом, каким образом она строилась, все эти более поздние атрибуты говорить, конечно, не могут.

Но у авторов «нового взгляда» имелся и третий аргумент в пользу того, что линия обороны Нового города на всем своем протяжении представляла собой насыпь. Этот аргумент опирался на цитату из книги посла Римской курии ко двору русских царей Антонио Поссевино с крайне невнятным описанием укреплений Смоленска, наблюдавшихся им в 1581 г. (Ершов, Кренке, Ганичев, 2020. С. 346). В отличие от других крепостей московитов, составленных из деревянных четырехугольных срубов, заполненных внутри песком и землей (этот фрагмент текста указывает на знакомство Поссевино с конструкцией большинства русских древо-земляных стен), укрепления Смоленска он описал совершенно иначе: они «состоят из земляного вала и плетней, спрессованных до твердого состояния» (Поссевино, 1983. С. 44).

⁴ Укажем только на одну из многих: с той же степенью условности показаны дома в городе. Было бы крайне опрометчиво судить по этим изображениям на гравюрах о реальном внешнем виде жилых построек или об их количестве в границах города.

Перевод «земляной вал» (в источнике *aggeres*, т. е. насыпи) небесспорен, поскольку древо-земляные стены также создавались с засыпкой в срубы земли, однако в целом допустим, поскольку такие стены превращались в вал, как было показано выше, за 30–40 лет. Но вот «плетни, спрессованные до твердого состояния», – фраза совершенно необъяснимая. Зачем плетни спрессовывать до твердого состояния и чем такая операция строителей может помочь в обороне города? В мировой строительной практике ничего подобного не известно. Что имел в виду папский посол и какой вариант перевода поздней латыни тут надо применить – вопрос к специалистам по этому языку. Но даже им он может оказаться не под силу, поскольку для правильного перевода текста необходимо понимать его контекст и знать особенности русской фортификации.

В предыдущей работе уже приходилось обращаться к этому сюжету и пояснять, что плетни в русской фортификации вообще никогда не использовались. Существует, правда, расхожее мнение, что при создании вала Китай-города в 1534 г. их применял итальянский мастер Петр Франческо Аннибале (Петрок Малый русских источников). Однако в летописи записано дословно следующее: «...и устроиша хитрецы велми мудро... исплетяху тонкий лес около большого древия и внутрь насыпаху землю и велми крепко утвержаху» (ПСРЛ, 1853. С. 292). Вся фраза ярко свидетельствует о применении незнакомой русским технологии возведения вала, и именно этим объясняются удивление и интерес летописца, наградившего архитекторов эпитетом «хитрецы», а их работу «мудрой» и посчитавшего необходимым описать ее в подробностях. Данный летописный фрагмент – прямое указание на то, что русские градодельцы валов вообще не возводили, а если когда-то и возводили, то не использовали при этом плетни или иные подобные «хитрости».

Но обратимся еще раз к тексту летописи. В ней ничего не говорится о плетнях – изгородях, сделанных из тонких веток, лозы, камыша и т. п. растительности. «Исплетать тонкий лес около больших деревьев» – это скорее означает сооружение сетки (каркаса) из жердей с опорой на столбы или лежни из бревен. И такая интерпретация кажется гораздо более вероятной, потому что итальянский фортификатор фактически создавал времен-

ную оборонительную линию по образцу полевых укреплений, распространенных в Италии⁵. Но какими бы ни были эти «исплетенные» конструкции (даже если согласиться считать их плетнями), все они скрывались внутри насыпи. Поэтому сопоставлять китайгородский вал 1534 г. с укреплениями Смоленска невозможно: даже если бы в последних имелись какие-то внутренние плетневые или жердевые конструкции, А. Поссевино не имел шанса их узреть, рассматривая внешний вид фортификаций. Допускать же, что он присутствовал при строительстве смоленской крепости, тоже невозможно – в противном случае об этом обязательно было бы написано в его книге. Значит, римский посланец мог видеть только то, что находилось на поверхности укреплений, или как-то характеризовать их внешний вид. Теоретически это могли быть какие-то плетневые ограждения наподобие габионов (бруствер из наполненных землей огромных корзин), но такие конструкции ему были хорошо знакомы (их использовали в Италии и других странах Европы), и он описал бы их в привычных ему выражениях. Поэтому более вероятным кажется, что под «спрессованными плетнями» (в источнике – «*vimine contextus et ad duritiem pressis*») понималось что-то совсем иное. Но что?

Возможно, разгадка таинственного отрывка кроется в другом важном пассаже, цитированном, но оставленном без внимания всеми исследователями Смоленска. А. Поссевино засвидетельствовал, что увиденный им в 1581 г. «земляной вал» ... «имеет на небольшом расстоянии друг от друга отверстия, где можно разместить для защиты небольшие пушки» (Поссевино, 1983. С. 46). В этой цитате важно каждое слово. Прежде всего, она кардинально меняет дело: ведь в полностью земляной насыпи практически невозможно проделать отверстия для пушек, они просто осыпятся и завалят орудия землей. Значит, речь идет не вполне о насыпи, а о древо-земляной конструкции с камерами для пушек. И такая конструкция на Руси в XVI в. уже была известна и применялась – это упоминавшиеся выше стены, рубленные тарасами (рис. 3). Именно в таких стенах предусматривалось размещение огнестрельного оружия в пустотелых клетях, чередовавшихся с заполненными землей срубами, причем все эти срубы были взаимосвязаны друг с другом, иначе говоря, «сплетены» (не здесь ли разгадка латинского «плетня»

⁵ Специфика строительства таких полевых укреплений и использование в них деревянных жердевых каркасов рассмотрены в недавнем обзоре трактата Джамбаттиста Белуцци (Медведь, 2021).

в тексте Поссевино?) Так, может быть, папский посол имел в виду именно эту разновидность фортификаций, как раз в XVI в. распространившуюся в Московии? Но описал он ее настолько сложно (или невнятно), что сегодня мы гадаем над значением его терминологии.

Сложнее объяснить, почему эти «сплетенные» конструкции названы «спрессованными», но и здесь есть возможность для интерпретации. Если имелось в виду, что срубы тарасов располагались очень тесно друг к другу (т.е. «отверстия для пушек» были очень узкими), то такое размещение можно, наверное, назвать «спрессованным». А теперь вспомним об упоминавшихся выше камерах для пищальников в остатках стены Земляного города Старой Ладogi – их ширина была не больше 1,5 м, а это очень узкая «щель» в стене толщиной более 6 м (рис. 2). И в этом случае замечание А. Поссевино, что в смоленском валу можно разместить не просто пушки, а именно «небольшие пушки», становится ключевым (нельзя забывать, что Поссевино, как любой посол, выполнял функции шпиона и собирал данные о русском вооружении, оборонноспособности русских крепостей и т.п.). Небольшие пушки можно поместить только в небольшие по размерам, узкие камеры. А это подкрепляет аналогию с фортификацией Старой Ладogi.

Если предложенное объяснение верно, то расшифровывается весь смысл рассказа итальянского гостя. В отличие от других древо-земляных крепостей Руси, где сохранялись еще старые срубные стены из одних только заполненных землей городней, в Смоленске он мог увидеть техническое новшество – аналогичные стены с не заполненными землей узкими промежутками для размещения в них пушек, т.е. конструкцию, чаще всего называемую тарасами. Тарасы были новым словом в фортификации Руси XVI в.⁶, впервые они упоминаются в качестве оборонительных сооружений Казани в 1552 г. (Носов, 2010. С. 66). Пока неясно, могли ли такие стены строиться в русских городах до середины XVI в. или их распространение относится к периоду после взятия Казани. Тем важнее впоследствии более точно установить конструкцию и дату строительства Нового большого города в Смоленске. Пока же можно констатировать лишь, что в момент посещения А. Поссевино Смоленска он мог наблюдать необычные для него древо-земля-

ные стены с узкими клетями для размещения пушек. При этом он почему-то назвал эти стены насыпью. Означает ли это, что стены Смоленска уже начали разрушаться к этому времени? Возможно.

К сожалению, нет таких источников, в которых древо-земляная стена Нового большого города Смоленска называлась бы тарасами. Однако есть прямые свидетельства, что в этой стене еще в начале XVII в., через 30 лет после визита А. Поссевино, оставались пустотелые клетки. Это упоминание в одном из документов, датированных 1611 г., «нижнего боя в городне» рядом с Пятницкими воротами: ночная стража задержала тут некоего «детину», самовольно устроившегося ночевать в такой городне (Смутное время... 1912. С. 99). Городнями назывались обычно срубы крепостных стен, заполненные землей, однако, как видим, в Смоленске в начале XVII в. так называли пустотелые клетки с бойницами. Известно, что термин «тарасы» еще очень долго не мог вытеснить «городней» (Носов, 2010. С. 67), поэтому не должно вызывать удивления длительное сохранение «городней» в фортификационной терминологии Смоленска. Как бы ни называли смоляне эту стену (или уже вал), сейчас накопилось достаточно данных, чтобы видеть в ней стену, рубленную тарасами.

Возникает вопрос: в чем же, собственно, состоит новизна предложенного коллегами взгляда, если он просто повторяет очень даже старые и не выдерживающие критики представления о валах в русских средневековых городах как целенаправленно создававшихся насыпях? Вопрос, конечно, риторический. Для Смоленска такой взгляд (хотя и без прокламации новизны) уже закончился смехотворными реконструкциями насыпей с почти *отвесными*, но при этом *обдернованными склонами* (Пронин, Соболев, 2012. Рис. 92), существование которых невозможно по законам природы. Действительно новым является как раз то видение средневековой русской фортификации, которое старается учесть все фактические данные археологии в увязке с осознанием динамики строительных традиций и оборонной доктрины, развивавшихся на Руси в IX–XVII вв.

Подводя итог, надо сказать, что альтернативы для интерпретации оборонительных сооружений Нового большого города (равно как и предшествовавшего ему Старого города) в виде древо-земляных

⁶ П. А. Раппопорт считал, что стены, рубленные тарасами, могли появиться на Руси еще в XV в. (Раппопорт, 1961. С. 138), но не привел ни одного примера, подтверждающего эту мысль. Впрочем, если под тарасами понимать просто ряд взаимосвязанных срубов, то такая конструкция была известна не с XV в., а еще с домонгольского времени (Моргунов, 2009. С. 48. Рис. 19).

стен попросту нет. Возможно, новыми раскопками в будущем удастся уточнить детали конструкции, размеры, точные даты строительства этих стен. При тщательных раскопках есть шанс также установить, что стена Нового города строилась тарасами (т.е. с промежутками между заполненными землей городнями), тем самым серьезно расширив представления об этом интересном архитектурном сооружении, почти не сохранившемся до наших дней. В этом случае важно сопоставление этих конструкций с аналогичными, открытыми в Земляном городе Старой Ладogi, построенном в 1584 г., т.е. очень близко к тому времени, когда необычность смоленских фортификаций засвидетельствовал Антонио Поссевино.

Работы команды Института археологии РАН под руководством Н.А. Кренке, проводимые на самом высоком методическом уровне, позволяют надеяться, что в ближайшем будущем такие новые данные будут получены. Итоги работ 2018–2019 гг., несмотря на очень небольшой их объем, позволили приблизиться к прояснению одного из загадочных вопросов фортификации Смоленска, однако для продолжения столь успешно начатых исследований не стоит под видом нового взгляда возвращаться к неверным воззрениям прошлого и даже позапрошлого века. Это может серьезно затруднить работу тех исследователей, которым придется расшифровывать сложнейший ребус под названием «древо-земляная фортификация».

Литература

- Ершов И. Н., Кренке Н. А., Ганичев К. А., 2020.* К вопросу о трассировке и датировке средневековых оборонительных сооружений Смоленска в районе Авраамиевского монастыря // КСИА. Вып. 261. С. 340–352.
- Кирпичников А. Н., Назаренко В. А., 1997.* Деревянные сооружения Старой Ладogi по раскопкам 1984–1991 гг. // Древности Поволховья. СПб.: ИИМК РАН. С. 63–82.
- Коваль В. Ю., 2019.* О фортификации средневекового Смоленска // Край Смоленский. Смоленск. № 2. С. 107–110.
- Коваль В. Ю., 2020.* Проблемы изучения древо-земляной фортификации средневекового Смоленска // Вестник МГУ. Серия 8 (История). № 4. С. 132–160.
- Медведь А. Н., 2021.* Джамбаттиста Белуцци и его «Трактат о земляных укреплениях» // КСИА. Вып. 264. С. 376–387.
- Мильчик М. И., 2021.* Старая Ладoga. Очерк градостроительной истории. СПб.: АНО РОССИКА «Лики». 352 с.
- Мильчик М. И., Коляда М. И., 1997.* Когда построена Ладожская крепость? // Новгородский исторический сборник. Вып. 6 (16). СПб.: Дмитрий Буланин. С. 175–181.
- Моргунов Ю. Ю., 2009.* Древо-земляные укрепления Южной Руси. М.: Наука. 303 с.
- Моргунов Ю. Ю., 2019.* К методике изучения валов древнерусских городищ. М.: ИА РАН. (Методика полевых археологических исследований. Вып. 10). 31 с.
- Носов К. С., 2010.* Терминология оборонительного зодчества на Руси в XI–XVII веках. М.: РАГС. 90 с.
- Носов К. С., 2019.* Русские средневековые крепости. М.: Яуза-Каталог. 304 с.
- ПСРЛ. Т. 6. Софийская вторая летопись. СПб.: Археографическая комиссия, 1853.* 358 с.
- Поссевино А., 1983.* Исторические сочинения о России XVI в. М.: МГУ. 271 с.
- Пронин Г. Н., Соболев В. Е., 2012.* Оборонительные укрепления Смоленска конца XVI–XVII вв. у Молоховских ворот. Смоленск: Свиток. 120 с.
- Раппопорт П. А., 1961.* Очерки по истории военного зодчества Северо-Восточной и Северо-Западной Руси X–XV вв. М.–Л.: АН СССР. (МИА; № 105). 246 с.
- Смутное время Московского государства. 1604–1613 гг. Вып. 6: Памятники обороны Смоленска (1609–1611 гг.) / Под ред. Ю.В. Готье. М.: Синодальная тип., 1912.* 282 с.
- Стрикалов И. Ю., 2011.* Оборонительный комплекс Южного городища Старой Рязани в свете новых исследований // АП. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 109–132.
- Хвоцинская Н. В., 2021.* Укрепления Рюрикова городища под Новгородом в контексте новейших археологических изысканий // Археологический вестник. Вып. 33. С. 107–120.

V. Yu. Koval

Again about the fortification of Smolensk in the 16th century

Summary

The article discusses the arguments in favor of the fact that the remains of the “wall”, running parallel to the brick wall built in 1596–1602, are the ruins of a wood-earth wall of the 16th century. Based on written and archaeological sources, a calculation was made of the duration of the destruction of such walls under the influence of decay (about 30 years). The

message of A. Possevino (1581) is analyzed, which suggests that the wood-and-earth wall of Smolensk at that time had a new design for Russia, which made it possible to place fire artillery inside it in hollow chambers (such a wall construction began to be used in Russia from the middle of the 16th century and was called “tarasy”).

List of figures

Fig. 1. Shaft of the New Big City running parallel to the wall 1596–1602. Photo by the author (2021)

Fig. 2. Plan of excavations 1 in Staraya Ladoga with the remains of “taras” (by: Kirpichnikov, Nazarenko, 1997. Fig. 3)

Fig. 3. Variants of walls chopped by taras (Nosov, 2019. Fig. on p. 143)

Fig. 4. Ramparts of Smolensk on Polish engravings 1611 (A, Г), 1633–1634 (Б) and 1636 (B)

A – section of the rampart in the area of the Nikolsky Gates and the Eustafievskaya Tower; Б – rampart section from Voronina tower to Zimbulka tower; B – section of the rampart from Zaaltarnaya to Voronina Tower; Г – positions of the Polish troops opposite the Gurka and Nameless towers

К. В. Ключков

Калужский государственный объединенный музей-заповедник, Калуга

Клад начала XVII века из города Лихвина

В 2019 г. при проведении археологических работ на городище Соборная Гора в г. Чекалине (до 1945 г. – Лихвин) Суворовского р-на Тульской обл. обнаружен клад русских серебряных монет XVI – начала XVII в.¹

Шурф, в котором найден клад, был заложен в южной части площадки городища, практически у ее края². Комплекс в виде плотного скопления монет обнаружен на глубине 14–17 см от современной дневной поверхности. Общее количество монет в кладе составляет 28 экземпляров, из которых два представлены денежками (1/2 копейки), а все остальные – копейками (рис. 1; 2), общая сумма данного сбережения составляет 9 алтын. По всей видимости, клад хранился в упаковке из органического материала, следов которой не сохранилось.

Наиболее поздними по времени выпуска монетами в кладе являются московские копейки Василия Шуйского (1606–1610 гг., Москва), представляющие типы 1–4 и 2–5 по А. С. Мельниковой (1989. Табл. 4)³. Выпуск копеек второго из указанных типов осуществлялся в 1608–1610 гг. (Мельникова, 1989. С. 105). Датировка комплекса этими годами, в силу незначительности его размера и, соответственно, ограниченности состава, является предположительной. Клад могли сокрыть и после свержения Шуйского (17 июля 1610 г.), в конце 1610 или 1611 г.

Следует отметить отсутствие в рассматриваемом комплексе копеек, чеканенных в период правления Лжедмитрия I (1605–1606 гг.), и наличие в нем поддельной копейки, изготовленной методом литья в опоки (рис. 2, 28).

Причины сокрытия клада, вероятно, связаны с социальными потрясениями в России в начале XVII в. В сентябре 1606 г. Лихвин примкнул к восстанию под руководством Ивана Болотникова. Летом 1607 г. город очистил от болотниковцев правительственный отряд под началом кн. Третьяка Сеитова (Смирнов, 1951. С. 159, 454, 455; Тюменцев, 1999. С. 103, 104; Воронникова, Неделин, 2016. С. 88). После поражения правительственного войска во главе с Д. И. Шуйским в битве под Болховом 30 апреля – 1 мая 1608 г. Лихвин оказался под контролем сторонников Лжедмитрия II (Тюменцев, 1999. С. 152, 157, 509). Видимо, незадолго до гибели последнего в декабре 1610 г. или же сразу после этого город захватил отряд Яна Сапеги, входивший в состав войска самозванца до его бегства в Калугу из подмосковного лагеря в конце августа 1610 г. В дневнике Я. Сапеги, в частности, указывается, что 30 января 1611 г. он выехал из Перемышля в Лихвин, где в то время находился хорунжий пан Будила (Дневник... 2012. С. 271).

Следует учитывать, что события Смуты в России в начале XVII в. и интервенция против нее Речи Посполитой и Швеции проходили на фоне непрекращавшейся «татарской войны». «Вся южная часть государства, – пишет А. А. Новосельский, – на восток – до мордовских и понизовых мест, на запад – до заоцких городов, подвергалась ежегодным нападениям». В 1611 г. «подвергся разорению от татар Лихвинский уезд, куда «известно» пришли крымские и литовские люди, «вывоевали» все». (Не исключено, что «литовскими людьми» в данном случае были упомянутые выше сапежинцы.) Тогда же разорению подверглись

¹ Работы выполнены отрядом Подмосковной археологической экспедиции ИА РАН под руководством О. Л. Прошкина, которому автор настоящей работы выражает глубокую признательность за предоставленную возможность ввода в научный оборот нового нумизматического материала.

² Размер шурфа – 2×2 м, глубина от современной дневной поверхности – до 135 см.

³ Описание клада базируется на систематизации А. С. Мельниковой (1989).

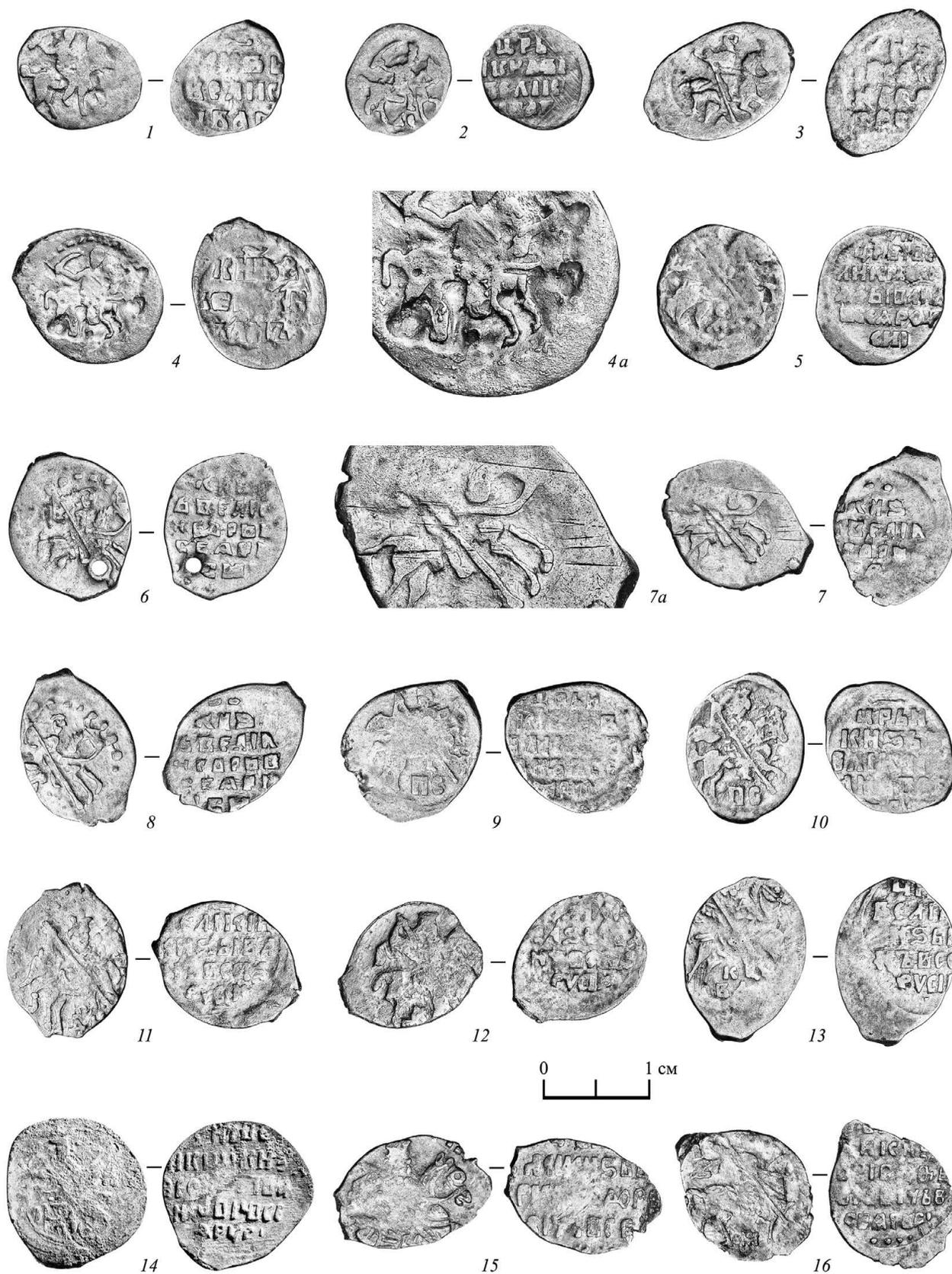


Рис. 1. Монеты клада начала XVII в. из г. Лихвина. № 1–16

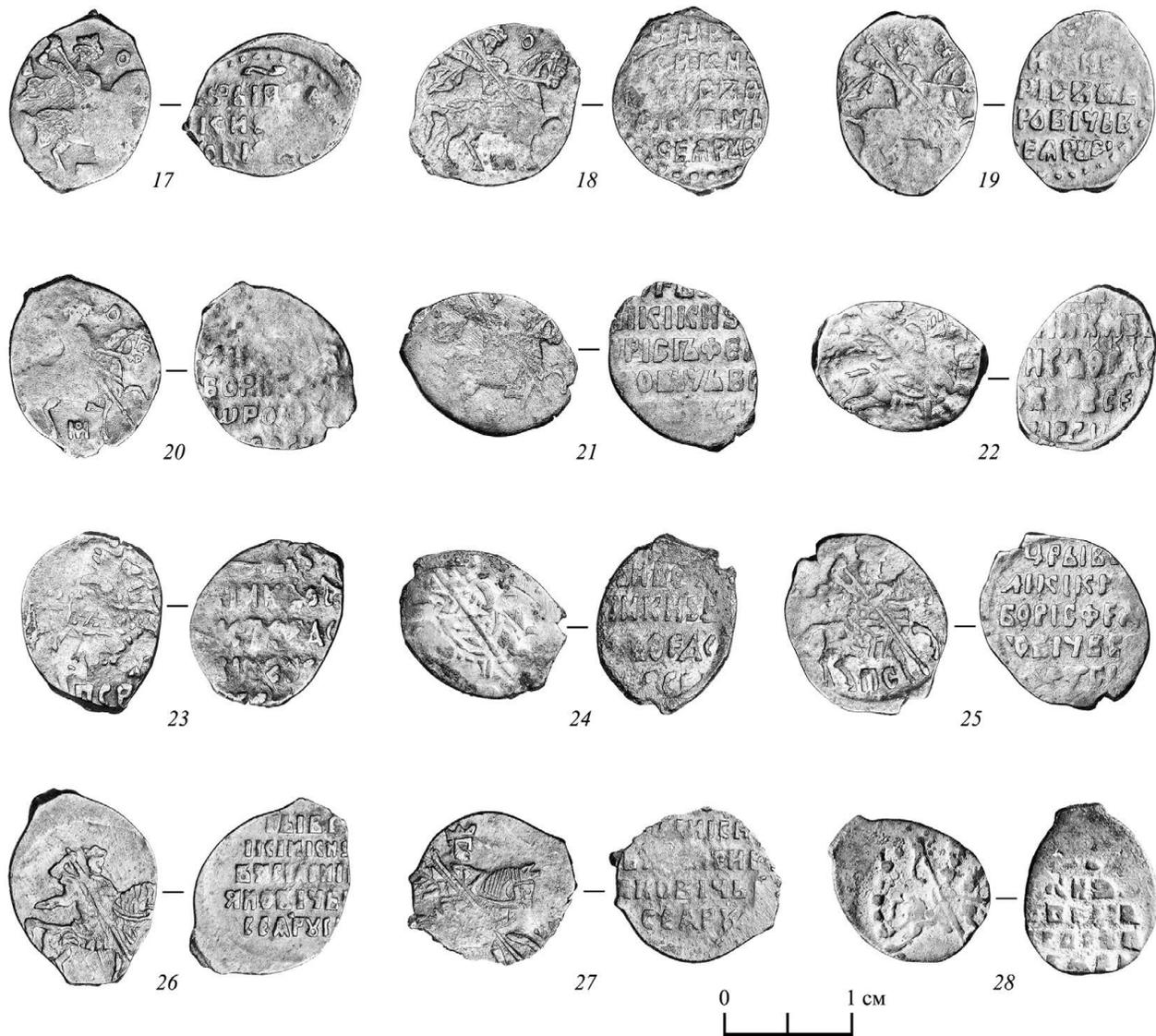


Рис. 2. Монеты клада начала XVII в. из г. Лихвина. № 17–28

Алексинский, Тарусский, Серпуховской уезды и Рязанская земля (Новосельский, 1948. С. 73, 79).

Упомянутые события, с которыми связана история Лихвина, место обнаружения, форма сокрытия и незначительный размер рассматриваемого комплекса монет позволяют говорить о том, что,

скорее всего, это были наличные средства, спрятанные или утраченные в экстренной ситуации.

Номер монеты на рисунках 1, 2 соответствует ее номеру в описании клада. В той же последовательности в описании указываются весовые показатели экземпляров.

Таблица 1. Состав клада из Лихвина

№	Правитель	Центр чеканки	Время чеканки	Номинал	Буквенное обозначение на л. с.	Ссылка на аналогии (Мельникова, 1989)	Кол-во экз.	Вес (г)/ число единиц
1	Иван IV (1533–1584)	Москва	1535–1547	Деньга	–	Табл. 1, 2-2	1	0,31
2	Иван IV (1533–1584)	Москва	1550-е – нач. 1570-х	Деньга	ДЄ	Табл. 1, 17-19	1	0,31
3	Иван IV (1533–1584)	Псков	1535–1547	Копейка	А	Табл. 1, 8-11	1	0,64
4	Иван IV (1533–1584)	Москва / Псков?	кон. 1530-х – 1547	Деньга в весе копейки	–	Табл. 1, 1-1	1	0,65 (со след. ударов; ф/табл. 1, № 4А)
5	Иван IV (1533–1584)	Псков	1560-е	Копейка	с/МН	Табл. 1, 35-27	1	0,65
6–8	Иван IV (1533–1584)	В. Новгород	1535–1547	Копейка	–	Табл. 1, 9-12	3	0,63 (пробит); 0,64 (со след. насечек; ф/табл. 1, № 7А); 0,65 (со след. удара)
9, 10	Иван IV (1533–1584)	В. Новгород / Псков?	1547–1550-е	Копейка	ПС	Табл. 1, 19-23	2	0,63; 0,65
11	Иван IV (1533–1584)	В. Новгород	1550-е	Копейка	л/ДМ	Табл. 1, 25-26	1	0,66
12, 13	Иван IV (1533–1584)	В. Новгород	1560-е – нач. 1570-х	Копейка	к/ВА	Табл. 1, 29-26	2	0,59; 0,66
14	Федор Иванович (1584–1598)	В. Новгород	1597/98	Копейка	НОРС	Табл. 2, В.Новгород, 5-2	1	0,67
15	Борис Годунов (1598–1605)	Москва	1598–1599	Копейка	М	Табл. 3, Москва, 2-1	1	0,66
16–19	Борис Годунов (1598–1605)	Москва	1600–1605	Копейка	М/Б-О	Табл. 3, Москва, 4-2	4	0,48; 0,59; 0,64; 0,66
20	Борис Годунов (1598–1605)	Москва	1602	Копейка	М/Б-О	Табл. 3, Москва, 4-5	1	0,61
21	Борис Годунов (1598–1605)	Москва	1602–1605	Копейка	М/Б-О	Табл. 3, Москва, 4-4	1	0,62
22–24	Борис Годунов (1598–1605)	Псков	1598/1599	Копейка	ПСРЗ	Табл. 3, Псков, 1-1	3	0,68/2; 0,73
25	Борис Годунов (1598–1605)	Псков	1604–1605	Копейка	ПС	Табл. 3, Псков, 5-5	1	0,67
26	Василий Шуйский (1606–1610)	Москва	1607–1608	Копейка	–	Табл. 4, 1606-1610, Москва, 1-4	1	0,61
27	Василий Шуйский (1606–1610)	Москва	1608–1610	Копейка	–	Табл. 4, 1606-1610, Москва, 2-5	1	0,57
28	Подделка под новгородскую копейку времени Ивана IV (1533–1584), подтип 9-12 (Мельникова, 1989. Табл. 1). Литье в опоки							

Литература

Воротникова И. А., Неделин В. М., 2016. Кремли, крепости и укрепленные монастыри XV–XVII веков. Крепости юга России. Т. 2. Кн. 1. М.: Индрик. 556 с.

Дневник Яна Петра Сапеги (1608–1611) // Сост. И. О. Тюменцев [и др.]. М. – Варшава: Древлехранилище, 2012. (Памятники истории Восточной Европы. Источники XV–XVII вв. Т. IX). 454 с.

Мельникова А. С., 1989. Русские монеты от Ивана Грозного до Петра Первого. История русской

денежной системы с 1533 по 1682 год. М.: Финансы и статистика. 318 с.

Новосельский А. А., 1948. Борьба Московского государства с татарами в первой половине XVII века. М.–Л.: АН СССР. 448 с.

Смирнов П. П., 1951. Восстание Болотникова. 1606–1607. Л.: Политическая литература. 588 с.

Тюменцев И. О., 1999. Смута в России в начале XVII столетия: движение Лжедмитрия II. Волгоград: Волгоградский госунив-т. 582 с.

K. V. Klochkov

Hoard of the early 17th century from Likhvin

Summary

The publication gives a definition of coins from the hoard from the city of Likhvin (now the city of Chekalin in the Tula region). The hoard was found at the Sobornaya Gora hillfort in Chekalin, during archaeo-

logical research in 2019. The hoard contains 28 silver coins of the 16th – early 17th century. The reasons for its concealment are probably related to social upheavals in Russia at the beginning of the 17th century.

List of figures

Fig. 1. Coins of the hoard of the early 17th c. from Likhvin. № 1–16

Fig. 2. Coins of the hoard of the early 17th c. from Likhvin. № 17–28

Ю. А. Лихтер

ООО «Археологические изыскания в строительстве», Москва

Закрытые стеклянные сосуды из раскопок археологической службы Москвы. 1989–2019 годы

Самой многочисленной разновидностью находок из стекла в культурном слое Москвы можно считать закрытые сосуды. По определению Ю. Л. Щаповой, к ним относятся сосуды, у которых минимальный диаметр (внутренний диаметр края, венчика или горла) меньше половины максимального диаметра сосуда (Лихтер, Щапова, 1991. С. 29).

Из московских находок к этой группе относятся бутылки, штофы (бутылки с граненым туловом), фляги (бутылки с уплощенным туловом) и флаконы.

В целом закрытые сосуды делятся на два варианта – столовая и тарная посуда. К предметам сервировки стола можно отнести графины, декорированные бутылки и фигурные сосуды. Столовые бутылки и штофы близки графинам, но проще по форме, часто не имеют пробок и поддонов (Ланцетти, Нестеренко, 1987. С. 221). Декорированные бутылки хорошо известны по музейным коллекциям (см., напр.: Ашарина, 1998. С. 40–53), но в культурном слое Москвы они представлены незначительными фрагментами, которые имеет смысл рассматривать среди прочих расписных сосудов, а не здесь.

Поскольку большая часть групп представлена многочисленными образцами, мы представляем лучше всего сохранившиеся экземпляры.

Предметы сервировки стола

Закрытые сосуды редких форм (рис. 1)

В отличие от кувшинов, предназначенных для разливания жидкости большими порциями, графины и парадные бутылки предназначены для разли-

вания небольшими порциями. Различить кувшины и графины можно по месту прикрепления ручки. У кувшина верхний край ручки крепится к горлу, а нижний – к нижней части тулова. Это позволяет без лишних усилий держать его на весу и поворачивать. У графина тулово держат в правой руке, а левой придерживают за ручку. Поэтому ручка крепится либо сверху – на горле иверху тулова, либо в нижней части тулова (Ланцетти, Нестеренко, 1987). 18535. Бутыль с ручкой, фрагмент (рис. 1, 1).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 1500.

Край выпуклый, асимметричный внутри; диаметр края – 4¹; толщина края – 0,38.

Венчик: наклонный наружу, ровный; высота венчика – 1,05; диаметр венчикаверху – 4; диаметр венчикавнизу – 3,40; толщина венчикаверху – 0,38; толщина венчикавнизу – 0,54.

Горло эллипсоидное, усеченное дважды; диаметр горлаверху – 3,40; диаметр горла в центре – 6,15; толщина горлаверху – 0,54; толщина горла в центре – 0,13.

Ручка вертикальная, ребристая, составная трехжгутовая; место прикрепления: верх – верхняя часть горла, низ – нельзя установить. Размеры: ширину ручкиверху нельзя установить; толщина ручкиверху – 3,06.

Декор выпуклый, в середине горла (уходит под ручку) – горизонтальная рифленая полоса, нависшая в два ряда.

Цвет серо-голубой сильный²; стекло полупрозрачное.

Техника изготовления: основа выдута в форму, венчик отогнут, ручка прилеплена встык. Для

¹ Здесь и далее размеры приводятся в сантиметрах.

² Цвет определен по шкале цветов, разработанной Ю. Л. Щаповой. Шкала хранится на кафедре археологии Исторического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова.



Рис. 1. Закрытые сосуды редких форм

1 – № 18535, бутылка с ручкой; 2 – № 18649, бутылка с рифленой полосой. А – Miller's glass... 2004. P. 15; В – Починюк, Чекановский, 2015. Рис. III 6, 8; В – Glatz, 1991. № 432. S. 124

получения ручки три палочки вытянуты, обмакнуты в стекло и еще раз вытянуты.

Техника нанесения декора: наклад рифленой полосы.

Как аналогию можно рассматривать западноевропейский сосуд, датирующийся временем около 1720 г. (Miller's glass... 2004. P. 15 – рис. 1, А) и сосуд из Киева, датируемый XVII–XVIII вв. (Починюк, Чекановский, 2015. Рис. III 6, 8 – рис. 1, В).

18649. Бутылка с рифленой полосой, фрагмент (рис. 1, 2).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2174.

Край острый, асимметричный, наружу; диаметр края – 3,34×3,08; диаметр края внутри – 1,66; толщина края – 0,60.

Горло коническое, вогнутое, усеченное сверху; диаметр горла сверху – 3,34×3,08; толщина горла сверху – 0,60; толщина горла внизу – 0,30.

Декор выпуклый; на горле снаружи под краем; представляет собой плоскую накладную полосу, на которую, в свою очередь, наложен зигзаг.

Цвет оливковый средний; стекло непрозрачное (помутнение).

Техника изготовления: основа выдута, по-видимому, в форму; горло вытянуто.

Техника нанесения декора: сначала на стеклянную полосу была наложена нить, образовавшая зигзаг, а затем эту полосу наложили на горло. При этом горло сверху деформировано.

Узкогорлые сосуды с накладным декором мало распространены, в отличие от широкогорлых кувшинов. Нам удалось найти изображение лишь одного сосуда со схожим декором, но при этом полоса наложена выше и с более простым – рифленым декором. Происходит он из Швейцарии (департамент Юра). Автор раскопок датирует его первой половиной XVI в. (Glatz, 1991. № 432. S. 124 – рис. 1, В).

18564. Бутылка фигурная, фрагмент (нижняя часть) (рис. 2).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 1767.

Тулово округлое, слегка сплюснутое, яйцевидное; диаметр тулова сверху – 1,70; диаметр тулова внизу – 3,84×3,68; толщина тулова сверху – 0,27.

Дно выпуклое; диаметр дна – 2,70×1,69.

Ножки: под дном две коротенькие ножки; сплошные, отдельный элемент; высота ножек – 0,84; диаметр ножек – 2,70×1,69.

На узких боках по два выступа (частично обломаны): верхний похож на свернутую спиралью ручку, нижний рифленый напоминает крыло.

На широких сторонах: с одной стороны обломанный овальный выступ, с другой – наложены две параллельные нити, похожие на ручки. Одна почти полностью обломана, сохранился налуп нижней части, другая сохранилась полностью: внизу налуп, сверху нить прилеплена к тулову и остаток завернут наружу.

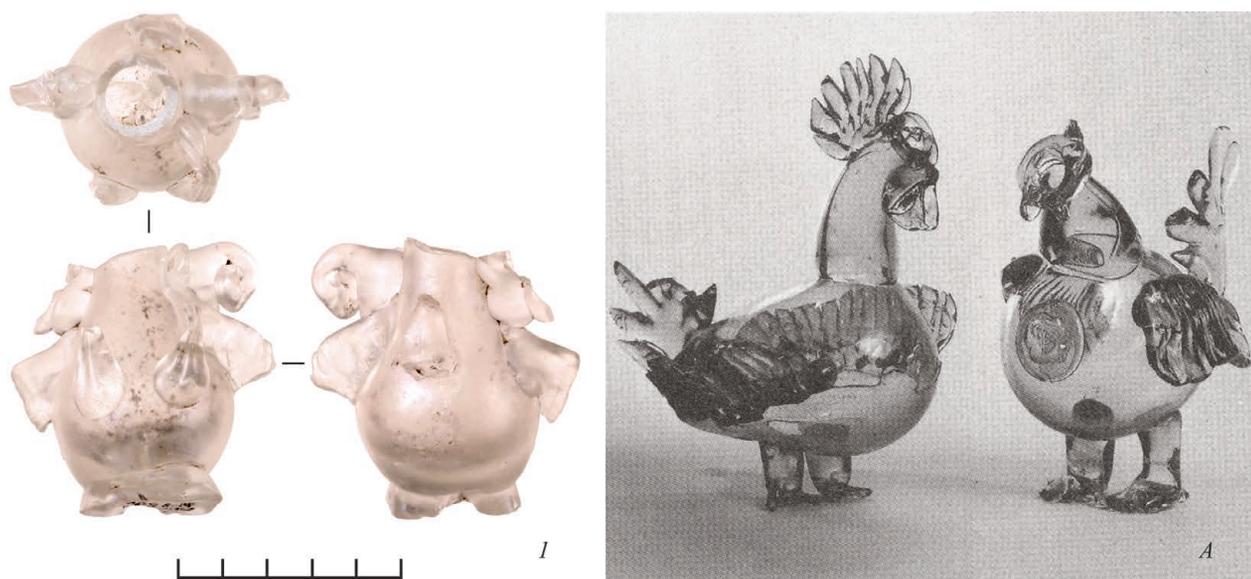


Рис. 2. Фигурная бутылка, нижняя часть
I – № 18564. А – Ашарина, 1998. Гл. 3, № 1

Цвет серо-голубой слабый; стекло полупрозрачное (помутнение).

Как аналогию можно указать фигурные сосуды из ГИМ, которые Н. А. Ашарина считает экспериментами мастеров и датирует серединой XVIII в. (Ашарина, 1998. Гл. 3, № 1; сосуды в форме петуха и курицы – рис. 2, А).

Фляги (рис. 3)

По словарному определению, фляга – плоская бутылка для ношения через плечо на ремне, тесьме (Ожегов, 1984. С. 742). Поэтому она часто снабжалась двумя ручками-петлями, располагавшимися на плечиках сосуда.

10248. Фляга, фрагмент (рис. 3, I).

Костянский пер. № оп. 5.

Край острый, асимметричный, наружу, ровный; диаметр края – 3,26; толщина края – 0,29.

Венчик наклонный, наружу, ровный; высота венчика – 1,00; диаметр венчика сверху – 3,26; диаметр венчика снизу – 2,35; диаметр венчика внутри – 1,19; толщина венчика сверху – 0,29; толщина венчика снизу – 0,41; ширина венчика – 1,23.

Горло округлое, конус расходящийся, усеченный сверху; вогнутый; цельное; высота горла – 2,27; диаметр горла сверху – 2,35; диаметр горла снизу – 2,12; диаметр горла внутри – 1,13.

Тулово плоское; в продольном разрезе эллипс; ширина тулова сверху – ?×3,5; толщина тулова сверху – 0,78. Тулово книзу расширяется, стенки утоньшаются.

Ручка № 1. Сечение продольное: горизонтальная, сужается к низу.

Сечение поперечное: сложный профиль.

Строение: сплошная цельная.

Место крепления: верх – тулово, верхняя часть; низ – тулово, верхняя часть.

Длина ручки – н/у; высота ручки – 0,68; диаметр ручки сверху – 1,13×1,65; диаметр ручки снизу – 0,52.

Ручка № 2. Сечение продольное: горизонтальная, сужается книзу.

Сечение поперечное: сложный профиль.

Строение: сплошная цельная.

Место крепления: верх – тулово, верхняя часть; низ – тулово, верхняя часть.

Длина ручки – 5,21; высота ручки – 0,75; диаметр ручки сверху – 2,32×1,20; диаметр ручки снизу – 0,37; ширина отверстия – 0,66; высота отверстия – 0,38.

Цвет серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное (помутнение).

Техника изготовления: основа выдута, горло вытянуто, венчик отогнут. Для изготовления ручек на верхнюю часть тулова (плечо) накладывали каплю, которую затем вытягивали, и верхний конец получившейся палочки прилепляли к тулову рядом.

Как аналогию можно указать сосуд из Германии, датируемый XVI в. (Ruempel, van Dongen, 1991. P. 133. № 5048).

Отметим, что в культурном слое Москвы, как правило, встречаются нижние части, иногда



Рис. 3. Фляги

1 – № 10248; 2 – № 18591; 3 – № 18617; 4 – № 18727. А – Рожанківський, 1959. Рис. 07а. С. 42;
 Б – Починок, Чекановський, 2015. Рис. V, 4; В – Ruempel, van Dongen, 1991. Р. 138. № F10061

с поддоном, или обломанные горлышки. Такой крупный фрагмент встречен нами впервые.

18591. Фляга, фрагмент (рис. 3, 2).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2113.

Тулово в поперечном разрезе – эллипс, в продольном разрезе – эллипс усеченный; ширина тулова внизу – 10,63×7,86; толщина тулова внизу – 0,39.

Дно вогнутое; диаметр дна – 10,63×7,86; толщина дна – 0,44.

Поддон ребристый, конический, кольцо; сплошной цельный отдельный элемент; под сосудом; высота поддона – 1,55; диаметр поддона сверху – 10,63×7,86; диаметр поддона внизу – 10,56×7,94; ширина поддона – 1,62;

Цвет основы – оливковый средний; стекло полупрозрачное.

Техника изготовления: основа выдута, поддон навит и отпрессован ножом.

18617. Фляга, фрагмент (рис. 3, 3).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2142.

Тулово в поперечном разрезе – эллипс, в продольном разрезе – эллипс усеченный; ширина тулова внизу – 13×8,05; толщина тулова внизу – 0,38.

Дно вогнутое; толщина дна – 0,43.

Цвет основы н/у; стекло непрозрачное (коррозия).

Техника изготовления: основа выдута; дно отпрессовано на шаблон.

18727. Фляга, фрагмент (рис. 3, 4).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 70м.

Тулово в поперечном разрезе – эллипс, в продольном разрезе – эллипс усеченный; ширина тулова внизу – 7,58×5,30; толщина тулова внизу – 0,43.

Дно вогнутое; диаметр дна – 7,58×5,30; толщина дна – 0,67.

Цвет основы серо-голубой сильный; стекло полупрозрачное (коррозия).

Техника изготовления: основа выдута; дно отпрессовано на шаблон.

Как аналогию можно указать сосуды с Украины (Вольнь), датируемые XVI–XVII вв. (*Рожанківський*, 1959. Рис. 7а. С. 42 – рис. 3, А), и из Киева, с территории Вознесенского монастыря (*Починок, Чекановский*, 2015. Рис. V, 4 – рис. 3, Б), с той разницей, что у № оп. 2113 поддон не гладкий, а ребристый; а также из Дельфта (публикатор предполагает германское производство), датируемый XVI в. (*Ruempel, van Dongen*, 1991. P. 138. № F10061 – рис. 3, В).

Штофы (рис. 4)

Как промежуточный вариант между графинами, бутылками и флягами можно выделить штоф. Хотя название восходит к немецкому *Stoff* (материя, вещество), как особая форма сосуда они выделяются только в русском языке. Это сосуды с граненым туловом и коротким узким горлышком, очень устойчивые и практичные в обращении (*Ланцетти, Нестеренко*, 1987. С. 221. Рис. 155. С. 222). Штофы из простого стекла, по-видимому, употреблялись для розлива водки в кабаках (*Векслер, Лихтер*, 2014), более изящные штофы представляют собой вариант графина (*Ланцетти, Нестеренко*, 1987. С. 221, 222. Рис. 155), уплощенные штофы брали с собой в дорогу, устанавливая их в специальную шкатулку (рис. 4, Г) (*Рожанківський*, 1959. С. 98–99. Рис. 36а).

Вероятно, штофы из стекла хорошего качества, украшенные декором из стеклянных нитей или расписанные эмалевыми красками, служили для дорогого алкоголя, а штофы из грубого стекла естественных оттенков использовали для розлива дешевой водки в трактирах.

По завершению края среди них можно выделить несколько разновидностей.

Штофы с горлом и упором.

У штофов этого типа чуть ниже края на горло навита горизонтальная стеклянная нить (упор). Иногда из-за навивки нити край деформирован.

18748. Штоф, полная форма (реконструкция) (рис. 4, I).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2111.

Край выпуклый, неровный; диаметр края – 3,33; толщина края – 0,50.

Упор горизонтальный, ровный; высота (толщина) упора – 0,59; диаметр упора – 3,66; ширина упора – 0,32.

Горло округлое, коническое, расходящееся, вогнутое; диаметр горла сверху – 3,33; диаметр горла снизу – 2,85; диаметр горла внутри – 1,83; толщина горла сверху – 0,50.

Тулово граненое, пирамида 4-гранная, уплощенная; ширина тулова внизу – 10,59×8,90; толщина тулова внизу – 0,35.

Дно вогнутое; ширина дна – 10,13×8,43; толщина дна – 0,34.

Цвет серо-голубой сильный светлый; стекло прозрачное.

Техника изготовления: основа выдута в форму, горло вытянуто, упор навит на горло.

Все аналогии, которые нам удалось найти, относятся к XVIII в. (*Починок, Чекановский*, 2015. Рис. II, 3; *Ciepiela*, 1977. R. 85. S. 103; *Miller's glass...* 2004. P. 50 – по-видимому, Англия, 1750 г.).

Штофы с горлом и венчиком.

У штофов этого типа верхняя часть горла отогнута наружу и образует наклонный наружу ровный венчик. Штофы с подобным завершением разнообразны по размерам. Среди них выделяется группа небольших, которые можно отнести к аптечным штофам (ширина тулова – до 6 см).

18623. Штоф, фрагмент (рис. 4, 2).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2148.

Край выпуклый, расходящийся; диаметр края – 3,04; толщина края – 0,34.

Венчик горизонтальный, наружу, ровный; высота венчика – 0,33; диаметр венчика – 3,04; ширина венчика – 1,06.

Горло коническое, усеченное сверху; вогнутое; высота горла – 1,21; диаметр горла сверху – 1,68; диаметр горла снизу – 1,78; диаметр горла внутри – 0,96.

Тулово граненое; ширина тулова сверху – 4,43; толщина тулова сверху – 0,17.

Цвет серо-голубой средний; стекло полупрозрачное.

18624. Штоф, фрагмент (рис. 4, 3).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2149.

Край выпуклый сходящийся; диаметр края – 3,25; толщина края – 0,32.

Венчик горизонтальный, наружу, ровный; высота венчика – 0,31; диаметр венчика – 3,25; диаметр венчика внутри – 1,20; ширина венчика – 1,25.

Горло цилиндрическое, вогнутое; высота горла – 1,39; диаметр горла сверху – 1,77; диаметр горла снизу – 1,83.

Тулово граненое; толщина тулова – 0,13.

Цвет серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное.

Как аналогию можно указать сосуд начала XIX в. (*Miller's glass...* 2004. P. 69 – рис. 4, А).



Рис. 4. Штофы

1 – № 18748, с горлом и упором; 2 – № 18623, с горлом и венчиком; 3 – № 18624, с горлом и венчиком; 4 – № 18520, с венчиком; 5 – № 8574, с металлическим горлом. А – Miller's glass... 2004. Р. 69; Б – Беляев, 1994. Т. 102, 3; В – Ruempel, van Dongen, 1991. Р. 187, № 963; Г – Рожанківський, 1959. Рис. 36а

Штофы с венчиком.

У штофов этого типа горла нет, венчик наклонный внутрь, отогнутый. При изготовлении подобных штофов верхнюю часть сжимали щипцами, а затем разводили специальным инструментом. Штофы с подобным завершением разнообразны по размерам. Среди них выделяется группа небольших, которые можно отнести к аптечным штофам (ширина тулова – до 6 см).

18520. Штоф, полн. форма (рис. 4, 4).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп 1366. Общая высота – 9,74.

Край острый, асимметричный, наружу; диаметр края – 3,04; толщина края – 0,33.

Венчик наклонный внутрь, отогнутый; высота венчика – 1,73; диаметр венчика сверху – 3,04;

диаметр (ширина) венчика внизу – 4,87×4,71; диаметр венчика внутри – 1,15.

Тулово граненое, пирамида расходящаяся, усеченная снизу; высота тулова – 8,01; ширина тулова сверху – 4,87×4,71; ширина тулова внизу – 4,40×4,32.

Дно вогнутое коническое, ширина дна – 4,40×4,32.

Цвет серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное.

Все аналогии, которые нам удалось найти, относятся к XVIII в. Это Москва, Данилов монастырь, первая половина XVIII в. (Беляев, 1994. Т. 102:3; Починок, Чекановский, 2015. Рис. 1, 4, 5; Русские морские... 1996. Рис. 35Б. Командорские о-ва (1701–1720) – рис. 4, Б).

Штофы с металлическим горлом.

Край закрыт металлическим горлом, представляющим собой полый цилиндр, нижняя часть которого надевается на скол края, а сверху наложена спиральная нить, на которую и накручивают металлическую крышку.

18574. Штоф, фрагмент (рис. 4, 4).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 1903. Край закрыт металлическим горлом.

Горло: высота горла в целом – 2,16; диаметр горла внутри – 1,50; диаметр горла снаружи – 0,25; высота конуса – 1,31; диаметр конуса сверху – 3,06; диаметр конуса внизу – 2,68; высота цилиндра – 0,85; диаметр цилиндра – 1,99.

Тулово граненое; толщина тулова сверху – 0,38.

Цвет основы оливковый средний светлый; стекло полупрозрачное.

Как аналогию можно указать штоф из Нидерландов, датируемый первой половиной XVII в. (*Ruempel, van Dongen*, 1991. P. 187. № 963 – рис. 4, B). Однако, вероятно, такого рода завершение было в ходу и позднее.

Штофы было удобно брать с собой в дорогу, устанавливая их в специальную шкатулку (*Рожанківський*, 1959. Рис. 36а – рис. 4, Г).

Бутыли (рис. 5)

Бутыли для розлива и транспортировки лучших виноградных вин появились лишь в конце XVII в. До этого все спиртное перевозили в бочках, а на стол подавали в нарядных бутылках или графинах «ровно столько, сколько два джентльмена могут выпить за обедом» (*McNulty*, 1972. С. 146).

По завершению верхней части среди них можно выделить несколько разновидностей.

Бутыли с горлом и упором.

Чуть ниже края у таких сосудов на горло навита горизонтальная стеклянная нить (упор), не дававшая сургучу, которым запечатывали пробку, стекать по горлу (*McNulty*, 1972. P. 146). Иногда у бутылей этого типа из-за навивки нити край деформирован.

18554. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 1).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 1678.

Край плоский, неровный, расходящийся; диаметр края – 4,05; толщина края – 0,69.

Упор горизонтальный, округлый; высота (толщина) упора – 0,99; диаметр упора – 4,40; ширина упора – 0,90.

Горло коническое, вогнутое, усеченное сверху; высота горла – 9,63; диаметр горла сверху – 3,33; диаметр горла внизу – 6,35; толщина горла сверху – 0,69; толщина горла внизу – 0,45.

Тулово округлое; толщина тулова сверху – 0,32. Цвет серо-голубой средний; стекло полупрозрачное (помутнение).

18563. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 2).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 1758.

Край выпуклый, расходящийся; диаметр края – 3,94; толщина края – 0,66.

Упор горизонтальный, округлый; высота (толщина) упора – 1,34; диаметр упора – 5,3; ширина упора – 0,51.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; высота горла – 7,9; диаметр горла сверху – 4,49; диаметр горла внизу – 5,98; толщина горла сверху – 0,53; толщина горла внизу – 0,55.

Тулово округлое, конус расходящийся (закруглен к горлу); диаметр тулова сверху – 17 (реконструкция); диаметр тулова внизу – 13; толщина тулова сверху – 0,56.

Дно вогнутое; диаметр дна – 13; толщина дна – 1,85.

Цвет оливковый средний; стекло полупрозрачное (помутнение).

По форме горла в качестве аналогии можно предложить западноевропейские бутылки конца XVII – начала XVIII в. (*McNulty*, 1972. P. 147. Fig. 1 – рис. 5, А).

18614. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 3).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2138.

Край плоский неровный; диаметр края – 2,85; толщина края – 0,51.

Упор горизонтальный с ребром; высота (толщина) упора – 1,04; диаметр упора – 3,52.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; высота горла – 9; диаметр горла сверху – 2,85; диаметр горла внизу – 3,86; толщина горла сверху – 0,51; толщина горла внизу – 0,26.

Цвет оливковый сильный; стекло полупрозрачное.

По форме горла в качестве аналогий можно предложить бутылки конца XVIII в. из Варшавы (*Ciepiela*, 1977. R. 81. S. 100 – рис. 5, Б).

18627. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 4).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2152.

Край плоский, неровный; диаметр края – 2,58; толщина края – 0,48.

Упор: горизонтальный, округлый; высота (толщина) упора – 0,54; диаметр упора – 3,11.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; диаметр горла сверху – 2,29; толщина горла сверху – 0,48; толщина горла внизу – 0,30.

Цвет оливковый средний; стекло полупрозрачное. 18635. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 5).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2160.



Рис. 5. Бутылки с горлом и упором (1–7), с горлом и венчиком (8, 9) и без завершения (10). Поздняя бутылка (11)
 1 – № 18554; 2 – № 18563; 3 – № 18614; 4 – № 18627; 5 – № 18635; 6 – № 18670; 7 – № 18672; 8 – № 18619; 9 – № 18725;
 10 – № 18602; 11 – № 9034. А – McNulty, 1972. P. 147. Fig. 1; Б – Ciepiela, 1977. R. 81. S. 100; В – McNulty, 1972. Fig. 2.
 P. 147; Г – Mehlman, 1982. Рис. 124; Д – Ciepiela, 1977. R. 77. S. 98; Е – Mehlman, 1982. Рис. 124

Край плоский, неровный; диаметр края – 3,13; толщина края – 0,84.

Упор горизонтальный, округлый; высота (толщина) упора – 0,62; диаметр упора – 3,38; ширина упора – 0,45.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; диаметр горла вверху – 2,55; толщина горла вверху – 0,84; толщина горла внизу – 0,26.

Цвет основы: оливковый средний светлый; стекло полупрозрачное.

По форме горла в качестве аналогий можно предложить западноевропейские бутылки конца XVII в. (McNulty, 1972. Fig. 2. P. 147 – рис. 5, В). 18670. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 6).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 13м.

Край плоский, неровный; диаметр края – 2,45; толщина края – 0,41.

Упор горизонтальный, округлый; высота (толщина) упора – 0,39; диаметр упора – 3,19; ширина упора – 0,46.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; высота горла – 6,3; диаметр горла вверху – 2,45.

Тулово коническое, усеченное сверху; диаметр тулова вверху – 11,54; толщина тулова вверху – 0,48.

Цвет желто-зеленый сильный темный; стекло полупрозрачное.

По форме горла в качестве аналогии подходят западноевропейские бутылки конца XVII – первой половины XVIII в. (Mehlman, 1982. Рис. 124 – рис. 5, Г). 18672. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 7).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 15м.
Край плоский, ровный; диаметр края – 3,38; толщина края – 0,58.

Упор горизонтальный, округлый (биконический); высота (толщина) упора – 1,05; диаметр упора – 3,83; ширина упора – 0,73.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; высота горла – 12,03; диаметр горла вверху – 3,38; диаметр горла внизу – 5,39; толщина горла вверху – 0,58; толщина горла внизу – 0,43.

Тулово: округлое; толщина тулова вверху – 0,34.

Цвет серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное.

По форме горла в качестве аналогии можно предложить бутылки конца XVII – первой половины XVIII в. из Варшавы (*Ciepiela*, 1977. R. 77. S. 98 – рис. 5, Д).

Бутылки с горлом и венчиком.

Венчик сформован либо отгибанием верхней части горла наружу (№ 18619), либо навивкой на край стеклянной нити, но в отличие от упора она навита встык с краем (№ 18725). Аналогии нам неизвестны.

18619. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 8).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2144.
Край выпуклый, ровный; диаметр края – 2,81; толщина края – 0,49.

Венчик наклонный внутрь, отогнутый; высота венчика – 1,31; диаметр венчика вверху – 2,81; диаметр венчика внизу – 3,12; диаметр венчика внутри – 1,50.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; диаметр горла вверху – 3,12; диаметр горла внизу – 4,3; толщина горла внизу – 0,34.

Цвет серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное.

Техника изготовления: основа выдута в форму, горло вытянуто, венчик отогнут.

18725. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 9).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 68 м.

Край плоский, неровный (почти полностью закрыт венчиком); диаметр края – 2,33; толщина края – 0,20.

Венчик горизонтальный, наружу, ровный; высота (толщина) венчика – 0,62; диаметр венчика – 3,20; ширина венчика – 0,93.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; высота горла – 6,39; диаметр горла вверху – 2,26; диаметр горла внизу – 2,92; диаметр горла внутри – 1,64; толщина горла вверху – 0,20; толщина горла внизу – 0,25.

Тулово округлое; толщина тулова вверху – 0,21.

Цвет серо-голубой средний светлый; стекло полупрозрачное.

Техника изготовления: основа выдута в форму, горло вытянуто, венчик навит.

Низ – конструкция верхней части неизвестна.

18602. Бутыль, фрагмент (рис. 5, 10).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2124.

Горло коническое, ровное, усеченное сверху; диаметр горла внизу – 3,27; толщина горла внизу – 0,35.

Тулово округлое, коническое, расходящееся, усеченное снизу; закруглено вверху; высота тулова – 11,2; диаметр тулова внизу – 7,13; толщина тулова вверху – 0,41; толщина тулова внизу – 0,93.

Дно вогнутое, коническое, скругленное; диаметр дна – 7,13.

Цвет оливковый средний светлый; стекло полупрозрачное.

По форме горла в качестве аналогии можно предложить западноевропейские бутылки конца XVII – первой половины XVIII в. (*Mehlman*, 1982. P. 124), однако, поскольку венчик не сохранился, аналогия неточная (рис. 5, Е).

9034. Бутыль, полная форма (рис. 5, 11).

Б. Головин пер., 12; 2007 г.; № оп. 66 (описание нет).

Это поздняя бутылка с расширением в верхней части горла. Как отмечают современные конструкторы стеклянной посуды, такое расширение способствует более спокойному выливанию жидкости из горлышка и применяется в бутылках для крепких напитков (*Ланцетти, Нестеренко*, 1987. С. 233).

Аптечная посуда (рис. 6)

Узкогорлую тару активно использовали в аптечном и парфюмерном деле. Здесь можно увидеть большое разнообразие форм.

Флаконы

Как наиболее ранние отметим флаконы с высоким горлом, полусферическим туловом и вогнутым дном.

Флаконы без поддона.

Венчик образован нитью, навитой на край так, что она закрывает собственно край. Иногда эта нить заходит внутрь горла, уменьшая его просвет. Дно сильно вогнуто внутрь, образуя конус. Тулово выдута свободным выдуванием, горло вытянуто.

18430. Флакон, полная форма (рис. 6, 1).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 0008 (описание нет).

Как аналогию можно указать флаконы из Польши, где они известны с XVI в. (*Polskie...* 1974. Rys. 14).



Рис. 6. Аптечная посуда

1 – № 18430, флакон без поддона; 2 – № 18431, флакон на поддоне; 3 – № 18651, бутылочка; 4 – № 18521, бутылочка; 5 – № 18637, бутылочка; 6 – № 18661, бутылочка. А – Ciepiela, 1977. Rys. 93; Б – Ciepiela, 1977. Rys. 91; В – Ciepiela, 1977. Rys. 92

Флаконы на поддоне.

На рубеже XVII–XVIII вв. в Москве появляется новая форма, в которой под полусферическим туловом навит поддон, а венчик образован отгибанием наружу верхней части горла. Дно, сильно вогнутое внутрь, образует конус. Тулово выдута свободно, горло вытянуто. Подобные сосуды находили в Москве как в культурном слое (Юшко, 1987. С. 55. Рис. 2), так и при раскопках некрополей (Беляев, 1994. Т. 102:4).

18431. Флакон, полная форма (рис. 6, 2).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 0009 (описания нет).

Аптечные бутылочки.

В XVIII и начале XIX в. среди аптечной посуды получают распространение небольшие бутылочки. Они, как правило, выдуты в форму, горло вытянуто, дно вогнутое, на дне – следы понтии. Детали формы разнообразны, поэтому разнообразны и возможные аналогии.

18651. Бутылочка, полная форма (рис. 6, 3).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2179.

Общая высота – 18,1.

Край выпуклый, неровный; диаметр края – 3,57; толщина края – 0,33.

Венчик горизонтальный, наружу, ровный; ширина венчика – 1,22; диаметр венчика сверху – 3,57; диаметр венчика внизу – 1,73; диаметр венчика внутри – 1,10; толщина венчика сверху – 0,33.

Горло округлое, коническое, вогнутое, усеченное сверху; высота горла – 4; диаметр горла сверху – 1,73; диаметр горла внизу – 5,44.

Тулово округлое, цилиндрическое (возле дна слегка изогнуто); высота тулова – 14; диаметр тулова сверху – 5,44; диаметр тулова сверху – 5,49; толщина тулова сверху – 0,1; диаметр тулова внизу – 5,49; толщина тулова внизу – 0,15.

Дно вогнутое, эллипсоидное; диаметр дна – 5,49; толщина дна – 0,29.

Цвет серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное (помутнение).

Техника изготовления венчика: разводка и прессование на плоскость.

Возможные аналогии: бутылочка из Варшавы, датируемая концом XVIII – началом XIX в. (Ciepiela, 1977. Rys. 93), и бутылочка из Южной Германии первой половины XIX в. (Schach, 2012. S. 99. № 829). Обе аналогии неточные (рис. 6, А).

18521. Бутылочка, фрагмент (рис. 6, 4).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 1370.

Край плоский, неровный, асимметричный, наружу (утолщение с одной стороны – что-то вроде носика); диаметр края – 2,05; толщина края – 0,60.

Горло коническое, расходящееся, ровное, усеченное снизу; высота горла – 2,18; диаметр горла сверху – 2,05; диаметр горла внизу – 1,64.

Тулово эллипсоидное (усеченное снизу); диаметр тулова сверху – 1,64; диаметр тулова внизу – 3,21; толщина тулова внизу – 0,25.

Цвет серо-голубой сильный; стекло полупрозрачное.



Рис. 7. Поздняя аптечная посуда
1 – № 11085, флакон; 2 – № 14974, бутылочка для святой воды. А – Winter, 2009. Fig. 5. P. 339

Техника изготовления: основа выдута, для получения горла основу сверху прижали; на край наложили слой стекла, образующий утолщение (слив).

Как аналогии можно указать бутылочку из Варшавы XVIII в. (Ciepiela, 1977. Rys. 91 – рис. 6, Б).

18637. Бутылочка, фрагмент (рис. 6, 5).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 2162.

Тулово цилиндрическое (?), вогнутое; диаметр тулова внизу – 3,66.

Дно вогнутое; диаметр дна – 3,92.

Цвет сине-зеленый средний; стекло прозрачное.

Техника изготовления дна: прессование на плоскость.

18661. Бутылочка, фрагмент (рис. 6, 6).

Кадашевский туп. / ул. Ордынка, 2015. № оп. 4м.

Край плоский, расходящийся, ровный (с одного бока – утолщение для слива); диаметр края – 2,03; толщина края – 0,31; утолщение для слива – 0,46.

Горло коническое, расходящееся, ровное, усеченное снизу; высота горла – 2,53; диаметр горла сверху – 2,03; диаметр горла внизу – 1,60; толщина горла внизу – 0,32.

Тулово округлое (точнее сказать нельзя); толщина тулова вверху – 0,33.

Цвет основы: серо-голубой сильный; стекло полупрозрачное.

Техника изготовления: выдувание свободное – основа; вытягивание – горло; наклад слоя стекла на край – слив.

Как аналогию можно указать бутылочку из Варшавы XVIII в. (*Ciepiela*, 1977. Rys. 92 – рис. 6, B).

Поздняя аптечная посуда (рис. 7)

Очень разнообразны поздние флаконы. Большое количество таких флаконов в хорошем состоянии найдено при раскопках на Зубовской пл., 7, и они заслуживают специального рассмотрения. Здесь мы приводим два сосуда, для которых обнаружались неожиданные аналогии.

11085. Флакон (рис. 7, I).

Андрониковское кладбище, погр. 9; № оп. 16.

По известной нам литературе аналогию подобрать не удалось, однако подобные флаконы часто встречаются при раскопках в Москве. Подобный сосуд был найден в Переяславле Залесском в 2012 г. раскопками Б. Е. Янишевского на ул. Кардовского³. Интересно, что подобный сосуд найден в слоях конца XIX – начала XX в. при исследованиях в Яффе (Израиль) (*Ouahnouna*, 2018).

14974. Бутылочка для святой воды (рис. 7, 2).

Воронцовская ул., 41–44, 2011 г. № оп. 179 (описания нет).

Также в Израиле обнаружилась параллель для бутылочек для святой воды. При раскопках в коптской патриархии (Иерусалим) встречена бутылочка с русской надписью (*Winter*, 2009. Fig. 5. P. 339 – рис. 7, A).

Литература

- Ашарина Н. А.*, 1998. Русское стекло XVII – начала XX в. М.: Галарт. 255 с.
- Беляев Л. А.*, 1994. Древние монастыри Москвы по данным археологии. М.: ИА РАН. 310 с.
- Векслер А. Г., Лихтер Ю. А.*, 2014. Об одном виде клейм на стеклянных штофах XVIII века // АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 247–250.
- Ланцетти А. Г., Нестеренко М. Л.*, 1987. Изготовление художественного стекла. М.: Высшая школа. 304 с.
- Лихтер Ю. А., Щапова Ю. Л.*, 1991. Замечания и пояснения к машинной версии программы «Сосуды» // Артефакт, программный продукт по археологии. М.: СП Диалог, центр в МГУ. С. 3–33 (рукопись).
- Ожегов С. И.*, 1984. Словарь русского языка. М.: Русский язык. 796 с.
- Починок Э. Ю., Чекановский А. А.*, 2015. Стеклянная посуда из раскопок на территориях киевских монастырей XVII–XVIII столетий // Стекло Восточной Европы с древности до начала XX века. СПб.: Нестор-История. С. 294–299.
- Рожанківський В. Ф.*, 1959. Українське художнє скло. К.: АН УРСР. 152 с.
- Русские морские экспедиции XVIII в. М.: Междунар. общ-во «Подземный мир», 1996. 239 с.
- Щапова Ю. Л.*, 1989. Древнее стекло. Морфология, технология, химический состав. М.: МГУ. 117 с.
- Юшко А. А.*, 1987. Новые археологические памятники на территории Москвы // КСИА. Вып. 190. С. 53–57.
- Ciepiela S.*, 1977. Szkło osiemnastowieczne starszej Warszawy. Warszawa – Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolinskich. 141 s.
- Glatz R.*, 1991. Hohlglasfunde der Region Biel: Zur Glasproduktion in Jura. Bern: Staatlicher Lehrmittelferlag. 172 s.
- McNulty Robert H.*, 1972. European green glass bottles of the seventeenth and eighteenth centuries: a neglected area of study // Annales du 5 congrès international d'Etude Historique du verre. Prague, 6–11 juillet 1970. Liege. P. 145–152.
- Mehlman F.*, 1982. Phaindon guide to Glass. Oxford: Phaindon. 256 p.
- Miller's glass buyer's guide. L.: Octopus Publishing group Ltd, 2004. 320 p.
- Ouahnouna B.*, 2018. Mamluk glass lamps from excavations in Jerusalem (Israel) // 21st International Congress of the Association Internationale pour l'Histoire du Verre, Istanbul – Turkey, 03rd – 07th September 2018. Abstracts/résumés. Istanbul. P. 90.
- Polskie szkło. Wrocław – Warszawa: Zakład Narodowy im. Ossolinskich, 1974. 176 s.
- Ruempel A. P. E., van Dongen A. G. A.*, 1991. Pre-industrial utensils 1150–1800. Amsterdam: de Bataafsche Leeuw. (Museum Boijmans – van Beuningen Rotterdam Afdeling Kunstnijverheid en Vormgeving, 1). 304 p.
- Winter T.*, 2009. Glass vessels from excavations at the Church of the Holy Sepulchre in Jerusalem // Annales du 18e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre. Thessaloniki. P. 333–340.

³ Сообщение В. Зейфера.

Yu.A. Likhter

**Closed-shape glass vessels from the excavations
of the archaeological service of Moscow in 1989–2019**

Summary

Closed-shape vessels can be considered the most numerous variety of glass finds in the cultural layer of Moscow. The article presents their main types – bottles, shtofs, flasks as well as some rarely encountered forms. Vessels were investigated according to the

technique developed by Yu.L. Shchapova (1989). The morphology and technology of their manufacture was studied. It can be argued that most of the vessels find parallels in Western European material.

List of figures

Fig. 1. Closed vessels of rare forms

Fig. 2. Figured bottle, lower part

Fig. 3. Flasks

Fig. 4. Faceted bottles

Fig. 5. Bottles with neck and stop (1–7), with neck and rim (8, 9) and without them (10). Late Bottle (11)

Fig. 6. Pharmacy glassware

Fig. 7. Late pharmacy glassware

Статья подготовлена в рамках выполнения темы НИР ИА РАН «Междисциплинарный подход в изучении становления и развития древних и средневековых антропогенных экосистем» № НИОКТР 122011200264-9

С. А. Кабатов*, Е. А. Кабатова*, М. Б. Медникова**

* *Костромской государственной университет, Кострома*

** *Институт археологии РАН, Москва*

Изотопные и антропологические исследования погребений Старого города второго Костромского кремля

Цель данного исследования – обращение к вопросу о датировке начала строительства Успенского собора Старого города второго Костромского кремля с учетом использования естественнонаучных анализов, а именно изотопных и антропологических исследований серии образцов костных останков.

Задачи исследования:

- определение и обоснование необходимой серии образцов для проведения анализа;
- выбор актуальных образцов и проведение анализа;
- историко-хронологическая интерпретация результатов полученных исследований.

В 2016 г. проведены археологические исследования на территории Успенского собора (рис. 1) в рамках предполагаемого воссоздания комплекса второго Костромского кремля (Старый город). Работы проводились при поддержке Костромского государственного университета и Костромского отделения Русского географического общества.

Успенский собор (рис. 2) находился на участке коренной мысообразной террасы левого берега р. Волги, топографически доминирующей над окружающей местностью. Памятник принят на государственную охрану постановлением главы администрации Костромской области № 470 от 28.10.2009 как «Участок культурного слоя второго Костромского кремля (Старый город 1416 г. и Новый город 1619 г.)», XV–XVIII вв.

В 1413 г. пожар уничтожил первый Костромской кремль и почти весь город, после чего великий князь Василий Дмитриевич не решился восстановить его на прежнем месте, а перенес центр города на другое место и здесь построил новый кремль с деревянными стенами и башнями (ПСРЛ, 1885. С. 231). Старая часть города за р. Сулой после это-

го события перестала быть центром городской жизни, а то, что там располагалось (кремль, княжеские хоромы и дворы бояр), на прежнем месте не было восстановлено. В 1416 г. на новом месте устроили новый кремль (рис. 3) по образцу Московского, с водяными рвами, мостами, деревянными стенами и башнями (*Козловский*, 1840. С. 4). Этот кремль сохранился, может быть, с несущественными изменениями до XVII в., когда его довольно подробно описали в писцовых книгах 1628–1630 гг. В качестве завершенного строительного объекта Успенский собор до пожара 1413 г. существовать не мог (*Кабатов, Кабатова*, 2020. С. 14).

В XIV в. нет ни одного исторического свидетельства, дающего хотя бы малейший намек на строительство или существование в этом столетии в Костроме каменного Успенского собора. В XV–XVI вв. ясных исторических данных об этом храме также нет. Единственным письменным источником, сообщающим о времени появления Успенского собора, служит повесть о Федоровской иконе Божьей Матери. Именно им руководствовались все описывающие этот храм исследователи вплоть до его уничтожения. Других письменных документов мы не имеем. Между тем, по мнению протоиерея Д. Лебедева, нет оснований относить составление этой повести ко времени ранее XVII в. (*Лебедев*, 2010. С. 37–57). Знакомство с повестью склоняет к предположению о времени постройки Успенского собора не ранее XV в. (*Лебедев*, 2010. С. 57). По всей вероятности, после пожара 1413 г. Василий Дмитриевич для временного помещения чудотворного образа начал с постройки на месте сгоревшего Федоровского собора небольшой деревянной церкви с прежним наименованием (*Кабатов, Кабатова*, 2020. С. 14), а на новом месте (рис. 4) заложил по образцу

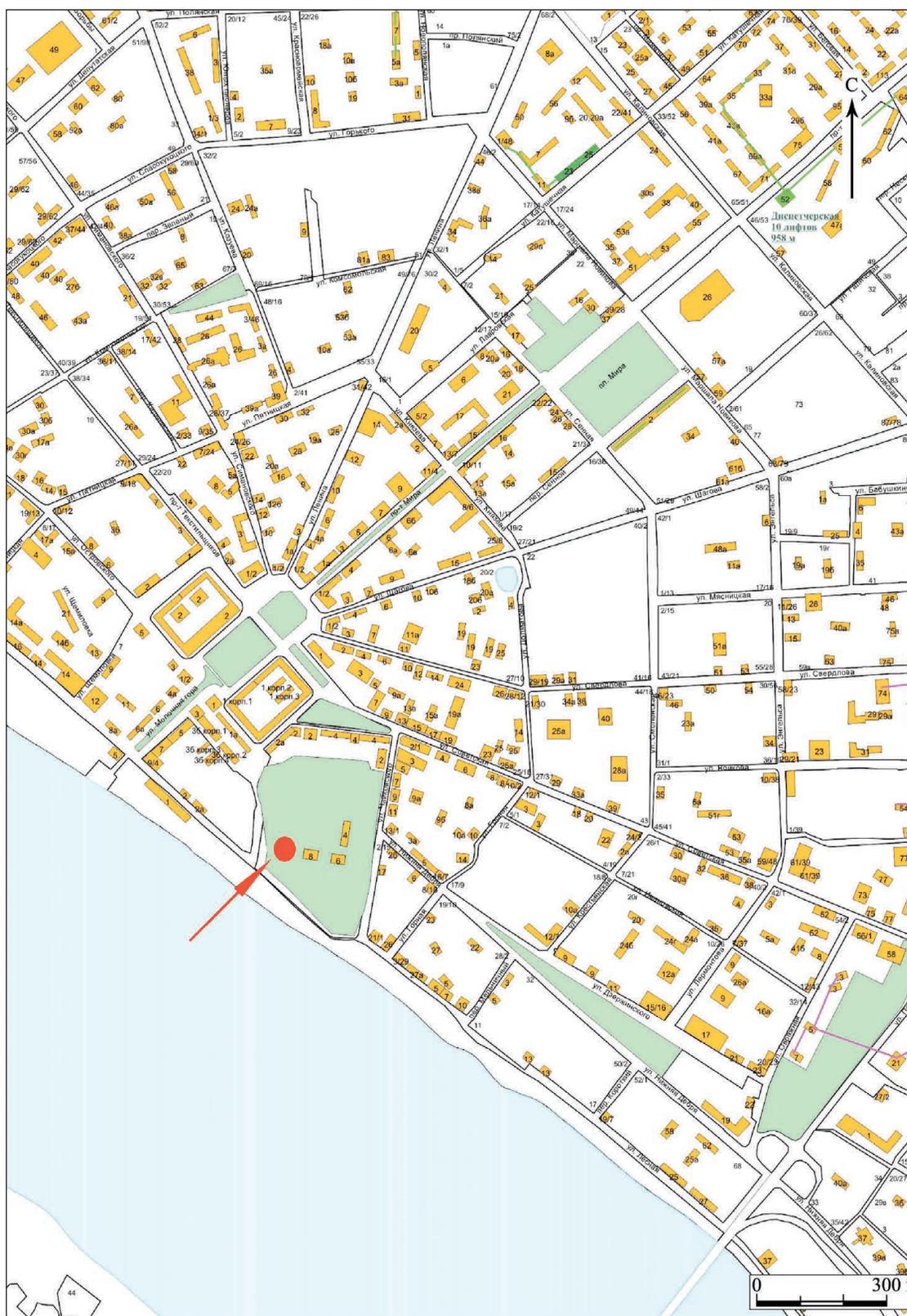


Рис. 1. Участок исследований на плане центральной части Костромы

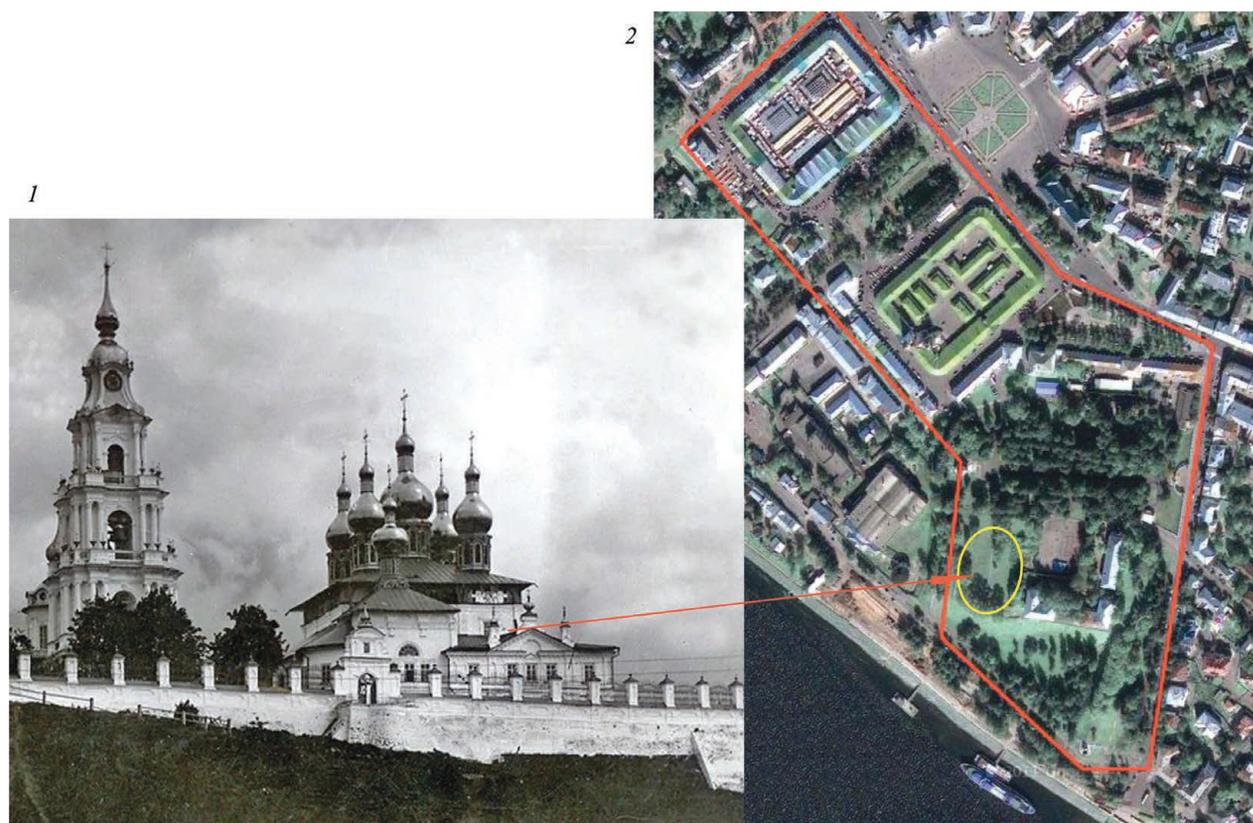


Рис. 2. Успенский собор

1 – общий вид с западо-северо-запада, фото 1906–1908 гг. В. Н. Кларка; 2 – границы «Участка культурного слоя второго Костромского кремля (Старый город 1416 г. и Новый город 1619 г.)» XV–XVIII вв.

московских соборов, только в меньшем размере, каменный храм. Эти и другие постройки Василий Дмитриевич начал обносить новой кремлевской деревянной стеной (Лебедев, 2010. С. 85). В начале XVII в. Успенский собор описывается в писцовых книгах как давно существующий, служащий постоянным местопребыванием Федоровской иконы Богородицы. В писцовых книгах 1628 г. он записан в ряду многочисленных храмов так: «Церковь соборная каменная, во имя Пресвятой Богородицы чудотворная ея иконы Феодоровския. А в церкви образов местных: образ Пресвятой Богородицы Феодоровския, в киоте с притворы...»¹

С 3 по 30 июля 1934 г. произошла череда взрывных операций, полностью уничтоживших Успенский и Богоявленский соборы.

До начала полевых археологических исследований ООО «Ведущая проектная научная реставрационная компания» (генеральный директор

А. М. Денисов) выполнила проектную посадку зданий Богоявленского и Успенского соборов в масштабе 1:500 (рис. 5). Руководствуясь составленным планом, в территориальных границах Успенского собора (с припуском наружу плюс 1 м) был заложен раскоп, состоящий из девяти участков, покрывших всю площадь собора (рис. 6). Раскоп ориентирован с небольшим отклонением от линии юг – север (азимут 10°) (Кабатов, Кабатова, 2018. Т. I. С. 102, 103).

Проведенные археологические исследования показали, что Успенский собор (рис. 7) поставили не на пустынном месте, а на территории городского поселения и некрополя, примыкающего к нему с востока и юго-востока. Вся северо-западная, северная и частично северо-восточная части собора при строительстве накрыли участок существовавшей здесь ранее усадебно-дворовой планировки, о чем красноречиво свидетельствует обилие

¹ «В Старом городе Церковь соборная каменная во имя Пречистые Богородицы чудотворные иконы Феодоровские... Да у Пречистой Богородицы у соборной церкви предел Федора Стратилата... Да теплая церковь Похвалы Пречистые Богородицы» (Писцовая книга г. Костромы, 2004. С. 257–268).



Описание. 1. Успенский соборъ. 2. Богоявленский соборъ (проектированный). 3. Соборная ограда. 4. Воеводский дворъ съ разными казенными зданіями. 5. Четыре обывательскіе дома въ оградѣ. 6. 7. 8. Обывательскіе дома внѣ ограды. (7. Нынѣ соборный огородъ. 8. Теперь зданія неприкосновеннаго склада). 9. 9и 9и Земляные валы. (9. Нынѣ дорога къ рѣкѣ Волгѣ около откоса. 9и Нынѣ городской салъ. 9и Нынѣ малый бульваръ). 10. Спасскій мостъ и ворота, отъ нихъ улица (11). 12. Переулокъ на Большую улицу (13) къ Волянымъ воротамъ (14).

Извлеченіе изъ генеральнаго плана на г. Кострому и описаніе—составлено членомъ Костромской ученой архивной комиссіи архитекторомъ Н. И. Горлицынымъ.

Рис. 3. План Костромского кремля (второй кремль, Старый город) 1773 г. (по И. В. Баженову)



Рис. 4. Старый город второго Костромского кремля
(реконструкция В. Неделина по писцовым книгам Костромы 1627–1629 гг.)

частокольных линий (рис. 8) и сопрягаемых с ними остатками погребов и подполий (рис. 9, а также инвентарь городского населения (рис. 10). Остальная часть собора, включая центральную, перекрыла некрополь (рис. 11) (Кабатов, Кабатова, 2018. Т. XIV). Интересно, что некоторые могильные ямы погребений (объект № 28–29) прорезают остатки основания постройки (объект № 38) (рис. 12), находившейся, возможно, на периферии городской застройки.

Успенский собор пережил шесть строительных периодов (рис. 7), в результате менялись его форма, убранство, появлялись новые пристроенные конструктивные элементы (Кабатов, Кабатова, 2018. Т. XIV. С. 18–53). Первый период связан с началом строительства Успенского собора, имевшего форму, близкую к квадрату, с тремя апсидами в северной части, в средней части храма стояли два столба (рис. 7).

Для определения датировки начала строительства Успенского собора или периода, ранее которого он, согласно археологическим данным, не мог быть построен, важно, какие объекты перекрыты сохранившимися конструкциями основного ядра Успенского собора или прорезаны рвами фундамента его стен и внутренних столбов.

Из конструктивных элементов основного ядра собора после серии взрывов и последовавших за этим разбором кирпичной кладки и извлечением валунного основания нетронутым, во фрагментарном состоянии, сохранился только пол подклета (рис. 13). По какой причине кирпич здесь не был изъят, неизвестно. Под полом подклета, в границах средней части храма (частично и под притвором) выявлены 13 детских захоронений (рис. 11), образующих территориальную группу, где нет погребений взрослых². Эти 13 захоронений составляют единый закрытый

² Всего при раскопках на общей площади девяти участков выявлено 35 погребений (рис. 11).

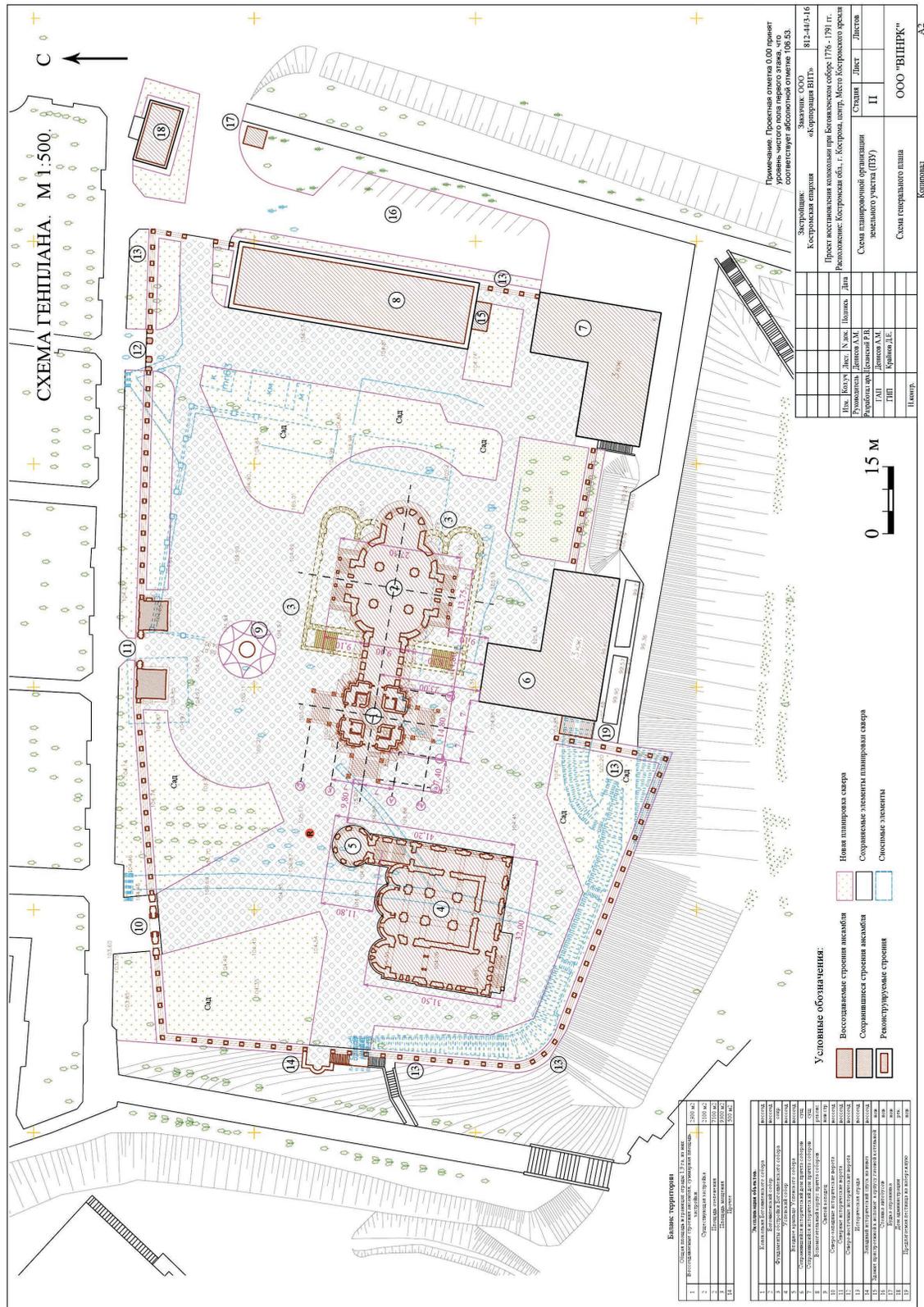


Рис. 5. Ситуационный план местонахождения Успенского и Богоявленского соборов

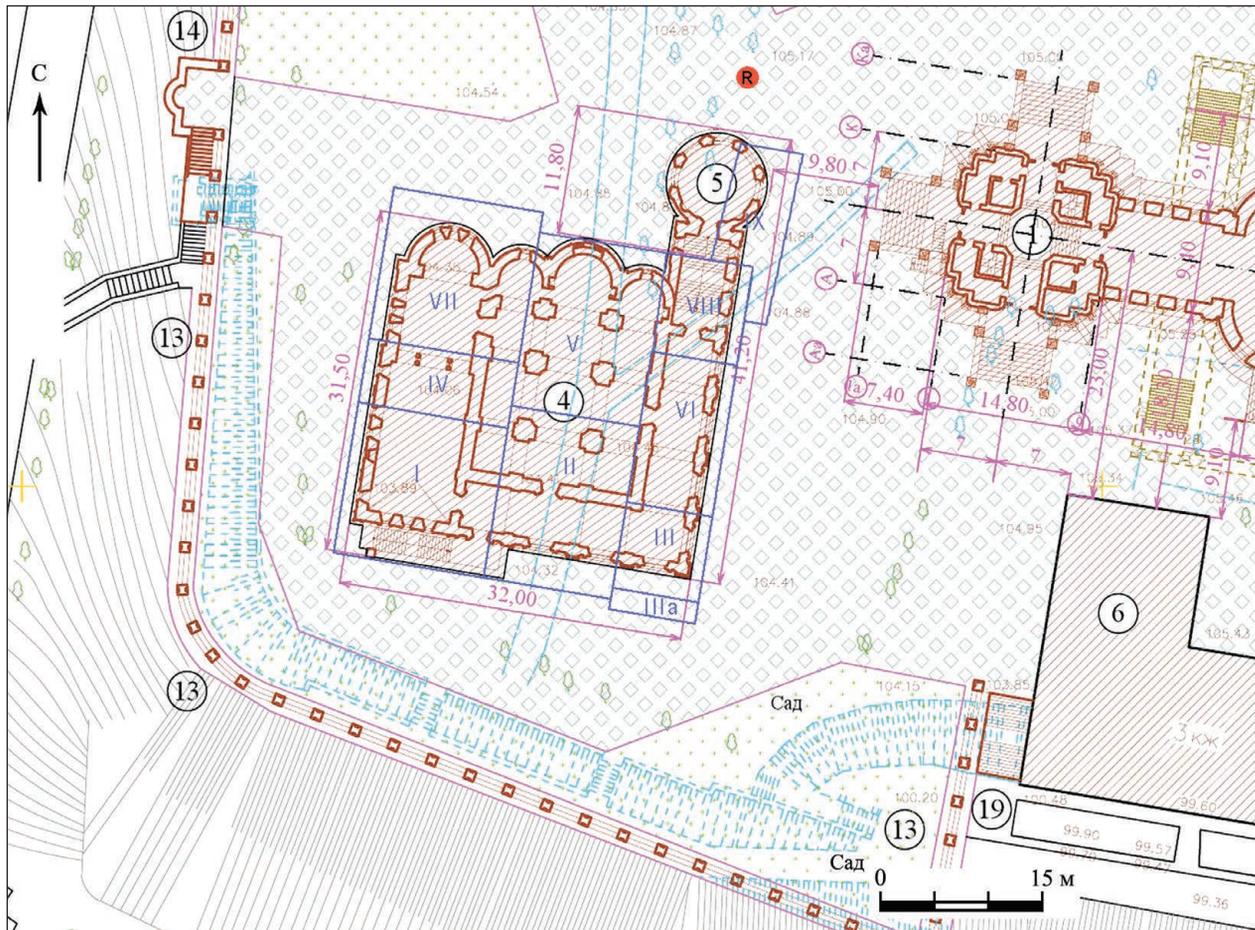


Рис. 6. Ситуационный план местонахождения Успенского собора (синим цветом обозначены участки раскопов, римскими цифрами – их номера)

комплекс, сформировавшийся до начала строительства Успенского собора и обладающий следующими чертами:

- все захоронения этого комплекса перекрыты сверху кирпичным полом подклета основного ядра собора (рис. 13) (разница верхнего уровня фиксации могильных ям детских погребений и уровня верхнего уровня пола – 36–67 см);
- единая ориентация всех детских погребений (азимут 202–208°) (рис. 11), не совпадающая с азимутом основных осевых линий собора (азимут центральной оси – около 37°);
- единообразие формы погребений;
- разрушение при строительстве собора внутренними столбами нескольких погребений (№ 12, 13) (рис. 14; 15) или их могильных ям (объект № 30–33) (рис. 12).

Ориентировка, близкая к меридиональной, разумеется, выглядит несколько необычной, но обряд захоронений (отсутствие инвентаря, за исключением редких предметов христианского культа,

положение костяка и рук) полностью соответствует христианским канонам.

Сопровождающий инвентарь известен только в двух случаях.

В районе груди двойного детского погребения № 1 (объект № 25) (рис. 16, 1; 17, 1) выявлен наперсный крест (№ 18). Крест (рис. 17, 3) четырехконечный, со скругленным завершением лопастей и дугами в средокрестии. На лицевой стороне в центре помещено изображение Распятия, в медальонах на концах лопастей – по два погрудных изображения святых: на верхнем конце – склоненных к центру, на нижнем – в фас, на боковых – в трехчетвертном развороте ко Христу. На оборотной стороне в центре помещено изображение, возможно, пророка Илии в рост с раздвинутыми в стороны руками; на всех четырех концах в медальонах – погрудные изображения святых. Все изображения и надписи рельефные, сильно сглаженные. Края креста с обеих сторон окаймляет гладкая рельефная

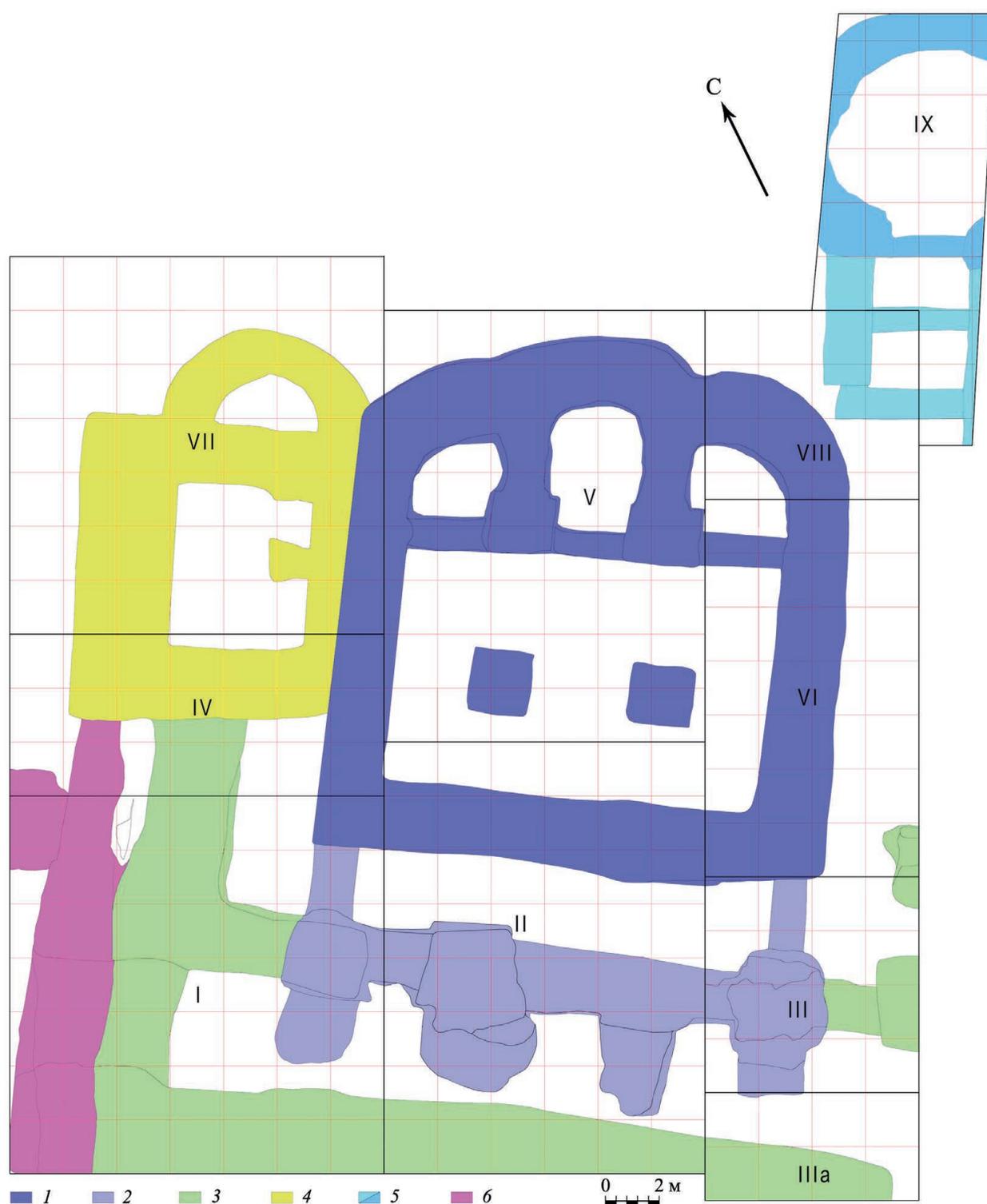


Рис. 7. Сводный план археологических раскопок С.А Кабатова и Е.А. Кабатовой Успенского собора (римскими цифрами обозначены номера участков, арабскими – строительные периоды)



Рис. 8. Фото участка V. Зачистка после выведения горизонтального уровня до «пола» 4-го горизонтального пласта: объект № 24 (канавка частоккола). Вид с юга

рамка. Подобный крест найден М. В. Седовой в 1982 г. в Суздальском кремле (музейный номер В-36942/386. АС-231) и датирован XV–XVI вв. (Кокорина, 2014. С. 20). Схожую по морфологическим признакам створку креста-энколпиона «Пророк Илия» (9,0×6,9×0,4 см) приводят С. В. Гнутова и Е. Я. Зотова, относя его также к XV–XVI вв. В центре представлен пророк Илия с развернутой хартией (свитком) в руке. На концах – парные поясные изображения святых. Изображение пророка Илии на крестах-энколпионах встречается уже в конце XIV в. Подобная створка креста найдена на Куликовом поле (Гнутова, Зотова, 2000. С. 24. Рис. 17).

В нижнем погребении № 9 тройного детского захоронения (объект № 30) (рис. 18, 2; 19, 2) в районе нижней части груди ребенка обнаружен фрагмент позумента (№ 19) из посеребренных нитей в растительном орнаментационном мотиве, на ткани (рис. 19, 3).

Для характеристики детских костяков и их датировки в Институте археологии РАН выполнен биоархеологический анализ (обследованы скелетные и зубные останки девяти младенцев). Методические подходы: оценивалась сохранность краниальных и посткраниальных элементов скелета (оценка степени комплектности скелетов); проводилась многофакторная диагностика половой принадлежности и биологического возраста погребенных (Standards... 1994). С учетом сохранности произведены некоторые доступные измерения (Алексеев, Дебец, 1964; Алексеев, 1966), описано присутствие индикаторов физиологического стресса и палеопатологий (Ortner, Putschar, 1981); в ряде случаев выполнена микрофокусная цифровая рентгенография (фиксация наличия линий задержки роста – линий Гарриса на рентгенограммах трубчатых костей). Детские останки изучены с применением специализированной методики с использованием отдельной программы палеопатологического обследования (Медникова, 2017).



1



2

Рис. 9. Фото участка V. Зачистка после выведения горизонтального уровня до «пола» 4-го горизонтального пласта: объект № 38
1 – общий вид с запада; 2 – общий вид с юго-запада



Рис. 10. Кострома, ул. Чайковского, 6, 8, 10. Участок VII, индивидуальные находки
 1 – № 18; 2 – № 21; 3 – № 52; 4 – № 58; 5 – № 59; 6 – № 143; 7 – № 61; 8 – № 63; 9 – № 137; 10 – № 115; 11 – № 92; 12 – № 109; 13 – № 113;
 14 – № 117; 15 – № 110; 16 – № 102; 17 – № 103; 18 – № 127; 19 – № 66; 20 – № 87; 21 – № 100; 22 – № 91; 23 – № 111; 24 – № 122; 25 – № 154;
 26 – № 147. 1, 15, 18, 19 – кость; 2, 4-13, 20-24 – металл; 3 – янтарь; 14, 16, 17, 25, 26 – стекло

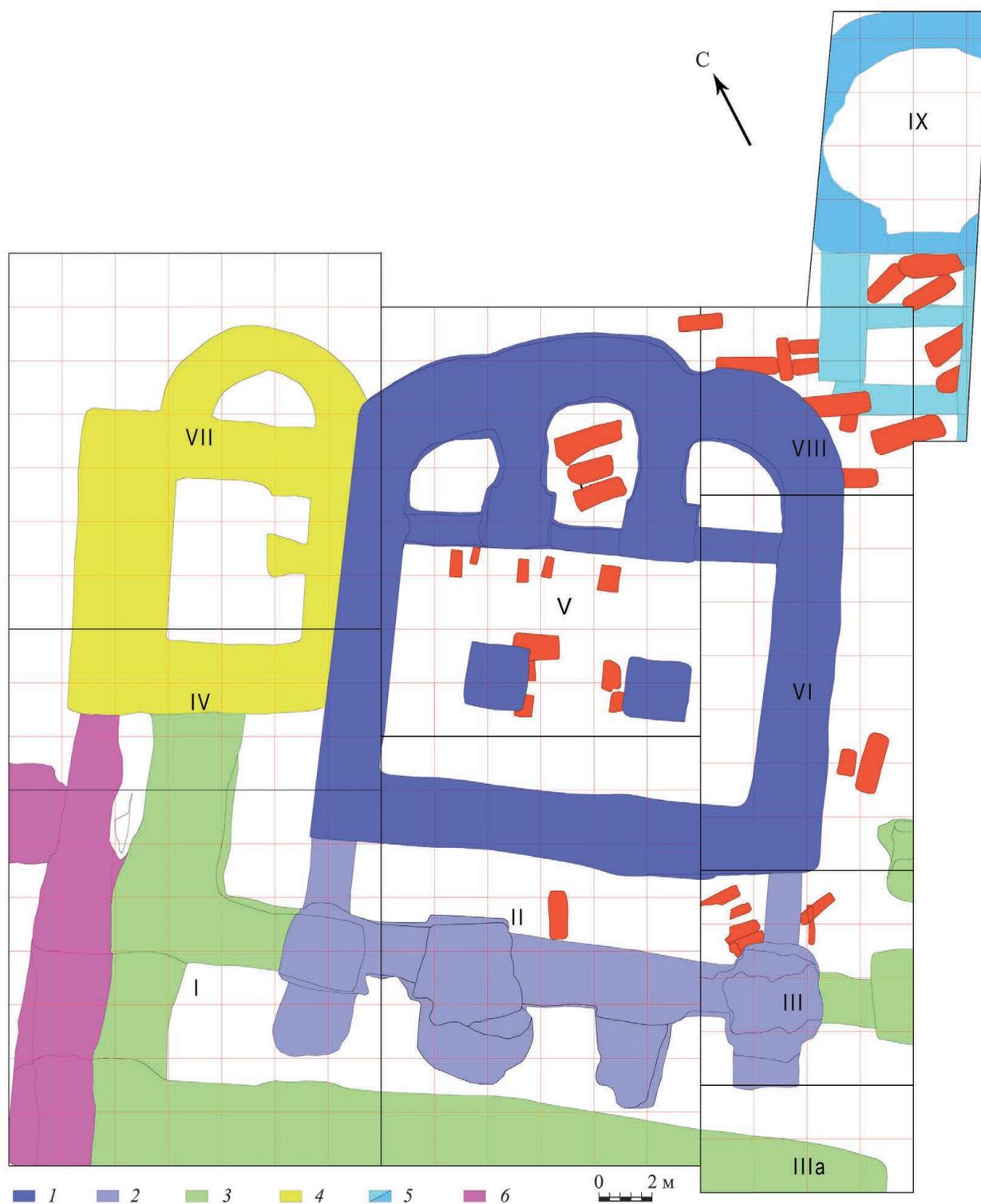


Рис. 11. Сводный план археологических раскопок С. А. Кабатова и Е. А. Кабатовой Успенского собора с выявленными погребениями (римскими цифрами обозначены номера участков, арабскими – строительные периоды)

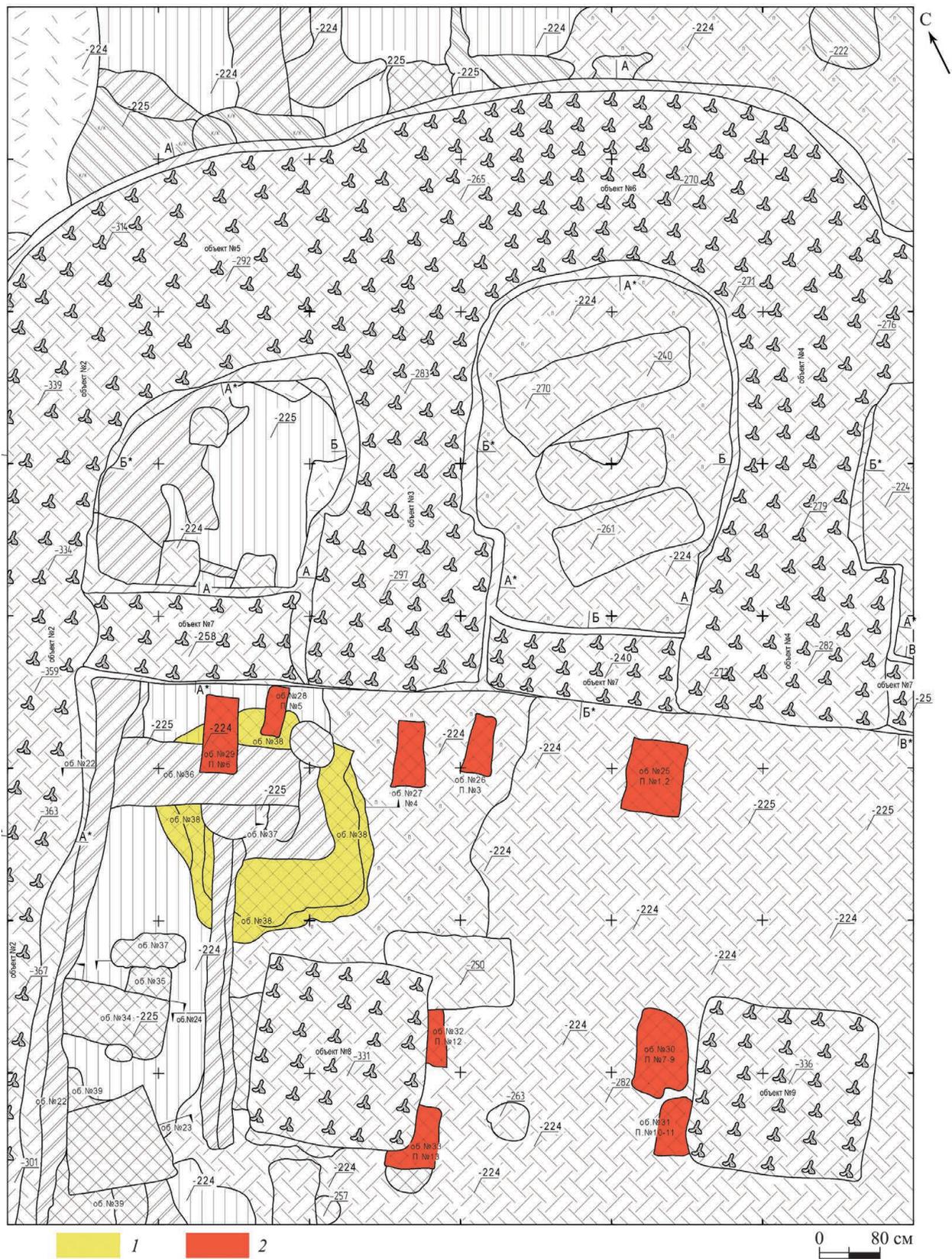


Рис. 12. Участок V. Зачистка после выведения горизонтального уровня до «пола» 4-го горизонтального пласта и выбора заполнения в объектах № 2–9
 1 – объект № 38: придонная часть полуземляночной постройки; 2 – могильные ямы детских погребений № 1–13

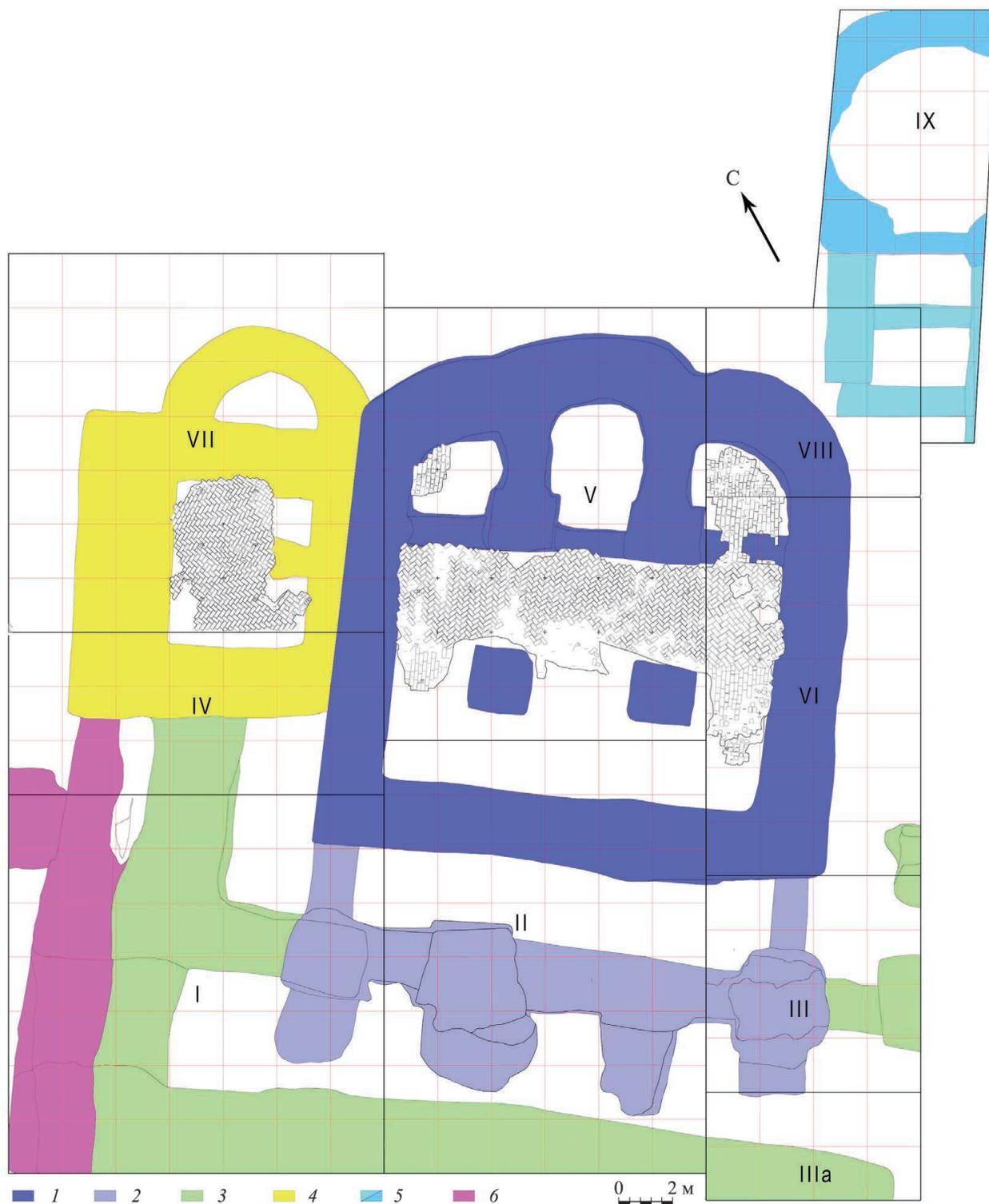


Рис. 13. Сводный план археологических раскопок С.А Кабатова и Е.А. Кабатовой Успенского собора с картографированием остатков пола подклети собора и придела Федора Стратилата (римскими цифрами обозначены номера участков, арабскими – строительные периоды)



1



2

Рис. 14. Фото участка V. Зачистка после выведения горизонтального уровня до «пола» 4-го горизонтального пласта
1 – погр. № 12, вид с запада; 2 – погр. № 13, вид с запада

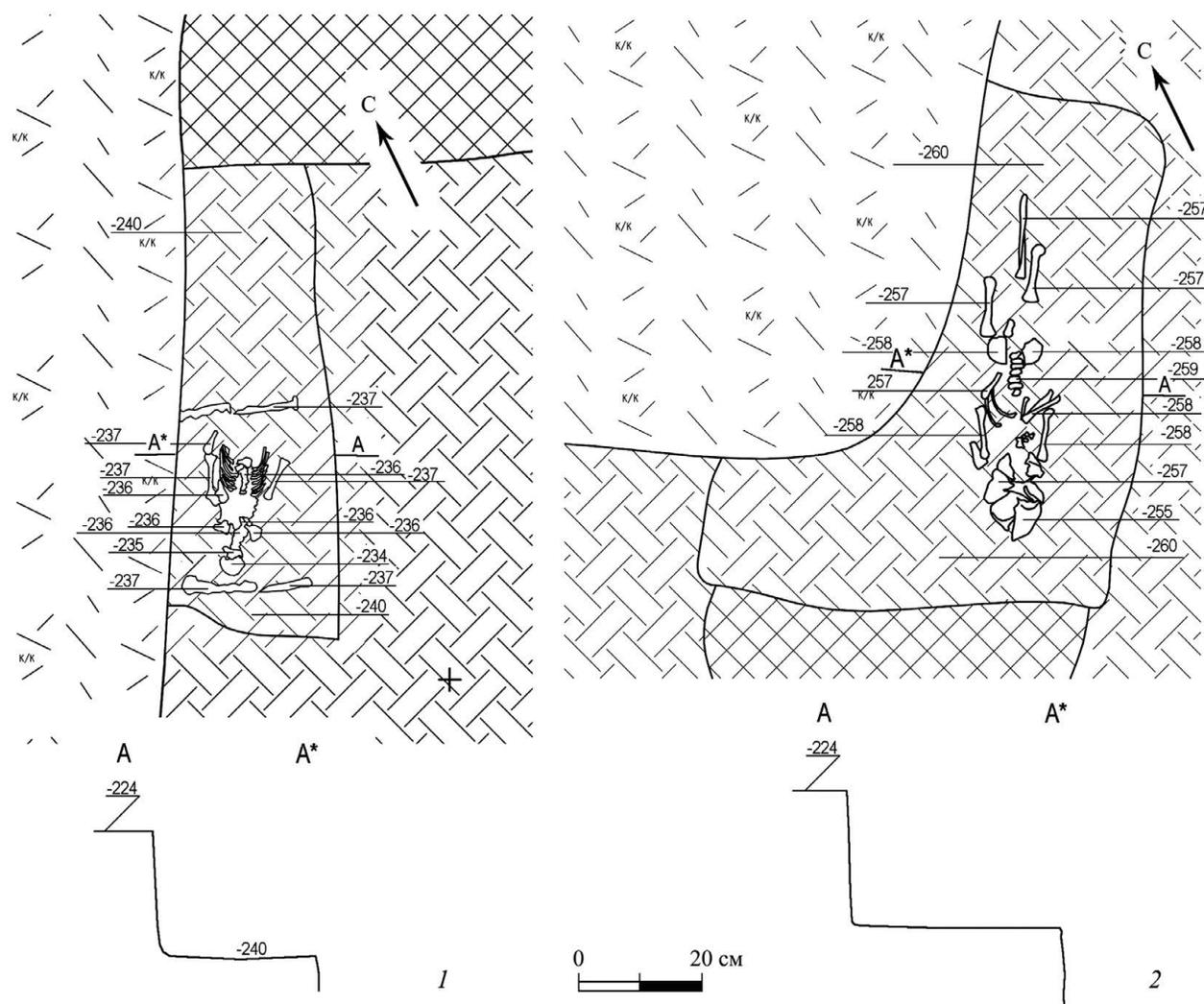


Рис. 15. Участок V
1 – погр. № 12; 2 – погр. № 13

Погребение № 1 (участок V, объект № 25 – кв. 29, 35) (рис. 16, 1; 17, 1). Сохранность: череп (правый фрагмент нижней челюсти), парные ключицы, плечевая кость (длина правой – 73 мм, левой – 72 мм; окружность правой – 17 мм, левой – 18 мм), бедренная кость левая (длина – 82,5 мм, окружность – 21 мм), разрушенная большеберцовая, 40 фрагментов остистых отростков позвонков. Правая лопатка без патологий. Парные подвздошные кости со слабой периостальной реакцией на внешней части. Ребра со слабой периостальной реакцией снаружи. Размеры плечевой кости соответствуют параметрам развития современных младенцев полутора-трех месяцев, размеры бедренной кости – наиболее миниатюрным вариантам развития у современных детей полутора месяцев после рождения.

Погребение № 2 (участок V, объект № 25 – кв. 29, 35) (рис. 16, 2; 17, 2). Сохранность: череп (парные теменные, височные, нижняя челюсть), ключица (длина правой – 53 мм, левой – 54 мм), 16 тел позвонков, 24 фрагмента ребер, лопатки, плечевые кости (левая разрушена), локтевая левая, бедренные кости, одна метатарзальная кость стопы. Диафизарная длина правой плечевой кости – 99 мм, окружность – 26 мм.

Акцентированный рельеф межбугорковой борозды свидетельствует о значительных прижизненных нагрузках на пояс верхних конечностей. Обнаружен экзостоз на медиальной поверхности в нижней трети правой плечевой кости (эпигенетический маркер). Кроме того, обнаружены последствия возможной генерализованной инфекции: периостит в области верхней трети диафиза;



1



2

Рис. 16. Фото участка V. Зачистка после выведения горизонтального уровня до «пола» 4-го горизонтального пласта. Объект № 25
1 – погр. № 1, вид с востока; 2 – погр. № 2 – нижнее, вид с востока

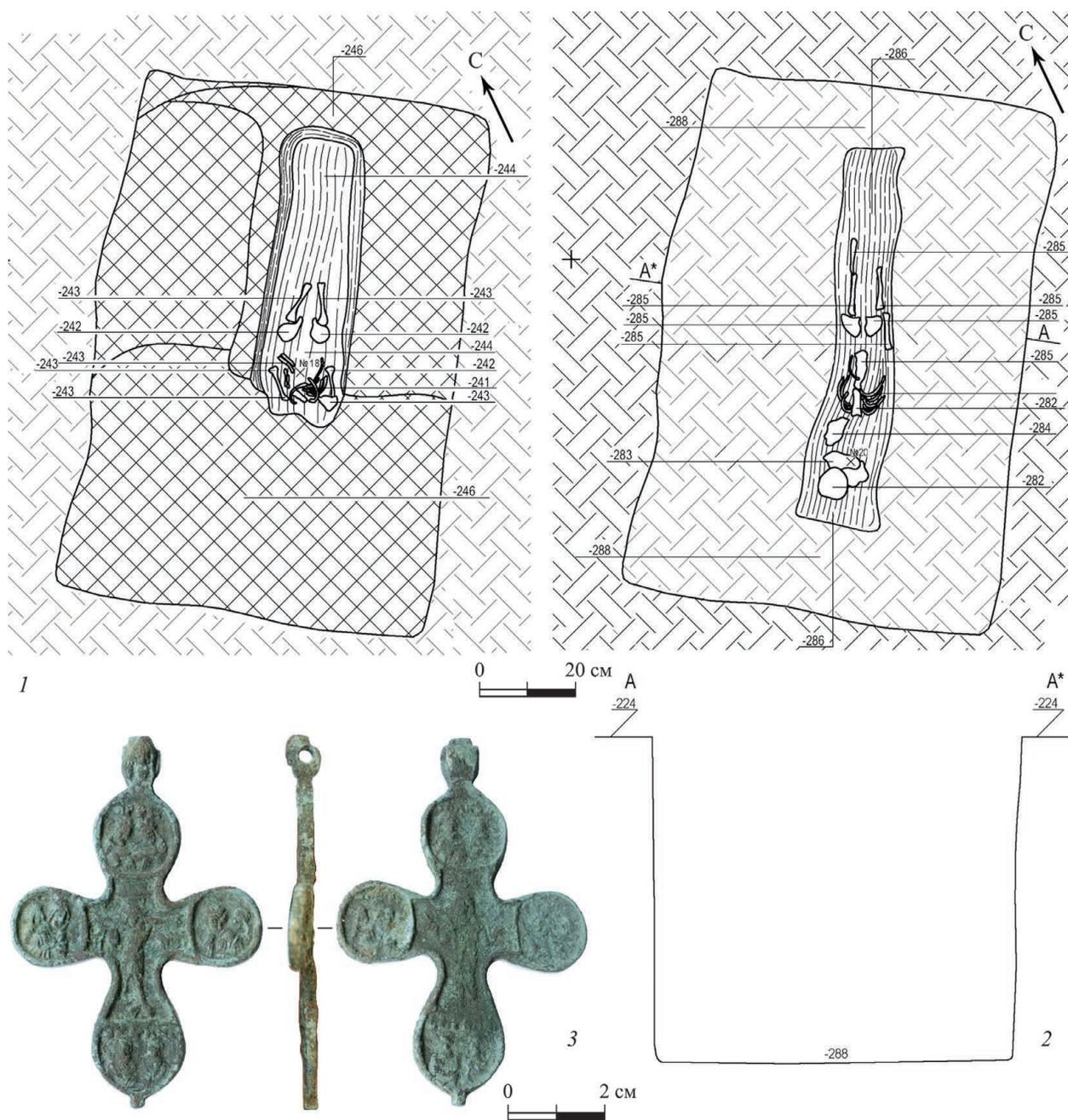


Рис. 17. Участок V. Объект № 25
 1 – погр. № 1; 2 – погр. № 2; 3 – индивидуальная находка № 18

обширный периостит на парных височных костях с внешней и внутренней стороны, с наружной стороны основания черепа.

Размеры тела соответствуют современному годовалому ребенку.

Погребение № 3 (участок V, объект № 26 – кв. 28, 33) (рис. 20, 1). Сохранность: череп (лобная, теменная, височная, сфеноидная, нижняя челюсть), ключицы (длина правой – 39 мм, левой –

39 мм), 24 фрагмента ребер, фрагменты позвоночника, лопатки, плечевые (длина правой – 60 мм, окружность – 14 мм; длина левой – 59 мм, окружность – 15 мм), локтевая правая (длина – 56 мм), лучевая правая (длина – 52 мм), левая – 52 мм, тазовая кость, бедренная (длина правой – 68 мм, окружность – 18 мм; длина левой – 68 мм, окружность – 18 мм), большеберцовые (длина правой – 59 мм, окружность – 16 мм; длина левой – 59 мм,



1



2

Рис. 18. Участок V. Зачистка после выведения горизонтального уровня до «пола» 4-го горизонтального пласта. Объект № 30
1 – погр. № 7–8, вид с запада; 2 – погр. № 9, вид с запада

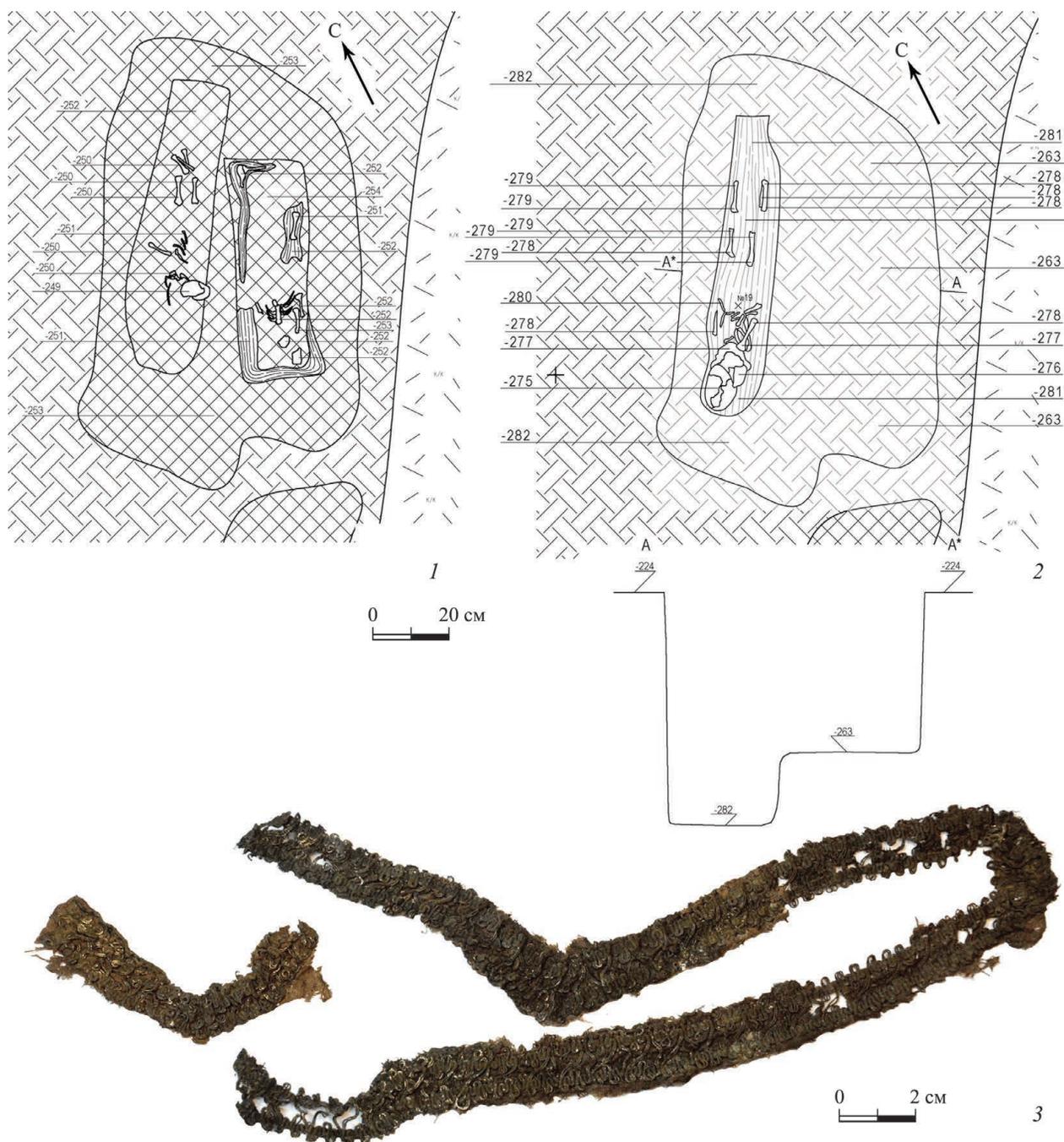


Рис. 19. Участок V. Объект № 30
 1 – погр. № 7–8; 2 – погр. № 9; 3 – индивидуальная находка № 19

окружность – 17 мм), малоберцовая кость, четыре фрагмента кисти, четыре фрагмента стопы.

Периостит в области эндкрана (фрагмент височной кости со слуховым проходом). Оссифицированные гематомы на плечевых костях; в метафизах большеберцовой, малоберцовой, бедренных. Истончение верхнего нёба, поротизации альвеолярного отростка верхней и нижней челюстей

(младенческая цинга). Поротизация крыльев сфеноидной кости.

Возраст по размерам тела – до двух месяцев. Но, учитывая, что младенческая цинга развивается позже, ребенок отставал в соматическом развитии от современных стандартов.

Погребение № 4 (участок V, объект № 27 – кв. 27, 33) (рис. 20, 2). Сохранность: череп (теменная,



1



2

Рис. 20. Участок V
1 – погр. № 3, вид с востока; 2 – погр. № 4, вид с запада

лобная, фрагмент правой височной кости, нижняя челюсть), фрагменты позвонков, 21 фрагмент ребра, два – ключицы (длина правой – 51 мм, левой – 54 мм), четыре фрагмента кистей рук, парные лопатки, плечевые кости (длина правой – 87 мм, левой – 88,5 мм, окружности в середине диафиза соответственно 26 и 27 мм), парные локтевые кости, парные лучевые, бедренные (длина правой – 101 мм, окружность – 29 мм; левая разрушена).

Судя по патологическим проявлениям, возможна инфекция слухового прохода. Диафизы бедренных костей изогнуты в переднезадней плоскости (рахит?). Наблюдается расширение нижнего метафиза бедра (также вполне типичное для картины рахита).

Выявлен периостит в верхней части диафизов и на поверхности метафизов плечевых костей, периостит в области шероховатой линии бедра. В правом верхнем квадранте затылочной кости прорезано (?) отверстие округлой формы 20×22 мм в диаметре, без видимых заживлений. Нельзя исключить, что оно образовалось в процессе раскопок.

Определение биологического возраста. На нижней челюсти вышли молочные зубы, что позволяет оценить приблизительный возраст от семи месяцев до года. По размерам скелета, на момент смерти ребенку было около полугода. Это подтверждает высказанное выше впечатление о некотором отставании темпов роста детей в этой группе под воздействием неблагоприятных факторов.

Погребение № 7 (участок V, объект № 30 – кв. 41, 47) (рис. 18, 1; 19, 1). Сохранность: череп (затылочная, правая нижняя челюсть, лобная, правая височная кость с периоститом), позвонки, ключица правая, 11 элементов ребер, правая плечевая (длина – 60 мм, окружность – 20 мм), правая бедренная (длина – 68 мм, окружность – 21 мм).

Приблизительный возраст – до двух месяцев. Периостит на эндокране в области слухового прохода. Периостит на трубчатых костях в области метафиза. Симптомов анемии нет. Предположительно изменения вызваны младенческой цингой.

Погребение № 8 (участок V, объект № 30 – кв. 41, 47) (рис. 18, 1; 19, 1). Сохранность: череп (фрагменты теменной, лобная, сфеноидная кость, верхняя челюсть), 22 фрагмента позвонков, девять пар ребер, бедренная (длина правой – 65 мм, окружность – 15 мм; длина левой – 65 мм, окружность – 15 мм), большеберцовая (длина правой – 57 мм, окружность – 18 мм; длина левой – 58 мм, окружность – 16 мм).

Встречено дополнительное питательное отверстие на правой большеберцовой кости. Симптомы анемии не выявлены. На эндокране лобной и те-

менной костей имеются обширные менингеальные изменения. На поверхности сфеноидной кости – типичная для младенческой цинги порозность. Диафизы бедренной и большеберцовой кости изогнуты в переднезаднем направлении (рахит?). Верхние метафизы большеберцовой кости деформированы, их верхний край наклонен в медиальном направлении. Особая пластичность костей конечностей, равно как и их «вельветовая» фактура, свидетельствуют о рахите.

Размеры тела соответствуют 38 неделям внутриутробного развития (новорожденному), но, судя по наличию патологии более позднего возраста, этому ребенку было более четырех месяцев.

Погребение № 9 (участок V, объект № 30 – кв. 41, 47) (рис. 18, 2; 19, 2). Сохранность: череп (два фрагмента лобной, парные теменные), ключицы (длина правой – 56 мм, левой – 58 мм), фрагменты позвонков, 16 ребер, плечевые кости (длина правой – 92 мм, окружность – 25 мм; левая плечевая разрушена), правые кости предплечья (сохранились в верхней трети), левая бедренная (длина – 107 мм, окружность – 29 мм), большеберцовые (длина правой – 87 мм, левой – 87 мм, окружность справа – 28 мм, слева – 27 мм).

Периостальные изменения в верхней части диафиза. Свод черепа без патологий, сфеноидная кость без патологий. Периостит в области верхнего неба. Несмотря на юный возраст, сформирован рельеф переднего края большеберцовой кости.

По размерам скелета, ребенку было свыше шести месяцев.

Погребение № 11 (участок V, объект № 31 – кв. 47) (рис. 21, 1). Сохранность: череп (лобная, теменная, затылочная, височная, нижняя челюсть), правая ключица разрушена, 25 фрагментов ребер, элементы позвонков, правая плечевая (длина – 45 мм, окружность – 12 мм), кости таза, лучевая, локтевая, бедренная. Изолированные закладки молочных зубов.

Наблюдаются обширные патологические изменения со стороны эндокрана в виде поднадкостничных кровоизлияний (особо заметно в области лобной кости; дифференциальная диагностика – менингит, цинга). Кроме того, имеются сходные патологические проявления в альвеолярных лунках.

Размеры тела этого ребенка крайне малы, соответствуют современным параметрам на 30-й неделе внутриутробного развития. Однако, судя по степени сформированности этого скелета, ребенок мог быть старше, например, новорожденным. Это свидетельствует о плохом состоянии здоровья и скудном питании его матери во время беременности.



1

2

Рис. 21. Участок V
1 – погр. № 11, вид с запада; 2 – микрофокусная рентгенография фр-тов нижней челюсти, погр. № 13

Таблица 1. Результаты AMS-датирования костных останков из погребений № 11 и 13 из раскопок Старого города второго Костромского кремля. Калиброванные даты.

Образец	UGAMS#	BP	1 сигма 68%	2 сигмы 95%
Кострома, п. 11	43727	530 ± 20	1404–1424	1333–1435
Кострома, п. 13	43728	400 ± 20	1447–1453	1441–1560

Погребение № 13 (участок V, объект № 33, кв. 45) (рис. 14, 2; 15, 2; 21, 2). Сохранность: череп (фрагменты глазницы, несросшиеся фрагменты верхней челюсти с закладками молочных зубов (выполнен микрофокусный рентгеновский снимок), нижняя челюсть, 35 фрагментов остистых отростков позвоночника, 20 фрагментов ребер, парные лопатки, левая плечевая (длина – 71 мм, окружность – 18 мм), правая локтевая (длина – 67 мм, окружность – 14 мм), фрагмент разрушенной левой локтевой, правая локтевая (длина – 60 мм), левая лучевая разрушенная, парные бедренные кости (длина правой – 83,5 мм, левой – 83; окружность правая – 19 мм, левая 18 мм), разрушенные правые большеберцовая и малоберцовая кости.

Симптомы анемии не выявлены. Лобная кость без патологий. На внешней и внутренней поверхностях, в том числе внутри альвеолярных ячеек нижней челюсти, имеются периостальные изменения. Выражены ключевые диагностические признаки младенческой цинги, в частности, симметричная порозность большого крыла сфеноидной кости. В области верхнего нёба, на трубчатых костях (локтевой, лучевой и т. д.) в области метафиза наблюдаются оссифицированные гематомы.

По размерам тела этот младенец новорожденный, по наличию патологии – скончался после четырех месяцев.

Проведенный биоархеологический анализ дал репрезентативную картину, в контексте которой допустимо говорить об условиях питания и жизни младенцев периода их существования. Так, анализ останков позволяет судить о причинах смертности в младенческом возрасте. Это подтверждает наличие экзостоза, генерализованной инфекции (пе-

риостит), оссифицированных гематом, рахита, менингита. Особое внимание привлекает присутствие младенческой цинги или болезни Моллера-Барлоу. Появление этого заболевания, вызванного критическим недостатком в питании витамина С, может быть связано с общим похолоданием климата (наступление «малого ледникового периода»), а также с традициями вываривания пищи, использовавшейся для докармливания грудных детей. Неблагоприятные последствия могли затрагивать и представителей высокого социального статуса.

Полученные данные характеризуют среду и условия жизни младенцев, но не дают ответа на вопрос о хронологии детских погребений. Не имея никаких других источников для выяснения вопросов датировки³, было принято решение о единственном возможном способе получения данных, позволяющих подступить к вопросу хронологической идентификации – радиуглеродном датировании костных останков двух детских погребений, поврежденных при строительстве основного ядра Успенского собора ямами фундаментов столбов⁴. Это погребения 11 (рис. 21, 1) и 13 (рис. 14, 2; 15, 2). Прямое AMS-датирование костных образцов выполнено в специализированной лаборатории университета Джорджии (*Center for Applied Isotope Studies*) по стандартной методике (табл. 1)⁵.

Изотопные исследования костей из этих погребений, проведенные в той же лаборатории, установили характеристику особенностей питания младенцев (рис. 22), определенную по соотношению изотопов углерода и азота в костной ткани (табл. 2). Так, установлено, что младенец из погребения № 11 получал материнское питание, благодаря этому находился на пике трофической

³ Из архитектурных элементов не сохранилось ничего: при разборе собора в 1934 г. извлечен не только весь кирпич, из которого был сделан собор, в том числе основное ядро, но и валуны, на которых покоилась кирпичная кладка. Какой-либо индивидуальный материал, кроме описанного выше, в рамках основного ядра Успенского собора, даже при условии двойного просеивания отработанного культурного слоя в раскопе и за его пределами, а также постоянной работы металлодетектора, выявлен не был.

⁴ Финансирование всего комплекса археологических изысканий Успенского и Богоявленского соборов, в том числе проведения биоархеологического и изотопного исследований, осуществил Александр Григорьевич Клещёв.

⁵ Авторы работы приносят глубокую благодарность Асе Викторовне Энговатовой за содействие в проведении этого исследования.

Таблица 2. Результаты изотопного исследования костных останков из погребений № 11 и 13 из раскопок Старого города второго Костромского кремля.

UGAMS#	Sample ID	Material	$\delta^{13}\text{C}$, ‰	$\delta^{15}\text{N}$, ‰	C/N	14C age, years BP	±	pMC	±
43727	1. Kostroma (№ 11)	Collagen	19,16	14,26	3,38	530	20	93,56	0,24
43728	2. Kostroma (№ 13)	Collagen	19,79	13,43	3,42	400	20	95,09	0,24

цепи, о чем свидетельствует высокое значение изотопа азота. И, напротив, младенец из погребения № 13, немного постарше, не получал полноценного грудного вскармливания, и его пытались докармливать растительной пищей (в образце его костной ткани понижено содержание азота, а углерода – повышено). Отсюда можно сделать вывод, что его мать либо умерла, либо заболела.

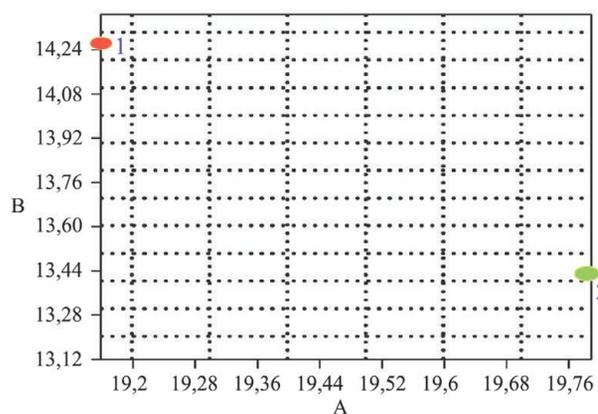


Рис. 22. Характеристика особенностей питания, определенная по соотношению изотопов углерода и азота в костной ткани. А – $\delta^{13}\text{C}$, ‰, В – $\delta^{15}\text{N}$, ‰

Соотношение радиоуглеродного прямого датирования останков погребений, разрушенных при строительстве основного ядра Успенского собора (рис. 23; табл. 1; 2), дает нам условно маркерный отрезок времени, раньше которого строительство Успенского собора начато быть не могло. Условность в данном случае заключается в том, что из девяти возможных образцов костных останков младенцев анализ был сделан всего двух, хотя и наиболее достоверных в плане решения вопроса определения интересующей нас даты (именно эти погребения были нарушены фундаментами собора).

Выполненный биоархеологический анализ и прямое AMS-датирование костных останков констатировали факт наличия патологий и аномалий развития (экзостозы, генерализованная инфекция (периостит), оссифицированные гематомы, рахит, менингит, младенческая цинга или болезнь Моллера-Барлоу) у маленьких детей в Костроме конца XIV – первой половины XVI в. Присутствие несколько раз отремонтированных частокольных линий свидетельствует о начале строительства Успенского собора на уже обжитой городской территории не ранее середины XV – середины XVI в.

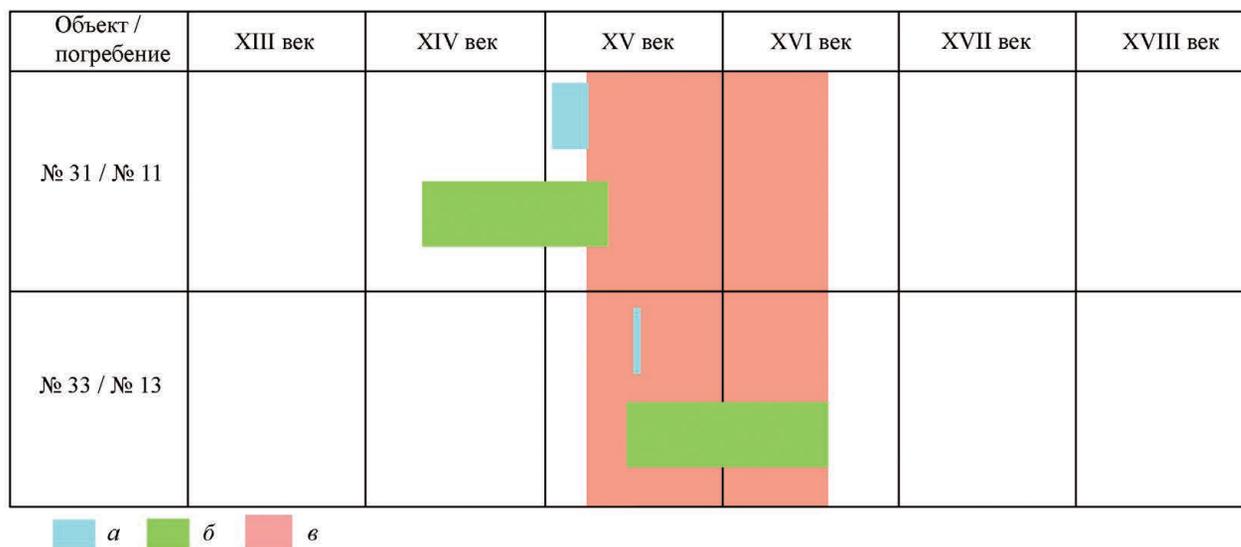


Рис. 23. Соотношение датировок погребений, разрушенных при строительстве основного ядра Успенского собора
 а – образец UGAMS# BP 1 сигмы 68%; б – образец UGAMS# BP 2 сигмы 95%; в – период (1424–1560 гг.), раньше которого строительство основного ядра Успенского собора вряд ли возможно

Период, разумеется, очень широкий, но на данный момент исследования он единственно достоверный и научно обоснованный. Сама же городская

застройка тут начинает формироваться по меньшей мере за 150–200 лет до начала строительства Успенского собора.

Литература

Алексеев В. П., 1966. Остеометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука. 249 с.

Алексеев В. П., Дебец Г. Ф., 1964. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 128 с.

Гнутова С. В., Зотова Е. Я., 2000. Кресты, иконы, складни. Медное художественное литье XI – начала XX века. Из собрания Центрального музея древнерусской культуры и искусства имени Андрея Рублева. М.: Интербукбизнес. 127 с.

Кабатов С. А., Кабатова Е. А., 2018. Научный отчет по итогам археологических исследований (раскопок) в 2016 г. объекта археологического наследия «Участок культурного слоя второго Костромского кремля (Старый город 1416 г. и Новый город 1619 г.)», XV–XVIII вв. (Успенский собор)», расположенного по адресу: Костромская область, г. Кострома, ул. Чайковского 8, 10. Т. I, XIV / Архив ИА РАН. Р-1.

Кабатов С. А., Кабатова Е. А., 2020. Историографическое изучение вопроса существования второго костромского кремля (статья № 2) // Вестник Костромского гос. университета. Т. 26. № 2. С. 10–35.

Козловский А. Д., 1840. Взгляд на историю Костромы. М.: Тип. Н. Степанова. 203 с.

Кокорина Н. А., 2014. Нагрудные кресты позднего средневековья и Нового времени из археологических коллекций Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника. Каталог. Владимир: ВСМЗ. 84 с.

Лебедев Д. И., 2010. История соборных храмов Феодоровского и Успенского в городе Костроме в связи с повестью о Феодоровской иконе Богоматери, краткой историей и топографией древнего города. Кострома: Костромаиздат. 175 с.

Медникова М. Б. 2017. Биоархеология детства в контексте раннеземледельческих культур Балкан, Кавказа и Ближнего Востока. М.: Club Print. 224 с.

Писцовая книга г. Костромы 1627/28–1629/30 гг. Кострома: Костромаиздат, 2004. 438 с.

ПСРЛ. Т. 10. Летописный сборник, именуемый Патриаршею или Никоновской летописью. СПб.: Тип. МВД, 1885. 244 с.

Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains / Ed. J. E. Buikstra and D. H. Ubelaker. 1994. (Arkansas Archeological Survey Research Series. No. 44). 272 p.

Ortner D. J., Putschar W. G. J., 1981. Identification of pathological conditions in human skeletal remains. (Smithsonian Contributions to Anthropology. No. 28). 479 p.

S. A. Kabatov, E. A. Kabatova, M. B. Mednikova

Isotope and Anthropological Studies of the Burials of the Old City of the Second Kostroma Kremlin

Summary

The article presents some results of the excavations of the Assumption Cathedral in Kostroma, blown up in 1934, the date of construction of which is not known. Thanks to the discovery under the floor of the cathedral of the remains of an earlier (damaged by

the foundations of the cathedral) Christian cemetery (a site with children's burials) and radiocarbon dating of bones from them, it was possible to establish that the cathedral could not have been built earlier than the beginning of the 15th century.

List of figures

Fig. 1. Research area on the city plan

Fig. 2. Assumption Cathedral

1 – general view from WNW, photo 1906–1908 by V.N. Clark; 2 – borders of the “Site of the cultural layer of the second Kostroma Kremlin (Old Town 1416 and New Town 1619)” of the 15th – 18th cc.

Fig. 3. Plan of the Kostroma Kremlin (second Kremlin, Old City) 1773 (according to I. V. Bazhenov)

- Fig. 4.** The Old Town of the second Kostroma Kremlin (reconstruction by V. Nedelin according to the scribe books of Kostroma 1627–1629)
- Fig. 5.** Situational plan of the location of the Assumption and Epiphany Cathedrals
- Fig. 6.** Situational plan of the location of the Assumption Cathedral (the excavation sites are marked in blue, their numbers are in Roman numerals)
- Fig. 7.** Summary plan of archaeological excavations by S.A. Kabatov and E.A. Kabatova of the Assumption Cathedral (Roman numerals indicate the numbers of excavation sites, Arabic – construction periods)
- Fig. 8.** Photo of excavation area V. Cleaning after removing the horizontal level to the “floor” of the 4th horizontal layer: object No. 24 (palisade groove). View from the south
- Fig. 9.** Photo of excavation area V. Cleaning after removing the horizontal level to the “floor” of the 4th horizontal layer: object № 38
1 – general view from the west; 2 – general view from SW
- Fig. 10.** Kostroma, Tchaikovsky st., 6, 8, 10. Excavation area VII, individual finds
2, 4–13, 20–24 – metal; 15, 48, 49 – bone; 3 – amber; 14, 16–17, 25, 26 – glass
- Fig. 11.** Summary plan of archaeological excavations by S.A. Kabatova and E.A. Kabatova of the Assumption Cathedral with mapping of the identified burials (Roman numerals indicate the numbers of sites, Arabic – construction periods)
- Fig. 12.** Excavation area V. Cleaning after removing the horizontal level to the “floor” of the 4th horizontal layer and fill selection in objects № 2–9
1 – object № 38, the bottom part of a semi-dugout structure; 2 – grave pits of child burials № 1–13
- Fig. 13.** Summary plan of archaeological excavations by S.A. Kabatov and E.A. Kabatova of the Assumption Cathedral with mapping of the remains of the floor of the basement of the cathedral and the aisle of Fyodor Stratilat (Roman numerals indicate the numbers of sections, Arabic – construction periods)
- Fig. 14.** Photo of excavation area V. Cleaning after removing the horizontal level to the “floor” of the 4th horizontal layer
1 – object № 32 (burial № 12, view from the west); 2 – object № 33 (burial № 13, view from the west)
- Fig. 15.** Excavation area V
1 – object № 32 (burial № 12); 2 – object № 33 (burial № 13)
- Fig. 16.** Photo of excavation area V. Cleaning after removing the horizontal level to the “floor” of the 4th horizontal layer. Object № 25
1 – burial № 1, view from the east; 2 – burial № 2 – lower, view from the east
- Fig. 17.** Excavation area V. Object № 25
1 – burial № 1; 2 – burial 2; 3 – individual find № 18
- Fig. 18.** Excavation area V. Cleaning after removing the horizontal level to the “floor” of the 4th horizontal layer. Object № 30
1 – burial № 7–8, view from the west; 2 – burial № 9, view from the west
- Fig. 19.** Excavation area V. Object № 30
1 – burial № 7–8; 2 – burial № 9; 3 – individual find № 19
- Fig. 20.** Excavation area V
1 – object № 26, sq. 28, 34 (burial № 3, view from the east); 2 – object № 27, sq. 27, 33 (burial № 4, view from the west)
- Fig. 21.** Excavation area V
1 – object № 31, sq. 47 (burial № 11, view from the west); 2 – object № 33, sq. 45 (burial № 13). Microfocus radiography of fragments of the lower jaw
- Fig. 22.** Characteristics of feeding habits, determined by the ratio of carbon and nitrogen isotopes in bone tissue. A – $\delta^{13}\text{C}$, ‰; B – $\delta^{15}\text{N}$, ‰
- Fig. 23.** Correlation between the dates of burials destroyed during the construction of the main core of the Assumption Cathedral
a – sample UGAMS# BP 1 sigma 68%; \bar{o} – sample UGAMS# BP 2 sigma 95%; ϵ – the period (1424–1560), before which the construction of the main core of the Assumption Cathedral is hardly possible

В. П. Гусева*, А. Б. Мазуров, А. С. Сыроватко***

* Коломенский археологический центр, г. Коломна (Московская обл.)

** Государственный социально-гуманитарный университет, г. Коломна (Московская обл.)

Неизвестное кладбище раннего Нового времени и проблемы исторической топографии Коломны (по данным исследований 2020 года)

Осенью 2020 г. в г. Коломне проводились археологические наблюдения в исторической части города – по ул. Гражданской, 86а. К началу исследований этот участок представлял собой пустырь, где еще в позднесоветское время располагалась котельная, а также застройка частными домами, включая двухэтажные, с кирпичным цокольным этажом и подвалами (рис. 1–3). В прежние годы на этом пустыре проводился надзор за прокладкой коммуникаций (Сыроватко, 2018), стратиграфия участка была известна, она представляла собой техногенные отложения советского времени. Поэтому от сезона 2020 г. никаких открытий не ожидалось. Был избран режим наблюдений, а открытие котлована осуществлялось техникой. Размеры котлована – 18×28 м. Однако в ходе полевых работ, уже при финальной зачистке стенок, обнаружили восемь погребений, компактной группой выявленных в восточном углу котлована (рис. 2–3). В ходе открытия котлована погребения не могли быть выявлены по целому ряду причин:

– сохранность костей погребений чрезвычайно плоха, так как они залежали в мелкодисперсном суглинке и большая часть костей превратилась в костную труху. При работе техники увидеть такие кости невозможно;

– заполнение могильных ям по цвету почти не отличалось от материка – тяжелого коричневого суглинка;

– выявленное кладбище в пределах котлована занимает совсем небольшой участок, его восточный угол (поврежденных погребений не более пяти);

– все погребения перекрывались фундаментами поздних зданий (рис. 2–3), сосредоточенных вдоль северо-восточного борта котлована. Фундаменты

залежали выше костяков всего на несколько сантиметров. Извлекаемый грунт был смешан с известняковой крошкой, раствором, осколками кирпича и бетона, что делало обнаружение погребений в процессе земляных работ невозможным.

Описание погребений. Все могильные ямы заполнены слабогумусированным желто-коричневым покровным суглинком, покойники ориентированы головой на запад. Труположения вытянутые на спине. Техникой повреждены погребения 1, 2, 5, 6, 8.

Погребение 1 прослежено в северо-восточной стенке. Костяк сильно пострадал от земляных работ. Утрачена верхняя половина скелета до берцовых костей. Берцовые кости ног сломаны, небольшие их участки фрагментированы. Мелкодисперсная глина проникла в остеоны (гаверсовы каналы), поэтому костный материал сильно пострадал и превратился в труху, что сильно осложняло расчистку костяка. В погребении в анатомическом порядке находились длинные кости нижних конечностей с эпифизами (берцовые кости и ниже), весь остальной костный материал представлен отдельными фрагментами эпифизов, костей стопы. Положение костяка – на спине, с вытянутыми ногами, головой на запад. В грунте над голеностопным суставом обнаружены железные кованые гвозди. Пол погребенного определить не представляется возможным, так как костного материала недостаточно. Возраст – *Adultus* (так как отсутствуют возрастные изменения на суставных поверхностях), патологии не выявлены.

Погребение 2 в северо-восточной стенке выделялось пятном темно-серого цвета прямоугольной формы (рис. 2). Западный край могилы разрушен техникой. В могильной яме обнаружены правая

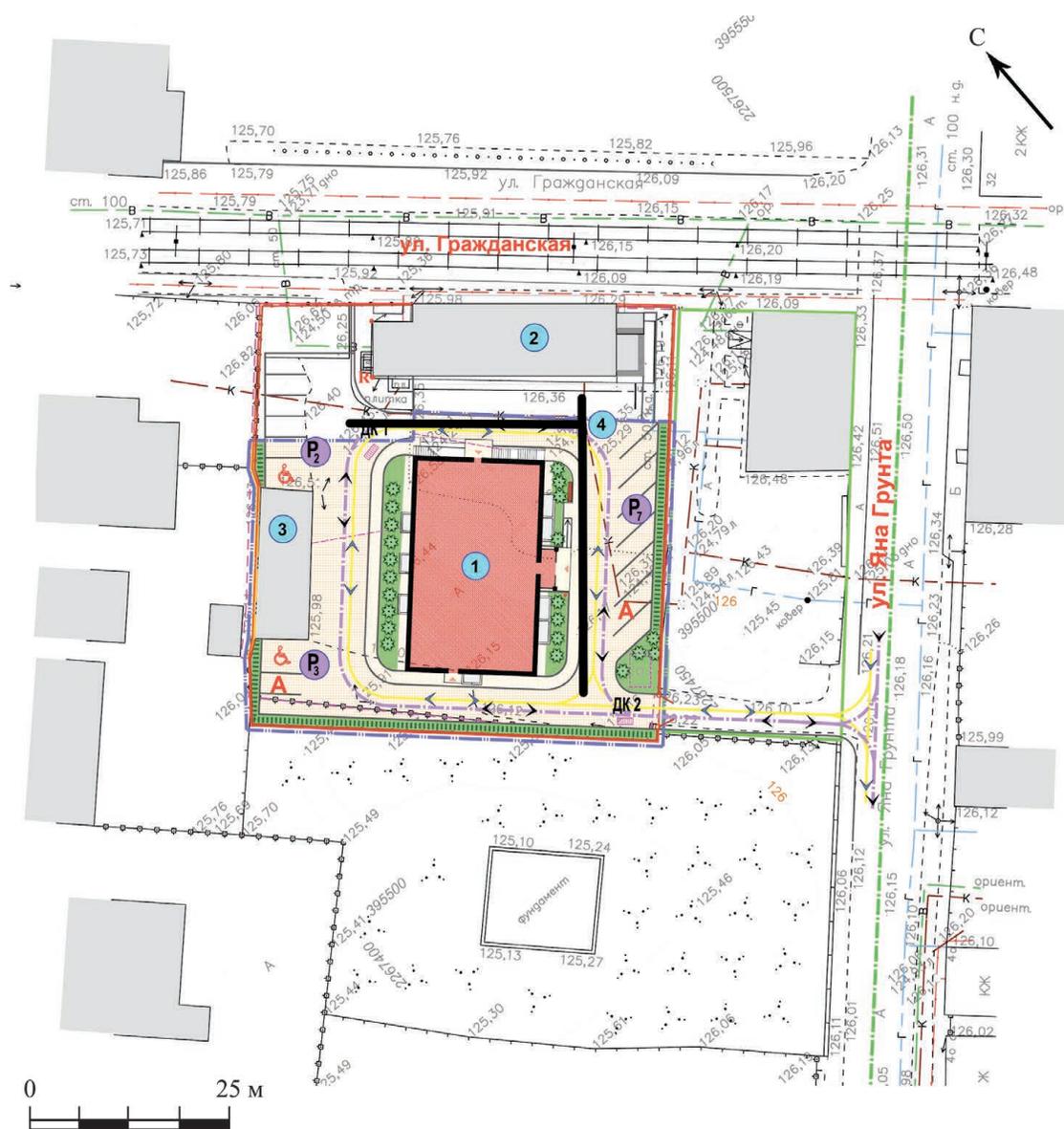


Рис. 1. Участки исследований 2018–2020 гг. на фрагменте топосъемки г. Коломны
1 – котлован; 2 – ул. Гражданская, д. 86а; 3 – хозяйственное здание; 4 – место работ в 2018 г.

и левая нижние конечности человека. Правая нижняя конечность представлена костями стопы (сильно фрагментированы и практически не сохранились), левая – фрагментированными берцовой костью и костями стопы. Пол определить не представляется возможным, так как костного материала недостаточно. Возраст – *Adultus* II или *Maturus* I (нет четкой видимости линии срастания диафиза и эпифиза, на скелете отсутствуют видимые возрастные изменения). Кости без следов видимых патологий. В районе ног обнаружен обломок белоглиняной керамики.

Погребение 3. Могильное пятно в сечении прямоугольной формы, могильная яма ориентирована

по линии запад – восток, прослежена в юго-восточной стенке котлована (рис. 3). Края могилы были заметны не только по цвету, но и по линии, по которой отслаивалась могильная засыпь от края стенок могилы. При расчистке обнаружен скелет взрослого человека (мужчина, 25–30 лет). Положение костяка вытянуто на спине, кисти рук находятся в районе лобкового симфиза. Расчистка таза и нижних конечностей не произведена. Общую длину скелета определить невозможно, так как костный материал сильно фрагментирован, до состояния трухи. При попытке произвести расчистку происходило разрушение костей, губчатая структура тут же распадалась. В ходе осмотра обнаружено



Рис. 2. Фрагмент профиля северо-западного борта котлована. Стрелками указаны могильные ямы



Рис. 3. Фрагмент профиля северо-восточного борта котлована. Стрелками указаны могильные ямы

изменение формы левого соседнего отростка. Костная ткань изменена, имеются нарастания новых слоев костной ткани. Вероятно, имел место периостит наружного слоя костной ткани. В заполнении могильной ямы встречены кованые гвозди.

Погребение 4. Могильное пятно зафиксировано выше погребения 3 в виде пятна прямоугольной формы. Ориентировано по линии запад – восток. По краям могильного пятна фиксировалась линия, отделявшая заполнение могилы от ее стенок. В заполнении ямы обнаружена длинная трубчатая кость животного. Погребение не расчищалось, костяк остался в борту котлована нетронутым.

Погребение 5. Пятно могильной ямы в сечении имело прямоугольную форму. Заполнение ямы на 20 см вглубь стенки раскопа оказалось пустым, возможно, костяк остался в стенке котлована нетронутым.

Погребение 6. Могильное пятно в сечении имело прямоугольную форму. Труположение анатомически правильное, лежа на спине. Верхняя часть скелета до тазовых костей утрачена в ходе работы экскаватора. При расчистке погребения определено направление фрагментированных диафизов бедренных костей, остальная часть погребения направлена в северо-западную сторону борта. В области



Рис. 4. Воспалительный процесс в области дистального эпифиза правой бедренной кости погребения 6



Рис. 5. Рентген бедренной кости индивида из погребения 6

дистального эпифиза правой бедренной кости выявлен травматический остеомиелит с поражением участка кости в области локализации травмы связки. Возможно, это последствия ранения (удар по задней части бедра?) или окостенения связок. Заражение происходило через рану от «шпоры». На рентгене виден очаг деструкции костной ткани с периостальными линейными наслоениями (рис. 4–5). В ногах найден обломок белоглиняной керамики.

Погребение 7. Могильное пятно в сечении имело форму прямоугольника. Захоронение ориентировано по линии запад – восток, выявлено в северо-восточной стенке котлована (рис. 2).

Скелетированные останки принадлежат мужчине старше 50 лет (практически полная облитерация швов черепа), рост неопределим, труположение анатомически правильное, на спине, в вытянутом положении, лицом на север. Руки согнуты в локте, кисти лежат в районе локтевого симфиза. Ниже четвертого шейного позвонка фиксируется полное отсутствие костей до поясничных позвонков. Утрачены ребра, грудные позвонки. Нижние конечности не расчищены и остались в борту котлована. В заполнении ямы выявлены железные гвозди.

Плохо сохранилась лицевая часть черепа. Поскольку мозговой отдел черепа сохранился лишь частично, лицевой представлен только отдельными фрагментами, измерение показателей черепной коробки затруднено. Череп долихокранный (эллипсоидной формы), наибольшая ширина черепа приходится приблизительно на его середину. Долихоцефальная форма головы – 67%, довольно миниатюрная. Высокие глазницы, нос средней ширины. Показатели нижней челюсти (угловая ширина и высота ветви) малые. Краниометрические показатели черепа представлены в таблице 1.

В области соединения левой теменной и височной костей обнаружено вдавливание. В районе сагиттального шва (левая теменная кость) фиксирует-

ся отверстие размером 3 мм с образованием костной мозоли. Возможно, это питательное отверстие, сформировавшееся в результате аномалии интрамембранной оссификации, или давно зажившая травма черепа (стреляная рана в направлении сзади сверху?), с образованием костной мозоли вокруг повреждения (рис. 6–7). На левой теменной кости выявлен пролом, образовавшийся посмертно.

На внутреннем своде черепа видна линия затекания мелкодисперсного глинистого грунта. С большой долей вероятности постоянные изменения состояния грунта образовали в черепе посмертное отверстие, в которое произошло затекание почвы (рис. 7). Зубной ряд сохранился полностью, практически на всех зубах обнаружен зубной камень, выявлена парадонтопатия. Сильная стертость эмаливого покрова, 5–6 баллов (рис. 8).

Погребение 8. Пятно в сечении имело прямоугольную форму, яма ориентирована по линии запад – восток. Заполнение ямы оказалось пустым, скорее всего, костяк пострадал в ходе работы экскаватора.

Надежных археологических данных, позволяющих датировать кладбище, нет. Однако наличие стенок белоглиняных сосудов в заполнении, кованых гвоздей (от гробов?), большая глубина могильных ям (не менее 2 м) позволяют отнести кладбище к позднему Средневековью. Важная деталь – фрагмент погребенной почвы в юго-восточной стенке котлована, над погребениями (хорошо заметен на рис. 3). Этот небольшой участок сохранившейся почвы носит следы распашки, но могильные ямы его не прорезают. Можно сделать вывод, что кладбище, несмотря на сравнительно поздний возраст, в какой-то момент оказалось за-



Рис. 6. Отверстие возле сагиттального шва с образовавшейся костной мозолью, погребение 7

Таблица 1. Краниометрические показатели черепа индивида из погребения 7, мм.

Продольный диаметр	182
Поперечный диаметр	123
Наименьшая ширина лба	98
Высота орбиты	35,5
Ширина орбиты	37
Угловая ширина нижней челюсти	96,6
Ширина носа	25,5

брошенным и забытым настолько, что поверхность его распахивалась.

Датировка погребений определяется рядом обстоятельств. Редкие фрагменты белоглиняной керамики (исключительно стенки) говорят о том, что в самом общем виде они могут датироваться в рамках большого двухвекового отрезка, когда такая керамика была максимально распространена, – XVI–XVII вв. Ценные детали установлены при антропологическом исследовании – костяки погребений 6 и 7 имели



Рис. 7. Рентген черепа индивида из погребения 7



Рис. 8. Нижняя челюсть индивида из погребения 7

следы насильственных действий – рубленую и стреляную раны, нанесенные сзади сверху. Едва ли можно сомневаться, что такие факты свидетельствуют об участии погребенных в военных эксцессах. Отдавая себе отчет, что определение давно заживших травм не вполне надежно, мы не можем не отметить очень высокий уровень травматизма в нашей выборке.

С какими событиями могут быть связаны ранения погребенных людей? Можно предположить, что обнаружены погребения посадских жителей. Во второй трети – конце XVI в. боевых действий у Коломны не велось. В Смутное время эксцессы, сопровождавшиеся насильственными действиями, случались в период с 1606 по 1618 г. Вот краткая хроника имевших место тогда событий. 1606 г., октябрь – взятие обманом и разорение города войском И. Пашкова, П. Ляпунова и Г. Сунбулова. 1608 г., июнь – взятие и разорение паном Лисовским. 1608 г., декабрь – 1609 г., июль и декабрь – осада кремля Коломны и бои с отрядом А. Млоцкого. Лето 1612 г. – разграбление города казаками атамана И. Заруцкого. 1618, сентябрь – осада войском гетмана Сагайдачного и уличные бои. Перечисленные эксцессы оставили глубокий след в памяти коломенцев. В писцовой книге 1623/24 гг. очень часто встречаются уточнения, что такой-то персонаж «помер в Лихолетье» или «убит в Лисовского приход» («убит в Лисовщину»). Однако важно уточнить, что мужчины, чьи останки обнаружены в погребениях 6 и 7, пережили перелом и огнестрельную рану. Следовательно, они могли умереть несколько позже перечисленных событий Смутного времени.

Важное обстоятельство заключается в том, что погребения в какой-то момент были запаханы.

На этом месте определенный период существовала пашня. Можно предположить, что это произошло в Смутное или скорее послесмутное время, когда территория и население Коломны резко сократились (о чем ниже). Несмотря на некоторую расплывчатость и зыбкость указанных для датировки оснований, они крайне важны для дальнейших уточнений. Как видим, все они довольно согласованно указывают на начало – первую половину XVII столетия.

Проблема интерпретации некрополя весьма непростая. Перед нами восемь погребений, представляющие, очевидно, окраину регулярного кладбища. Единичные захоронения встречаются в городском культурном слое, однако это все же исключение из правил. Обилие погребений (8) не позволяет трактовать обнаруженный объект иначе как окраину какого-то неизвестного ранее городского некрополя. По церковной традиции погребение умерших должно совершаться на освященной прицерковной земле. Исключения из этого правила были возможны, но вряд ли имели место в Коломне. Она была одним из епархиальных центров Русской православной церкви. Можно предполагать, что контроль епископа Коломенского (посредством его чиновников) над нормативным соблюдением обрядности осуществлялся здесь довольно жестко. Отсюда следует, что рядом с погребениями располагался какой-то храм. Установить его посвящение достаточно сложно, но не невозможно.

Для этого надо прибегнуть к методу комплексного системного анализа источников по сакральной топографии посада Коломны. Это, во-первых, две писцовые книги, дающие срезы данных на позднегоз-

Таблица 2. Посадские храмы Коломны последней четверти XVI – первой четверти XVII в.

№ п.п.	Храм по Писцовой книге 1577/78 гг.	Храм по Писцовой книге 1623/24 гг.
1	Екатерининский в Кузнецах	Нет (престол перенесен, к кон. XVII в. храм возобновлен)
2	Никитский	Никитский в Гончарной слободе
3	Пятницкий на Ямках	Пятницкий с приделами Алексея Человека Божия, Николы, Дмитрия Солунского
4	Троицкий и Рождественский на Репне	Троицкий
5	Зачатьевский на Бабышеве	Зачатия св. Анны с Введенским приделом
6	Борисоглебский	Борисоглебский в Запрудной слободе
7	Николы Мокрого	Николы с приделом св. Георгия
8	Успенский Норовский	Успенский Норовский на торгу
9	Рождества Христова	Рождества Христова
10	Благовещения и Вознесения	Вознесения с приделами Николы и Екатерины
11	Введения во храм	Нет (возобновлен к кон. XVII в.)
12	Дмитрия Солунского	Нет
13	Василия Кесарийского	Нет (возобновлен к кон. XVII в.)
14	Архангельский	Архангельский (Собор Архангела Михаила) с приделом Чуда Архангела Михаила
15	Симеона Богоприимца	Симеона Богоприимца
16	Варвары	Нет
17	Алексея Человека Божия	Нет
18	Спасский монастырь	Спасский монастырь
19	Петра и Павла, а также Рождества Иоанна Предтечи (бывший монастырь)	Нет
20	Степана Великого монастырь со Степановской слободой подольней	Нет
21	–	Симеона Столпника с приделом Стефана Сурожского
22	–	Сретения Владимирской иконы Божией Матери с приделом Усекновения главы Иоанна Предтечи
23	–	Покровская
Всего	20 объектов (комплексов) с 23 храмами (престолами)	15 объектов с 25 престолами

ненскую и раннюю послесмутную эпохи. Речь идет о дошедшей в сокращенном приправочном списке 1618 г. (?) Писцовой книге по Коломне 1577/78 гг. Д.П. Житова и Ф. Камынина (Извлечение... 2002) и подлинной Писцовой книге по Коломне 1623/24 гг. А.Л. Ушакова и Д. Брянцева¹. Привязку к местности с некоторой долей уверенности обеспечивают дорегулярные планы Коломны XVIII в., часть из них имеют наложение более поздней регулярной застройки конца XVIII – начала XIX в. (их обзор см.: Мазуров, 2001. С. 28, 29. Табл. 5, 6).

О том, насколько тяжелыми были для Коломны события Смутного времени, говорит статистика дворов. В середине XVI в. в Коломне было 1350 дворов, к 1577/78 гг. 660 из них (т.е. почти половина) уже запустели. В 1596 г. зафиксировано 780 тяглых посадских дворов (без учета дворов

вдов и бобылей). В 1623/24 гг. отмечено 408 дворов (из них 355 тяглых), т.е. убыль по сравнению с концом XVI в. составила более половины (Булгаков, 1981. С. 143, 144). Именно это сделало возможной распашку некогда заселенных окраин посада, в том числе и описанного выше некрополя.

К большому сожалению, ни один из дорегулярных планов Коломны не отмечает в точке исследований какого-либо храма. Однако можно попытаться восстановить утраченные посадские храмы на основании сравнения перечней храмов коломенского посада 1577/78 гг. и 1623/24 гг. Надо выяснить, расположение каких храмов (монастырей) неизвестно и тем самым определить вероятных кандидатов на идентификацию погоста. Для удобства данные представлены в табличной форме (табл. 2).

¹ Писцовая книга 1623/24 гг. по Коломне писцов Галицкой четверти А.Л. Ушакова и подьячего Д. Брянцева / РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 201. Л. 1–174.

Из таблицы следует, что в сакральной топографии посада Коломны примерно за полвека произошли существенные изменения. Общее количество храмов и монастырей уменьшилось на четверть – с 20 до 15, а вот количество престолов возросло на две единицы. Из-за финансовых трудностей общины не смогли содержать распложенные рядом сразу два храма. Подобные комплексы прекратили существовать, выбор делался в пользу одного храма. Наряду с исчезновением храмов появились новые – Сретения Владимирской иконы Божией Матери с приделом Усекновения главы Иоанна Предтечи, а также Покровский. Как правило, храмы упразднялись по малоприсходству, но престолы переносились в какие-то близлежащие церкви. Так, Екатерининский престол из храма XVI в. перенесен в Вознесенскую церковь, сохранившуюся и поныне. Позднее на городских планах XVIII в. мы видим эти храмы расположенными рядом. Можно предположить, что храм возобновили на прежнем месте. Точно такая же история характерна для Введенского храма. Престол храма XVI в. был перенесен в Зачатьевскую церковь подгороднего села Бабышево и в XVIII в. выстроен неподалеку как отдельный.

Мы знаем расположение по ныне сохранившимся храмам древних Никитской, Троицкой на Репне, Зачатьевской на Бабышеве (ныне Богоявленской – переосвящена в конце XVII в.), Борисоглебской в Запрудах, Никола Мокрого (так называемый Никола на Посаде), Рождества Христова, Покровской, Вознесенской, Архангельской церквей. По планам XVIII – первой половины XX в. локализуются храмы Василия Кесарийского (располагался в Запрудах на берегу озера по дороге на Городищи), Симеона Богоприимца (в районе ул. Посадской, 7), Пятницкий (позднее Алексеевский – на пустыре при пересечении ул. Левшина и Комсомольской), Спасский монастырь (территория современного авторынка). Успенский Норовский храм стоял на торгу и локализуется по данным археологических наблюдений на пересечении ул. Левшина и Яна Грунта. Неизвестно расположение церквей Введения, Дмитрия Солунского, Варваринского, Алексея Человека Божия, Петропавловского с Рождеством Иоанна Предтечи. Можно предположить, что они располагались в ближней округе храмов, куда оказались в XVII в. перенесены их престолы.

Важной оказывается территориальная группировка храмов. На Большом посаде располагались храмы Никитский (в Гончарной слободе), Покровский, Пятницкий на Ямках, Никола Мокрого, Рож-

дства Христова, Симеона Богоприимца, Симеона Столпника, Спасский монастырь. В Кузнецях числились Вознесенская и Екатерининская церкви, в Михайловской слободе – Михаило-Архангельская церковь, в слободке на Репне – Троицкий и Рождественский храмы. Храмовую топографию посада Коломны конца XVII в. достаточно точно восстановил Н. Н. Годлевский (рис. 9). Какой же храм в XVI–XVII вв. мог располагаться в районе исследований 2020 г.?

Оказывается, это могут быть только два монастыря: Петропавловский и Стефана Великого. О первом из них известно лишь одно упоминание в Писцовой книге 1577/78 г. (Извлечение... 2002. С. 35). Рядом стояли «без пения» (т.е. служба уже не шла) деревянные «клетские» храмы Петропавловский и Рождества Иоанна Предтечи. Иконы, церковные сосуды и богослужебные книги еще сохранялись, но штата церковнослужителей уже не было. Один из авторов настоящей статьи предполагал, что Петропавловский монастырь располагался за р. Коломенкой (Мазуров, 2001. С. 242). Основанием было перечисление его после Борисоглебского храма в Запрудах. Однако новая публикация писцовой книги 1577/78 г. показывает, что перечень посадских храмов (Извлечение... 2002. С. 34–37) не обнаруживает такой жесткой закономерности (храмы перечисляются хаотично, вне какой-то закономерности). В качестве гипотезы изложенный выше тезис допустимо пока оставить, но с возможностью корректировки в дальнейшем. Где бы ни располагались вышеуказанные храмы, погосты при них вряд ли могли использоваться в 1610–1620-х гг. для захоронений, ведь прошло более трех десятилетий после описания грозненского времени, уже зафиксировавших отсутствие причта.

Более подробные данные сохранились о монастыре Стефана Великого. В XVI в. в Коломне существовала заметная корпорация гостей и суконников (в 1577/78 г. их числилось трое и двенадцать соответственно). Среди них – купеческий род Сухобоковых.

Гость Степан Сухобоков к моменту описания позднегрозненского времени умер (косвенные данные говорят, что это случилось ранее начала 1560-х гг.). Вывод сделан потому, что его двор (в кремле, локализация в книге не уточнена) был пригорожен к дворам двух крупнейших (коломенских по происхождению) гостей Никифора и Ивана Юрьевых детей Петрова (Извлечение... 2002. С. 32). Такое, скорее всего, случилось после кончины Степана в ходе последующей покупки дворовладения.

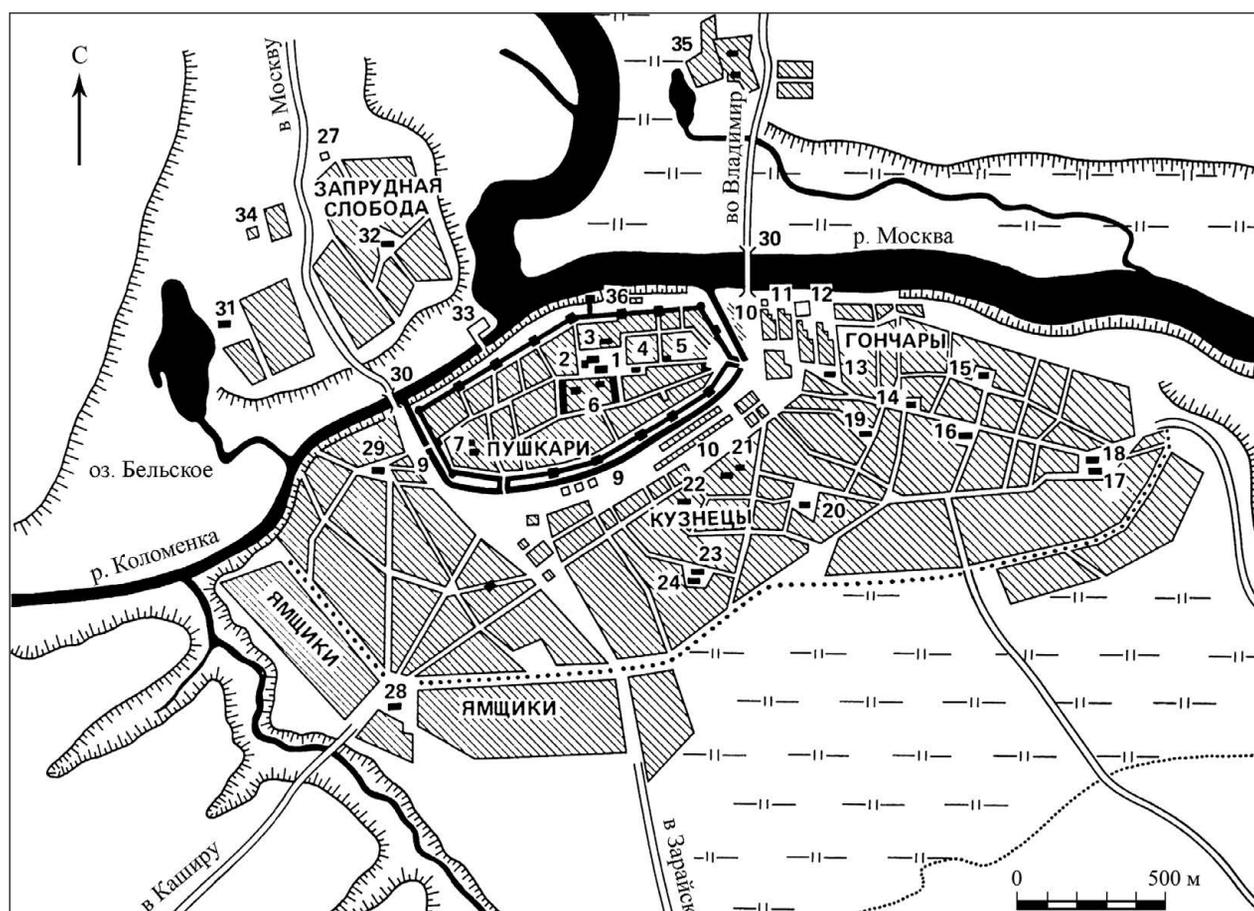


Рис. 9. Коломна в конце XVII в. Реконструкция (по: Годлевский, 1994. С. 179)

1 – Успенский собор; 2 – ц. Николы Заразского и соборная колокольня; 3 – ц. Воскресения на государственном дворе; 4 – ц. Николы Гостиного; 5 – приказная изба; 6 – двор архиепископа; 7 – Брусенский девичий м-рь; 8 – Крестовоздвиженская ц.; 9 – ров; 10 – торговые ряды и амбары; 11 – питейный дом; 12 – пивоварня; 13 – Покровская ц.; 14 – ц. Николы Посадского; 15 – ц. Никиты Мученика; 16 – ц. Рождества Христова; 17 – ц. Введения во храм; 18 – ц. Зачатия св. Анны (позднее Богоявленская); 19 – ц. Симеона Богопримца; 20 – ц. Параскевы Пятницы; 21 – Спасский м-рь; 22 – ц. Симеона Столпника; 23 – ц. Вознесения; 24 – ц. Екатерины мученицы; 25 – ц. Иоанна Богослова; 26 – караульные избы; 27 – питейный дом; 28 – ц. Троицы на Репне; 29 – ц. Михаила Архангела; 30 – мосты; 31 – ц. Василия Кесарийского; 32 – ц. Бориса и Глеба; 33 – мельница; 34 – амбары и кузницы; 35 – Бобренов м-рь; 36 – баня

С. М. Сухобоков был настолько значительным человеком, что оставил след в топографии Коломны грозненского времени. Степан Сухобоков где-то во второй четверти (или чуть ранее) XVI в. вместе со своим компаньоном Даниилом Корякиным² основал в Коломне на посаде оброчную «подольную» (в данном случае от слова «подол», т.е. находящийся подле посада) Степановскую слободу, жители которой были объединены в сотню (Извлечение... 2002. С. 38). Смысл был в том, что за Степана, как феодала-сюзерена, закладывались, уходя от государева тягла, призванные на жителство горожане и крестьяне, на какой-то период (10–15 лет) освобождавшиеся от всяких податей

и повинностей. К 1577/78 гг. льготный период закончился, и они уже платили государев оброк. Сама слобода не была компактной, принадлежащие ей дворы в основном располагались в двух местах: у церкви св. Екатерины в Кузнецах (престол храма сохранился в ныне существующем храме Вознесения) и в Михайловской слободе на Клязьминой улице, шедшей от церкви Троицы на Репне к кремлю (Извлечение... 2002. С. 38).

Как раз эти топографические указания ведут нас примерно к району археологических исследований 2020 г. Был также один слободской двор и на Плотничьей улице. Центром слободы была патрональная для Степана Сухобокова деревян-

² Его сын Безсон имел в 1577/78 гг. лавку в Мясном ряду Коломенского торго (Извлечение... 2002. С. 45).

ная церковь «Степана Великого», т. е. первомученика архидиакона Стефана. Она четырежды упомянута³ при уточнении, где обитают владельцы лавок на торгу (Извлечение... 2002. С. 46). Есть указание, что при ней был монастырь (Извлечение... 2002. С. 52). По описанию, в слободе числилось 20 с половиной дворов и 28 человек жильцов. Среди них указаны ремесленники разных специальностей: по два человека кожевников, хлебников и подошевников, сапожник, пирожник, портной, рожечник, овчинник, луковник, замочник, калачник, рыбак, рукавичник. Был и один мелкий служилый человек «по прибору» – воротник (которые дежурили на входе в кремлевские ворота, осуществляя караульную службу). Немало степановских слобожан торговали. Так, пол-лавки в Большом ряду, специализировавшемся на торговле сукнами и шелками, имел замочник Иван Михайлов (Извлечение... 2002. С. 39). В Железном ряду также одной лавкой с половиной владел крестьянин Семен-Семейка Григорьев (Извлечение... 2002. С. 41–42). В Рыбном ряду торговал Спирия Дементьев (Извлечение... 2002. С. 44). Среди «кладных» (т. е. складских) лавок названы помещения Ивана Панина (Извлечение... 2002. С. 44) и потомка одного из строителей слободы Безсона Данилова Корякина (Извлечение... 2002. С. 45). Интересно, что там же две лавки было у гостей Петровых-Юрьевых. По лавке в Мясном ряду имели Безсон Данилов сын Корякина, Степанко Карл и Иван Панин (Извлечение... 2002. С. 45). В Старом Калачном это были Овдей сапожник (перешедший к 1577/78 гг. на службу к епископу коломенскому) и Найдено Крешников; пустое место принадлежало жителю Степановской слободы Ивану Пыхину (Извлечение... 2002. С. 46). В Сапожном-ветошном ряду торговал Спирия (Извлечение... 2002. С. 47), а в Калачном в лавке Анна Третьякова жена Плюскова и на полках – Яков Офросиньин (Извлечение... 2002. С. 48), Иван Кондратьев и крестьянин Степан Овдокимов (Извлечение... 2002. С. 49). Ремесленная специализация не всегда соответствовала профилю ряда. Так, Степанко Луковник

(видимо, его сын) калачник имел лавку в Большом соляном ряду (Извлечение... 2002. С. 49). Торговцы с меньшим достатком сбывали свой товар в Шелашном ряду. Тут числилось лавочное место Кости Глазунова и его же шалаш, а также шалаш крестьянина Степанки Алексева сына пирожника (Извлечение... 2002. С. 50), который, вероятно, торговал тут собственной выпечкой.

Степановская слобода в источниках XVII столетия уже не упоминается. Очевидно, она не пережила Смутного времени. Эта же судьба постигла деревянный монастырь с храмом во имя первомученика архидиакона Стефана Великого. Сухобоковы сгинули с исторической сцены в конце XVI в., а их патрональный монастырь остался без богатого и влиятельного ктитора, что определило его упадок. Очевидно, при нем еще какое-то время сохранялся церковный погост, где по традиции осуществлялись захоронения. Предполагаем, что периферийный участок этого некрополя, где захоронены жившие в начале XVII в. посажане, испытавшие на себе насильственные эксцессы Смутного времени, и был открыт в 2020 г. В поддержку этого предположения можно привести несколько аргументов. Во-первых, Степановская слобода во второй четверти – середине XVI в. могла появиться как новая структура в планировке города именно здесь, где имелись свободные площади для застройки (в других местах их не было). Во-вторых, посад Коломны довольно равномерно покрыт храмами. Как раз именно та часть посада, где проводились исследования в 2020 г., лишена сакральных объектов. Можно думать, что они тут, несомненно, должны были возникнуть, поскольку население нуждалось в приходских храмах.

Представленный на основе метода комплексного источниковедения опыт соотнесения конкретного археологического объекта с трудно локализуемым и упомянутым в единичном источнике монастырем представляет интерес в методическом плане. Он может быть интересен для аналогичных случаев в других городах Руси и России эпохи Средневековья и раннего Нового времени.

³ Писцы в 1577/78 гг. описывали государственное имущество, которым в церковной сфере считались владычный двор, кафедральный собор, монастыри, ружные и приходские церкви. Храмы и монастыри, возведенные частными ктиторами, не описывались (например, храм Николы Гостиного совершенно случайно дважды засветился в источнике при указании мест проживания (Извлечение... 2002. С. 24, 60)). Степановская слобода была описана лишь потому, что ее жители уже платили оброк государю.

Литература

Булгаков М. Б., 1981. Структура и динамика населения г. Коломны в первой половине XVII в. // Русский город (Москва и Подмосковье). Вып. 4. М. МГУ. С. 141–156.

Извлечение из приправочного списка с писцовой книги г. Коломны и Коломенского уезда Д. П. Житова и Федора Камынина 1577/78 гг.: г. Коломна (1618 г.?), 2002 // Города России XVI века. Материалы писцовых описаний. М.: Древлехранилище. С. XI–XIII, 1–76.

Мазуров А. Б., 2001. Средневековая Коломна

в XIV – первой трети XVI в.: Комплексное исследование региональных аспектов становления единого Русского государства. М.: Александрия. 542 с.

Русское градостроительное искусство: Градостроительство Московского государства XVI–XVII вв., 1994. М. С. 179.

Сыроватко А. С., 2018. Отчет о проведении исследовательских археологических работ (разведок) в рамках историко-культурной экспертизы на территории Московской области в 2018 году / Архив ИА РАН.

V. P. Guseva, A. B. Mazurov, A. S. Syrovatko

An Unknown Cemetery of the Early Modern Period and the problems of the historical topography of Kolomna (according to 2020 research data)

Summary

The article discusses the results of archaeological observations during building and construction works in the city of Kolomna (Moscow region, the mouth of the Moscow River). Under a layer of construction debris and the remains of Soviet-era foundations, the edge of a previously unknown late medieval cemetery was discovered. It was possible to identify 8 burials, of which only 7 have been fragmentarily investigated. The buried No 6 and 7 were presumably found to have traces of healed wounds to the thigh

and head. Comparison of written sources and stratigraphy of the area allowed the authors to assume that a monastery in honor of Stephen the Great was located on this site of the city. This monastery is unknown on the plans of the city, since the events of the Time of Troubles became the most probable reason for its disappearance. The authors suggest that a high percentage of wounds in the collection of anthropological material is also associated with the events of the Time of Troubles.

List of figures

Fig. 1. Research areas 2018–2020 on a fragment of the topographic survey of the city of Kolomna

1 – foundation pit; 2 – Grazhdanskaya st. 86a; 3 – utility building; 4 – place of research in 2018

Fig. 2. Fragment of the profile NW side of the pit. Arrows indicate grave pits

Fig. 3. Fragment of the profile of the NE side of the pit. Arrows indicate grave pits

Fig. 4. Inflammatory process in the distal epiphysis of the right femur in burial 6

Fig. 5. X-ray of the femur of an individual from burial 6

Fig. 6. Hole near the sagittal suture with a formed callus, burial 7

Fig. 7. X-ray of the individual's skull from burial 7

Fig. 8. Lower jaw of an individual from burial 7

Fig. 9. Kolomna at the end of the 17th c. Reconstruction (by: Godlevsky, 1994. P. 179)

1 – Assumption Cathedral; 2 – Church of St. Nicholas of Zarazsky and cathedral bell tower; 3 – Church of the Resurrection at the Tsar's Court; 4 – ц. Church of St. Nicholas Gostiny; 5 – orderly hut; 6 – archbishop's court; 7 – Brusensky maiden monastery; 8 – Holy Cross Church.; 9 – moat; 10 – shopping malls and barns; 11 – drinking house; 12 – brewery; 13 – Church of the Intercession.; 14 – Church of St. Nicholas Posadsky; 15 – Church of Nikita the Martyr; 16 – Church of the Nativity; 17 – Church of the Entry into the Temple; 18 – Church of the Conception of St. Anna (later Epiphany); 19 – Church of Simeon the God-Receiver; 20 – Church of Paraskeva Pyatnitsa; 21 – Spassky Monastery; 22 – Church of Simeon the Stylite; 23 – Church of the Ascension; 24 – Church of Catherine the Martyr; 25 – Church of John the Evangelist; 26 – guard huts; 27 – питейный дом; 28 – Trinity Church on Repna; 29 – Church of St. Michael the Archangel; 30 – мосты; 31 – Church of Basil of Caesarea; 32 – Church of Boris and Gleb; 33 – mill; 34 – barns and forges; 35 – Bobrenev Monastery; 36 – bath

Статья подготовлена в рамках выполнения темы НИР ИА РАН
«Московский Кремль по материалам новейших археологических исследований:
культурный слой, архитектурные сооружения, артефакты» № НИОКТР 122011100062-2)

Д. Б. Соловьев, И. Н. Кузина, В. С. Курмановский
Институт археологии РАН, Москва

Вещественные свидетельства Отечественной войны 1812 года из раскопок в Московском Кремле

В 2019 г. археологическая экспедиция Института археологии РАН под руководством академика РАН Н. А. Макарова начала раскопки в самом центре Московского Кремля, на территории Большого сквера, в 50 м от Архангельского собора (рис. 1; *Макаров и др.*, 2020). Во второй половине XVII в. здесь возвели здания Новых приказов на мощном белокаменном фундаменте, а примерно через столетие, в 1770-х годах, при подготовке строительства нового дворца по проекту В. И. Баженова эти здания разобрали, оставив лишь фундаменты (рис. 2). На незастроенной площадке после войны с Наполеоном, в 1817 г., устроили военный плац. Сквер появился здесь уже в советское время, после 1930 г.

В ходе работ на раскопе площадью 198 кв. м обнаружены предметы разных столетий. Среди них значительную долю составляют находки, совокупно датируемые концом XVIII – началом XIX в.: многочисленные предметы вооружения, элементы воинского обмундирования и снаряжения, различные категории бытовых предметов, выпадение которых в культурный слой закономерно можно связать с событиями войны 1812 г., в частности, пребыванием в Кремле в сентябре – октябре этого года наполеоновских войск, а на протяжении некоторого времени и самого французского императора¹. Основная часть этих предметов найдена в западине над остатками фундаментов Новых приказов, получившей в полевой документации название «яма 1» (рис. 3; 4).

Среди вещевых находок, археологизация которых произошла во время событий 1812 г., выделя-

ется ряд групп. Первую из них составляют надежно определяемые предметы вооружения, детали обмундирования и снаряжения стоявших в Кремле частей наполеоновской армии, в первую очередь императорской гвардии.

К предметам амуниции относится, например, мундирная пуговица пешей императорской гвардии (*Fallou*, 1997. Р. 64)² (рис. 5, 1). На ее лицевой стороне имеется рельефное изображение орла под имперской короной (голова повернута влево), сидящего на пучке стрел Юпитера, по краю декор типа «веревочки» (диаметр 16,5 мм, паяное проволочное ушко не сохранилось). Свидетельством появления в Кремле офицеров главного штаба Великой армии служит находка позолоченной обтяжной с проволочным ушком мундирной пуговицы французского штабного офицера (рис. 5, 2). На лицевой стороне пуговицы – рельефное изображение меча, направленного острием вверх, на фоне поднятых знамен победителей и склоненных знамен побежденных (*Fallou*, 1997. Р. 10) (диаметр 27 мм, проволочное ушко не сохранилось). Любопытная находка – бляха ремня офицера гвардейской пехоты от повседневной формы одежды (рис. 5, 3) (*Korolev*, 2013. С. 336³). В месте крепления к бляхе сохранился фрагмент ремня (изготавливался из буйволово́й кожи) с сохранившимися на поверхности следами специального отбеливания.

В целом обнаружено много предметов амуниции французской армии. Еще к одному варианту поясного офицерского ремня имеют отношение находки фрагментов канители и пряжка В-образной формы (рис. 5, 4, 5). Этому аксессуару эластич-

¹ Авторы благодарят Н. А. Макарова, В. Ю. Ковалю и Р. Н. Модина за возможность публикации материалов раскопок.

² Период бытования – 1804–1812 гг.

³ Приведена пряжка аналогичной формы и размеров 107×54 мм.

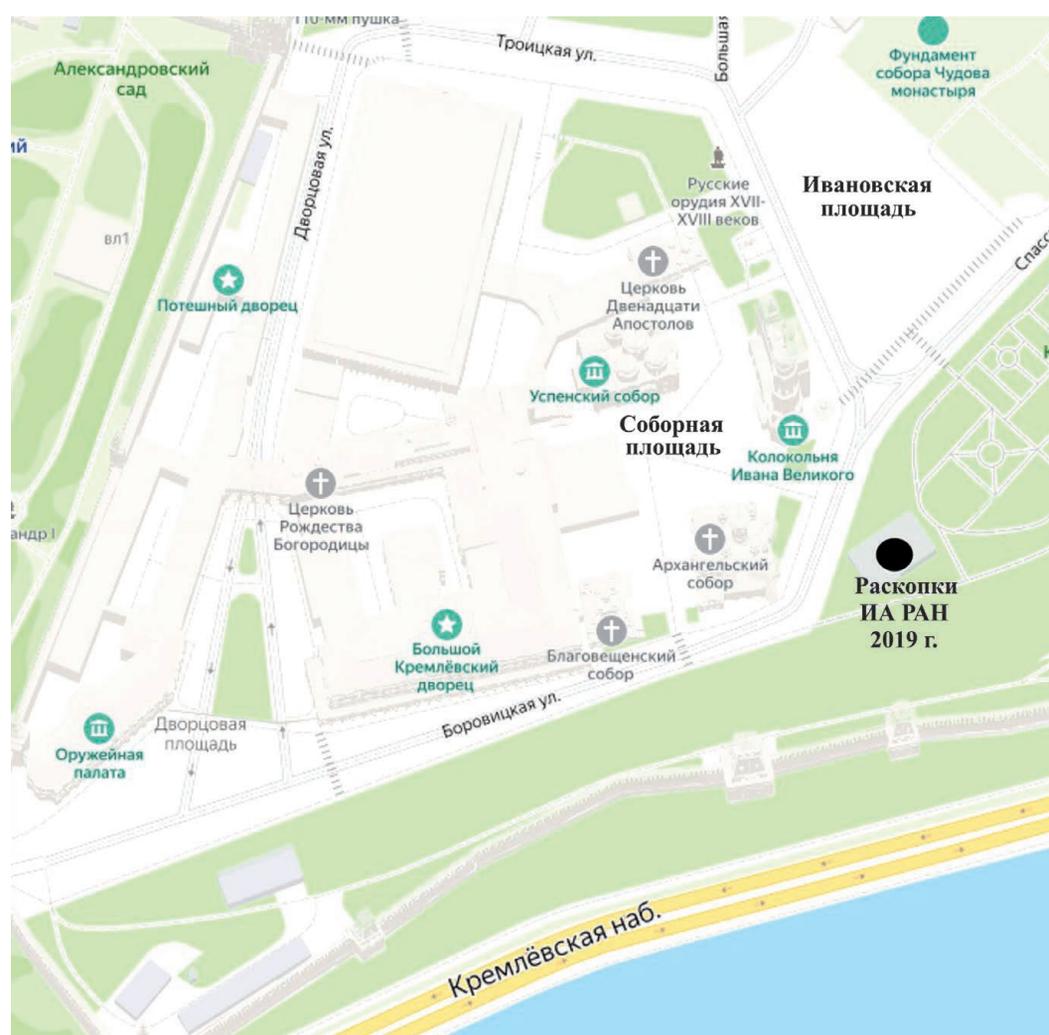


Рис. 1. Раскоп 2019 г. в Большом сквере на фрагменте плана Московского Кремля

ность придавало множество проволочек, обтянутых, вероятно, мягкой лосиной кожей. В ходе раскопок обнаружена пряжка от французской патронной сумки образца X года Республики (рис. 5, 6). Пара подобных пряжек использовались для крепления фуражирского колпака к патронной сумке. Также найдены несколько португейных пряжек различных форм (рис. 5, 7–9) и шлевка (рис. 5, 10), в которую заправлялся свободный конец ремня. Их характерное отличие – относительно большая ширина (около 7 см). Еще одна пряжка очень близка по форме к французским образцам башмачных пряжек (рис. 5, 11). Следующая находка, вероятнее всего, является пряжкой от кюлот – довольно распространенного предмета униформы французских солдат (рис. 5, 12).

Также к кюлотам или нижнему белью относятся пять костяных пуговиц с одним отверстием (рис. 5, 13). Кроме них также найдена классиче-

ская малая обтяжная пуговица от солдатских гетр (рис. 5, 14) с костяной основой, на которую наложили тонкий латунный кружочек и, обвальцевав на специальном станке, загнули края. Оболочка другой подобной пуговицы окислилась и разрушилась (рис. 5, 15). Характерный признак того, что оболочка существовала, – это наличие паза по всему периметру внутренней стороны диска пуговицы.

К деталям французского оружия можно отнести два наконечника штыковых ножен: один с остатками кожи от ножен, капелька утрачена (рис. 6, 1), второй с сохранившейся на окончании припаянной приплюснутой капелькой (рис. 6, 2). Принадлежность к штыковым ножам видна по подтреугольной форме широкого края. Железный тыльник (рис. 6, 4) использовали на французских ружьях образца 1777 г., подобные детали монтировались на нижней части ружейного приклада, чтобы



Рис. 2. Дж. Кваренги. Вид Соборной площади в Московском Кремле. 1797 г.
Красным помечены руины здания Новых приказов (по: Макаров и др., 2020. Рис. 2)



Рис. 3. План части раскопа 2019 г. с ямой 1 (по: Макаров и др., 2020. Рис. 4)
а – остатки фундаментов Новых приказов; б – остатки построек, появившихся после разборки здания Новых приказов;
1 – сабля (№ 375); 2 – сабля (№ 377); 3 – штык (№ 294); 4 – пистолет (№ 563)



Рис. 4. Яма 1 в процессе расчистки (на переднем плане).
В левом верхнем углу на белом камне видна сабля (№ 375) *in situ*

защитить его от сколов. Перед войной французы отказались от железного прибора, заменив его на латунный, но перевооружить всю армию новыми образцами не успели. Это частая находка на полях сражений тех лет.

В заполнении ямы 1 обнаружено 11 ружейных кремней – это изделия призматической формы, в длину 30–40 мм, ширину 25,5–38,0 мм, толщиной 7,5–11,5 мм. Судя по окрасу и форме, девять из них изготовлены во Франции и два (один расколотый) в России.

Для изготовления ружейных камней использовались кремневые желваки, добываемые исключительно из подземных известняковых карьеров. В них добывался так называемый сырой кремень, потому что камни, лежавшие на поверхности, покрывались микротрещинами от температурных перепадов и не годились для производства каменных изделий. Подходящий для военных нужд кремень французы называли искрящимся.

При выстреле кремень, зажатый в губках курка, подается вперед и ударяется о двигающуюся ему навстречу металлическую пластинку – огниво. При этом образуются высекаемые камнем из ме-

талла искры, которые, попадая на полку ружья, зажигают порох. Ружейные камни имеют некоторые отличия по месту добычи и производства. Так, например, во Франции ружейные камни преимущественно серого или светло-коричневого цвета, в России – темно-коричневые. Из них лучшими являются прозрачные и без пятен. В непрозрачном камне присутствуют посторонние примеси, что делает его более твердым, и при ударе огнива высекается мало огня. Пятна в камне, особенно беловатые, обычно представляют собой известковые части, слишком мягкие для отбивания с огнива частичек металла, необходимых для воспламенения от трения и поджигания пороха (Cotty, 1806. P. 21–22).

Один из найденных на раскопе кремней обернут типичной французской свинцовой оплеткой (тонкой пластиной), хотя и с сильно разрушенным, но хорошо читаемым зубчатым внешним краем (рис. 6, б). В России край оплетки делали ровным (рис. 7, б). Благодаря оплетке кремень плотнее зажимался губками курка. Любопытен камень (рис. 6, 7), рабочая кромка которого сильно сработана и приобрела форму дуги: видимо, из-за



Рис. 5. Предметы амуниции французской армии

1 – мундирная пуговица пешей императорской гвардии (№ 100); 2 – мундирная пуговица французского штабного офицера (№ 84); 3 – бляха ремня офицера гвардейской пехоты (№ 251); 4 – фр-ты ремненной канители (№ 210); 5 – В-образная пряжка (№ 329); 6 – пряжка от французской патронной сумки образца X года Республики (№ 151); 7–9 – портупейные пряжки (№ 142, 211, 337); 10 – портупейная шлевка (№ 351); 11 – башмачная пряжка (№ 391); 12 – пряжка от кюлот (№ 152); 13 – пуговица от кюлот или нижнего белья (№ 163); 14 – пуговица от солдатских гетр (№ 201); 15 – костяная основа пуговицы с гетр (№ 189)



Рис. 6. Детали холодного и огнестрельного оружия французской армии

1, 2 – наконечники штыковых ножен (№ 194) с остатками кожаных ножен, капелька утрачена; второй (№ 272) с сохранившейся на окончании припаянной приплюснутой капелькой; 3 – фр-т французских ножен; 4 – железный тыльник приклада (№ 198); 5 – образцовый французский ружейный кремль; 6 – французский кремль с оплеткой из ямы 1 (№ 386); 7 – кремль с сильно сработанным рабочим краем (№ 316); 8–11 – ружейные пули (№ 202, 245, 253, 293)

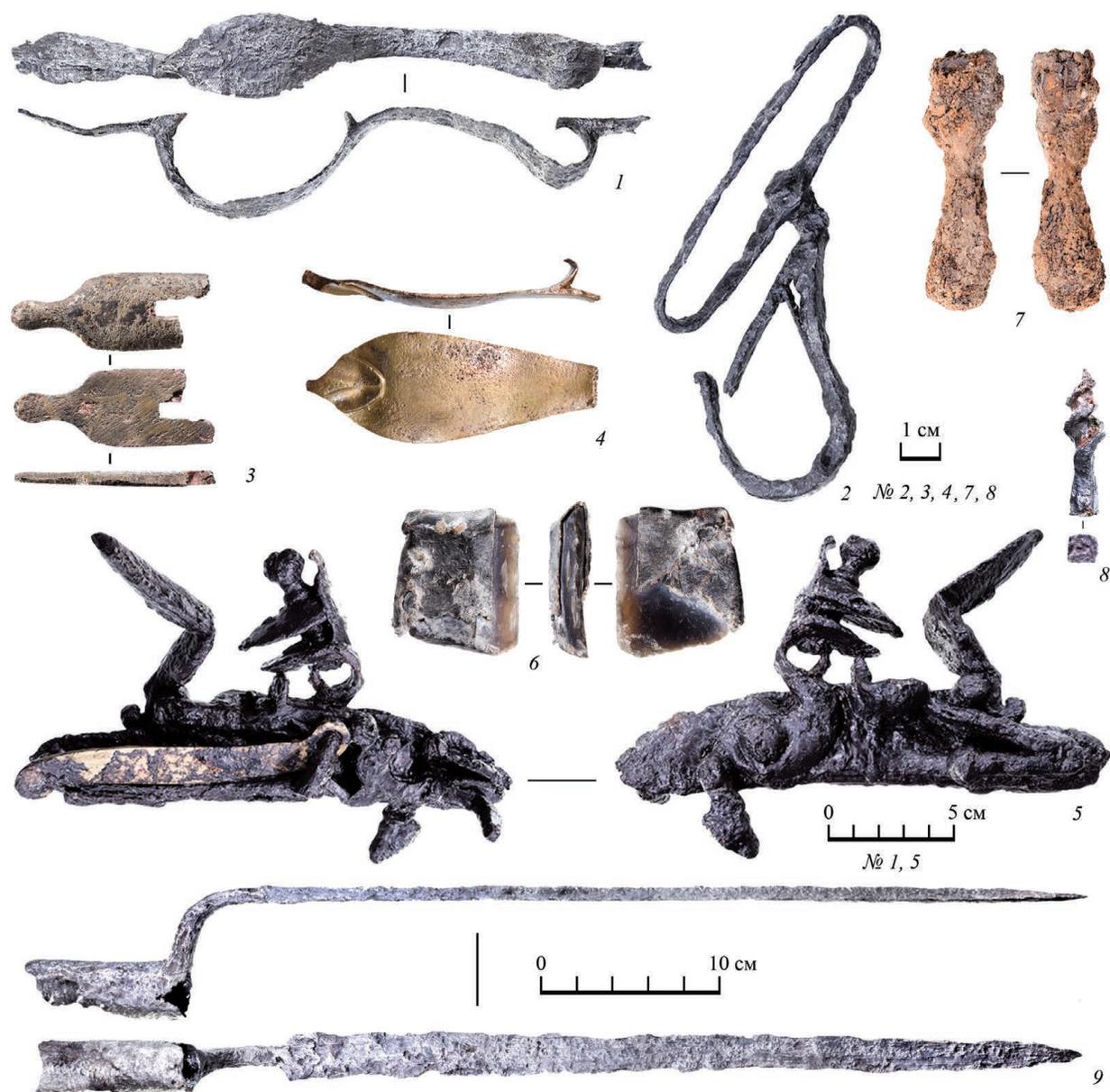


Рис. 7. Детали русского огнестрельного оружия

1 – спусковая скоба штуцера или кирасирского ружья (№ 182); 2 – карабин с панталера кирасирского ружья (№ 328); 3 – спусковая личинка от русского пехотного ружья образца 1808 г. (№ 179); 4 – фр-т спусковой скобы от русского штуцера 2-й пол. XVIII в. (№ 423); 5 – ружейный замок (№ 355); 6 – ружейный кремь с оплеткой русского типа (№ 333); 7, 8 – пыжевники (№ 178, 333); 9 – штык от солдатской фузеи сер. XVIII в. (№ 294)

исключительно удачного пьезоэффекта кремь очень долго не меняли. Хорошим считался ружейный камень, выдержавший порядка 50 выстрелов.

По воспоминаниям участников тех событий, в Москве на момент вступления войск Наполеона (2/14 сентября 1812 г.) оставалось большое количество отставших, дезертировавших раненых и мнимораненых русских солдат. Широко извест-

на стычка французского авангарда с вооруженными москвичами и солдатами у Троицких ворот и Арсенала. По воспоминаниям французского врача Г. Рооса⁴, «Арсенал был открыт, и всякого рода люди, – в большинстве, по-видимому, мужики – выносили оттуда оружие, некоторые старались пробраться внутрь. На улице и на площади, где мы теперь остановились, валялось множе-

⁴ Здесь и далее воспоминания участников событий 1812 г. приводятся по: Земцов, 2010.

ство всякого оружия разного вида, по большей части нового». Важное уточнение: в Арсенале действительно хранились как современные образцы оружия, так и устаревшие.

Вторую группу предметов составляют так же надежно идентифицируемые предметы вооружения, обмундирования и снаряжения русской армии. Холодное оружие в первую очередь представлено саблями (№ 377; рис. 8, 3), уверенно отождествляемой с русской легкокавалерийской саблей образца 1798 г. (рис. 8, 4). Ее аналог⁵ тульского производства имеет общую длину 100 см, длину клинка – 86,5 см, ширину клинка у пяты – 3,5 см (Леонов, Устьянов, 2017. С. 271, 272, 275). У нашего образца другие размеры: общая длина – 96 см, длина клинка – 58,6 см, ширина клинка – 2,5 см, ножны не сохранились, но сохранилась деревянная рукоять (проволочная обмотка отсутствует). В силу плохой сохранности металла можно утверждать только то, что долы существовали. Кремлевская сабля значительно короче, возможно, данный экземпляр делался на подростка, для приучаемых к военному делу с раннего возраста дворянских детей мужского пола.

Образцом для этих сабель по прихоти Павла выбрали прусскую гусарскую саблю образца 1796 г. Эти сабли поступили на вооружение как гвардейских, так и армейских гусар. Первыми их получили в 1798 г. кавалеристы Лейб-гусарского казачьего полка, сохранили они их и после разделения на два отдельных полка гусар и казаков. В итоге подобные сабли еще успели получить Сумской, Ахтырский и Ольвиопольский гусарские полки. Также с ножнами тульского аналога схоже найденное отдельно устье сабельных ножен (рис. 8, 5). Кроме сабли обнаружены фрагменты металлических ножен слабоизогнутого палаша (рис. 8, 6, 8).

Еще одна сабля хорошей сохранности обнаружена завернутой в ткань и аккуратно уложенной вдоль приметных в те годы камней белокаменного фундамента (№ 375; рис. 3; 4; 8, 1; 9). У нее умеренно искривленный клинок с широким обоюдоострым концом без выраженной елмани. На каждой стороне клинка имеется по одному широкому долу. Длинный узкий изогнутый к лезвию хвостовик клинка заклепывается в навершии рукояти. Железная гарда представляет собой короткое прямое перекрестие с вертикальными отростками, под прямым углом переходящее в дужку эфеса с вогнутыми к рукояти очертаниями. Спинку рукояти покрывает железная планка. Покрытые ко-

жей деревянные ножны имели прорезной железный прибор, занимавший большую часть их площади. Данный образец холодного оружия представляет собой также саблю венгерского образца. В 1812 г. сабли подобной конструкции широко бытовали как в русской, так и в наполеоновской армиях. Однако мы все же рискнем предположить, что эта сабля близка к отечественной легкокавалерийской сабле образца 1786 г. (рис. 8, 2). Произведенный в Туле аналог имеет следующие размеры (Леонов, Устьянов, 2017. С. 264, 265): общая длина – 96 см, длина клинка – 84 см, ширина клинка у пяты – 3,1 см, длина ножен – 86 см. У нашего образца общая длина – 96 см, длина клинка – 81 см, ширина клинка – 3,0 см, ножны целиком не сохранились. Сужение клинка ближе к пяте, скорее всего, связано с разрушением наиболее тонкой и часто затачиваемой части оружия. Саблями этого образца вооружались строевые унтер-офицеры, капралы, трубачи, литаврщики и рядовые карабинерных и легкокавалерийских полков. Ножны тульского аналога форме пятки схожи с окончанием ножен, найденных в яме 1 (рис. 8, 9), и еще одним фрагментом ножен с верхней «гайкой» – кольцом крепления ремня к ножнам (рис. 8, 7).

Стрелковое оружие представлено спусковой скобой (рис. 7, 1), предохраняющей спусковой крючок («собачку») огнестрельного оружия от случайного нажатия. Скобы подобной формы использовались на русских штуцерах и кирасирских ружьях рубежа XVIII–XIX вв. Кирасиры носили ружья на панталере (лосиной перевязи через плечо) справа у пояса. В яме 1 обнаружен карабин для крепления ружья к панталеру (рис. 7, 2). Среди находок присутствуют также фрагмент латунной спусковой личинки (рис. 7, 3) от русского пехотного ружья образца 1808 г. и фрагмент латунной спусковой скобы (рис. 7, 4) от русского штуцера второй половины XVIII в.

В ходе активной стрельбы ружейный или пистолетный ствол, нагреваясь, расширялся, изнутри покрывался нагаром, что приводило к сужению канала ствола. Это, в свою очередь, периодически вело к застреванию пули в стволе. Для ее извлечения применялось приспособление – пыжевик (рис. 7, 7, 8), который накручивался на конец шомпола. Пыжевик состоял из центрального острия, на конце которого имеется резьба для ввинчивания в мягкий свинец пули и по два заостренных прутка, закрученных вокруг него наподобие штопора (по длине они чуть покороче, упираясь в пулю,

⁵ ВИМАИВиВС, инв. № 114/643.

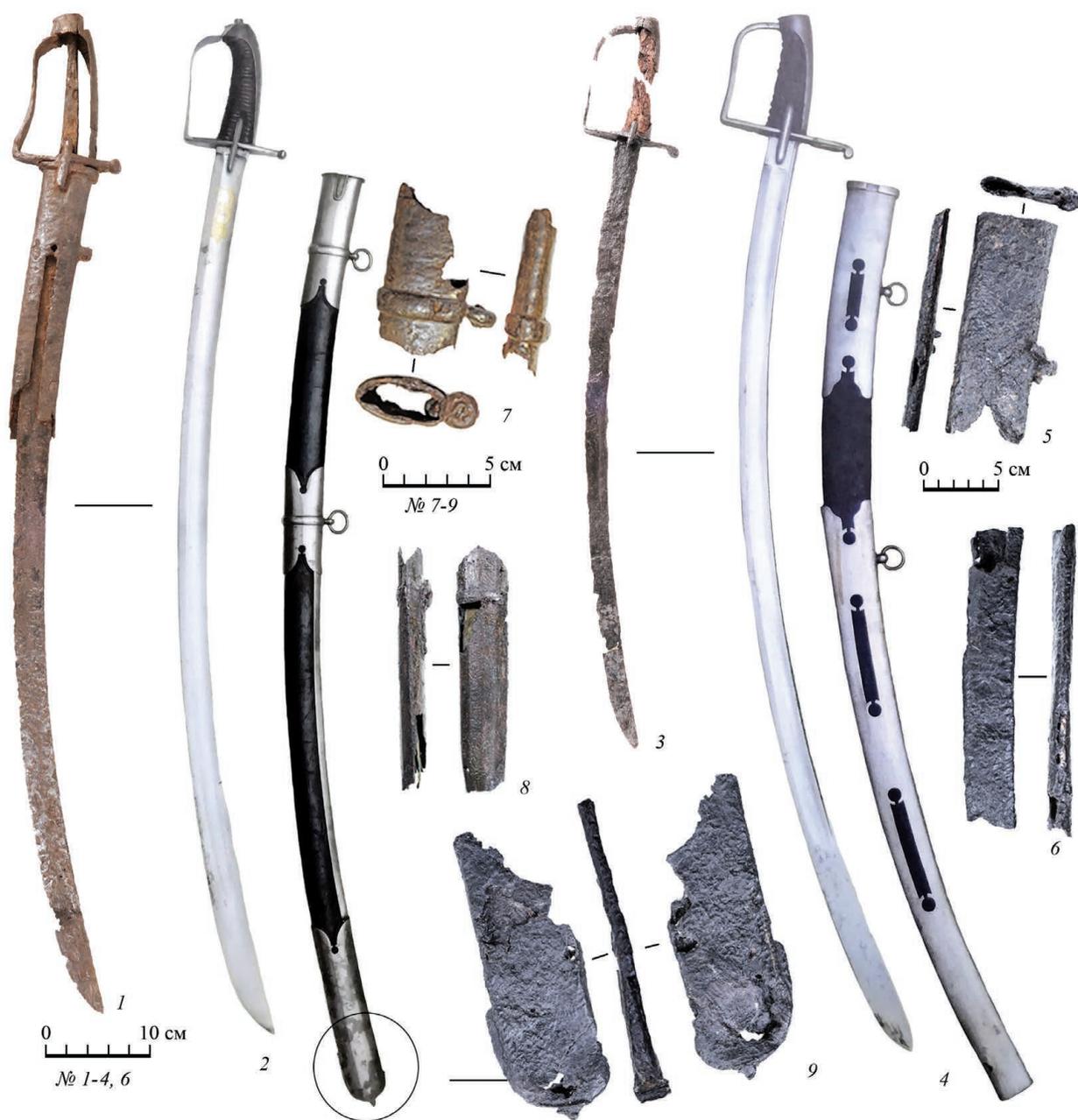


Рис. 8. Сабли и детали ножен

1 – сабля из раскопок (№ 375); 2 – легкокавалерийская сабля образца 1786 г. (венгерского образца); 3 – сабля из раскопок (№ 377); 4 – русская легкокавалерийская сабля образца 1798 г.; 5 – устье сабельных ножен (№ 176); 6, 8 – фр-ты металлических ножен слабоизогнутого палаша (№ 361, 793); 7 – фр-т ножен с верхней гайкой (№ 438); 9 – окончание ножен с пяткой (№ 383)

фиксируют ее). Найденными на раскопе пыжевниками снабжалось русское стрелковое оружие, так как на утолщенных тупых концах у них сохранились остатки винтов; на французских изделиях этого типа, наоборот, нарезалась внутренняя резьба.

Штык (рис. 7, 9) (общая длина – 560 мм, длина клинка – 430 мм, ширина клинка – 27 мм, длина трубки – 85 мм, диаметр трубки внешний – 28 мм,

диаметр трубки внутренний – 25,5 мм, шейка четырехгранная – 12,4×12,5 мм) имеет типичную форму для трехгранных штыков с трубкой XVIII – первой половины XIX в. По размерам и форме он близок к русским штыкам от солдатской фузеи, выпускавшимся с образцами 1756 и 1758 гг. (Кулинский, 2002. С. 186, 187) или 1763 г. (Маковская, 1992. Рис. 158, б).



Рис. 9. Сабля (№ 375) венгерского типа в слое раскопа



Рис. 10. Пистолет (№ 563) в раскопе *in situ*

Особое внимание привлекает обнаруженный в раскопе целый пистолет с истлевшими деревянными частями и шомполом, вероятно, созданный при жизни Павла Первого (рис. 3, 4; 10; 11, 1). Прямых аналогий нам найти не удалось, однако оформление некоторых элементов латунного прибора сближает данную модель с егерским

штуцером образца 1798 г.⁶ (рис. 11, 4, 5, 9; *Маковская*, 1992. С. 73. Рис. 155). Привертная личинка очень похожа по форме на личинки прусских пехотных ружей (рис. 11, 2, 6). С 1760 г. ружья без ложевых колец практически уже не производились. Однако при Павле Первом, преклонявшимся перед всем прусским, вышел указ снова крепить

⁶ ВИМАИВиВС, инв. 1/734.

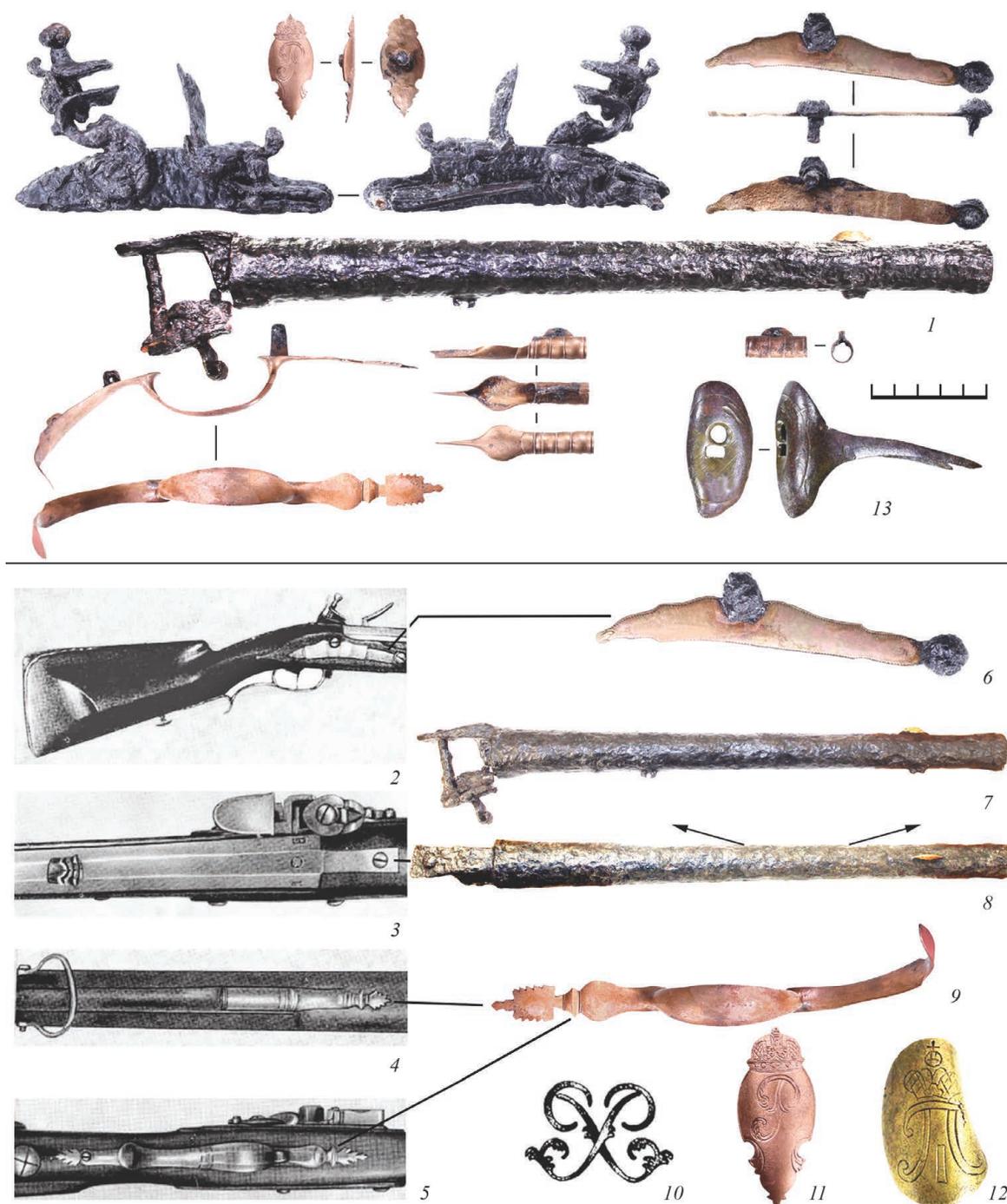


Рис. 11. Пистолет из раскопок в Большом сквере Московского Кремля (№ 563 – 1, 6–9, 11)

1 – металлические детали пистолета; 2 – привертная личинка прусского пехотного ружья; 3 – хвостовик ствола егерского штуцера образца 1798 г.; 4, 5 – элементы декора на латунных деталях егерского штуцера образца 1798 г.; 6 – привертная личинка пистолета; 7 – стрелками указаны петли на пистолетном стволе, при помощи которых он крепился шпильками к деревянному ложу; 8 – хвостовик ствола пистолета; 9 – спусковая скоба пистолета; 10 – вензель Петра I; 11 – щиток (шилдик) пистолета; 12 – вензель Павла I на щитке от стрелкового оружия (№ 432); 13 – набалдашник от рукояти русского кавалерийского пистолета (№ 175)

стволы на две шпильки (Маркевич, 2005. С. 107). Именно такой способ крепления ствола мы видим на штуцере и пистолете, снизу на стволе приварены две плоские прямоугольные петли, сквозь которые шпильками ствол крепился в канале цевья (рис. 11, 7). Практически идентичны по форме найденные «хвостовики» на казенном винте, довольно архаичной формы и грубоватые по исполнению (рис. 11, 3, 8).

Размер и калибр ствола пистолета близки кавалерийским образцам (длина – 32,5 см, калибр – 17 мм). Казенная часть ствола граненая, сохранился также кремневый замок, две шомпольные трубочки (сам деревянный шомпол не сохранился), спусковая скоба, по форме близкая к прусским аналогам. К сожалению, замок подвергся сильной коррозии, и определение его типовой принадлежности, а тем более производителя сильно затруднено. Красноречивее всего щиток (шилдик), крепившийся сверху на пистолетной рукояти: на нем изображена под имперской короной латинская буква «P» (рис. 11, 11). Схожее изображение буквы «П» мы видим и на вензеле Петра Первого, только в нем использовались две перекрещенные буквы (рис. 11, 10). И хотя подобное изображение буквы «П» для павловской эпохи нетипично, в подавляющем большинстве изображалась прописная заглавная буква, а под ней римская цифра I (рис. 11, 12). Нарядное исполнение, тонкая гравировка, щиток в форме геральдического щита (более похожего на немецкий) говорят о том, что перед нами парадное или подарочное оружие. Не исключена вероятность, что это прусское оружие, изготовленное для России, поскольку подражание прусским образцам очевидно. Может, этот пистолет изготовили для Павла до его восшествия на императорский престол. Более того, найденные неподалеку набалдашник от рукояти русского кавалерийского пистолета (рис. 11, 13) и пистолетный ствол с замком ранее могли составлять одно целое. Два «уса» набалдашника шли по обеим сторонам рукояти пистолета, тогда как у французских их практически не было либо были очень короткие и прилегали снизу и сверху к рукояти. Форма набалдашника не полусферическая, как у пехотных пистолетов, а приплюснутая – сегментовидная, подобные изделия характерны для кавалерии. Хронологически такой тип набалдашников использовался со второй половины XVIII до первой четверти XIX в.

К русской амуниции относятся гладкие плоские латунные мундирные пуговицы с литыми плоскими ушками (например, как на рис. 12, 1), железные

пряжки для солдатских ранцев (рис. 12, 4); наконечник ножен тесака (рис. 12, 7), два крючка для фиксации в португее тесачных ножен (рис. 12, 8, 9), устье с крючком штыковых ножен (рис. 12, 10). Небольшая пряжка (24,0×24,0×5,5 мм) квадратной формы со скошенными углами, неподвижной перемычкой и язычком на ней располагалась на кивере сзади в районе затылка, она использовалась для регулировки диаметра головного убора при помощи ремешка (рис. 12, 2). Накладка «гренада об одном огне» с патронной сумы или кивера обнаружена вместе с куском кожи (рис. 12, 6).

Отечественное оружие и предметы воинского снаряжения, по нашему мнению, как раз и происходят из кремлевского арсенала. Кроме них во время тех событий еще пропало: «знамен российских 337, иностранных 526; 287 штандартов российской армии, 881 “значок российский” (значок, род малого знамени, флажок, вымпел), 14 турецких бунчуков и булав, 95 “значков офицерских”» (Груцо, 2025. С. 221).

Многие другие предметы вооружения и амуниции, найденные в ходе раскопок, нельзя уверенно отнести к русскому или французскому производству, поскольку они использовались в равной степени обеими воюющими сторонами.

Следует отметить, что конструкция ружей после 1808 г. в русской и французской армиях была фактически идентична. Пробразом послужило французское пехотное ружье (мушкет) модели 1777 г., поэтому на данный момент невозможно точно атрибутировать ружейный замок (рис. 7, 5), хотя существует несколько признаков, сближающих его с отечественными образцами от ружья или штуцера. Например, внешняя сторона латунной привертной личинки плоская, тогда как у французского оружия внешняя сторона немного выпуклая. Личинки подобной формы появились на отечественном оружии после 1801 г. Замок снабжен предохранительной «собачкой» – крючком, зацеплявшимся за уступ на курке, на французских ружьях их не было.

Ружейные пули XVIII–XIX вв. характеризуются правильной сферической формой, аккуратно срезанным литником, более крупным диаметром по сравнению с предыдущим хронологическим отрезком – XVI–XVII вв. Обнаруженные на раскопе 29 пуль характеризуют следующие диаметры: по одному экземпляру – 6,0, 14,0, 16,2, 17,0 и 19,0 мм; по два – 12,5 и 17,5 мм; 16,0 мм – восемь; 16,5 мм – 12 экземпляров. Большая часть из них имеет самый распространенный калибр пуль – 15–17 мм (рис. 6, 8–11), используемый



Рис. 12. Русские предметы амуниции

1 – плоская латунная мундирная пуговица с литым плоским ушком (№ 306); 2 – пряжка с русского кивера (№ 284); 3 – пуговица с гусарского доломана (№ 396); 4 – железная пряжка для русского солдатского ранца (№ 319); 5 – костяная катушка для скрепления между собой концов португейного ремня (№ 434); 6 – накладка «гренада об одном огне» (№ 323); 7 – наконечник ножен тесака (№ 183); 8, 9 – крючки тесачных ножен (№ 203, 308); 10 – устье с крючком штыковых ножен (№ 102)

и русскими, и французами (Гоняный, Соловьев, 2021). Данный разлет в значениях определялся степенью изношенности стволов, что требовало отливки чуть более крупных пуль, меньших – качеством отделки стволов и их расширением при активной стрельбе. Зато пули с диаметром крупнее этих значений, например 17,5 и 19,0 мм, можно с уверенностью отнести к боеприпасу от отечественного оружия. Пули калибра 12,0–15,0 мм, скорее всего, имеют отношение к личному (нештатному) и нарезному оружию. Свинцовые сферы диаметром меньше 10,0 мм относятся к категории картечи, преимущественно используемой в кавалерии.

Занимателен костяной предмет в форме небольшой катушки (рис. 12, 5). Это изделие служило для скрепления между собой концов портупейного ремня, а пряжки регулировали длину портупей в зависимости от роста солдата. Относительно редкая находка – дутая полусферическая пуговица от гусарского доломана (рис. 12, 3).

Еще одна редкая находка – ключик от карманных часов (рис. 13, 1), какие были практически у каждого офицера из-за необходимости координировать действия в бою или походе с остальными частями армии. Носился ключик на тесемке с петель на противоположном конце для продевания через ремень. Очень редко при раскопках встречается гребешок для расчесывания усов и впушивания бакенбард (рис. 13, 10). Напротив, довольно обычны находки, характерные для обеих армий: крючок и петля-невидимка (рис. 13, 2, 3) для застегивания высокого ворота кителя на три таких крючка.

Москву жители оставляли в спешке. Не хватало времени, средств и сил, чтобы вывезти даже самое необходимое, поэтому значительная часть имущества, а из продовольствия главным образом спиртное, была брошена. Захват Москвы обещал французам скорый конец войне и тяжелым испытаниям. Измученная походом армия Наполеона пустилась в грабежи и безудержные попойки, что красноречиво подтверждают археологические находки: пробки от шампанского из пробкового дерева в металлической уздечке (рис. 13, 4, 5), винные бутылки, у одной из которых лихим ударом сабли срублено горлышко (рис. 13, 8, 9), клеймо от водочного штофа 1806 г. (рис. 13, 6), стеклянная стопка (рис. 13, 7), различные вилки, столовые ножи и ложки. Эти находки соответствуют известным описаниям быта наполеоновских солдат в Кремле. По воспоминаниям су-лейтенанта А. О. А. Майи-Неля: «На каждом шагу в Кремле, в этом дворце-крепости, стояли гренадеры гвардии на часах; они были выражены в шубы московитов, перевязан-

ны шальями из кашемира. Рядом с ними были хрустальные вазы, в четыре фута высотой, наполненные конфитюром из самых изысканных фруктов, и из них торчали большие деревянные ложки; вокруг этих ваз была груда бесчисленных флаконов и бутылок, которым отбивали горлышки... некоторые из этих солдат имели московитские шапки, нахлобученные вместо своих; все они были более или менее пьяны, были без оружия и, по-видимому, использовали вместо оружия свои ложки».

К редким находкам (из-за плохой сохранности в земле) относятся три декоративные кисти (рис. 13, 13), их количество наводит на мысль, что это остатки плетеного украшения кивера – этишкета. Две кисти крепились справа на головном уборе, потом шла плетеная косичка на противоположную сторону кивера, которая заканчивалась одной кистью слева. Фрагмент скрученной плотной ленты (рис. 13, 14) напоминает часть темляка – тесьмы, крепившейся на рукояти клинкового оружия, во время боя в нее продевали руку. Если в ходе рубки оружие выбивали из руки, оно не падало на землю, а оставалось висеть на запястье руки – из этого положения снова схватить клинок и продолжить сражаться не составляло особого труда. Также достаточно редкая находка – гайка (рис. 13, 11) – четырехгранная металлическая бусина со скошенными углами. На гранях примитивные изображения птицы (орел?), пешего воина, всадника с копьём и непонятного существа (горгоны?). Она использовалась на темляке для регулировки размера петли, которая должна плотно прилегать к кисти руки. Подобные гайки использовали и для украшения прически: у европейских гусар считалось особым шиком заплетать на висках небольшие косички, концы которых продевались через металлические бусины. А вот складные ножи с костяными накладками на рукоять находят среди личных вещей солдат Великой армии довольно часто (рис. 13, 12).

Все вышеперечисленные амуниционные вещи имеют непосредственное отношение к 1812 г., что подтверждают аналогичные предметы из исследования Бородинского поля.

В обеих противоборствующих армиях было широко распространено табакокурение, поэтому среди личных предметов солдат и офицеров присутствовали курительные трубки. Всего в раскопанной части ямы 1 обнаружено шесть курительных трубок и их фрагментов, а также накладка на крышку табакерки плюс два фрагмента чубуков в слое 1. Они различаются как по виду, так и по месту их изготовления.



© Frédéric Lemaire et Stéphane Lancelot

Рис. 13. Личные вещи солдат и офицеров

1 – ключик от карманных часов (№ 195); 2, 3 – крючок- и петля-невидимка (№ 343, 381); 4, 5 – пробки от шампанского из пробкового дерева в металлической уздечке (№ 153 и 222); 6 – клеймо от водочного штофа с датой 1806 г. (№ 169); 7 – водочная стопка (№ 515); 8, 9 – винные бутылки (№ 190, 310); 10 – гребешок для расчесывания усов и впушивания бакенбард (№ 258); 11 – гайка (№ 538); 12 – складной нож (№ 15); 13 – декоративные кисти (№ 95); 14 – тесьма темляка (?) (№ 146)

Французы предпочитали использовать голландские трубки, изготовлявшиеся из белой глины (рис. 14, 1). Глину нужного качества голландцам приходилось привозить из германских княжеств и Бельгии. Чубуки голландских трубок делали длинными – по два и более десятков сантиметров – и украшали на конце несколькими кольцами штампа «колесико». Чашки вытянутые, конусообразные, как правило гладкие, если и декорировались, то рельефным рисунком. На донце чашки формировался выступ в форме каблочки, где зачастую ставилось клеймо мастера или цеха. Как уже отмечалось выше, на раскопе в Большом сквере найдены два фрагмента втулок подобных трубок (рис. 14, 2, 3).

Немецкие трубки очень напоминают голландские по форме чашек, но на этом их сходство заканчивается. Немецкие трубки XVIII–XIX вв. изготавливались из фарфора, чашки заметно крупнее. Чубуки короткие – до 5 см в длину, потому что дополнительно вставлялись в сифон, а уже к нему крепили деревянный мундштук (рис. 14, 4). Чашки немецких трубок оставались гладкими, на них делали цветные надписи (лозунги, девизы, строчки из популярных в то время песен или стихов), различные символы, путевые карты, простенькие рисунки на бытовую тему или высокохудожественные копии полотен известных художников (рис. 14, 7).

В ходе раскопок удалось обнаружить почти целую немецкую трубку с утраченной лицевой половиной чашки (рис. 14, 5), от второй трубки сохранился лишь фрагмент чашки (рис. 14, 6). На сохранившемся участке чашки первой трубки виден остаток рисунка, изображающего перевернутую широкополую шляпу коричневого цвета с лежащим на ней, скорее всего, букетом простеньких полевых цветов. На другом фрагменте чашки также изображены мелкие цветы и отрывок надписи «... *lóófn*». Вполне вероятно, что этот фрагмент чашки и трубка ранее составляли одно целое. На каблочке первой трубки, где, как правило, размещалось клеймо мастера, видна буква W.

Гарнизоны французских солдат продолжительное время квартировали на территориях захваченных стран, в том числе в Пруссии и мелких германских княжествах. Они живо интересовались всем красивым и модным, поэтому эти яркие и практичные изделия им пришлись по душе. О том, что найденные трубки попали в Кремль с французскими военными, косвенно свидетельствует латунная накладка на крышку табакерки (рис. 14, 8). На ней изображен орел с распростертыми крыльями и по-

вернутой головой влево, клюв раскрыт – это излюбленный сюжет французской армейской символики. Птица стоит на вершине колонны, точнее, на абаке призматической формы, капитель колонны стилизована под французскую геральдическую лилию. Вероятно, изделие к нам прибыло из Франции, откуда этот аксессуар пришел в европейскую моду.

Следующая категория курительных трубок, найденных в ходе раскопок, – турецкие красноглиняные трубки, производившиеся на территории Османской империи. Основной поток этих керамических изделий хлынул в Россию после русско-турецких войн конца XVIII в. и присоединения Крыма в 1783 г. Подобные трубки обладают большим разнообразием форм и типов, или сортов, если делить их по категориям, принятым в торговле.

Наибольший интерес вызывает трубка (рис. 15, 5), относимая к типу с романтическим названием «бутона хризантемы» (Гусач, 2016). Для нее характерны венчик конической формы, по высоте слегка превышающий высоту чашечки; миниатюрная чашечка полусферической формы с сегментовидным рельефом, напоминающим лепестки бутона цветка. Трубка полностью, вместе с декором, оттиснута в форме. Судя по сработанности верхнего края венчика, на трубке монтировалась металлическая крышечка. Подобные трубки бытовали в Османской империи в конце XVII – XVIII в. К нам же она вряд ли попала раньше середины XVIII в.

Две другие красноглиняные трубки относятся к типу «тахта-чубук» (рис. 15, 3, 4; Волков, Новикова, 1996). Этот тип довольно часто находят в ходе раскопок в городах Центральной России. Производились они в Османской империи также в конце XVIII–XIX в. Форма этих трубок состоит из втулки с килем и валиком (короной), приплюснутой полусферической чашечки и невысокого венчика. Их оттискивали в форме и декорировали концевыми штампами и штампами-колесиками. О популярности в нашей стране данного типа трубок свидетельствует частое изображение их на полотнах художников (рис. 15, 1).

На наиболее сохранившемся экземпляре трубки чашечка разделена на восемь граней с помощью двойных линий-разделителей, в центре получившихся орнаментальных полей нанесены оттиски штампа «каури» (рис. 15, 3). Грани венчика также выделены двойными линиями-разделителями, между которыми оттиснуты пирамидки из полупальметок. Пирамидки имеют три яруса, количество лепестков снизу вверх – 6/6/3. Киль чашки выделен штампом «двойное колесико»,



Рис. 14. Голландские и немецкие курительные трубки

1 – наполеоновские драгуны раскуривают трубки (© Frédéric Lemaire et Stéphane Lancelot); 2, 3 – фр-ты мундштуков голландских трубок (№ 55, 680); 4 – немецкая курительная трубка XVIII–XIX вв. в сборе; 5 – немецкая курительная трубка с утраченной лицевой половиной чашки (№ 158); 6 – фр-т чашки фарфоровой курительной трубки (№ 246); 7 – немецкая трубка с изображением живописных полотен; 8 – латунная накладка на крышку табакерки (№ 354)



Рис. 15. Турецкие курительные трубки

1 – Д. Давыдов. 1828 г. Литография К.К. Гампельна по собственному рисунку; 2 – трубка «малый фасон» (№ 4);
3, 4 – трубки «тахта-чубук» нож (№ 7, 33); 5 – трубка «бутон хризантемы» (№ 581)



Рис. 16. Декоративные кисти

1 – кисть размером 75 мм (№ 95); 2 – кисть размером 140–150 мм (№ 250); 3 – головка кисти (ворворка) (№ 95а); 4, 5 – наградные трубы с георгиевскими лентами и кистями; 6, 7 – полковые знамена и их декоративные кисти

а граненый валик от втулки отделен штампом «широкое колесико».

От второй трубки типа «тахта-чубук» сохранилась лишь втулка с валиком (рис. 15, 4). Валик отделен от втулки желобком. На сохранившемся фрагменте чашки видно, что киль выделен штампом «двойное колесико». Зато на правой стороне втулки имеется клеймо мастера. Оттиск нечеткий, и маловероятно, что можно будет прочесть надпись; скорее всего, это подражание распространенной надписи на турецких трубках «нишан» (по-турецки – «клеймо») (Волков, Новикова, 1996. С. 137).

Следующая красноглиняная трубка (рис. 15, 2) так называемого малого фасона (Волков, Новикова, 1996. С. 136) полностью оттиснута в форме вместе с декором. Она характеризуется небольшими размерами по сравнению с турецкими трубками и бедной орнаментацией. Подобные трубки изготавливались из красной глины или были чернолощеными. Основное украшение на них – релье-

фные колечки и валики. Иногда чашки выполнялись в форме мужских или женских личин. Единственное отличие описываемой трубки от остальных – выпуклый крест с расходящимися лучами, выполненный на внутренней стороне дна чашки. Изображение не имеет практической пользы, наоборот, затрудняет очистку чашки от остатков сгоревшего табака. Вероятно, его можно отнести к некому виду клейма мастера. Подобные трубки производили в России.

Среди находок встречены декоративные кисти, состоящие из двух частей: верхней – головки и нижней – бахромы. Головки найденных кистей представляют собой фрагменты колоколообразных ворворок на деревянной основе. Общий реконструируемый размер одной из кистей составляет примерно 140–150 мм (рис. 16, 2), другие кисти меньше – всего 75 мм (рис. 16, 1).

Ворворки изготовлены путем обмотки деревянной основы металлическими (золотными? сере-

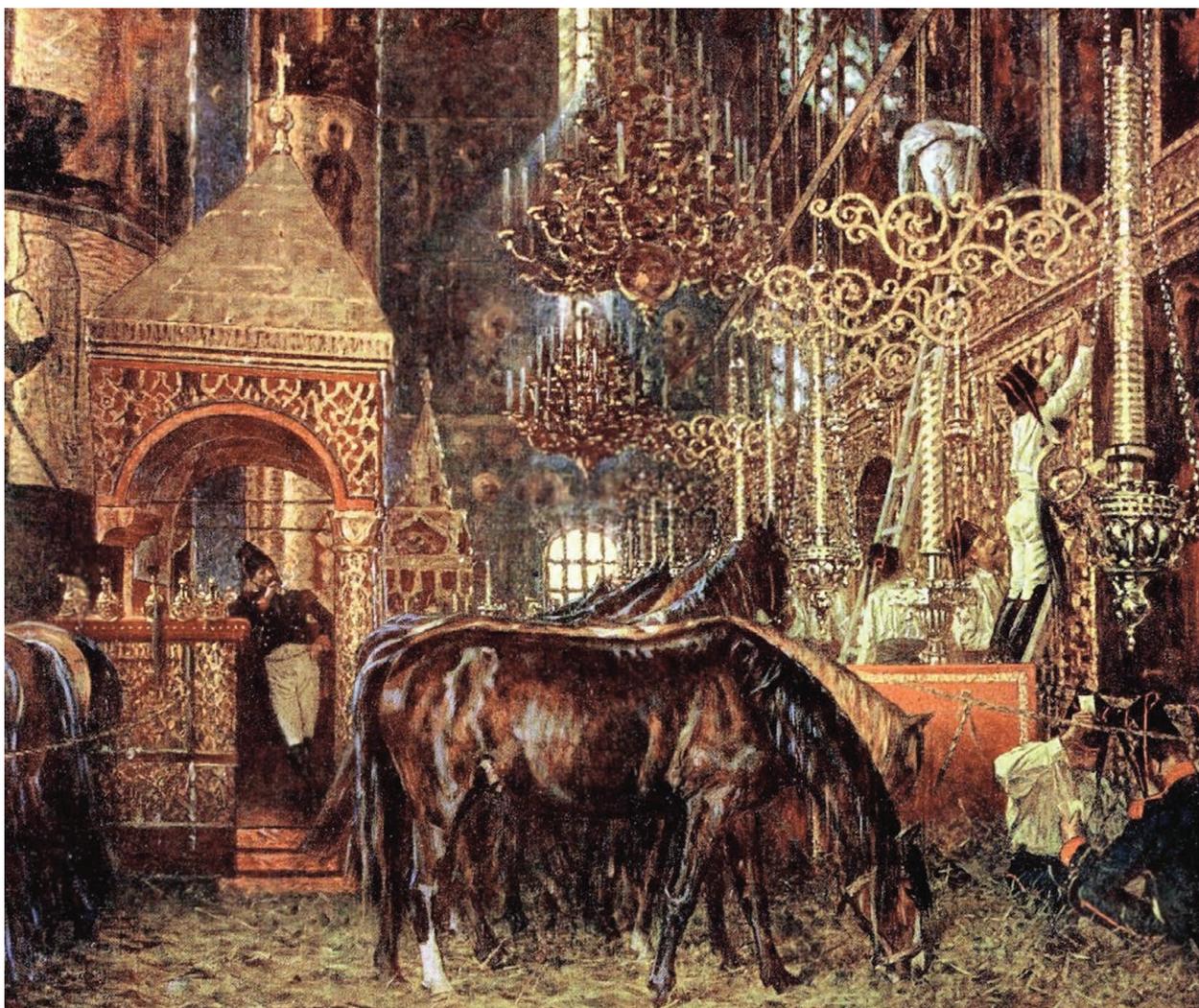


Рис. 17. В.В. Верещагин «В Успенском соборе». 1887–1895 гг.

бряными?) пряжеными нитями (рис. 16, 3). Внутри деревянной детали сделано отверстие для крепления шнура. На одной из кистей сохранился круглый шнур диаметром 8 мм, плетенный из тонких металлических пряженных нитей. Обмотка на поверхности ворворки образовала орнаменты «плетенка», «диагональ», «елочка». Бахрома, сохранившаяся на некоторых кистях, состоит из металлических пряженных нитей и канители.

Металлические шнуры с кистями широко использовались в качестве декоративного аксессуара для знамен и штандартов. Возможно, находки с реконструируемым размером 140–150 мм являются знаменными кистями (рис. 16, 2, 6, 7). Тогда как кистями меньшего размера, длиной 75 мм (рис. 16, 1, 4, 5), украшались предметы офицерской формы одежды (пояса-шарфы, кивера), музыкальные инструменты (наградные трубы) и темляки на эфесе холодного оружия.



Рис. 18. Детали подсвечника (№ 170)



Рис. 19. Украшения и предметы из цветных металлов

1 – костяной гребень (№ 234); 2, 4 – декоративные нашивки (№ 365, 235); 3 – серьга со стеклянной бусиной (№ 99);
5 – свернутая ажурная полоса из медного сплава (№ 160); 6 – ложка из медного сплава (№ 166)



Рис. 20. Веер (№ 529). Реконструкция И. И. Ёлкиной
1 – реконструкция веера по сохранившемуся фр-ту; 2–4 – вееры кон. XVIII в.

Как известно, граф Ф. В. Растопчин дал указания к масштабному вывозу ценностей только после Бородинского сражения, когда для выполнения этой операции уже не оставалось ни времени, ни средств. Много ценного оставалось в Оружейной палате и в кремлевских соборах (рис. 17). Устроенные в различных местах тайники делались поспешно, поэтому французы обнаружили их все. В Кремль со всего города свозилось награбленное добро: изделия из цветных и драгоценных металлов, одежда, мех, ткани и многое другое, что привлекло внимание в оставленных горожанами домах и усадьбах. Здесь оно сортировалось и упаковывалось для дальнейшей отправки во Францию (Груцо, 2015. С. 226). С этой же целью около Успенского собора организовали переплавку металлических изделий. Но, как следовало ожидать, не все доходило до общего котла: часть вещей пряталась поблизости в расчете забрать и увезти в личных вещах с уходом из города. Так, целый набор из двух посеребренных

подсвечников, разобранных на части, был аккуратно завернут в обрывок верхней (возможно, форменной) теплой одежды из грубого плотного сукна, практически истлевшего со временем (рис. 18). Избежала переплавки большого размера ложка из медного сплава, также предусмотрительно завернутая в ткань (рис. 19, 6), как и бронзовый колокольчик. Неподалеку от них спрятали ажурную бронзовую ленту (часть интерьерного украшения), не без усилия свернутую для компактности в рулон (рис. 19, 5), и позолоченное основание напольного светильника. Среди спрятанных «сокровищ» оказался дамский веер с экраном из плотной шелковой ткани репсовой структуры и вставок сложной формы из кружева-сетки валансьен, дополнительно украшенный рокайлевым орнаментом из пайеток, характерным для конца XVIII в. (рис. 20, 1). В подарок даме помимо веера, вероятно, предназначались две бронзовые серьги со стеклянными бусинами (№ 99, 187; рис. 19, 3), затейливо вырезанный из кости гребень (рис. 19, 1) и даже



Рис. 21. Текстиль из ямы I

1–3 – остатки парадной светской одежды из парчи (№ 528); 4, 5 – парча, макросъемка;
6–9 – парадные приталенные одежды с лекальным кроем из тяжелой парчи XVIII в.

деталь небольшого золотого украшения со вставками из камня (рис. 19, 2).

Бесспорной ценностью в то время считалась тяжелая парча, из которой в XVIII в. как для мужчин, так и для женщин шились парадные наряды (Коринова, 1999. С. 28–30; Ефимова и др., 2000. С. 130–131). Большой фрагмент такой одежды, возможно камзола, сохранивший сложный лекальный крой и соединительные швы, с шелковой окантовкой по краю, также был найден во «французской яме» (рис. 21, 1–5)⁷.

Все эти предметы, обладающие большей или меньшей материальной ценностью, можно интерпретировать как добычу, полученную в результате грабежа. Как оказалось, забрать удалось не все. Москву Великая французская армия покидала, спешно заминировав все, что уцелело в по-

жаре; пришлось оставить даже часть приготовленного к отправке. По каким-то причинам спрятанное в фундаментах неподалеку от Архангельского собора осталось невостребованным, эти вещи пролежали там до наших дней как свидетельство тех трагических событий.

Все вместе найденные предметы добавляют интересные нюансы к уже известным фактам. Как было сказано, большинство из них соответствует находкам археологов на Бородинском поле, что позволяет провести точную атрибуцию и проверить датировки. Сама по себе «французская яма» (яма 1) оказалась поистине уникальным объектом. Нечасто археологические находки позволяют столь точно и ярко иллюстрировать конкретные исторические события.

⁷ Определение и реставрацию тканей и верха выполнила канд. истор. наук И. И. Ёлкина (ИА РАН).

Литература

- Волков И. В., Новикова Г. Л., 1996. Красноглиняные «турецкие» курительные трубки в собрании Музея истории города Москвы // Археологические памятники Москвы и Подмосковья. М.: Московская тип. (Тр. МИГМ; вып. 9). С. 134–145.
- Гоняный М. И., Соловьев Д. Б., 2021. Пули носимого огнестрельного оружия с Бородинского поля // Отечественная война 1812 года: Источники. Памятники. Проблемы. Матер. XXIV Междунар. науч. конференции, 7–9 сентября 2020 года / сост. И. В. Корнеев. М. С. 80–86.
- Груцо И. А., 2015. Национальные реликвии Франции и России в военной кампании 1812 г.: историография, источники. Минск: БГПУ. 304 с.
- Гусач И. Р., 2016. Курительные трубки из раскопок османской крепости Азак: (по материалам фонда археологии Азовского музея-заповедника): каталог коллекции / ГБУК Ростовской области «Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник». Азов: Азовский музей-заповедник. 359 с.
- Ефимова Л. В., Алешина Т. С., Самонин С. Ю., 2000. Костюм в России. XV – начало XX века. М.: Арт-Родник. 235 с., ил.
- Земцов В. Н., 2010. 1812 год. Пожар Москвы. М.: ООО «Книга». 138 с., ил.
- Королев А. А., 2013. По следам Великой армии Наполеона. СПб.: Лики России. 468 с.
- Корицунова Т. Т., 1999. Костюм в России XVIII – начала XX века из собрания Эрмитажа // Русский придворный костюм от Петра I до Николая II из собрания Государственного Эрмитажа, СПб. Каталог выставки. 144 с.
- Кулинский А. Н., 2002. Штыки мира. Т. I: Определитель. СПб.: ТПГ «Атлант». 496 с.
- Леонов О. Г., Устьянов А. Л., 2017. Строевое холодное оружие Русской армии и флота. 1700–1881. Справочник / Edged weapons in the Russian Army and Navy. Reference book. М.: Фонд «Русские Витязи». 496 с.
- Макаров Н. А., Коваль В. Ю., Модин Р. Н., Панченко К. И., А. В. Яганов, 2020. Новые исследования в Московском Кремле: раскопки здания Приказов // РА. № 3. С. 96–113.
- Маковская Л. К., 1992. Ручное огнестрельное оружие русской армии XIV–XVIII веков. Определитель. М.: Воениздат. 89 с.
- Маркевич В. Е., 2005. Ручное огнестрельное оружие. СПб.: Полигон. 496 с.
- Fallou Louis, 1997. Le Bouton uniforme francais.: Rue Franklin 44000 Nantes France. 337 p.
- Cotty G. H., 1806. Mémoire sur la fabrication des armes portatives de guerre. N. 61. A Paris: Chez Magimel, Libraire pour l'Art Militaire, quai des Augustins. 229 p.

D. B. Solovyev, I. N. Kuzina, V. S. Kurmanovsky

Material evidence of the Patriotic War of 1812 from the excavations in the Moscow Kremlin

Summary

During excavations in the Bolshoi Skver of the Moscow Kremlin archaeologists from the IA RAS in 2019 discovered finds that testify to the French army in 1812 in the Moscow Kremlin. Among the finds were weapons (sabers, pistols, parts of scabbards, rifle flints and lead bullets sent to both the French and Russian soldiers), in the case of military ammunition and equipment, precious items (comb for a mustache and sideburns, a key from a pocket watch, stov toothbrush-

es), etc. Some of the items were hidden in the white stone foundations destroyed under Catherine the Second of the New Orders of the 17th century: these are silver-plated candlesticks, part of a metal floor lamp, a bronze openwork decorative ribbon and other things wrapped in fabric and cloth. The finds and the consequences of their discovery accurately illustrate the expected receipts in memory of the life of the French troops in Moscow in a memorable year for Russia.

List of figures

- Fig. 1. Excavation in 2019 in the Bolshoi Square on a fragment of the Moscow Kremlin plan
- Fig. 2. J. Quarenghi. View of Cathedral Square in the Moscow Kremlin. 1797 The eastern part of the Kremlin in the late 18th c.
- Fig. 3. 2019 excavation site (layout)
- Fig. 4. Pit 1 in the process of clearing (foreground). In the upper left corner a saber (No. 375) is visible in the layer
- Fig. 5. Ammunition of the French army
- Fig. 6. Details of edged and firearms of the French army
- Fig. 7. Details of Russian firearms
- Fig. 8. Sabers and scabbard details
- Fig. 9. Saber of the Hungarian type in the layer of the excavation in situ
- Fig. 10. Pistol (No. 563) in excavation layer *in situ*
- Fig. 11. Pistol (No. 563)
- Fig. 12. Russian ammunition items
- Fig. 13. Personal items of soldiers and officers
- Fig. 14. Dutch and German smoking pipes
- Fig. 15. Turkish smoking pipes
- Fig. 16. Decorative brushes
- Fig. 17. “In the Assumption Cathedral” by V.V. Vereshchagin. 1887–1895
- Fig. 18. Details of candlestick (No. 170)
- Fig. 19. Jewelry and items of non-ferrous metals
- Fig. 20. Fan (No. 529)
- Fig. 21. Textile in the excavation site

Н. А. Плавинский

Институт истории НАН Беларуси, Минск

Браславский Пречистенский монастырь по материалам раскопок 2019 года

Браславский Пречистенский монастырь является крайне интересным примером религиозной общины, жизнедеятельность которой осуществлялась на узко ограниченной территории озерного острова на протяжении длительного периода – более трех столетий. Остров Монастырь, на котором когда-то жила монашеская община, размещается в южной части озера Неспиш, имеющего площадь 4,57 кв. км, наибольшую глубину 6,3 м и длину береговой линии 16,5 км (Блакiтны... 2007. С. 306). Остров Монастырь входит в состав Слободковско-го сельского совета Браславского р-на Витебской обл. Республики Беларусь (рис. 1; 2).

Письменные источники

Редкой особенностью Браславского Пречистенского монастыря в сравнении с синхронными монастырскими комплексами северо-запада Беларуси является то, что его история может быть достаточно подробно реконструирована на основании существующих письменных источников, обзор которых уже опубликован (*Лiсейчыкаў, Плавiнскi, 2021*). Поэтому в настоящем тексте дано лишь краткое их перечисление и приведены важнейшие сведения по истории монастыря.

Один из первых документов, дошедших до нашего времени, в котором упоминается монастырь в Браславе, датируется 1540 г. Это привилей великого князя литовского Сигизмунда I на браславское пречистенское игуменство господарскому дворянину Митьку Васильевичу (*Варонiн, 2003*). Из привилея следует, что предыдущий игумен Арсень умер незадолго до 1540 г. В документе упоминается великая княгиня Елена, имевшая когда-то право подавания браславских игуменов. Считается, что Елена получила Браслав в 1501 г., а в документе имеется формулировка «*оныи монастырь взела ку своему подаванью*». Это позволяет заклю-

чить, что монастырь в 1501 г. не просто существовал, а уже некоторое время функционировал. Кроме того, в 1819 г. руководитель Литовской провинции ордена василиан Цезарий Каменский сделал подробное описание монастырского архива, в котором в том числе имелась копия фундуша великой княгини литовской Елены 1503 г., утвержденного ее мужем Александром Ягеллончиком, выписанная из Полоцкого земского суда в 1621 г. Таким образом, можно полагать, что монастырь возник как минимум в XV в.

После заключения Брестской церковной унии монастырь признал юрисдикцию униатской иерархии. При этом имеются основания полагать, что уже в конце XVI в. браславский монастырь не обладал полноценной инфраструктурой, а по существу представлял собой обычное имение. Подтверждают это и материалы актовых книг Браславского земского суда 1603–1614 гг. За этот период монастырь в них упоминается только однажды и исключительно в связи с хозяйственной деятельностью.

Браславский монастырь практически не упоминается и в текстах заседаний капитула василианского ордена с 1617 по 1709 г. Это также свидетельствует в пользу того, что он практически не функционировал как полноценный монастырский комплекс. Под 1661 г. в материалах конгрегации ордена василиан прямо говорится, что Браславской архимандрии не существует.

Нет ни одного упоминания о деятельности монастыря и в материалах первой всеобщей генеральной визитации василианских монастырей Литовской провинции 1704–1705 гг. Однако известно, что по крайней мере номинально должность браславского архимандрита продолжала существовать и в это время. Так, в 1703 г. умер архимандрит Пафнутий Савицкий. Точно неизвестно, жил ли он в Браславе и был ли погребен в своем монастыре.

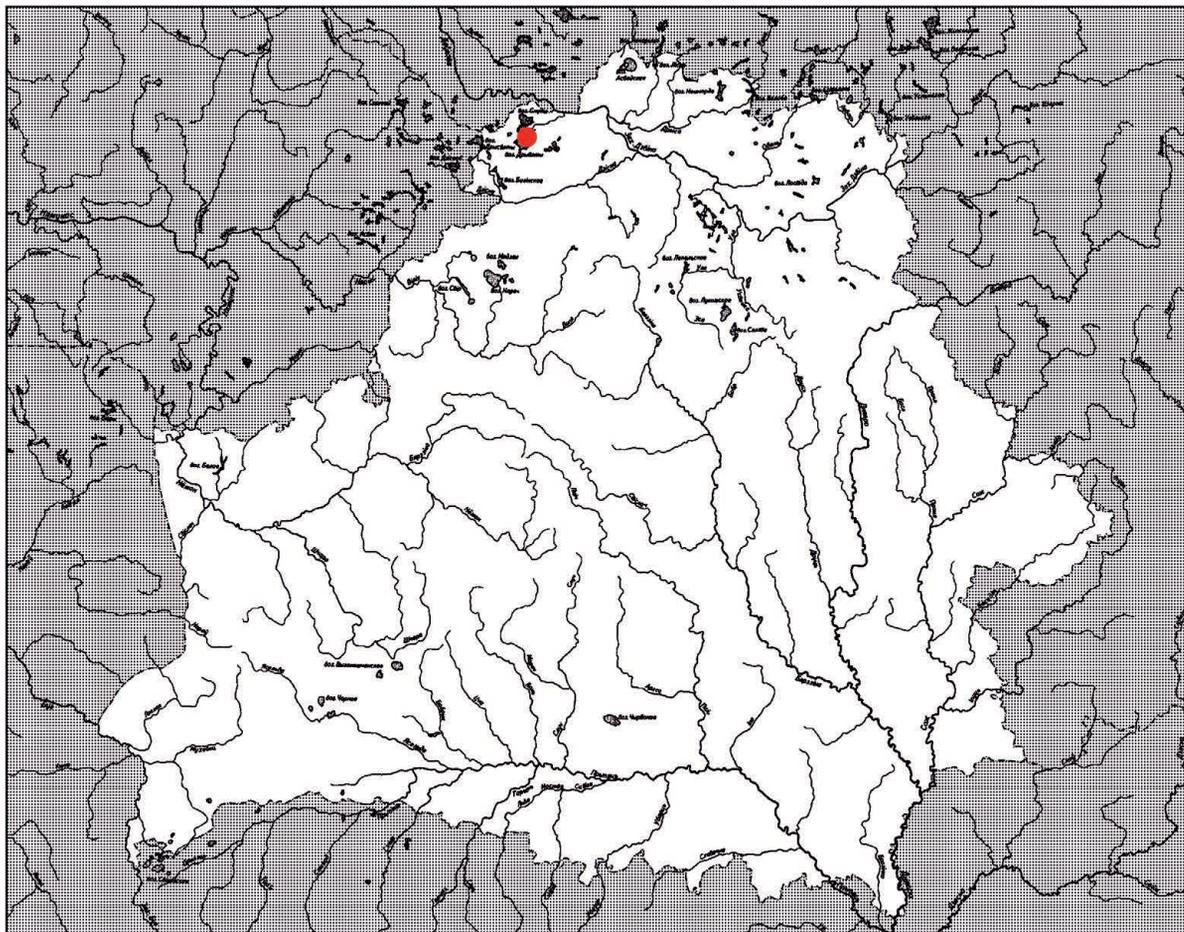


Рис. 1. Остров Монастырь на карте Беларуси (отмечен красным кружком)

Зато имеются надежные сведения, что уже следующий архимандрит, Константин Булгак, умерший 25 марта 1724 г., был погребен в монастырской постройке на острове. Таким образом, письменные источники дают нам основания утверждать, что как минимум с середины XVII в. (со времен Тринадцатилетней войны между Московским государством и Речью Посполитой в 1654–1667 гг.) до завершения Великой Северной войны, т. е. до середины 1720-х годов, Браславский монастырь де-факто не действовал.

Первые подробные данные о деятельности монастыря и о личном составе его братии содержатся в материалах генеральной визитации 1738 г., сохранившейся в фондах Австрийской Национальной библиотеки в Вене. Активизация монастырской жизни была связана с назначением на должность архимандрита Антония Праславского в 1738 г. Штат монастыря был полностью укомплектован. В нем вместе с архимандритом проживало пять монахов. Началась стройка жилых и хозяйственных помещений. Наибольшего расцвета монастырь достиг при

следующем архимандрите Яне Иерониме Нерэзии, занявшем эту должность в середине 1760-х годов.

Именно при Нерэзии Браславский монастырь обрел собственную реликвию, являющуюся поныне визитной карточкой христианства на Браславщине, – чудотворную икону Божьей Матери Браславской, известной под именем «Владычицы озер». Популярность культа этой иконы приносила монастырю значительные дивиденды. Во второй половине XVIII в. он стал часто посещаемым местом паломничества.

Наиболее полное описание монастырских строений незадолго до того, как он перестал действовать, содержит протокол его визитации за май 1819 г., составленный Цезарием Каменским. Следует привести отрывок из этого документа, содержащий описание существовавших на острове построек, в том числе и самого монастыря: «...монастырь, построенный из тесанного дерева в один этаж в две линии, покрытый гонтами. В первой линии находится квартира архимандрита на каменном основании, заключающая в себе 4 комнаты с двумя гардеробами,



Рис. 2. Остров Монастырь. Фото Г. Сялявы

выгодно расположенными, под коими суть четыре погребя, построенные из дерева и влажностью значительно испорченные, в другой линии находится ординарных кельи 4, пятая с комнаткою и две кладовыя, оба коридоры, равно же и все комнаты с потолком, на коридорах пол кирпичной, а в комнатах из досок, окна с рамами, печки из изразцов, двери старыя на петлях с простыми замками. В комнате же архимандрита замки французские. Строение сего монастыря теперь требуют больших починок (...). В конце другой монастырской линии находится поварной флигель из тесанного дерева, недавно соломой накрытый, довольно ветхий, с двумя крестообразными коридорами, и 6-ью по обеим сторонам комнатами, между которыми находится трапезня, пекарня и другия кладовыя и жилия комнаты для работников. Недалеко сего флигеля двурусная копильня, покрытая гонтами, требует починки, равно и смежныя с ним жилища из тесанных бревен, покрытые гонтами, требует новой кровли. В зади помянутого флигеля старый ледник, теперь вновь перестраивается. Недалеко от онаго хлев. Мост же,

здешней церкви построенный на сваях с перилами требует починки и укрепления...» (Генеральныя візіты... 1819. Л. 33 об. – 41 об.).

Последние годы существования монастыря связаны с личностью архимандрита Адриана Головни. В 1812 г. Головня практически не жил в своей монастырской резиденции, что косвенно поспособствовало упадку монастыря. После того как российские власти в 1809 г. возобновили деятельность Литовско-Виленской униатской епархии, ограничив ее территорией Виленской губернии и половиной Минской, Адриан Головня занял должность литовско-виленского епископа и стал постоянно проживать в Вильно. В начале 1830-х годов на острове произошел пожар, положивший конец существованию монастыря (Лісейчыкаў, Плавінскі, 2021).

Иконографические источники

В 1864 г. известный московский художник Д.М. Струков проводил экспедицию по так называемому северо-западному краю с целью фиксации культовых объектов, предметов церковного

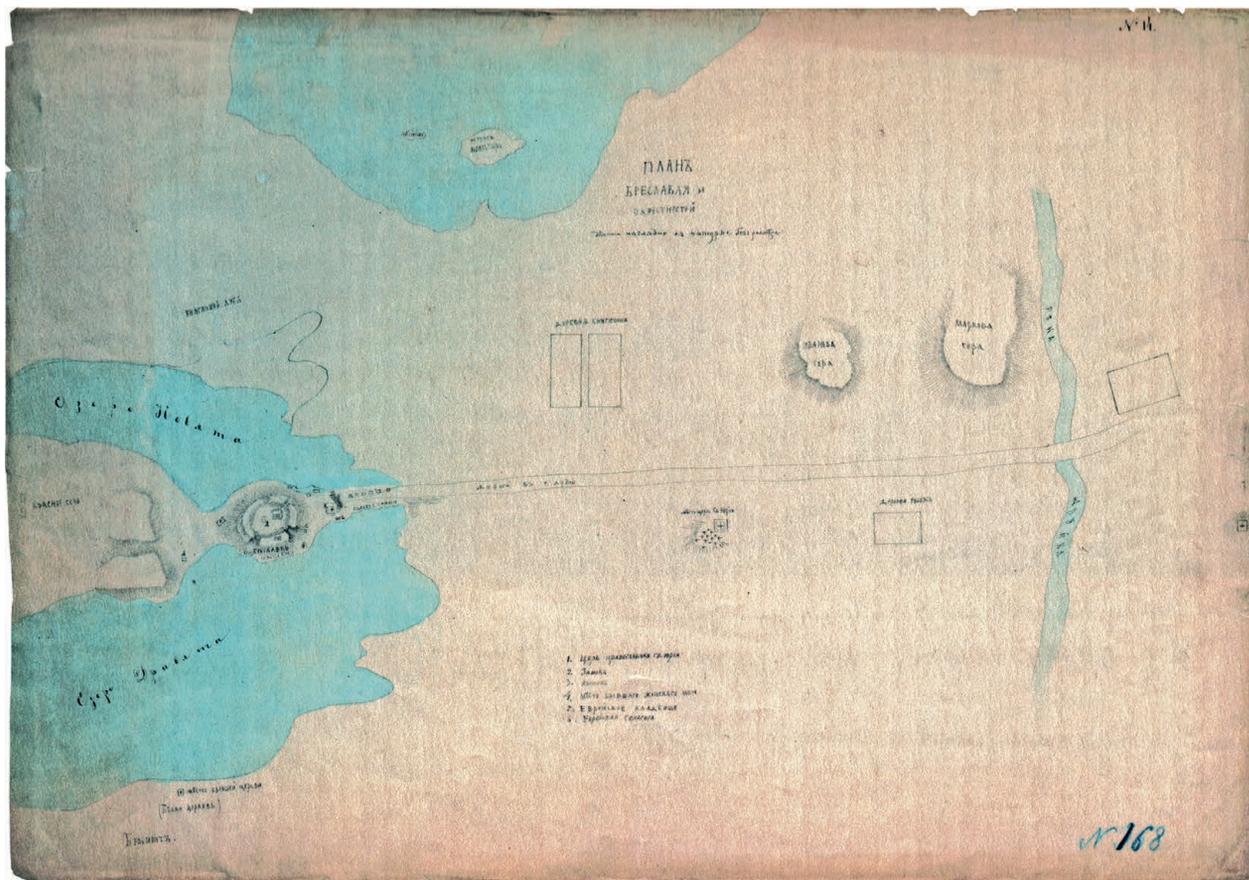


Рис. 3. Акварель Д. М. Струкова «План Бреславля и окрестностей». Делано наглядно с природы, без размера»

быта и археологических памятников. Как результат работы этой экспедиции появилась серия акварелей, имеющих исключительную научную ценность. Среди акварелей Д. М. Струкова имеются и изображения острова Монастырь, в том числе «№ 14. План Бреславля и окрестностей. Делано наглядно с природы, без размера» (рис. 3), «№ 15. Бреславль. Местечко Ковенской губернии Новоалександровского уезда. Святой остров, где был чуд. крест в 5-ти верстах от местечка, где был мужской Успенский мон. Озеро Неспиж» и «№ 16. От Бреславля в 5-ти верст. план острова и фундаментов мужского успенского монастыря» (рис. 4) (Струков, 2011. С. 42–45, 204–205).

К моменту проведения Д. М. Струковым его экспедиции Браславский Пречистенский монастырь уже три десятилетия как перестал существовать в результате пожара. Вместе с тем рисунки Д. М. Струкова, и особенно рисунок № 16, имеют исключительную научную ценность. Несмотря на то что изображения острова на глазомерных планах ориентированы по-разному и ни в одном случае ориентация не соответствует реальной

(рис. 5), их можно сравнить с современными планами и спутниковыми снимками. С учетом сведений из протокола визитации Ц. Каменского 1819 г. и плана Д. М. Струкова можно полагать, что монастырская церковь находилась в северной части острова, а монастырские строения – в южной (рис. 4).

История археологического изучения острова Монастырь

Несмотря на то что остров Монастырь давно привлекает внимание историков (Варонін, 2003; Джаксон, 2001. С. 136–140), сколько-нибудь значительных исследований памятника до 2019 г. не проводилось. Исключением были только разведочные работы, осуществленные Л. В. Дучиц в 1978 г. Исследовательница заложила на острове четыре шурфа размерами 1 кв. м, в которых выявлены фрагменты позднесредневековой керамики и изразцов. К сожалению, информация о точном месте размещения шурфов отсутствует (Дучиц, 1978. С. 123. Рис. 3–5).

Кроме того, в 2005 г. автор обследовал территорию селища Монастырь слева от шоссе

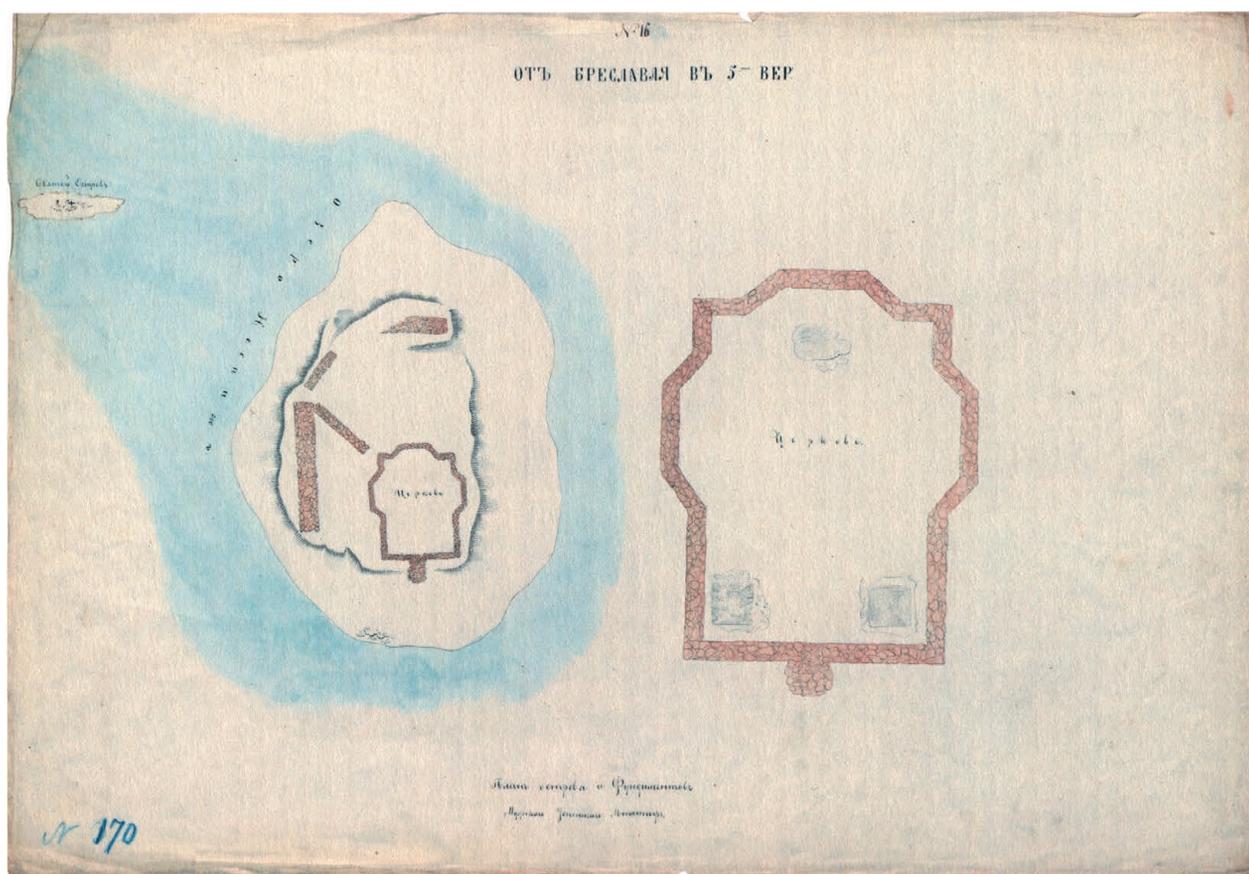


Рис. 4. Акварель Д. М. Струкова «От Браславля в 5-ти верст. План острова и фундаментов мужского успенского монастыря»



Рис. 5. Остров Монастырь на снимке из Google

Браслав – Слободка – Друя, на полуострове озера Неспиш (рис. 6). Тут была собрана большая коллекция подъемного материала – фрагменты керамической и стеклянной посуды и изразцов XVI–XIX вв. (рис. 7; 8). Можно утверждать, что данное селище маркирует территорию, где размещалась часть хозяйственных монастырских построек (Плавинский, 2017. С. 119–124). В уже упоминавшемся протоколе визитации Браславского Пречистенского монастыря, составленном в мае 1819 г. Ц. Каменским, содержится следующее описание данных построек: «В конце сего моста по левой стороне стоит гошпитальный дом из крупного строевого леса с соломенной кровлею, которая также требует починки. Против него жилой дом для эконома вновь перестроенный, против же квадратный сарай с хлевами стоит, и прочими экономическими выгодами с соломенной кровлею. Возле которого построены лавки на 15-ть пределов. В недалеком расстоянии конюшни, построена клеть из старого дерева, далее овин и летнее гумно, сеновал, магазин крестьянской с соломенной кровлею. На пригорке за фольварочным огорождением

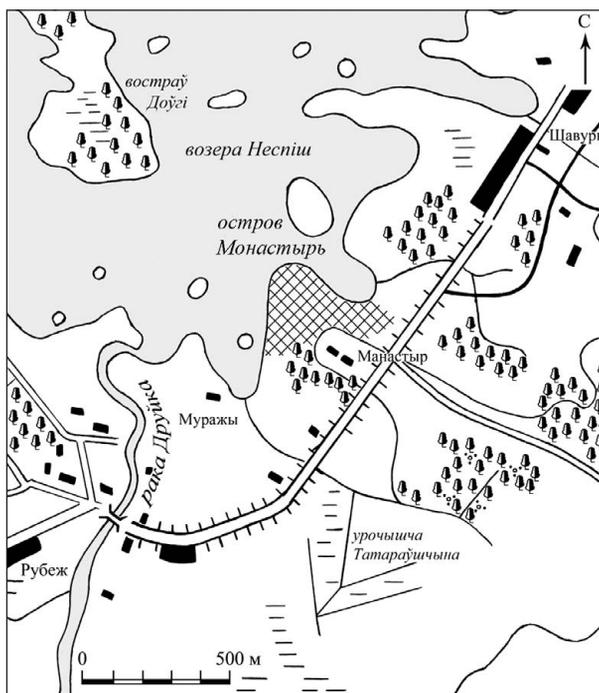


Рис. 6. Ситуационный план селища Монастырь (рис. Н. А. Плавинского)

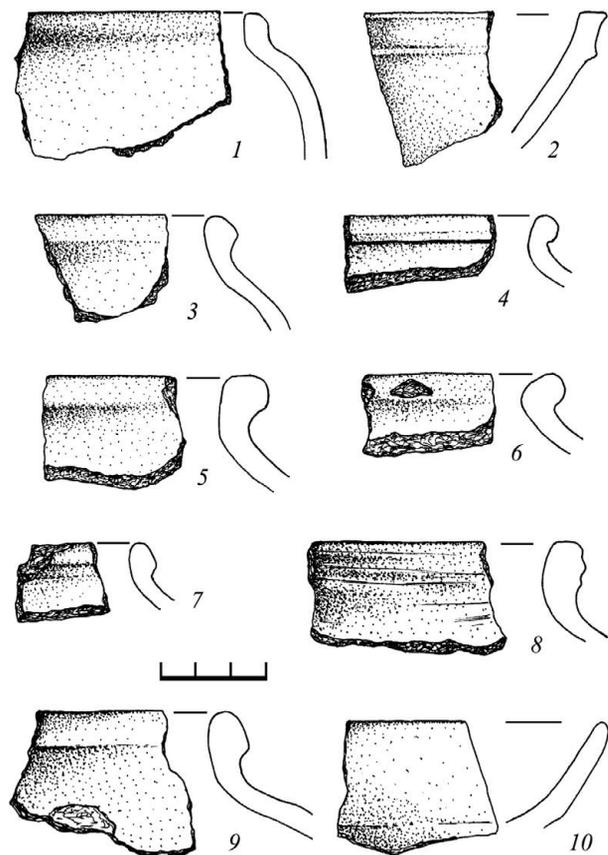


Рис. 7. Селище Монастырь. Подъемный материал из разведок 2005 г. Круговая керамика (рис. З. А. Ильчишин)

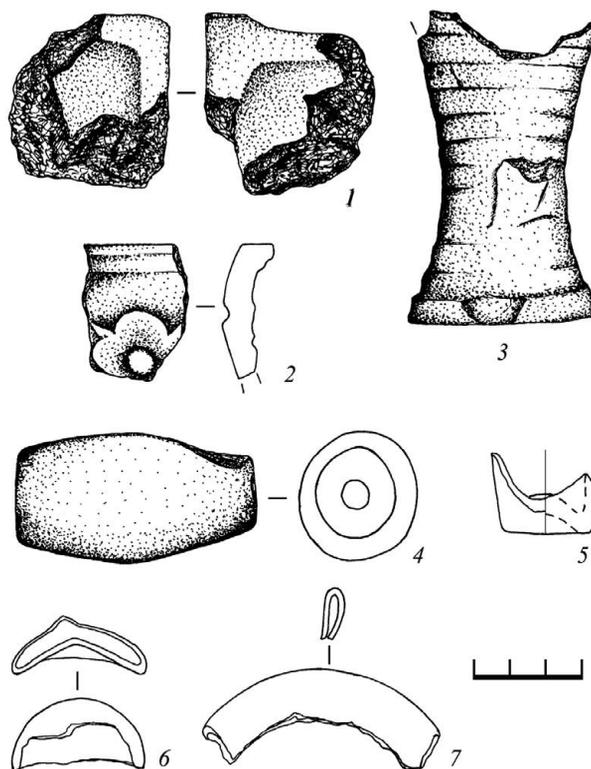


Рис. 8. Селище Монастырь. Подъемный материал из разведок 2005 г. (рис. З. А. Ильчишин)
1, 2 – фр-ты терракотовых изразцов; 3 – фр-т подсвечника (?); 4 – грузило от рыболовной сети; 5–7 – доньшки стеклянных сосудов

ветренная мельница, довольно еще прочная, и винокурня с солодовнею, построенная при фольварке. В боку фольварка, близко почтовой дороги, заездная корчма, построенная частью из тесанных, а частью из круглых бревен, при оной корчме дом для заезжих, клеть, ледник и юридическое строение. Все сии строения покрытыя соломою требуют большой починки...» (Генеральныя візіты... 1819. Л. 33 об. – 41 об.).

Исследования на острове Монастырь в 2019 году

Проведение раскопок на острове Монастырь в 2019 г. обусловили как соображения научного, так и практического характера, связанные с разработкой комплекса мероприятий по рекреации острова Монастырь и включению его в существующие туристические маршруты, проходящие по территории Браславского р-на Витебской обл.

Исследования проводились в центральной части острова, ближе к его восточному берегу (рис. 9; 10). Тут были заложены раскоп I и шурфы I–III (рис. 11) общей площадью 54 кв. м (раскоп I – 26 кв. м, шурф I – 10 кв. м, шурф II – 8 кв. м, шурф III – 10 кв. м). Разборка культурного слоя осуществлялась по квадратам 1×1 м и пластикам толщиной 0,1 м, сопровождалась полным просеиванием всего грунта на мелкоячеистых ситах.

Раскоп I имел прямоугольную форму размером 13×2 м и был вытянут по линии север – юг (рис. 10; 11). Мощность культурных напластований в раскопе достигала от 0,22–0,26 м в его южной части до 0,43–0,58 м в северной (рис. 12). Культурный слой в раскопе достаточно сильно перемешан на глубину до 0,2–0,3 м, вероятно, в результате неоднократной распашки. Кроме того, территория острова долгое время (по крайней мере, со второй половины – конца 1990-х годов) привлекала пристальное внимание «любителей металлопоиска». Слой содержал значительное количество строительного мусора – преимущественно кусков кирпича, извести и камней.

В северной части раскопа выявлены три материковые ямы. Наибольший интерес представляет яма 2 (рис. 13), которая может быть интерпретирована как остатки забора, состоявшего из вертикально вкопанных столбов. Яма 2 имела вид траншеи шириной 0,30–0,35 м, пересекавшей раскоп I по линии юго-запад – северо-восток и углубленной в материк на 0,10–0,12 м. На дне траншеи выявлены отдельные ямы округлой, прямоугольной и овальной формы глубиной 0,15–0,25 м от уровня дна траншеи, имевшие диаметр 0,2–0,3 м. В за-

полнении отдельных ям имелись камни размером 0,07–0,15 м – остатки забутовки вертикально установленных бревен.

Шурф I был прирезан к раскопу I с востока (рис. 10; 11). Шурф имел прямоугольную форму размером 5×2 м и был вытянут по линии запад – восток. На уровне современной дневной поверхности на площади шурфа наблюдался заметный перепад высот – 0,4–0,5 м по линии запад – восток.

В шурфе найден фундамент шириной около метра (рис. 14), ориентированный по линии север – юг с небольшим отклонением к западу. Фундамент состоял из камней размером от 0,10 до 0,35 м и кусков крупноформатного кирпича, уложенных на известковом растворе.

В шурфе 1 выявлена яма 1, имевшая близкие к прямоугольным очертания и вытянутая по линии юго-запад – северо-восток (рис. 14; 15, 1). На уровне материка она имела достаточно неровные контуры, ее ширина достигала от 0,21 до 0,34 м, длина в границах шурфа – 1 м (рис. 15, 1). В процессе выборки ямы стало понятно, что она является могильной. Глубина ямы от уровня материка достигала 0,6 м. На дне могильной ямы выявлено погребение по обряду ингумации, ориентированное головой на юго-запад. Могильная яма вошла в границы шурфа I только частично, поэтому в сезоне 2019 г. ее исследовали примерно наполовину, после чего законсервировали. Левая рука погребенного была согнута в локте и уложена на живот. На уровне дна могильная яма имела ширину от 0,48 м (в ногах) до 0,75 м (в районе таза). С северо-западной, северо-восточной и юго-восточной сторон от ног погребенного вдоль стенок могилы фиксировались прослойки тлена серого цвета толщиной 0,02–0,03 м, очевидно, являющиеся остатками гроба, ширина которого в районе ног составляла около 0,4–0,55 м. Вероятно, гроб был сделан из досок, скреплявшихся при помощи кованых гвоздей (рис. 15, 2, 3). В заполнении могильной ямы найден ряд обломков круговой посуды, среди них нужно отметить венчик чаши (?), покрытой зеленой глазурью (рис. 15, 4), которая может быть датирована XVII в.

Следует заметить, что фундамент почти перекрывал (но не перерезал) могильную яму (рис. 14), а осыпь строительных материалов фундамента сформировалась через некоторое время после совершения погребения, так как над могильной ямой сначала образовался культурный слой, перекрытый после осыпью камней, битого кирпича и известкового раствора из фундамента.

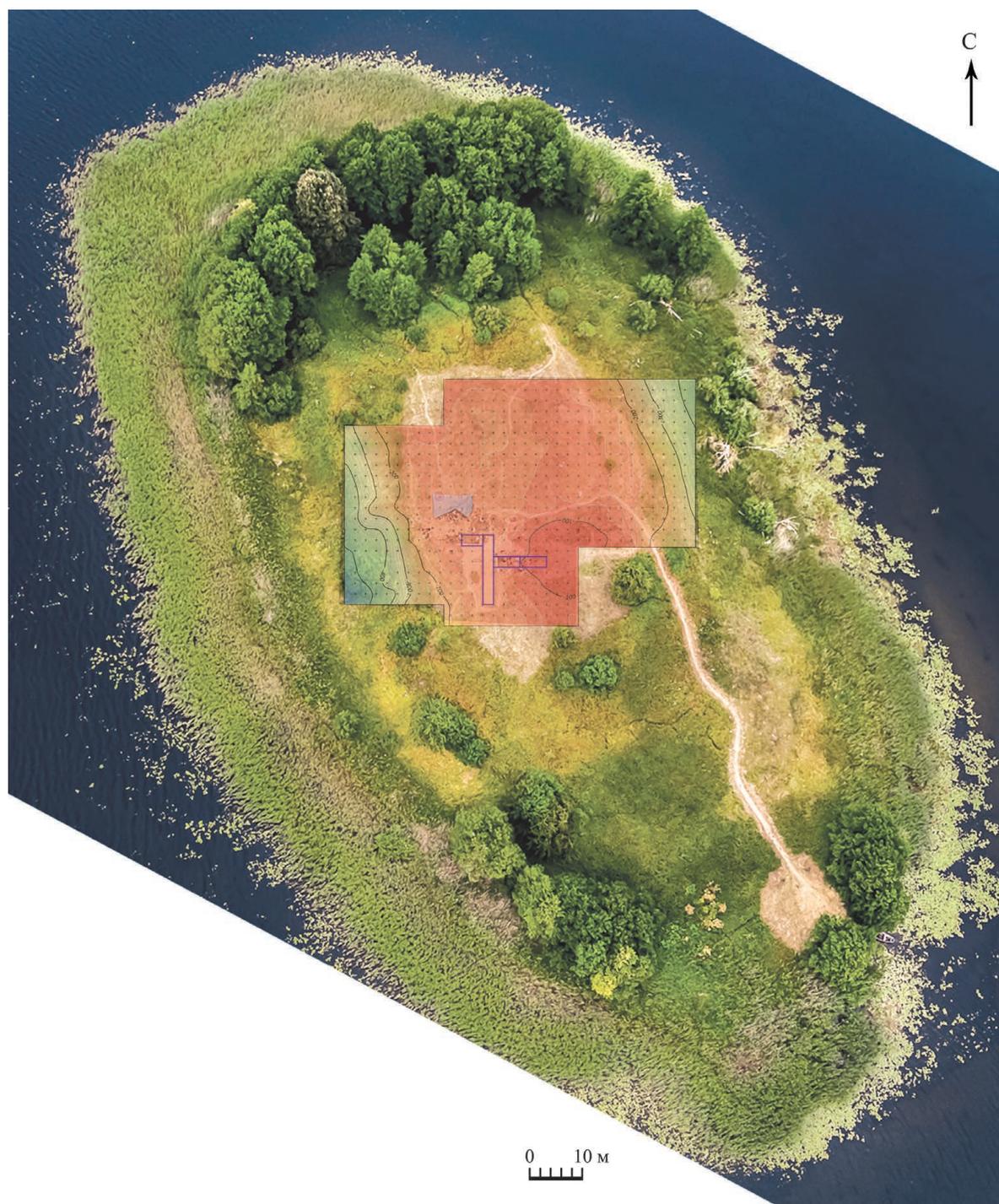


Рис. 9. Монастырь, 2019 г. Совмещение снимка острова Монастырь с высоты с планом его центральной части в горизонталях (рис. Н. А. Плавинского)

В восточной части шурфа I культурный слой исследован на глубину до 0,3 м и состоял преимущественно из строительного мусора – битого кирпича и фрагментов известкового раствора. В северо-восточном углу шурфа на глубине 0,12–0,14 м от уровня современной дневной поверхности об-

наружена выкладка из крупноформатного кирпича красного цвета шириной около 0,18 см (рис. 14).

С целью более детального изучения выявленных фундаментов с востока к шурфу I был прирезан *шурф III* прямоугольной формы размером 5×2 м, вытянутый по линии запад – восток (рис. 10; 11).

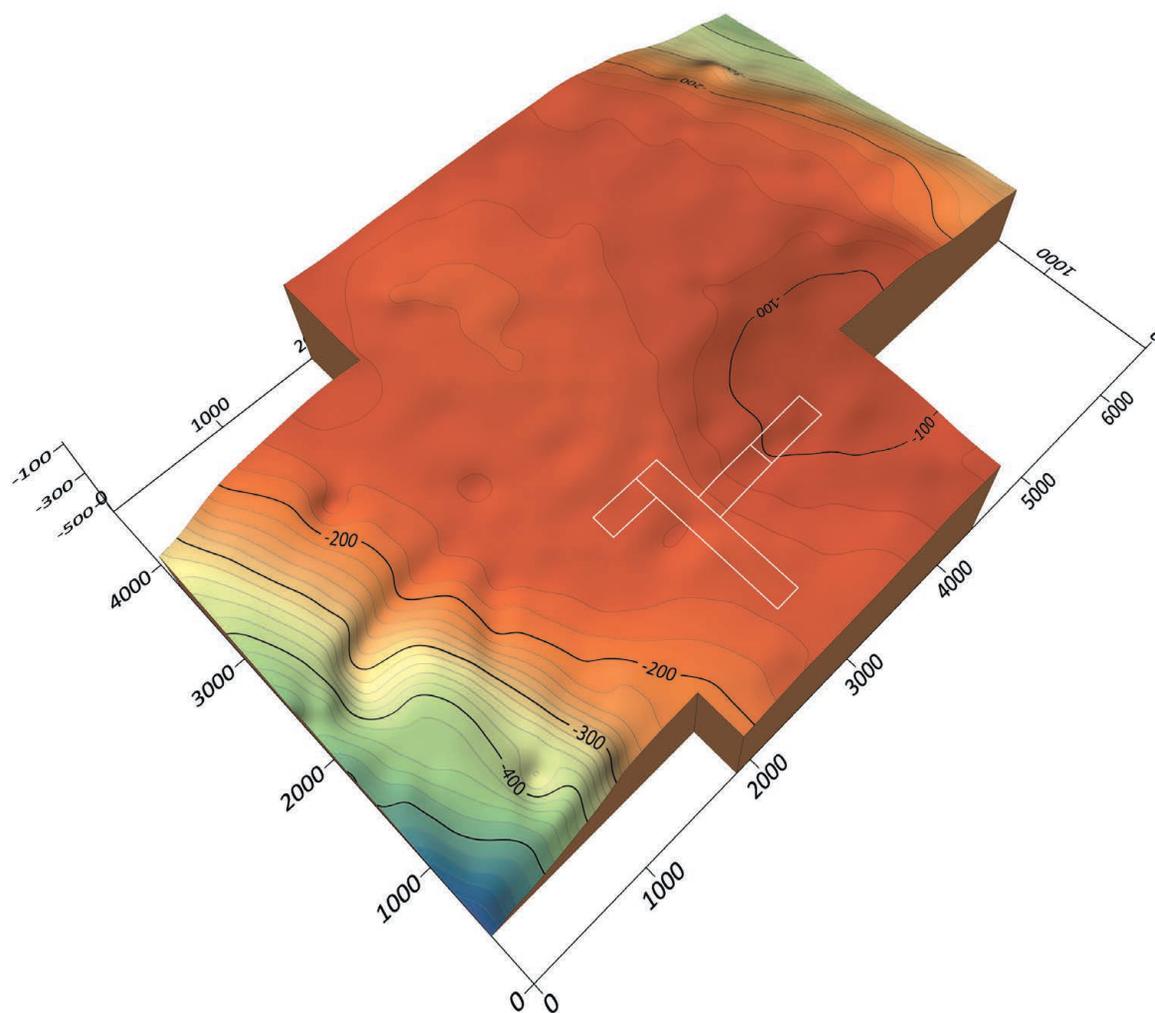


Рис. 10. Монастырь, 2019 г. 3D-модель дневной поверхности центральной части острова Монастырь. Горизонталы проведены через 0,2 м (модель В. А. Маковской)

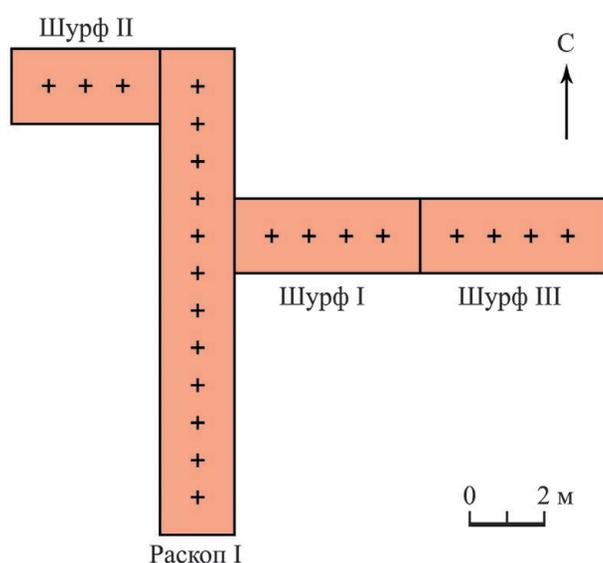


Рис. 11. Монастырь, 2019 г. Схема взаиморазмещения раскопа I и шурфов I–III

На уровне современной дневной поверхности на площади шурфа наблюдался заметный перепад высот – 0,18–0,27 м по линии запад – восток.

В шурфе III обнаружен фундамент шириной 0,6–0,8 м, ориентированный по линии север – юг с небольшим отклонением к западу, состоящий из камней размером от 0,10 до 0,65 м и кусков крупноформатного кирпича, уложенных на известковом растворе. В северо-западной части шурфа на глубине 0,12–0,2 м от уровня современной дневной поверхности расчищено продолжение выкладки из красного крупноформатного кирпича шириной около 0,18 м, западная часть которой выявлена в шурфе I (рис. 14).

Возможно, в шурфах I и III зафиксированы фундаменты одной из «линий» монастыря, описанного в 1819 г. Цезарием Каменским. Ширина помещения, фундаменты которого исследованы в 2019 г., составляла 3 м, а выкладка из крупноформатного



Рис. 12. Монастырь, 2019 г. Раскоп I на уровне материка. Вид с юга (фото Н. А. Плавинского)

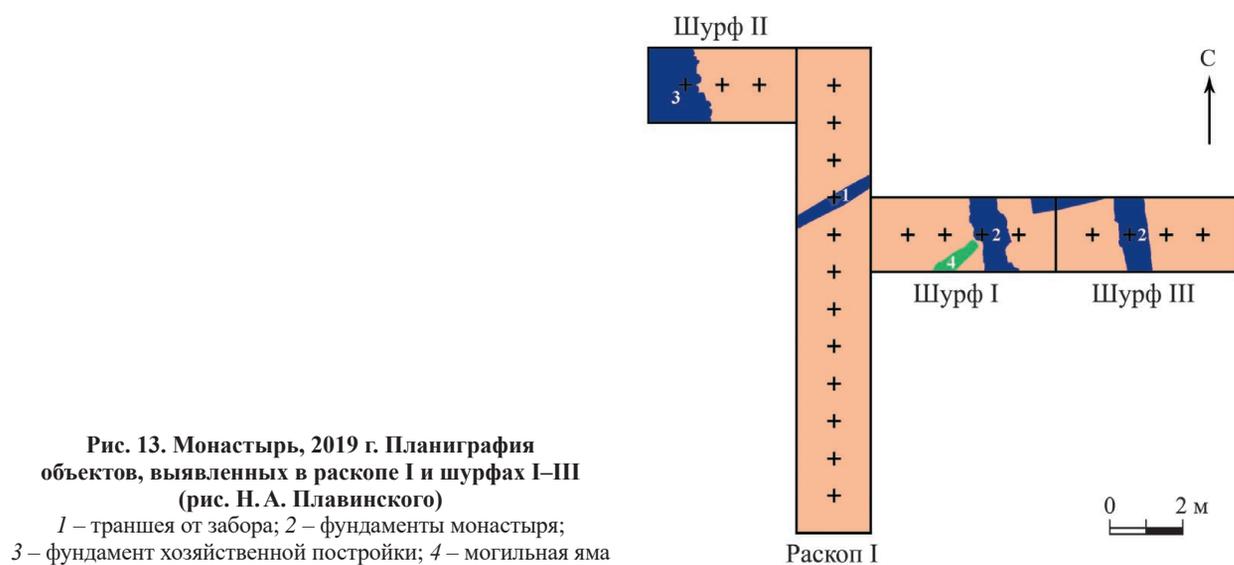


Рис. 13. Монастырь, 2019 г. Планиграфия объектов, выявленных в раскопе I и шурфах I–III (рис. Н. А. Плавинского)

1 – траншея от забора; 2 – фундаменты монастыря;
3 – фундамент хозяйственной постройки; 4 – могильная яма



Рис. 14. Монастырь, 2019 г. 3D-модель фундаментов в шурфах I и III (модель В. А. Маковской)

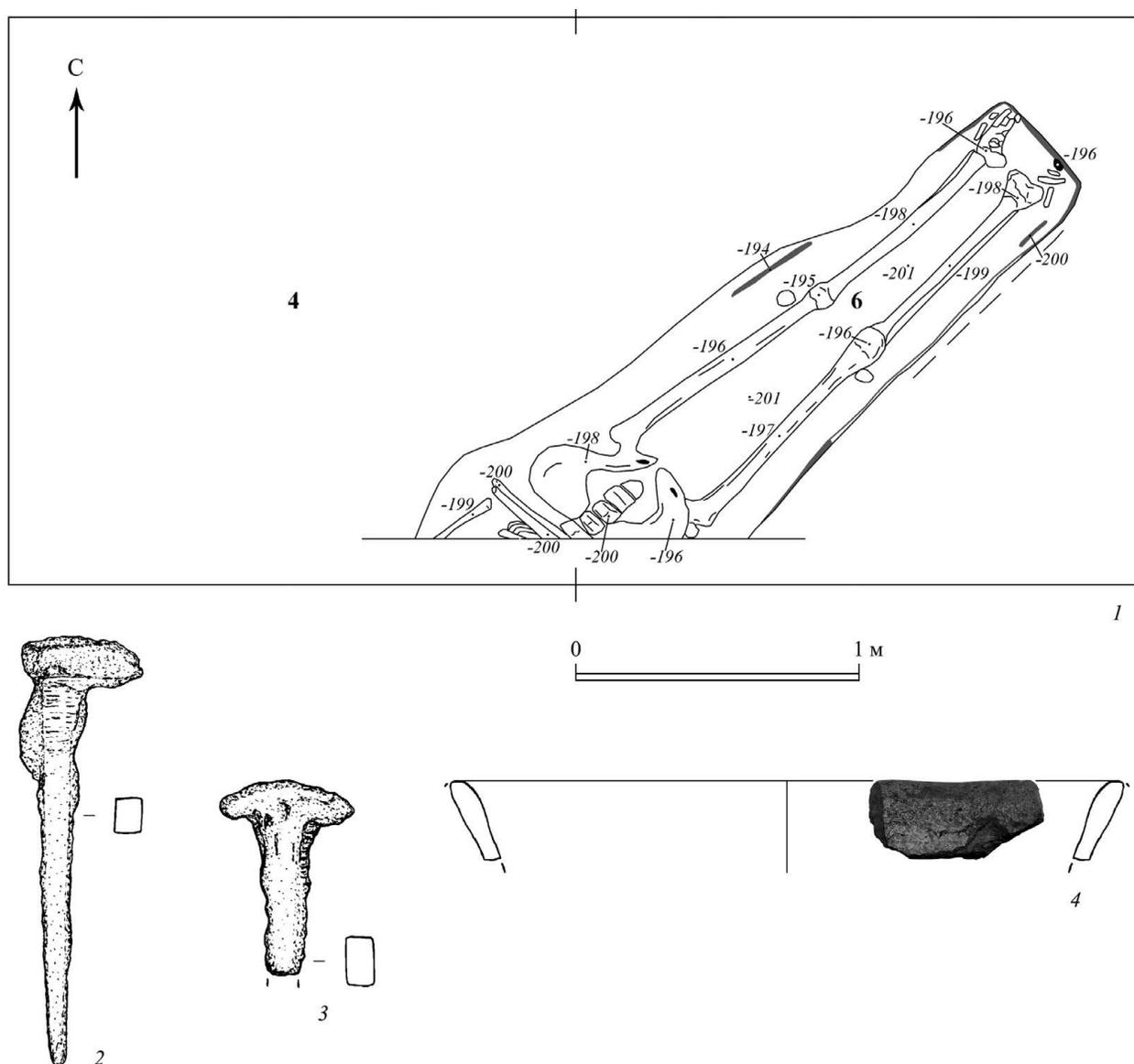


Рис. 15. Монастырь, 2019 г. План погребения (1) и материалы из заполнения могильной ямы (рис. Н.А. Плавинского)
2, 3 – железные гвозди от гроба; 4 – фр-т венчика кубка (?), покрытого зеленой глазурью

кирпича, вероятно, представляет собой остатки пола.

Шурф II был прирезан к раскопу I с запада. Он имел прямоугольную форму размером 4×2 м и вытянут по линии запад – восток (рис. 10; 11). В западной части шурфа выявлена выкладка из крупных камней размером до 0,30–0,35 м, ориентированная по линии север – юг. Камни уложены в два ряда, расстояние между ними составляло около 0,4–0,5 м. Пространство между крупными камнями забутовано мелкими камнями размером до 0,10–0,15 м, а в западной части выкладки выявлена прослойка глиняной обмазки (рис. 16). Вероятно, данный фундамент маркирует место размещения некой хозяйственной постройки.

Материалы раскопок на острове Монастырь в 2019 году

Несмотря на относительно ограниченную площадь, вскрытую в 2019 г., в процессе раскопок собрана представительная коллекция индивидуальных и массовых находок, анализ которых позволяет охарактеризовать основные этапы хозяйственного освоения острова Монастырь.

Начало человеческой жизнедеятельности на острове может быть отнесено к эпохе неолита – бронзового века, о чем свидетельствуют находки обработанного кремня, в том числе отщепов и медиальной части пластины¹.

Следующий этап хозяйственной активности фиксируется на острове в середине – второй половине 1-го тысячелетия н. э. Он засвидетельствован небольшой серией фрагментов лепной гладкостенной посуды, изготовленной из теста с примесью некалиброванной дресвы (рис. 17, 1–7).

Определенная хозяйственная деятельность на острове могла осуществляться и в древнерусское время, о чем свидетельствует венчик круглого сосуда с S-образным профилем и округлым краем (рис. 17, 8), который можно отнести к полочкой керамике типа ША по Г. В. Штыхову. Такая керамика появляется в культурном слое Верхнего замка Полоцка уже в XI в. и количественно преобладает над другими типами на протяжении XII – первой половины XIII в. (Штыхов, 1975. С. 81, 82).

Однако на протяжении всех перечисленных периодов хозяйственное освоение острова носило



Рис. 16. Монастырь, 2019 г. Шурф II. 3D-модель каменного фундамента хозяйственной постройки (модель В. А. Маковской)

ограниченный характер, что не привело к формированию сколько-нибудь мощного культурного слоя. В свою очередь активная жизнедеятельность на острове начинается только со времени основания тут православного монастыря.

Среди индивидуальных находок, относящихся к этому периоду, следует отдельно отметить представительную нумизматическую коллекцию, состоящую из 64 монет конца XV – первой трети XIX в. (рис. 18–21). Наиболее ранние монеты принадлежат к периоду правления Александра Ягеллончика (1492–1506), что хорошо соотносится с первым упоминанием монастыря в письменных источниках. Наиболее поздняя монета – 10 грошей 1827 г. Королевства Польского – маркирует финал активной жизнедеятельности на острове, совпадающей со временем гибели монастыря в пожаре (Плавинский, Красногир, 2021).

Все монеты могут быть разделены на три хронологические группы:

- 1) конец XV в. – конец 1570-х годов (рис. 18);
- 2) 1600-е – конец 1660-х годов (рис. 19; 20);
- 3) 1710-е – конец 1820-х годов (рис. 21).

¹ Определение кремневых артефактов осуществлено научным сотрудником Белорусского государственного музея истории религии А. Д. Горшковым, за что автор приносит ему искреннюю признательность.

Таблица 1. Остров Монастырь, 2019 г. Распределение монетных находок.

Место находки	Общее количество монетных находок, экз.	Монеты, найденные в процессе просеивания, экз.
Раскоп I	15	2
Шурф I	16	6
Шурф II	19	5
Шурф III	14	6
Всего	64	19 (30%)

В коллекции преобладают монеты региональной чеканки, выпущенные монетными дворами Великого Княжества Литовского (30 ед.) и Польши (17 ед.), а также регионов, находившихся с ними в тесных политических и экономических связях (Рига, Москва, Крулевец – 9 экземпляров). Учитывая известный «интернационализм» монетного обращения в рассматриваемый период, не является случайным также и наличие некоторого количества иноземной монеты – копейки, отчеканенной в Великом Новгороде, Москве, Санкт-Петербурге,

тернеров из Эдинбурга – всего четыре экземпляра (Плавинский, Красногир, 2021. С. 144).

Следует отметить, что большое количество монетных находок, выявленных в процессе исследования монастыря, в значительной степени объясняется избранной в 2019 г. методикой раскопок, которая предусматривала не только использование металлодетекторов в процессе разборки культурного слоя, но и его полное просеивание на мелкоячеистых ситах. В результате в процессе просеивания было обнаружено 30% монет (табл. 1).

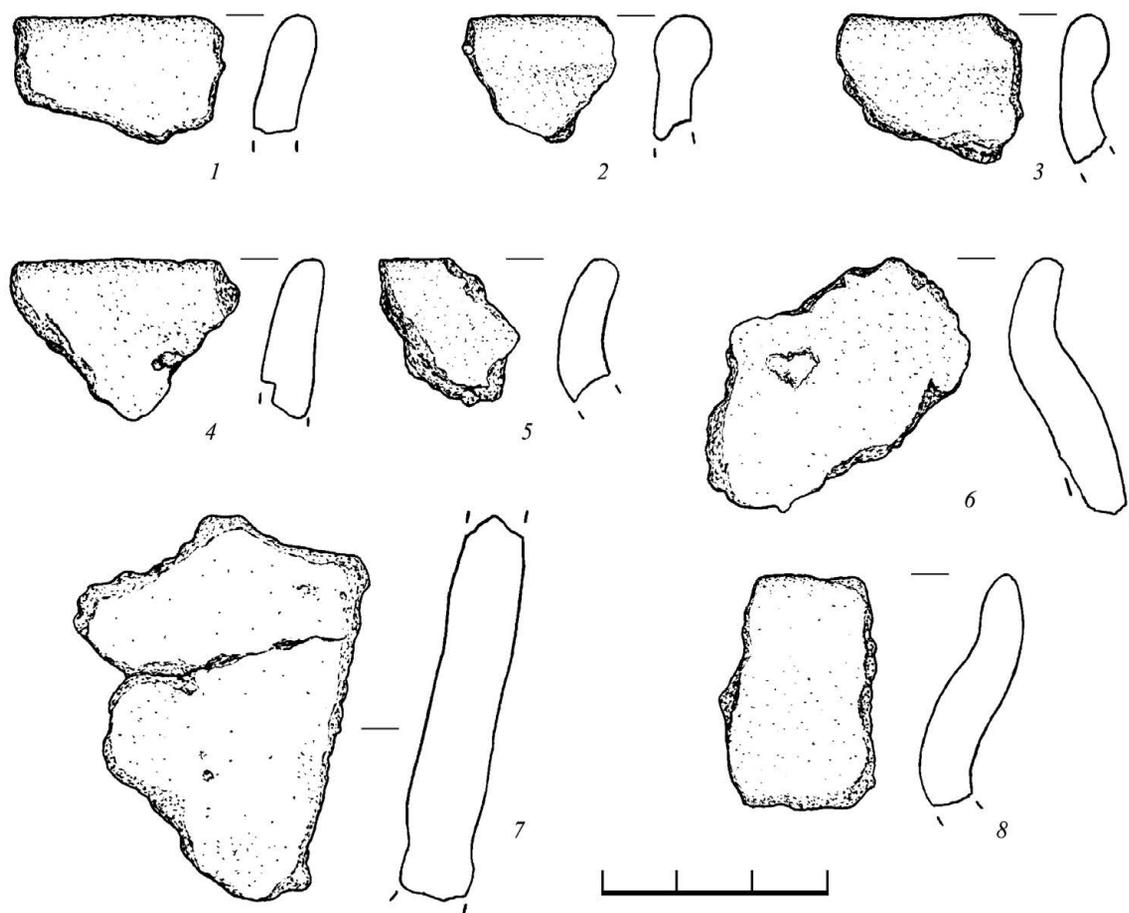


Рис. 17. Монастырь, 2019 г. Лепная керамика (1–7) и венчик кругового горшка древнерусского времени (8) (рис. Н.А. Плавинского)
1–6 – раскоп I; 7 – шурф I; 8 – шурф II

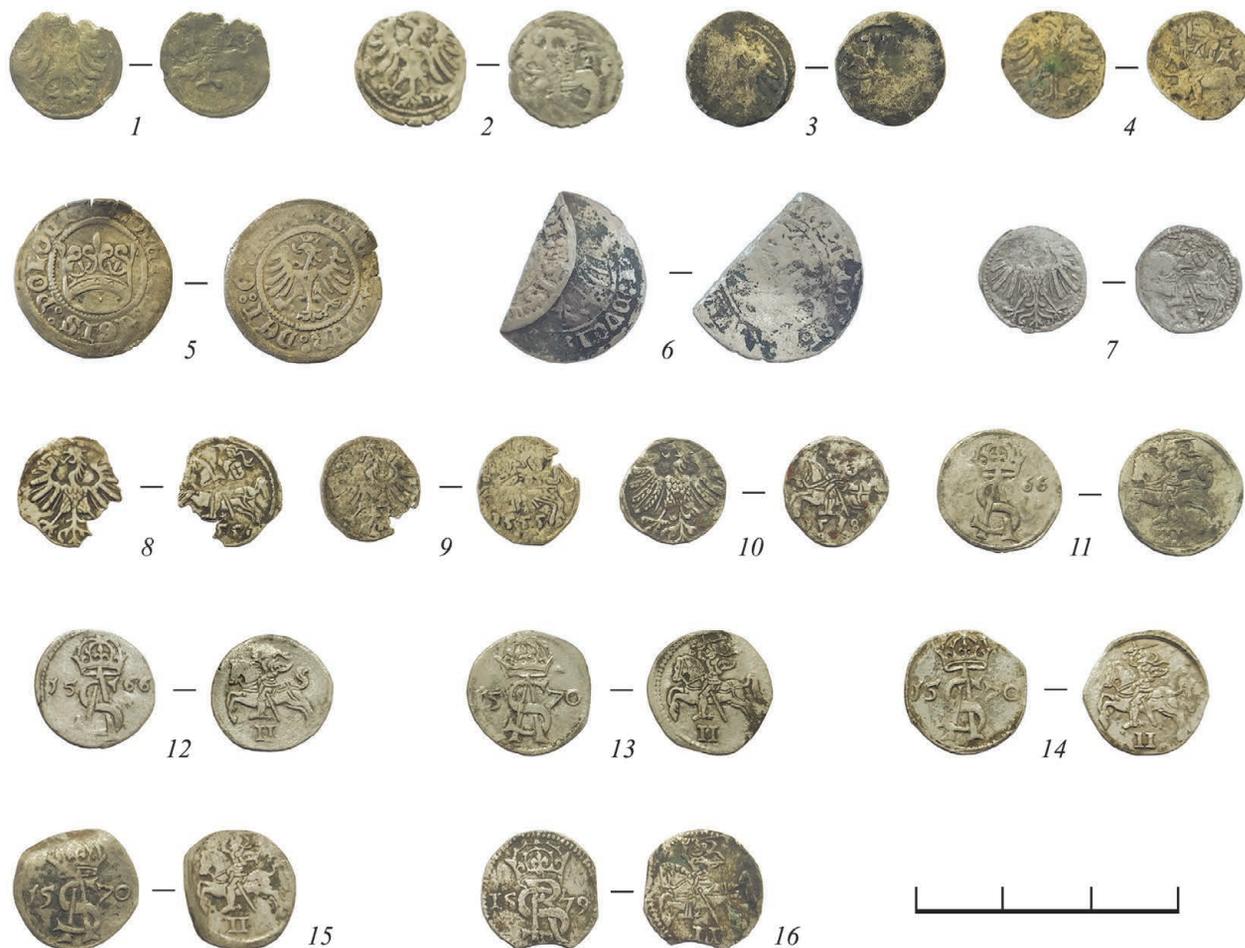


Рис. 18. Монастырь, 2019 г. Монеты первой хронологической группы, конец XV – конец 1570-х гг. (фото Н. А. Плавинского)
1, 2, 11, 13 – шурф I; 3–5, 8–9, 14 – шурф II; 6, 7 – раскоп I; 10, 12, 15–16 – шурф III

Кроме монет к числу индивидуальных находок (рис. 22) принадлежат детали одежды (пуговицы, застежки, нашивки, пряжка), украшения (перстень), предметы быта (фрагмент курительной трубки, ключ, обломок рогового двустороннего гребешка, шило, лезвие ножа, тыльная накладка на рукоятку ножа, фрагмент бронзовой цепочки), орудия труда (рыболовные крючки). Интересной находкой, связанной с религиозной жизнью монастыря, является каменная бусина 16-гранной формы, вероятно, от четок (рис. 22, 10).

Как уже было отмечено, в шурфе I выявлено погребение, датировка которого может быть определена в границах XVII в. Кроме того, в раскопе I и шурфах I–III найдено в переотложенном виде

11 отдельных костей человека (табл. 2). На основании антропологического анализа определено, что эти кости принадлежат нескольким индивидам (от трех до одиннадцати)². Выявление непогребенного погребения и целого ряда переотложенных человеческих костей позволяет полагать, что на исследованном участке острова Монастырь в XVII в. функционировал некрополь (рис. 23), где могли хоронить местных монахов.

Среди массовых находок можно выделить следующие основные категории: керамическая посуда (рис. 24–28), стеклянные изделия (рис. 29), строительные материалы (рис. 30), остеологические и ихтиологические материалы (кости и чешуя рыб).

² Определение антропологических материалов из раскопок на острове Монастырь осуществила младший научный сотрудник отдела антропологии Института истории НАН Беларуси В. Е. Винникова, за что автор приносит ей искреннюю благодарность.

Таблица 2. Остров Монастырь, 2019 г. Osteологические находки.

№	Место находки	Описание
1	Р. I, пл. 3, кв. 1	Проксимальный эпифиз бедренной кости человека. Судя по несросшимся эпифизам, индивид не старше <i>Juvenilis</i> (не старше 18–20 лет). Имеется остеофит (разрастание костной ткани)
2	Р. I, пл. 4, кв. 1	Верхний левый медиальный резец (I ¹)
3	Ш. I, пл. 2, кв. 8	Нижний левый первый премоляр (P ₁)
4	Ш. I, пл. 2, кв. 9	Фрагмент правой теменной кости без швов
5	Ш. I, пл. 3, кв. 10	Проксимальный эпифиз бедренной кости человека, предположительно взрослого индивида, старше <i>Adultus</i> (старше 25–35 лет)
6	Ш. I, пл. 4, зачистка	Проксимальная фаланга левой кисти
7	Ш. II, пл. 3, кв. 7	Фрагмент диафиза трубчатой кости со следами окислов меди
8	Ш. III, пл. 3, кв. 1	Третий верхний левый моляр (M ³). Имеется срастание медиального и дистального корней
9а	Ш. III, пл. 3, кв. 2	Фрагмент правой теменной кости без швов
9б	Ш. III, пл. 3, кв. 2	Фрагмент правой верхней челюсти со вторым моляром (M ²) и корнями первого моляра (M ¹)
10	Ш. III, пл. 3, кв. 2	Деформированный грудной позвонок, предположительно Th II
11	Ш. III, пл. 3, кв. 5	Проксимальный эпифиз бедренной кости, предположительно <i>Infantilis II</i> / <i>Juvenilis I</i> (7–13 лет / 14–18 / 20 лет)

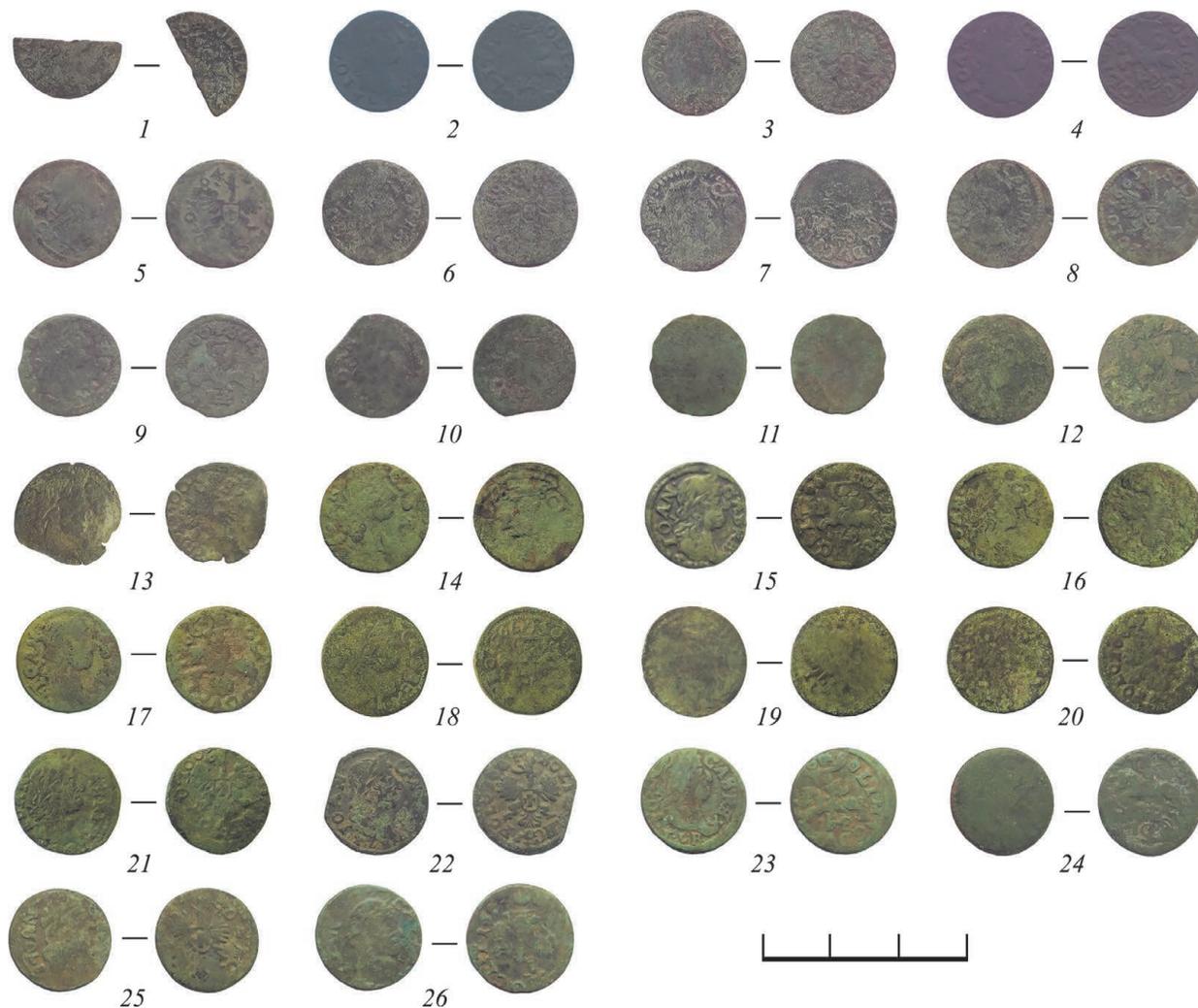


Рис. 19. Монастырь, 2019 г. Монеты второй хронологической группы, солиды Яна II Казимира Вазы (фото Н. А. Плавинского)
 1–10 – раскоп I; 11–13 – шурф I; 14–21 – шурф II; 22–26 – шурф III

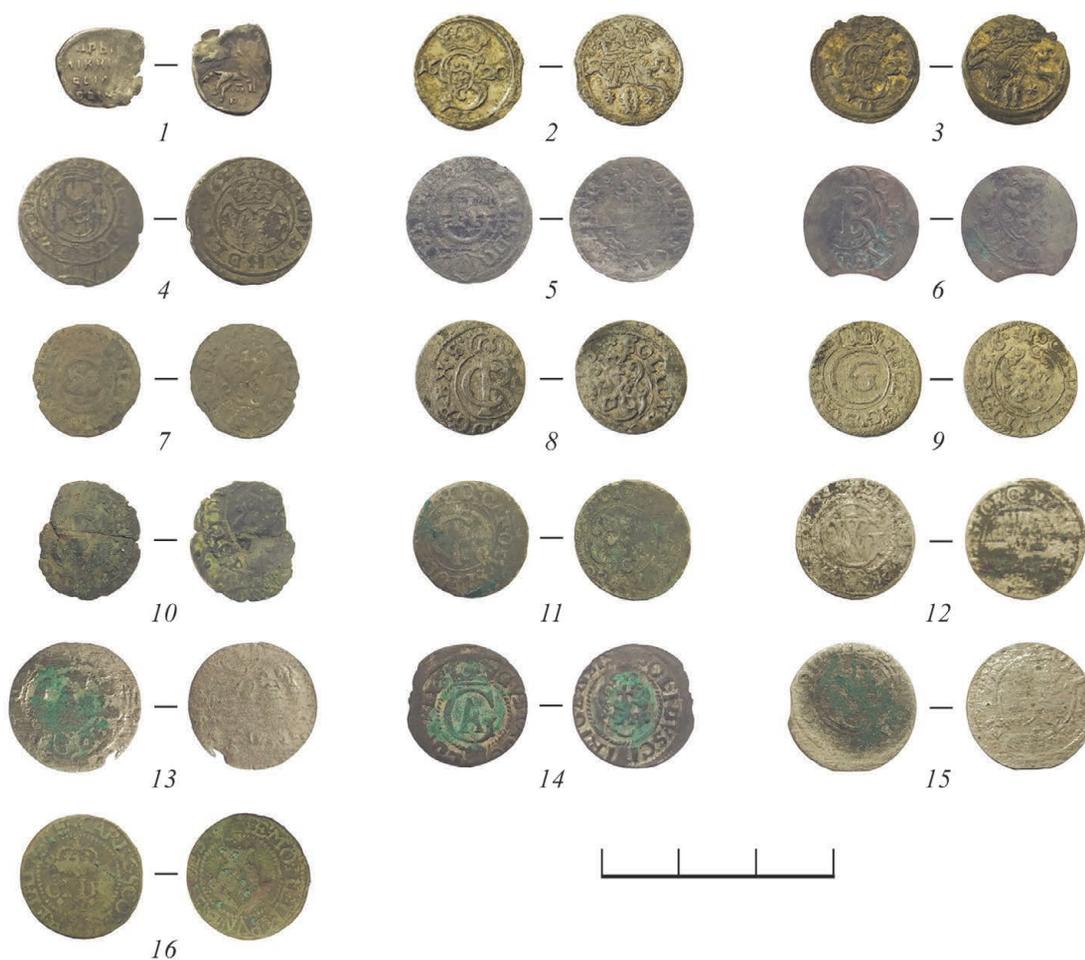


Рис. 20. Монастырь, 2019 г. Монеты второй хронологической группы, 1600-е – конец 1660-х гг. (фото Н. А. Плавинского)

1–3, 8, 9 – шурф II; 4, 7, 13–15 – шурф I; 5, 6 – раскоп I; 10–12, 16 – шурф III



Рис. 21. Монастырь, 2019 г. Монеты третьей хронологической группы, 1710-е – конец 1820-х гг. (фото Н. А. Плавинского)

1 – шурф III; 2–5 – шурф I; 6 – раскоп I



Рис. 22. Монастырь, 2019 г. Детали одежды, предметы быта и орудия труда (рис. и фото Н. А. Плавинского)
 1 – пуговица (стекло); 2 – пуговица (железо); 3–7 – петельки для застегивания одежды (3, 4, 7 – железо; 5, 6 – цветной металл); 8, 9 – нашивки (цветной металл); 10 – бусина от четок (камень); 11 – пряжка (железо); 12 – перстень (цветной металл); 13 – цепочка (цветной металл); 14 – фр-т курительной трубки (глина); 15 – фр-т ключа (железо); 16 – шило (железо); 17 – фр-т гребня (рог); 18 – фр-т лезвия ножа (железо); 19 – тыльная накладка на рукоять ножа (цветной металл); 20–21 – рыболовные крючки (20 – цветной металл; 21 – железо); 22 – предмет с винтовой нарезкой (железо); 23 – фигурная накладка (цветной металл); 24 – фр-т кованого фигурного изделия (железо).
 1–5, 7, 12, 14, 20, 21 – раскоп I; 6, 11, 15–19, 24 – шурф II; 8–10 – шурф I; 13, 22, 23 – шурф III

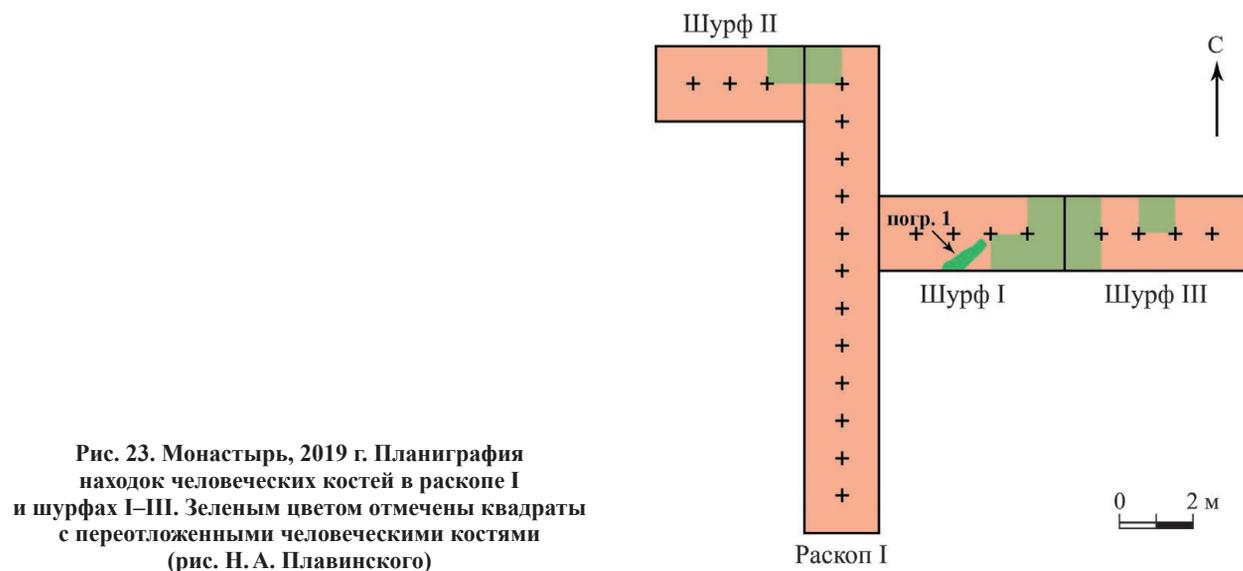


Рис. 23. Монастырь, 2019 г. Планиграфия находок человеческих костей в раскопе I и шурфах I–III. Зеленым цветом отмечены квадраты с переотложенными человеческими костями (рис. Н. А. Плавинского)

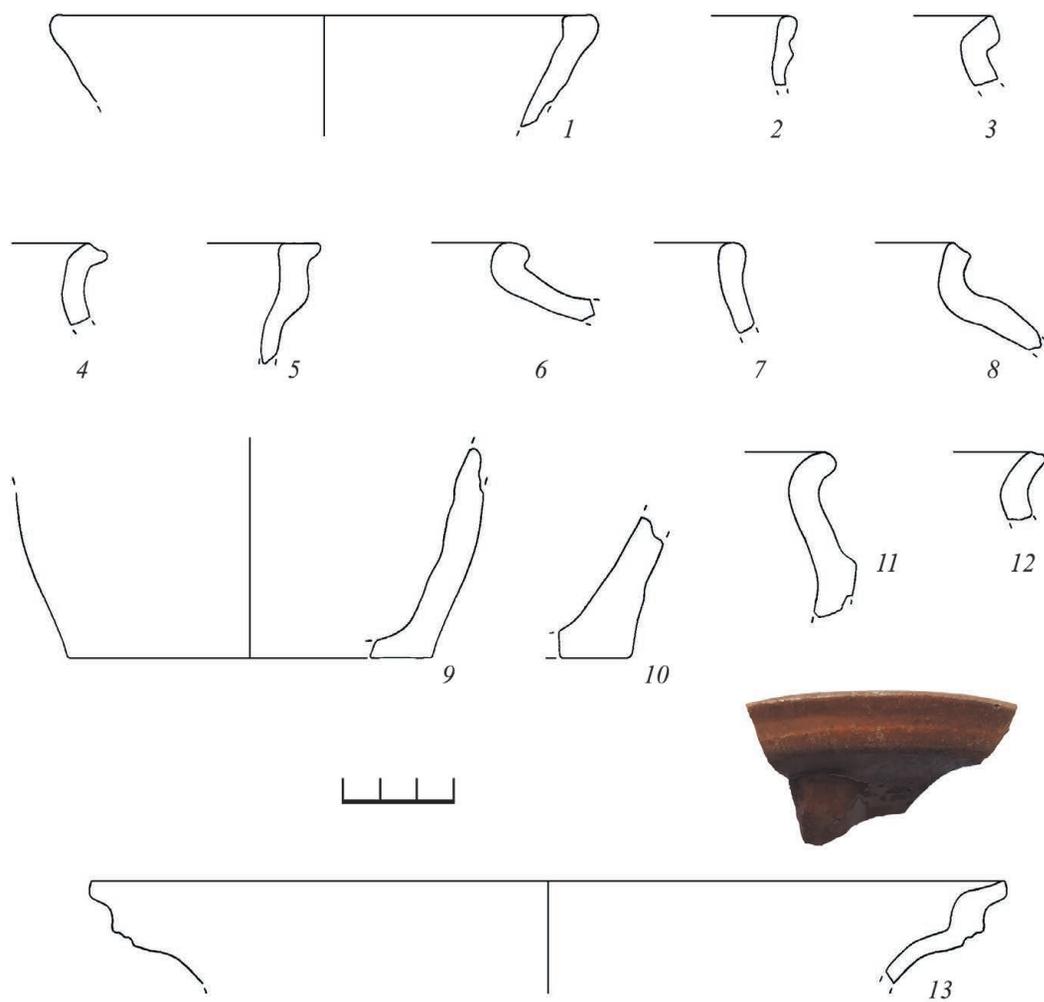


Рис. 24. Монастырь, 2019 г. Раскоп I. Круговая керамика (рис. Н. А. Плавинского)

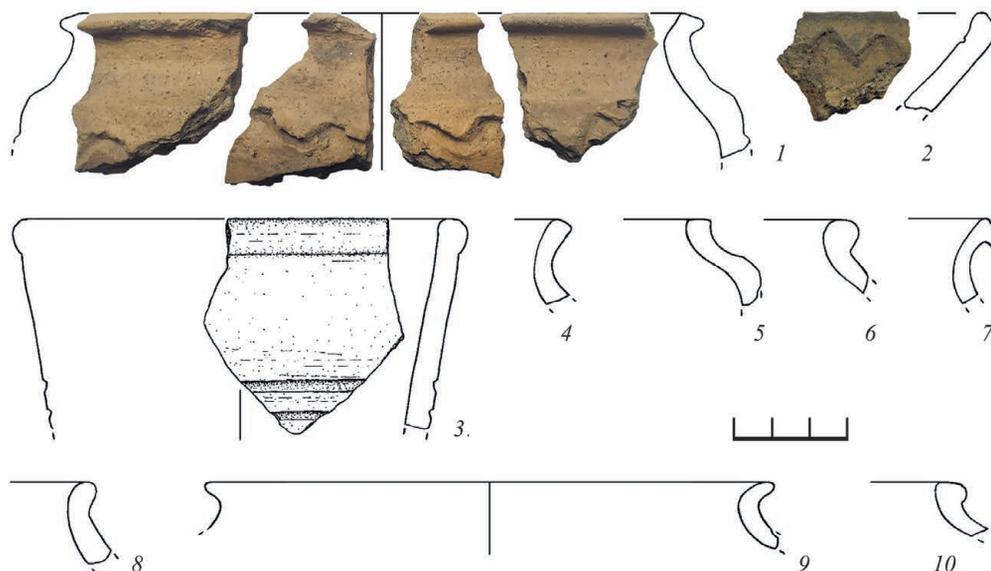


Рис. 25. Монастырь, 2019 г. Шурф I. Круговая керамика (рис. Н. А. Плавинского)

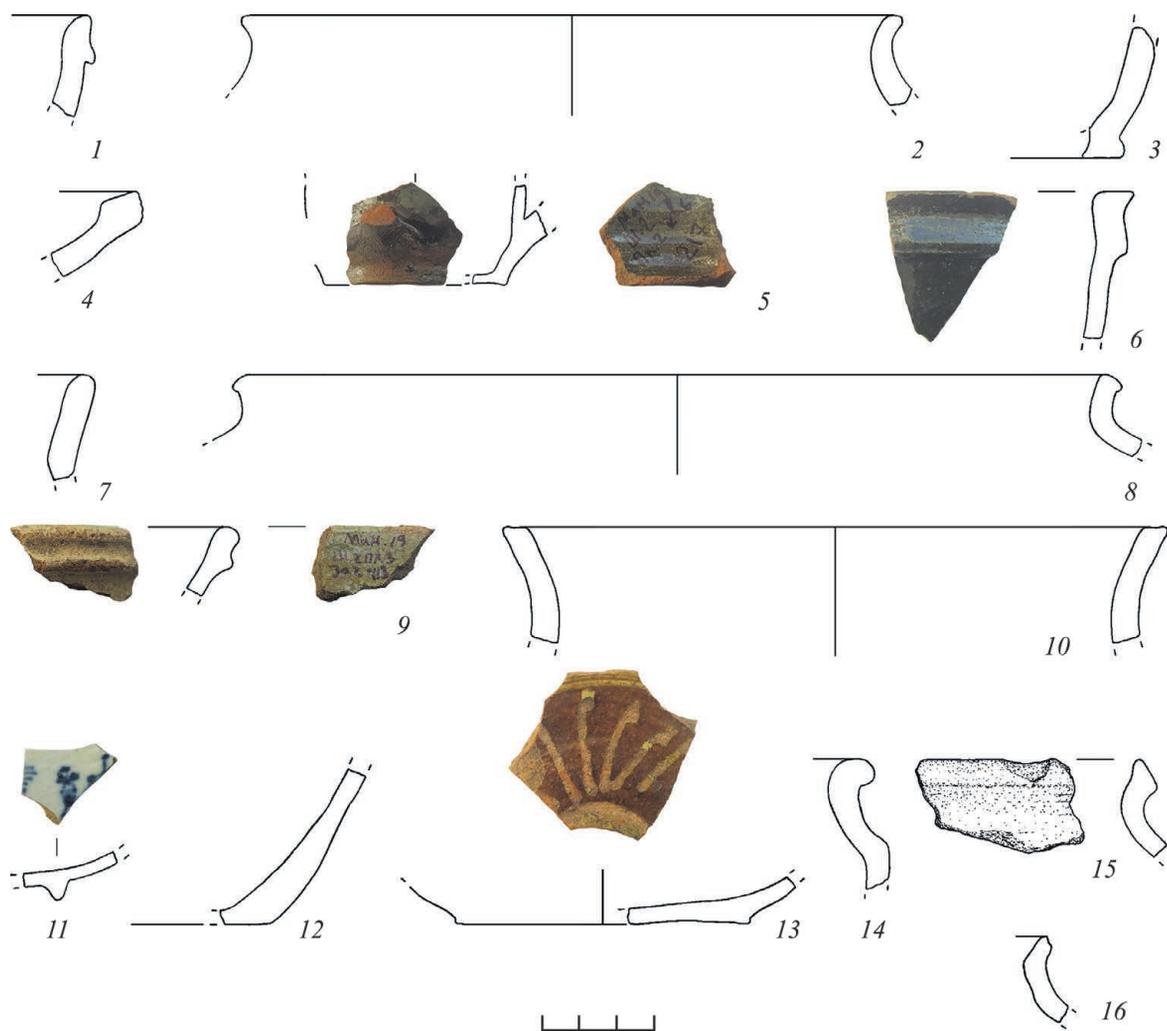


Рис. 26. Монастырь, 2019 г. Шурф II. Круговая керамика (рис. Н. А. Плавинского)

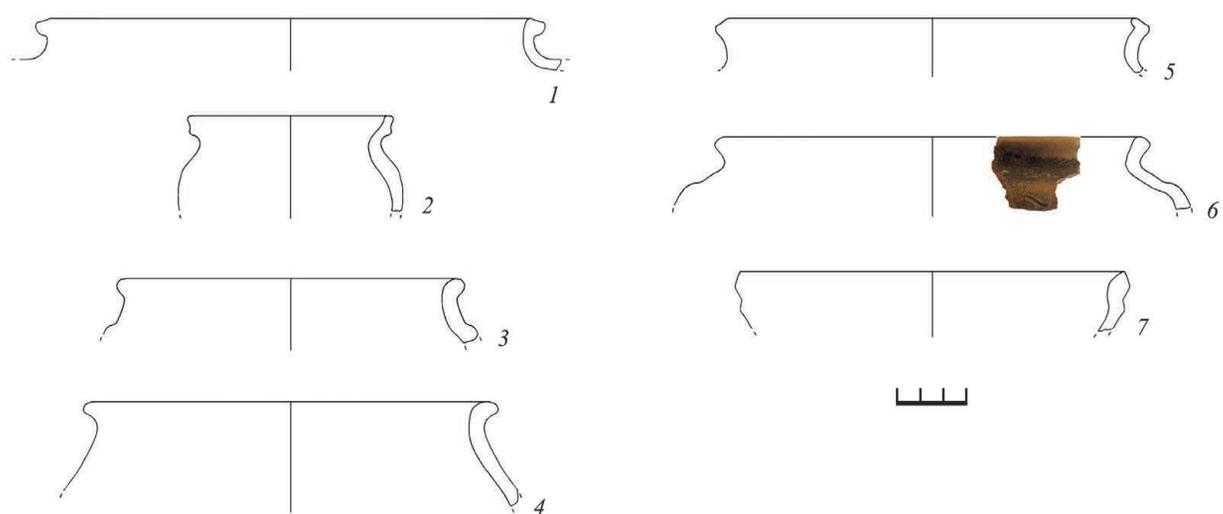


Рис. 27. Монастырь, 2019 г. Шурф III. Круговая керамика (рис. Н. А. Плавинского)

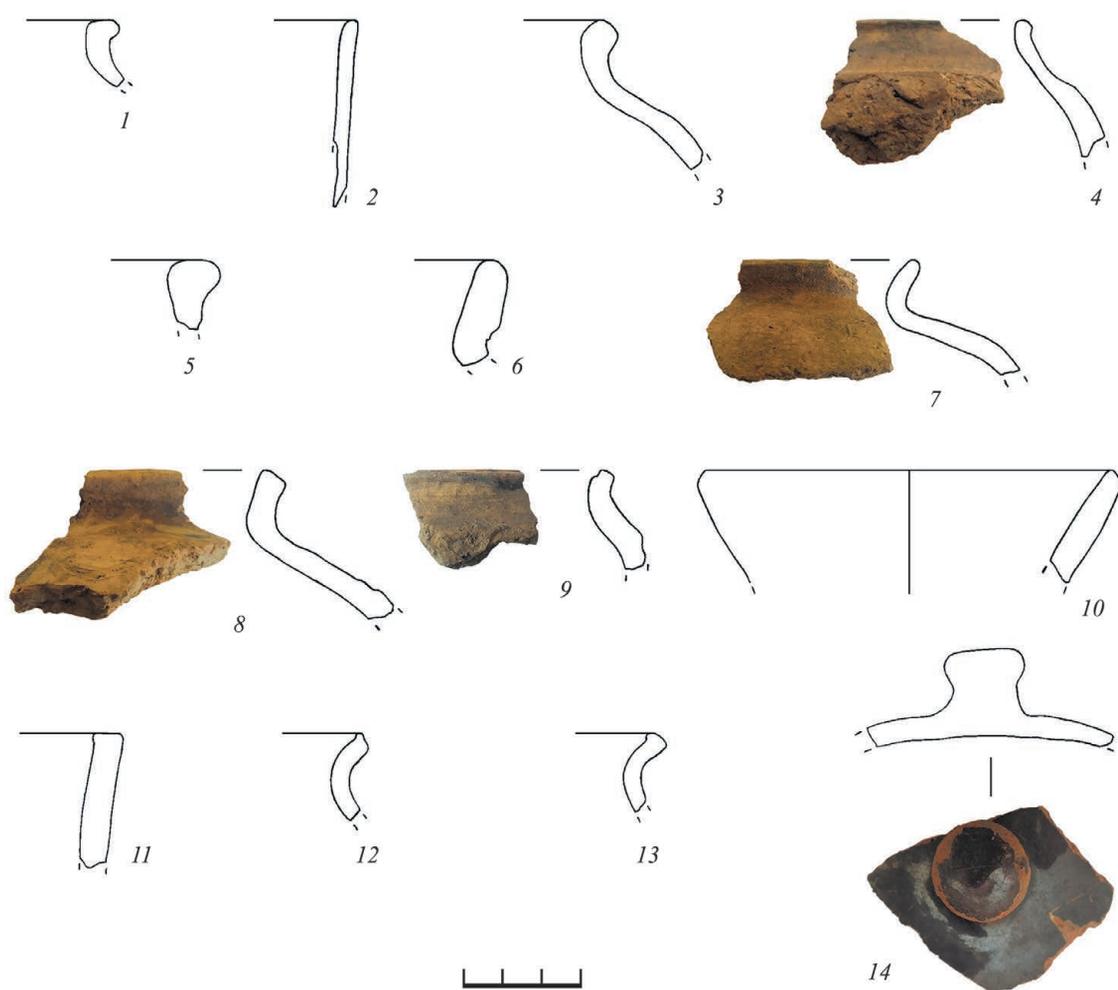


Рис. 28. Монастырь, 2019 г. Шурф III. Круговая керамика (рис. Н. А. Плавинского)

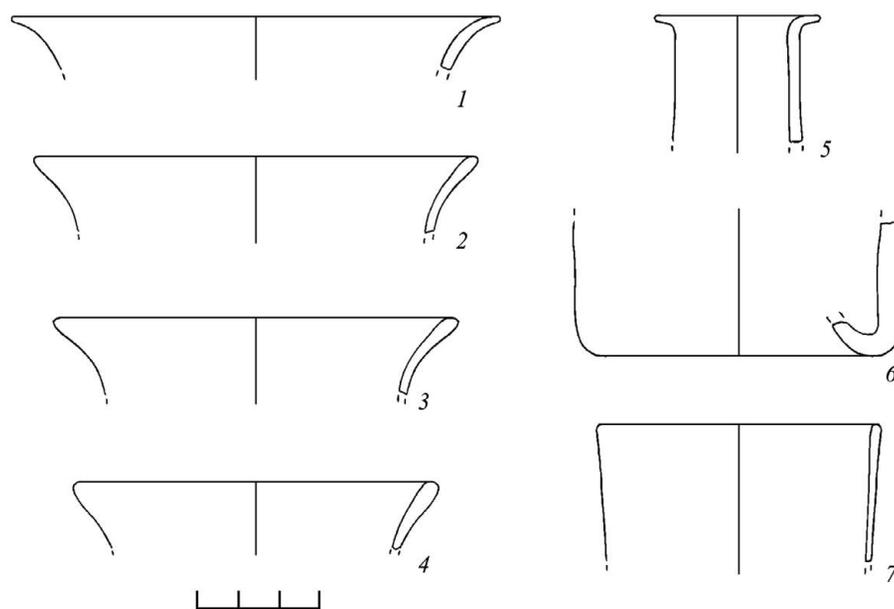


Рис. 29. Монастырь, 2019 г. Стекланные сосуды (рис. Н. А. Плавинского)

1–4 – венчики лампадок; 5 – горлышко бутылки; 6 – доньшко бутылки; 7 – венчик сосуда. 1–5 – шурф I; 6, 7 – шурф II

В составе коллекции стеклянной посуды выделяется серия фрагментов сосудов из прозрачного зеленоватого стекла с раскрытыми и отогнутыми наружу венчиками диаметром 10–12 см (рис. 29, 1–4). Подобные сосуды наиболее уверенно можно интерпретировать в качестве лампадок (Соловьёв, 2020. С. 133. Рис. 4).

Строительные материалы можно разделить на две группы. Строительные материалы первой группы относятся к монастырским строениям, описанным в 1819 г., незадолго до того, как монастырь сгорел. К этой группе принадлежат многочисленные железные кованые гвозди, покрытые окалиной (1085 ед.), куски кровельной жести со следами пребывания в огне, свинцовые обкладки оконных стекол и фрагменты самих стекол, часть из которых оплавлена. К этой же группе принадлежат плитки пола, покрытые глазурью серого и темно-коричневого (почти черного) цвета, часть из них несет на себе следы вторичного обжига (рис. 30, 1–3). Ко второй группе строительных материалов относятся немногочисленные фрагменты изразцов. Среди них имеются обломки внешних пластин красных изразцов, изразцов с зеленой глазурью (рис. 30, 4–12) и фрагменты румпы.

Особый интерес представляет обломок горшкового изразца с квадрифольным устьем (рис. 30, 13), найденный в шурфе III, свидетельствующий о возможности существования на острове изразцовых печей уже в XVI в.³

В этом же шурфе III обнаружен обломок кирпича-«пальчатки» (рис. 30, 14). Несмотря на свою единичность, он представляет значительный интерес, так как позволяет предполагать определенную строительную активность с использованием кирпича на острове Монастырь до возведения монастырской постройки, описанной в 1819 г.

Выводы

Особенностью реконструкции истории Браславского Пречистенского монастыря является значительное число письменных источников, имеющих в распоряжении исследователей, а также представительная нумизматическая коллекция, собранная в процессе раскопок 2019 г. Корреляция сведений из письменных источников, археологических и нумизматических данных позволяет достаточно подробно реконструировать основные этапы истории монастыря (рис. 31).

³ Считается, что изготовление горшковых изразцов с квадрифольным устьем на территории Беларуси продолжалось со второй половины XIV до начала XVI в., хотя в наборах изразцов некоторых печей они могли использоваться еще на протяжении следующих нескольких десятилетий (Заяц, 2001. С. 321, 322).



Рис. 30. Монастырь, 2019 г. Строительные материалы (рис. и фото Н. А. Плавинского)

1-3 – фр-ты плитки от пола; 4-13 – фр-ты изразцов; 14 – фр-т кирпича-«пальчатки».

1, 2, 9-11 – шурф I; 3, 13, 14 – шурф III; 4-8 – раскоп I; 12 – шурф II

1. Православный монастырь на острове на оз. Неспиш возник в XV в. В 1501 г. монастырь уже функционировал, а представительная серия монет Александра Ягеллончика свидетельствует об активной хозяйственной деятельности на острове в конце XV – начале XVI в.

2. После заключения Брестской церковной унии в 1569 г. монастырь признавал юрисдикцию униатской иерархии и действовал по крайней мере до 1630-х годов.

3. С середины XVII в. (со времени Тринадцатилетней войны) и до завершения Великой Северной войны (до 1720-х годов) монастырь де-факто не действовал. На протяжении этого времени, после 1660-х годов, почти не фиксируется выпадение в культурный слой памятника монетных находок, возобновившееся только в 1710-е годы. Можно полагать, что именно в то время, когда функционирование монастыря приостанавливается (или сворачивается), на исследованном в 2019 г. участке существовал некрополь.

4. Первые точные и подробные данные о деятельности Браславского Пречистенского монастыря в XVIII в. принадлежат к 1730-м годам, а период его расцвета начинается с середины 1760-х годов. Очевидно, что в процессе раскопок 2019 г. выявлены фундаменты одной из «линий» монастыря, описанного в 1819 г. В процессе стройки существовавшее здесь ранее кладбище было уничтожено. Датировка возведения нового монастырского здания на данном этапе исследований может быть отнесена к середине – второй половине XVIII в.

5. В начале 1830-х годов в монастыре произошел пожар, отчетливо прослеживаемый по археологическим данным. Этот пожар положил конец существованию монастыря. Примечательно, что после 1820-х годов прекращается выпадение на острове монетных находок.

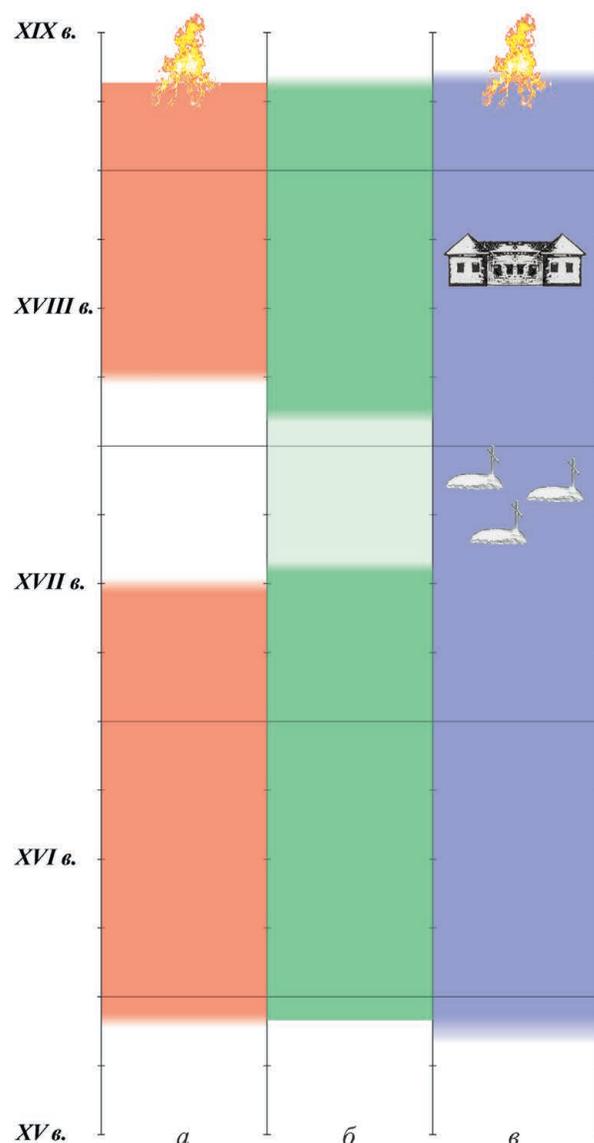


Рис. 31. Монастырь, 2019 г. Хронология функционирования Браславского Пречистенского монастыря на острове по письменным источникам (а), нумизматическим (б) и археологическим данным (в)

Литература

Блакiтны скарб Беларусi: рэкі, азёры, водасховiшчы, турыскі патэнцыял водных аб'ектаў. Мiнск: БелЭн, 2007. 480 с.

Варонiн В., 2003. Браслаўскi Прачысценскi манастыр на востраве паводле прывiлея Жыгiмонта I 1540 года // Браслаўскiя чытаннi. Матэрыялы VI-й навукова-краязнаўчай канферэнцыi. Браслаў. С. 13–15.

Джаксон Т.Н., 2001. Austr i G6rdum: Древнерусские топонимы в древнескандинавских источниках. М.: ЯСК. 208 с.

Дуцiц Л.В., 1978. Отчет о полевых исследованиях в 1978 г. / Центральный научный архив НАН

Беларуси. Фонд археологической научной документации. Дело № 576.

Заяц Ю.А., 2001. Кафля i кафляныя печы // Археалогiя Беларусi. Т. 4. Помнiкi XIV–XVIII стст. Мiнск: Беларуская навука. С. 319–348.

Лiсейчыкаў Д.В., Плавiнскi М.А., 2021. «Цуд на востраве сярод водаў»: Браслаўскi Прачысценскi манастыр у святле пiсьмовых крынiц i археалагiчных даследаванняў // Архiварыус. Вып. 19. Мiнск. С. 117–137.

Генеральныя вiзiты базыльянскiх манастыроў Лiтоўскай правiнцы, 1819 / Нацыянальны

гістарычны архіў Беларусі. Ф. 136. Воп. 1. Спр. 41257.

Плавінскі М. А., 2017. Познесярэднявечныя селішчы Браслаўскага Паазер'я (па матэрыялах раскопак 2004–2005 гадоў) // Віцебскія старажытнасці: матэрыялы навуковай канферэнцыі, прысвечанай 150-годдзю з дня нараджэння У.Г. Краснянскага. Віцебск: ВДУ. С. 110–126.

Плавинский Н. А., Красногир А. Г., 2021. Нумизматическая коллекция из раскопок Браславского Пречистенского монастыря в 2019 г. // Двадцать первая всероссийская нумизматическая конферен-

ция. Тез. докл. и сообщений. Тверь: Тверская фабрика печати. С. 142–144.

Соловьёв А. А., 2020. Помещения библиотеки Полоцкого иезуитского коллегиума XVII – начала XIX в. по археологическим и документальным данным (проблемы изучения и реконструкции) // Вестник Полоцкого гос. университета. (Гуманитарные науки. № 1). С. 129–136.

Струков Д., 2011. Альбом рисунков. 1864–1867. Минск: БелЭн. 308 с.

Штыхов Г. В., 1975. Древний Полоцк (IX–XIII вв.). Минск: Наука и техника. 136 с.

N. A. Plavinski

Braslaŭ Theotokos Monastery on excavation materials of 2019

Summary

The Braslaŭ Theotokos Monastery is an extremely interesting example of a religious community, the life of which was carried out in a limited area for a fairly long period – more than three centuries. A comprehensive study of written sources together with archaeological and numismatic materials obtained during the excavations in 2019 provides a rare opportunity to reconstruct the main stages of the history of the monastery, as well as the features of the material culture and life of its inhabitants:

1) an Orthodox monastery on an island on Lake Niespiš was founded in the 15th century. In 1501 the monastery was already functioning, and a representative series of coins of Alexander Jagiellonchik testifies to the active economic activity on the island in the late 15th – early 16th century;

2) after the conclusion of the Brest Church Union in 1569, the monastery recognized the jurisdiction of the Uniate hierarchy and operated at least until the 1630s;

3) from the middle of the 17th century (from the time of the Thirteen Years War) and until the end of the Great Northern War (until the 1720s), the de facto monastery

did not function. During this time, after the 1660s, almost no coin finds fell into the cultural layer of the monument, which was renewed only in the 1710s. It can be assumed that it was at the time when the functioning of the monastery was suspended (or dwindled) that a necropolis existed on the site investigated in 2019;

4) the first accurate and detailed data on the activities of the Braslaŭ Theotokos Monastery in the 18th century belong to the 1730s, and the period of its heyday begins in the mid-1760s. Obviously, during the excavations in 2019, the foundations of one of the “lines” of the monastery, described in 1819, were erected on the site of the cemetery, which was destroyed in the process of its dismantling. The dating of the construction of the new monastery building at this stage of research can be attributed to the middle – second half of the 18th century;

5) in the early 1830s a fire occurred on the island, which can be clearly traced on the basis of archaeological data. This fire put an end to the existence of the monastery. It is noteworthy that after the 1820s the loss of coin finds on the island stops.

List of figures

Fig. 1. Manastyr island on the map of the Republic of Belarus

Fig. 2. Manastyr island. Photo by G. Sialiava

Fig. 3. Watercolor by D. M. Strukov «Plan of Breslav and surroundings. Made visually from nature, without size»

Fig. 4. Watercolor by D. M. Strukov «From Breslavl' in 5 verst. the plan of the island and the foundations of the Assumption Monastery»

Fig. 5. Manastyr island pictured on Google

Fig. 6. Situational plan of the settlement Manastyr (drawn by M. Plavinski)

Fig. 7. Settlement Manastyr. Survey materials of 2005. Wheeled pottery (drawn by Z. Ilchyshyn)

Fig. 8. Settlement Manastyr. Survey materials of 2005 (drawn by Z. Ilchyshyn)

1–2 – fragments of terracotta tiles; 3 – a fragment of a candlestick (?); 4 – sinker from a fishing net; 5–7 – bottoms of glass vessels

Fig. 9. Manastyr 2019. Combining a top-down view of Manastyr island with a plan of its central part in horizontals (drawn by M. Plavinski)

Fig. 10. Manastyr 2019. 3D-model of the daytime surface of the central part of the Manastyr island. Horizontals are drawn in 0,2 m (model by V. Makowskaya)

Fig. 11. Manastyr 2019. Mutual arrangement of Pit I and Tranches I–III

Fig. 12. Manastyr 2019. Pit I on the basic earth level. View from the south (photo by M. Plavinski)

Fig. 13. Manastyr 2019. Planigraphy of objects identified in Pit I and Tranches I–III (drawn by M. Plavinski)

1 – a trench from the fence; 2 – the foundations of the monastery; 3 – the foundation of an outbuilding; 4 – a gravel pit

Fig. 14. Manastyr 2019. 3D-model of foundations in Tranches I and III (model by V. Makowskaya)

Fig. 15. Manastyr 2019. Plan of burial (1) and materials from the filling of the gravel pit (drawn by M. Plavinski)

2, 3 – iron nails from the coffin; 4 – a fragment of the rim of a goblet (?); covered with green glaze

Fig. 16. Manastyr 2019. Trench II. 3D-model of a stone foundation of an outbuilding (model by V. Makowskaya)

Fig. 17. Manastyr 2019. Hand-made pottery (1–7) and a rim of a wheeled pot from the Old Russian time (8) (drawn by M. Plavinski)

1–6 – Pit I; 7 – Tranche I; 8 – Tranche II

Fig. 18. Manastyr 2019. Coins of the first chronological group, late 15th – late 1570s (photo by M. Plavinski)

1, 2, 11, 13 – Tranche I; 3–5, 8, 9, 14 – Tranche II; 6, 7 – Pit I; 10, 12, 15, 16 – Tranche III

Fig. 19. Manastyr 2019. Coins of the second chronological group, solidis of Jan II Casimir Vasa (photo by M. Plavinski)

1–10 – Pit I; 11–13 – Tranche I; 14–21 – Tranche II; 22–26 – Tranche III

Fig. 20. Manastyr 2019. Coins of the second chronological group, 1600s – late 1660s (photo by M. Plavinski)

1–3, 8, 9 – Tranche II; 4, 7, 13–15 – Tranche I; 5, 6 – Pit I; 10–12, 16 – Tranche III

Fig. 21. Manastyr 2019. Coins of the third chronological group, 1710s – late 1820s (photo by M. Plavinski)

1 – Tranche III; 2–5 – Tranche I; 6 – Pit I

Fig. 22. Manastyr 2019. Details of clothing, household items and tools (drawn and photo by M. Plavinski)

1 – button (glass); 2 – button (iron); 3–7 – loops for fastening clothes (3–4, 7 – iron; 5, 6 – non-ferrous metal); 8, 9 – stripes (non-ferrous metal); 10 – rosary bead (stone); 11 – buckle (iron); 12 – ring (non-ferrous metal); 13 – chain (non-ferrous metal); 14 – fragment of a smoking pipe (clay); 15 – a fragment of a key (iron); 16 – an awl (iron); 17 – a fragment of a comb (horn); 18 – a fragment of a knife blade (iron); 19 – a back plate on a knife handle (non-ferrous metal); 20, 21 – fish hooks (20 – non-ferrous metal; 21 – iron); 22 – an object with a screw thread (iron); 23 – a figured plate (non-ferrous metal); 24 – a fragment of a forged figured product (iron). 1–5, 7, 12, 14, 20, 21 – Pit I; 6, 11, 15–19, 24 – Tranche II; 8–10 – Tranche I; 13, 22, 23 – Tranche III

Fig. 23. Manastyr 2019. Planigraphy of finds of human bones in Pit I and Tranches I–III. The squares with redeposited human bones are marked in green (drawn by M. Plavinski)

Fig. 24. Manastyr 2019. Pit I. Wheeled pottery (drawn by M. Plavinski)

Fig. 25. Manastyr 2019. Tranche I. Wheeled pottery (drawn by M. Plavinski)

Fig. 26. Manastyr 2019. Tranche II. Wheeled pottery (drawn by M. Plavinski)

Fig. 27. Manastyr 2019. Tranche III. Wheeled pottery (drawn by M. Plavinski)

Fig. 28. Manastyr 2019. Tranche III. Wheeled pottery (drawn by M. Plavinski)

Fig. 29. Manastyr 2019. Glassware (drawn by M. Plavinski)

1–4 – rims of icon lamps; 5 – neck of a bottle; 6 – bottom of a bottle; 7 – rim of a vessel. 1–5 – Tranche I; 6–7 – Tranche II

Fig. 30. Manastyr 2019. Construction materials (drawn by M. Plavinski)

1–3 – fragments of tiles from the floor; 4–13 – fragments of tiles; 14 – a fragment of a brick. 1–2, 9–11 – Tranche I; 3, 13–14 – Tranche III; 4–8 – Pit I; 12 – Tranche II

Fig. 31. Manastyr 2019. Chronology of the functioning of the Braslaŭ Theotokos monastery on the island according to written sources (a), numismatic (b) and archaeological data (c)

А. Г. Авдеев*, **Е. А. Окладникова****, **Ю. М. Свойский*****,
Е. В. Романенко****, **В. Е. Коршун**

* *Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, Москва*

** *Российский государственный педагогический университет
им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург*

*** *Институт классического Востока и античности НИУ ВШЭ, Москва*

**** *Лаборатория RSSDA, Москва*

Владельческие надписи на рукоятках ножей, найденные на берегу залива Симса: чтение, интерпретация, датировка¹

В настоящее время тема освоения Арктики приобретает особую актуальность. Следы стоянки русских полярных мореходов, потерпевших крушение на о. Фаддей Северный, на северо-восточном побережье п-ва Таймыр, случайно обнаружили участники Восточно-Таймырской экспедиции Гидрографического управления Главсевморпути в 1940 г. (рис. 1). На берегу залива Симса участники этой гидрографической экспедиции нашли избушку. Уникальный памятник русской культуры XVII в. был ими также случайно открыт в 70 км от стоянки на о. Фаддей Северный. Подробное описание тех событий изложено в книге руководителя гидрографической экспедиции Главсевморпути А. И. Косого (1944. С. 124–133).

В 1945 г. место кораблекрушения на о. Фаддей Северный и побережье залива Симса, где располагалась избушка мореходов XVII в., детально исследовала Археологическая экспедиция АНИИ ГУСМП и ИИМК им. Н. Я. Марра под руководством А. П. Окладникова, а сделанные находки изучены специалистами в разных областях науки и опубликованы в том объеме, в каком их доставили в АНИИ ГУСМП в 1945 г. (Исторический... 1951). В составленном Н. И. Башмуриной (1951) «Описании историко-археологических на-

ходок на острове Фаддея и на берегу залива Симса» указано, что в общей сложности на о. Фаддей Северный и в избушке в заливе Симса обнаружено девять ножевых клинков, три рукоятки от ножей, украшенных резьбой, пять кожаных ножен и две обоймицы. Два ножа – именных, с орнаментированными рукоятками, нашли гидрографы в 1941 г. на побережье залива Симса (Башмурина, 1951. С. 216–217).

В задачи этой статьи не входит исследование маршрута русских мореходов, потерпевших кораблекрушение у о. Фаддей Северный, и целей их плавания; этот вопрос активно дискутируется в литературе (Окладников, 1948; Окладников, Пинхельсон, 1951; Зубов, 1973. С. 62–27; Белов, 1977; Дервянко, 1986. С. 207–218; Свердлов, 2001; Чайковский, 2015. С. 54–98; Магидович И. П., Магидович В. И., 1983. С. 267–269). Наша задача – изучение надписей на деревянных рукоятках ножей, являющихся уникальными по месту находки и историческому значению памятниками старорусской эпиграфики².

В нашей статье это нож А (РГМАА. № 0-3730) и нож Б (РГМАА. № 0-3729) (первая публикация: Косой, 1944. С. 216) (рис. 2; 3). Оба ножа имеют сходный облик и состоят из кованого клиновидного

¹ Статья написана при поддержке ПСТГУ, а также Университета Дмитрия Пожарского и Лаборатории RSSDA в рамках исследовательского проекта «Свод русских надписей/Corpus Inscriptionum Rossicarum» [электронный ресурс] URL: <https://www.cir.rssda.su>. Научный руководитель проекта – А. Г. Авдеев, технический руководитель – Ю. М. Свойский. Авторы выражают искреннюю благодарность директору РГМАА М. В. Дукальской, главному хранителю фондов РГМАА Ю. В. Вепревой, старшему сотруднику отдела учета и хранения фондов РГМАА Е. Л. Федотовой.

² Идею разгадать загадку ножей подал в свое время одному из авторов этой статьи А. К. Станюкович.



Рис. 1. Карта восточного побережья п-ова Таймыр

железного клинка (практически полностью сохранившегося у ножа А и обломанного у ножа Б) и деревянной рукояти, изготовленной из березового капа, опознаваемого по характерной свилеватости слоев древесины. Они относятся к большим ножам универсального назначения, обычным на русских памятниках позднего Средневековья и, в частности, в Западной Сибири – в Алазейском и Стадунском острогах и в Мангазее (Алексеев, 1996. С. 39, С. 113, Табл. 43; Белов, Освянников, Старков, 1981. С. 79–80, С. 140. Табл. 71, 1–9; Визгалов, Пархимович, 2007. С. 98, 99, 178, 179. Рис. 27, 28), но выделяются высоким качеством и продуманностью исполнения рукояти, имеющей анатомическую форму и обеспечивающей более удобный хват, чем традиционная прямая ручка овального сечения. Оба ножа несут следы многолетнего использования (сточенность лезвия, выкрошившаяся инкрустация, естественная заполированность ручки).

Нож А (рис. 2) сохранился практически полностью, утрачен лишь обушок и уничтожено коррозией острие клинка длиной 2–3 мм. Общая длина ножа – 26,7 см, длина клинка – 15,7 см, рукояти – 10,9 см. Первоначальная ширина клинка составляла, вероятно, около 2,1 см, однако многократная заточка сократила ее до 1,8 мм. Обух клинка прямой в задней трети, полого скошенный в передних двух третях длины, острие опущено на 3 мм от линии обуха. Рукоять имеет миндалевидный поперечный профиль, ее размеры в сечении – 2,7×1,8 см у клинка и 3,0×2,0 см у обушка. Передняя часть рукояти усилена литой оловянной обоймой-ограничителем. Спинка рукояти прямая и относительно более скругленная, брюшко плавно изгибается к обушку и имеет более заостренную форму. Рукоять покрыта трехгранно-выемчатой резьбой глубиной около 3 мм, в ней сохранились фрагменты утраченной инкрустации, выполненной оловом. Эти фрагменты выступают на 0,3 мм над поверхностью



Рис. 3. Нож Б (РГМАА. № 0-3729). Общий вид.
Рендер трехмерной полигональной модели и сечения, построенные по модели

деревянной рукояти, что, возможно, способствовало выкрашиванию инкрустации при эксплуатации ножа, особенно в условиях низких температур. Способ монтажа рукояти – вставной, хвостовик длиной около 10 см вставлен в грубо высверленное сквозное отверстие в рукоятке диаметром 5–6 мм и не доходит до обушка. За отсутствием обушка нельзя полностью исключить и сквозной способ монтажа (конец хвостовика мог обломиться вместе с обушком), однако по аналогии с ножом Б вставной способ монтажа более вероятен.

Нож Б (рис. 3) сохранился хуже. Его клинок обломан, обойма-ограничитель и обушок утрачены. Длина сохранившейся части ножа – 14,2 см, длина обломка клинка – 4,6 см, рукояти – 10,2 см. Первоначальная толщина клинка составляла около 4 мм, ширина клинка – около 2,4 см, однако многократная заточка сократила ее до 1,1 мм. По-видимому,

к поломке привело именно постепенное сужение клинка. Материал клинка несколько лучшего качества, чем у ножа А, более устойчивый к коррозии. Рукоять в передней части имеет миндалевидно-овальный поперечный профиль с размером в сечении 2,5×2,1 см на интервале первых 6 см от клинка и миндалевидный с 2,3×1,9 см у обушка. Спинка рукояти несколько выгнута кверху, брюшко плавно изгибается к обушку и имеет более заостренную форму. Рукоять покрыта трехгранно-выемчатой резьбой глубиной около 3–4 мм, в ней также сохранился единичный фрагмент выкрошившейся оловянной инкрустации, выполненной оловом. Способ монтажа рукояти также вставной, отверстие под хвостовик глухое.

Резьба на рукоятях ножей представляет собой достаточно сложный узор: геометрический на ноже А (рис. 4) и растительный на ноже Б (рис. 5).



Рис. 4. Нож А (РГМАА. № 0-3730).
Развертка поверхности рукояти.
Рендер трехмерной полигональной модели



Рис. 5. Нож Б (РГМАА. № 0-3729).
Развертка поверхности рукояти.
Рендер трехмерной полигональной модели

Надпись на ноже А выполнена на пояске у обоймы-ограничителя, высота строки – 1,4 см. Надпись на ноже Б также вырезана на двух поясках у обоймы-ограничителя и у обушка рукояти; высота строки в обоих случаях – 1,6 см. Сверху и снизу эпиграфические поля ограничивают полосы, не заполненные орнаментом и отделяющие надпись от металлических деталей и орнаментированной части рукоятки. Надписи выполнены геометрической вязью без характерных для рукописного письма диакритических и надстрочных знаков и дробления мачтовых лигатур в технике асимметричной трехгранно-выемчатой резьбы с выборкой фона вокруг букв. По-видимому, резчик брал за образец надписи на изделиях из металла или, менее вероятно, ткани (Николаева, 1971. С. 64–65).

Малый «формат» надписи на ноже А и сложность вязи, сплетающейся с элементами узора, вызвали затруднения в ее интерпретации. По свежим следам ее изучил известный археолог М. В. Фармаковский, предложивший чтение «Акакия Мурра». Последнее слово исследователь возводил к саамскому «мур» – море, считая, что мургом поморы называли опытного моряка, мурманца (Окладников, 1948. С. 15). Палеограф и источ-

никовед В. В. Гейман дал иное прочтение второго слова в данной надписи, связав его с происхождением Акакия из Муромы – «Мурмца» или «Мурица» (Гейман, 1951). Следующая по времени публикация специалиста по древнерусскому прикладному искусству Н. Г. Порфиридова прошла практически незамеченной. Он предположил, что первое слово надписи означает имя владельца, второе – название предмета, которым он обладает. Исходя из этого, он читал второе слово как «пурт» – зырянское название ножа, бытовавшее на Мезени (Порфиридов, 1958).

В зависимости от предпочтений авторов в научной, научно-популярной и краеведческой литературе владелец ножа А фигурирует как Акакий Мурманец (Кублицкий, 1957. С. 8–12; Белов, 1977. С. 17; Деревянко, 1986. С. 217; Булатов, 1998. С. 164; Стамборовский, 2014. С. 18), Акакий Мураг (Забелин, 1996. С. 183) или Акакий Муромец (Окладников, 1948. С. 15; Обручев, 1973. С. 42–43; Старков, 2008. С. 201; Чайковский, 2015. С. 92). Под последним именем он вошел даже в предназначенные для школьников энциклопедии, посвященные освоению Арктики (Арктика... 2001. С. 34). В некоторых изданиях он иногда совершает

плавание вместе с родным братом Иваном Муромцем, в соответствии с чтением фрагмента надписи на ноже Б (Магидович И. П., Магидович В. И., 1983. С. 267). Пожалуй, сдержаннее других исследователей оказался В. Ю. Визе, связавший найденные предметы с неизвестными русскими мореплавателями, вынужденно зазимовавшими на о. Фаддея в 20-е годы XVII в. (Визе, 1948. С. 9).

Недостатком существующих реконструкций надписи на ноже А является исключение из них иных вариантов прочтения второго слова, которое, по мнению исследователей, должно означать либо указание на происхождение Акакия, либо на принадлежавший ему предмет, но большинство предложенных чтений основано на известной доле домысла. Термин «мурманец», приложимый, по мнению М. В. Фармаковского, к человеку, связанному с морем, отсутствует в исторических словарях русского языка, где прилагательное «мурманская» относится к лодьям поморов, промышленявших на них в Белом море (СлРЯ XI–XVII вв., 1982. С. 310, *s. v.* мурманский; СПЛСР, 2005. С. 235, *s. v.* мурманский). В «Словаре русских народных говоров» зафиксированы термины «мурман» и «мурманщик», но первым обозначали жителей побережья Норвегии, вторым – рыбаков, промышленявших на Белом море (СРНГ, 1982. С. 357), и древность происхождения этих слов вызывает большие сомнения. Что же касается предложенной А. П. Окладниковым реконструкции «мураг», отсутствующей в исторических словарях русского языка, то в СРНГ для этого слова даны значения «спорыш», «травянистое место на берегу реки», также «мураги» – муравьи, бугры, ямы (СРНГ, 1982. С. 351). Предложенное В. Г. Порфиридовым слово «пурт» зафиксировано в языке коми в значении «нож», в начале XX в. в том же значении – в вологодских и костромских говорах, а также в различных регионах Сибири, но в письменных памятниках XV–XVII вв. оно отсутствует (Коми-русский словарь, 1948. С. 137; СРНГ, 1999. С. 137, *s. v.* Пурт 2; СПЛСР, 2015).

Очевидные натяжки с восстановлением катойконима «муромец» заставили известного исследователя истории освоения Арктики Л. М. Свердлова обратиться к авторитетным специалистам в области палеографии и эпиграфики Е. В. Уханов

вой и А. А. Мединцевой. Они подтвердили принципиальную невозможность восстановления слова «муромец», но не смогли дать своего варианта его прочтения. Исходя из этого, Л. М. Свердлов, не будучи, по собственному признанию, специалистом в древнерусской палеографии и эпиграфике, пришел к опрометчивому выводу о неграмотности резчика и отнес сделанную им надпись к так называемым ложным надписям, украшавшим бытовые изделия (Свердлов, 2002).

Думается, в рамках этой статьи нет нужды доказывать, что слухи о почти поголовной неграмотности народных масс в эпоху Московской Руси несколько преувеличены (Старков, 2008). Трудно читаемая вязь – не повод считать надпись на ноже А декоративным узором, тем более что ключ к ее правильному прочтению дала А. А. Мединцева. Она определила знак, читавшийся предыдущими издателями как буква «м», орнаментированным словоразделителем.

Неудачи с прочтением надписей на ножах, очевидно, объясняются тем, что они читались по неточно выполненным прорисовкам (в эпиграфике нет ничего более субъективного, чем прорисовка надписи, представляющая ее восприятие, часто ошибочное, автором публикации). Поэтому для уточнения прочтений было выполнено объективное документирование методом бесконтактного трехмерного моделирования³. Для этого каждый из ножей был сфотографирован со всех ракурсов с расстояния 20–25 см, всего сделано 630–650 фотоснимков для каждого объекта по замкнутой схеме расположения камер. На основе макрофотоснимков фотограмметрическим способом построены размерные текстурированные трехмерные полигональные модели с детальностью (размером единичного полигона модели) 0,03 мм (что соответствует ≈ 110 тыс. полигонов на 1 кв. см модели). Для удобства работы исследователей эти модели преобразовали в веб-формат, обеспечивающий возможность удаленного доступа посредством сети Интернет без применения специализированного программного обеспечения⁴. Кроме того, трехмерные полигональные модели рукояток ножей были преобразованы проецированием в цилиндрической проекции, т. е. развернуты на плоскости, что позволило

³ Подробнее о методике, с 2016 г. успешно применяемой Лабораторией RSSDA для документирования эпиграфических памятников, см.: Авдеев, Свойский, 2019 и веб-сайт проекта Свода русских надписей (CIR) <https://cir.rssda.ru/methodology/>. В документировании, моделировании и подготовке материалов к публикации участвовали Ю. М. Свойский, Е. В. Романенко и М. А. Никитина.

⁴ Упрощенные трехмерные модели и растровые изображения находок из залива Симса доступны по адресу <https://rssda.ru/projects/taimyr/>.



Рис. 6. Нож А (РГМАА. № 0-3730). Развертка надписи.
Рендер трехмерной полигональной модели с отключенной фотографической текстурой

исследователям охватить всю надпись взглядом без вращения модели. Рендеры (растровые изображения) этих разверток позволили без особых затруднений дать побуквенное прочтение надписей на рукоятках ножей в комплексе с анализом палеографических особенностей литер.

Этот метод позволил, в отличие от предыдущих издателей, пытавшихся прочесть надписи на ножках «в целом», дать их побуквенное прочтение в комплексе с анализом палеографических особенностей литер.

Обратимся к надписи на ноже А (рис. 6). Первая буква ее первого слова четко читается как **А**, вторая – как **К**, далее следует лигатура, составленная из букв **АК**. Слово завершает вторая лигатура, которую я рассматриваю как **ИИ**, поскольку обе буквы объединяет общая средняя мачта; на левом е конце верхней перекладины последней буквы заметна каплевидная насечка, отличающая ее от буквы **А** в обоих случаях, что в итоге дает личное имя **АКАКНИА**. После словоразделителя первая буква ясно читается как **Г** с каплевидной насечкой на конце верхней перекладины, расположенной между усиками второй буквы, **У** с ромбовидной петлей. Третья буква вполне определенно читается как **Р** с дугообразной мачтой и округлой петлей, расположенной ниже верхнего конца мачты. Четвертая буква читается как **И**, пятая – **Ю**. Ее наклонная перекладина оформлена в виде растительного побега с отходящими отростками, верхняя перекладина имеет каплевидное утолщение на конце, а правая мачта первой буквы следующего слова объединяет буквы **ИИ** в лигатуру. В итоге и в этом случае мы с уверенностью можем прочесть личное имя **ГЮРИИА**. Отсутствие лигатуры последней буквы этого слова с первой буквой слова **АКАКНИА** позволяет заключить, что знак, отмеченный А. А. Медынцевой как словоразделитель, действительно отмечает начало фразы, которую следует читать как **ГЮРИИА АКАКНИА**. В итоге складывается два вполне осмысленных имени в родитель-

ном притяжательном, указывающих на владельца ножа. При этом словоразделитель теряет предложенную предыдущими издателями М-образность, которые присоединили к нему вертикальные мачты букв **И** и **Г**. На деле словоразделитель изображен в виде вертикальной линии, к которой в верхней части присоединены две пересекающиеся дуги, в местах пересечения образующие два косых креста. Верхняя дуга при этом соединяет словоразделитель с границей эпиграфического поля, а нижняя – с мачтами букв **И** и **Г**. Для дукта резчика характерны два явления, связанные с графической вариативностью, – использование и-восьмеричного вместо i-десятичного перед гласными, мену **З** на **С**, а также употребление **И** на конце слова вместо **Д**, типичные для деловой и бытовой письменности XVI–XVII вв. (Тарабасова, 1986. С. 26). Те же явления типичны и для лапидарных надписей Московской Руси.

Надпись на ноже Б (рис. 7; 8) также выполнена в технике трехгранно-выемчатой резьбы. Начертания букв аналогичны начертаниям букв на предыдущей надписи; сходны и декоративные элементы, украшающие рукояти обоих ножей, что говорит об изготовлении и украшении этих предметов одним человеком. Об этом же свидетельствуют особенности дукта резчика (о чем подробнее будет сказано ниже). Первый издатель надписи В. В. Гейман не смог полностью прочесть ее, отметив лишь, что в ней присутствует «какое-то производное слово от имени Иван» (Гейман, 1951. С. 143). В. Г. Порфиридов читал данную часть надписи как «пурт Ивана» (Порфиридов, 1951. С. 268). Большую часть надписи удалось прочесть А. К. Станюковичу. В надписи у обушка (рис. 7) он определил личное имя **ГЮРИИА**. По дукту и палеографическим особенностям начертание этого слова вплоть до мельчайших подробностей аналогично начертанию этого же слова в надписи на ноже А, включая оформление наклонной перекладины буквы **И** в виде растительного побега с отходящими



Рис. 7. Нож Б (РГМАА. № 0-3729). Развертка надписи у обоймы-ограничителя.
Рендер трехмерной полигональной модели с отключенной фотографической текстурой



Рис. 8. Нож Б (РГМАА. № 0-3729). Развертка надписи у обушка.
Рендер трехмерной полигональной модели с отключенной фотографической текстурой

отростками. Второе слово А. К. Станюкович угадал как имя отца в форме прилагательного притяжательного падежа – **НВАНВ{А}**. Оба слова отделены друг от друга вертикальной чертой-словоразделителем, и на 3D-модели хорошо видно, что для последней буквы в слове **НВАНВ{А}** резчик не рассчитал место и вырезал небольшую петлю на словоразделителе. Отметим следующие друг за другом две лигатуры – **НВ** и **АН**, а также переход **В** в **А** в первом заударном слоге, вполне допустимый в памятниках письменности XVI–XVII вв. (Тарабасова, 1986. С. 34). При этом начертание буквы **А** с горизонтальной верхней перекладиной, вертикальной правой мачтой, присоединенной к ее центру ромбовидной петлей, и наклонной левой мачтой абсолютно идентично начертанию этой буквы в надписи на ноже А. В надписи у обоймы-ограничителя (рис. 8) А. К. Станюкович верно прочитал контрактуру **СНА** с отсутствующим титлом. Следующее слово он определил как фамилию **КОРСНА(Т?)ЄБА**. Тем не менее 3D-модель надписи на нижнем регистре ножа дает бесспорный вариант чтения. По ней видно, что к нижней ножке буквы **К** присоединена буква **А**, вырезанная в виде ромба; нижние части букв **С** и **Є** украшены серповидными завитками, что дает чтение

фамильного прозвания как **КАРСНАЄБА**. Таким образом, надпись на ноже Б читается следующим образом: |надпись у обушка **ГУРИИ НВАНВ{А}**; |надпись у обоймы-ограничителя **СНА КАРСНАЄБА**.

Надписи на обоих ножах выполнены одним резчиком. Они содержат имена, патронимик и фамилию (отфамильное прозвище) в притяжательном падеже, свидетельствующем о принадлежности данных ножей одному человеку – владельцу ножей. Он носил два имени – Гурий и Акакий, что не противоречит традициям имянаречения в Древней Руси. Пара имен Акакий – Гурий соответствует православному месяцеслову: память прп. Акакия, мученика Милитского, приходится на 28 июля, а память свв. ветхозаветных мучеников Елеазара священника и семи братьев Маккавеев, в число которых входил Гурий, – на 1 августа. Таким образом, владелец ножей по дню рождения был назван Акакием, а по дню крещения – Гурием. При этом последнее владелец ножа считал основным или публичным (с него начинается надпись на ноже Б), а имя Акакий, судя по надписи на ноже, также было публичным, но, скорее всего, молитвенным. Ближайшую аналогию мы находим в Житии Ивана Неронова: «герою» этого произведения «наречено бѣ <...> во святомъ крещеніи

имя Гаврииль; по святому же крещению изволися отцу и матерѣ преименовати младенца Иоанномъ» (Субботин, 1874. С. 240, 250). То есть Иван Неронов был крещен в день Собора архангела Гавриила (26 марта), но родители стали именовать его Иваном по случившемуся три дня спустя дню памяти прп. Иоанна Лествичника (30 марта) (Успенский Ф., Успенский Б. 2017. С. 109).

Фамильное прозвание отца Гурия, скорее всего, образовано от прозвища деда – Карзый с вариантом Корзый, если учесть, что первый слог в слове безударный. Данное прозвище не отражено в словарях древнерусских некалендарных имен (Тушков, 2004; Веселовский, 1974), и его этимология неясна. Она может быть возведена к диалектному слову «карза» – «чесалка для шерсти» и семантически связанному с ним глаголом «карзать», в различных диалектах обозначающим чесание волос, вычесывание шерсти, плохую стрижку, снятие древесной коры, использование грабель (СРНГ, 1977. С. 89). Также возможна этимология данного прозвища через диалектное слово «кóрза»/«корзá» – «сварливый», «рябой» (Кюришунова, 2010. С. 249; СРНГ, 1978. С. 330). В связи с этим отметим, что в середине XVI в. в Двинском уезде зафиксировано личное некалендарное имя Карза, свидетельствующее о присутствии данного слова в языке Московской Руси (Народный именослов... 2020. С. 115).

Прочтение надписей на ножах, сделанное по 3D-модели, позволяет вслед за Л.М. Свердловым исключить сам факт существования Акакия Муромца/Акакия Мурага/Акакия Мурманца, а также Ивана Муромца и восстановить подлинное имя морехода, погибшего на о. Фаддея Северном, возможно, возглавлявшего артель, Гурия (крестильное имя) – Акакия (молитвенное? имя) Иванова сына Карзяева.

Вместе с тем дукт и палеографические особенности надписи показывают причастность Гурия-Акакия к книжной культуре и соответствующий уровень его грамотности. А это позволяет решительно отвергнуть расхожее мнение о чуть ли не поголовной безграмотности населения Московской Руси, тем более что наличие среди таймырских находок компасов и компасных солнечных часов *a silentio* предполагает хорошее знакомство участников экспедиции с арабскими цифрами и латинскими литерами (Данилевский, 1951. С. 62).

Тем не менее за недостатком данных нельзя с полной уверенностью говорить о том, что Гурий-Акакий возглавлял столь трагически закончившееся предприятие, равно как и невозможно утверждать, что он оказался «первооткрывателем запад-

ной части моря Лаптевых и отрезка побережья п-ва Таймыр» (Чайковский, 2015. С. 90–93). Во всяком случае восстановленное имя владельца ножей указывает вектор дальнейших поисков.

Что же касается датировки надписей на ножах, то их верхнюю хронологическую границу дает комплекс монет, найденных среди вещей мореходов на острове Фаддей Северный, младшие из которых датируются 1615–1617 гг. (Спасский, 1951; Свердлов, 1998). Однако изготовление ножей, безусловно, нужно относить к более раннему времени. На конец XVI – начало XVII в. указывают также найденные в комплексе нюрнбергские счетные жетоны. Что же касается личных вещей участников экспедиции, в первую очередь перстней, то они имеют широкий временной диапазон бытования, и их датировка определяется временем всего комплекса. Так, единственный перстень-печатка с круглым щитком и вырезанной на нем аббревиатурой «ТЕН» или «ТЕН» относится к типу эпитафических перстней с изречениями, отдельными словами и аббревиатурами, бытовавшими на протяжении конца XV – начала XVIII в. К раннему виду этих изделий его позволяет отнести форма щитка и способ нанесения надписи (Станюкович, Авдеев, 2007. С. 45). Палеографические признаки букв – трехмачтовое Т с укороченной левой мачтой и якорное Е – не являются безусловными элементами, на основании которых возможно уточнение датировки.

К сожалению, палеографические признаки вязи, встречающейся на эпитафических памятниках второй трети XVI – первой четверти XVII в., практически не разработаны, а аналогии начертаниям букв можно найти в надписях первой трети XVI столетия (Николаева, 1971. С. 192–193. Табл. 81). Учитывая особенности дукта резчика, можно предполагать, что надписи на ножах сделаны в пределах конца XVI – начала XVII в. и попали в слой уже после гибели мореходов в конце 10-х – начале 20-х годов XVII в.

Дополнительные хронологические данные дают нагрудные кресты, происходящие из находок на о. Фаддей Северный и в заливе Симса, и их датировка в соответствии с современными данными ставрографии. Описание шести предметов проводилось по фотографиям экспонатов, хранящихся в РГМАА (инв. № О-3819–3823, О-3828), а четырех – по прорисовкам и описаниям в публикациях А.И. Косого, А.П. Окладникова, Б.О. Долгих и Н.Г. Порфиридова (Косой, 1944; Окладников, 1948; Долгих, 1948; Порфиридов, 1951. С. 153–159), к сожалению, не отличающихся подробностями,

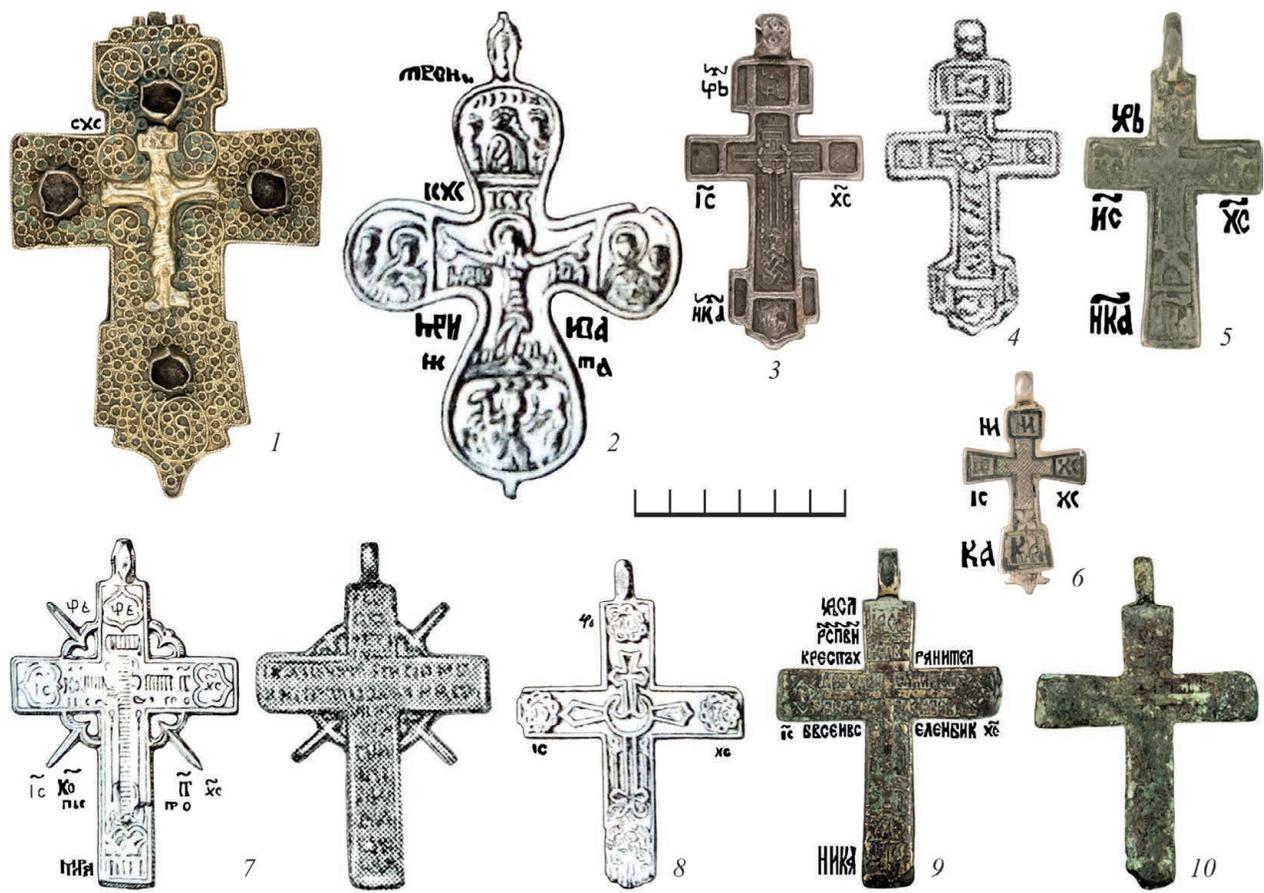


Рис. 9. Нательные кресты, найденные на о. Фаддей Северный (1–5, 7, 9, 10) и на побережье залива Симса (6, 8)

а порой и разнящихся. Весь комплекс нагрудных крестов сведен на рисунке 9. Входящие в него предметы личного благочестия в настоящий момент типологически известны и могут быть датированы на основании иконографических, искусствоведческих, палеографических и других методов.

1. Наперсный крест-мошевик. Распятие Христово (рис. 9, 1). Размеры: 70×45×9 мм. Серебро, золочение, скань, металлообработка (Косой, 1944. С. 129, рис. 27, левый в верхнем ряду; Долгих, 1948. С. 139, рис., левый в верхнем ряду; Окладников, 1948. С. 73, рис. справа; Порфиридов, 1951. Табл. XIV, 25).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. РГМАА, инв. № О-3819.

Описание и датировка. Крест-мошевик с прямыми завершениями верхних лопастей и с остроконечным завершением нижней лопасти. На оконечностях вертикальных лопастей имеются расширения. В центре лицевой стороны помещено накладное рельефное изображение Распятия. Окруженная нимбом голова Христа немного склонена к правому плечу, тело и руки прямые, кисти и стопы непропорционально увеличены, стопы неестественно вывернуты нос-

ками наружу. На фоне тела Христа просматривается шестиконечный голгофский крест, на верхней перекладине которого расположена табличка с контрактурами [и]с хс (Исус Христос). В средней части вертикальных и основных горизонтальных лопастей размещены обоймицы под утраченные «каменья». Поле заполнено сканым орнаментом, состоящим из окружностей малого диаметра и семи спиралевидных завитков. Контуры креста обрамляет нитка скани. Обратная сторона гладкая. В верхней части мошевика имеются петли для крепления подвижного оглавия, которое некогда было утрачено. После утраты оглавия реликварий носился на продетом сквозь петли шнурке, об остатках которого сообщают исследователи. Наиболее близкие аналогии настоящему предмету личного благочестия являются реликварии из собрания ГИМ, изготовление которых датируется исследователями в пределах XVI–XVII вв. (Штолянская, 2005. Кат. № 18, 25, 26).

Примечание. Подобные мошевики могли носить лица с хорошим достатком, в том числе и представители духовенства. Верхнюю границу их бытования определить затруднительно, так как

они считались семейными реликвиями и передавались по наследству.

2. Наперсный крест. Распятие Христово (рис. 9, 2). Размеры: 70×49 мм. Медный сплав, литье (*Косой*, 1944. С. 129. Рис. 27, в верхнем ряду справа; *Долгих*, 1948. С. 139, рис. в верхнем ряду справа. С. 140; *Порфиридов*, 1951. Табл. XIV, 27).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. Неизвестно.

Описание и датировка. Крест с округлыми лопастями и дугами в средокрестии. Центральную часть лицевой стороны занимает изображение Распятия. Тело Христа почти прямое, голова в нимбе немного склонена к правому плечу, руки прямые с непропорционально увеличенными ладонями. Над головой креста помещены контрактуры IC XC (Иисус Христос). На оконечностях лопастей имеются изображения: на верхней – Ветхозаветной Троицы; на боковых – поясных фигур предстоящих (Богородицы и жены-мироносицы слева, Иоанна Богослова и сотника Лонгина справа) в трехчетвертном повороте к центру; на нижней – великомученика Никиты, побивающего беса. Только над изображением Троицы нанесена поясняющая надпись – ТРИЦА (Троица); остальные поясняющие надписи находятся под руками и у ног Христа – МРВ , ИВА , НИ/КН (Матерь Божья, Иоанн, Никита). Изображения на оборотной стороне неразличимы из-за состояния предмета. Оглавие имеет форму ушка.

Общепринятой датировкой крестов подобной формы является XVI в., но наблюдения последних лет показывают, что они изготавливались до середины XVII в. (*Хухарев*, 2015. Рис. 3, 2).

3. Нателный крест. Голгофский крест (рис. 9, 3). Размеры: 40×26 мм. Серебро, литье (*Окладников*, 1948. С. 73. Рис. слева).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. РГМАА, инв. № О-3823.

Описание и датировка. Крест с прямыми завершениями верхних лопастей и с остроконечным завершением нижней лопасти. На оконечностях вертикальных лопастей имеются расширения. В центре лицевой стороны помещено изображение восьмиконечного голгофского креста с копием, тростью и венком в средокрестии. Нижний конец древа креста переходит в плетенку. На оконечностях креста имеются прямоугольные клейма с надписями: в верхнем и в боковых – контрактуры ЦРЬ/ІС/ХС (Царь Иисус Христос); в нижнем – акроним НІА (На кресте искупи Кровию Адама). Все изображения и надписи рельефные. Обратная сторона гладкая. Оглавие имеет вид куба со скошенными

углами, на его лицевой стороне помещено бронное изображение равностороннего креста в круге.

Типологически такой формы кресты обычно датируют XV–XVI вв. (*Станюкович, Осипов, Соловьев*, 2003. Кат. № 4–13), но наблюдения последних лет показывают, что подобные описываемому экземпляру изделия находят с монетами от периода царствования Ивана Грозного до времен Смуты. На основании изложенного крест можно отнести ко второй половине XVI – началу XVII в.

4. Нателный крест. Голгофский крест (рис. 9, 4). Размеры: 38×26 мм. Медный сплав, литье (*Косой*, 1944. С. 129, рис. 27, в нижнем ряду справа; *Долгих*, 1948. С. 139, рис. в нижнем ряду справа; С. 140).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. Неизвестно.

Описание и датировка. Крест с прямыми завершениями верхних лопастей и с остроконечным завершением нижней лопасти. На оконечностях вертикальных лопастей имеются расширения. Из-за коррозии просматривается лишь изображение голгофского креста на лицевой стороне с венком в средокрестии. Обратная сторона гладкая. Оглавие имеет вид куба со скошенными углами. Изделие может быть датировано тем же временем, что и крест № 3.

5. Нателный крест. Голгофский крест (рис. 9, 5). Размеры: 40×26 мм. Биллон, литье (*Долгих*, 1948. С. 139; *Порфиридов*, 1951. Табл. XIV, 24).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. РГМАА, инв. № О-3822.

Описание и датировка. Крест со слегка расширяющимися лопастями и их прямыми завершениями. Центральную часть лицевой стороны занимает изображение семиконечного голгофского креста с копием, тростью и главой Адама в пещере. Копие и трость изображены изогнутыми. На оконечностях лопастей в прямоугольных клеймах имеются надписи: на верхней – ЦРЬ ; на боковых – НІ/ХС (Царь Иисус Христос); на нижней – акроним НІА (На кресте искупи Кровию Адама). Все изображения и надписи рельефные. Обратная сторона гладкая. Оглавие имеет вид вытянутого по вертикали параллелепипеда со скошенными углами.

Как отмечал А.К. Станюкович при описании близких аналогий, «общепринятая датировка возникновения типа – вторая половина XVII–XVIII в.» (*Станюкович, Осипов, Соловьев*, 2003. Кат. № 5–6), что подтверждается палеографической особенностью – контрактурами НІ ХС вместо ІС ХС , являющимися характерным датирующим признаком указанного времени. В качестве еще одной палеографической особенности следует отметить редкий начерк лигатуры букв Ц и Р в контрактуре

«царь», где общей частью является верхняя полумачта, а нижние части букв расходятся в разные стороны. Любопытно, что сходное начертание лигатуры имеется и у описанного ниже креста № 9, в то время как ранее на нательных крестах оно зафиксировано не было.

6. Нательный крест. Крест (рис. 9, б). Размеры: 32×18 мм. Серебро, литье, гравировка, чернь (*Долгих*, 1948. С. 140; *Порфиридов*, 1951. Табл. XIV, 28).

Место находки. Залив Симса.

Место хранения. РГМАА, инв. № О-3820.

Описание и датировка. Крест с прямыми завершениями верхних лопастей и с остроконечным завершением нижней лопасти. На оконечностях вертикальных лопастей имеются расширения. В центре лицевой стороны помещено обронное изображение креста, поле которого покрыто врезным корешетчатым орнаментом, а ниже расположено обронное изображение креста. На оконечностях имеются прямоугольные клейма с углубленными надписями: в боковых – контрактуры *іс/хс* (Иисус Христос); в верхнем и нижнем – слово *ни/ка* (ника). Буквы и поле креста заполнены чернью, местами утраченной. Обратная сторона гладкая. Оглавие имеет вид вытянутого по вертикали параллелепипеда со скошенными углами.

Известно несколько десятков крестов, сходных с описываемым по орнаментации и технологии изготовления. Подавляющее большинство находок этих предметов личного благочестия происходит из Архангельской, Вологодской и Кировской областей, а также Пермского края. С одной стороны, форма изделия и формула надписей на лопастях являются достаточно ранними, XV–XVI вв., но заполнение поля голгофского креста штриховкой и применение черни указывают на появление изделия не ранее второй половины XVII в. Сопутствующие находкам подобных крестов памятники нумизматики доходят порой до середины следующего столетия. На основании изложенного можно предположить, что обсуждаемые предметы личного благочестия являются продукцией одной мастерской, выпускавшей изделия «под старину» и работавшей примерно во второй половине XVII – первой половине XVIII в.

7. Нательный крест. Голгофский крест. Молитва кресту (рис. 9, 7). Размеры: 49×33 мм. Медный сплав, литье (*Косой*, 1944. С. 129, рис. 27, в центре нижнего ряда; *Долгих*, 1948. С. 139, рис. в центре нижнего ряда; С. 140–141; *Порфиридов*, 1951. Табл. XIV, 26).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. Неизвестно.

Описание и датировка. Крест с прямоугольными оконечностями, венцом вокруг средокрестия и радиально расходящимися лучами, имеющими вид стерженьков и символизирующими сияние. Один из лучей утрачен. Центральную часть лицевой стороны занимает изображение семиконечного голгофского креста с сиянием в средокрестии, напоминающим четыре S-образных языка пламени, копием, тростью и главой Адама в пещере. Поле голгофского креста покрыто штриховкой «в линейку». Слева от его центральной перекладины имеется надпись *ко | пи* (Копие), а слева – *тро | ст* (Трость). Оконечности верхних трех лопастей украшены фигурными клеймами с надписями: под оглавием – *црѣ*; на боковых – *іс/хс* (Царь Иисус Христос). Прямоугольное клеймо на нижней лопасти содержит акроним *млрѣ* (Место Лобное Рай Бысть). Поле обратной стороны заполнено текстом, представляющим собой начало молитвы кресту (или 67-го псалма Давида) в дораскольном варианте: *даво | сѣкр | ене | чьег | ѡн разыдѣтъся врази его и | да бежатъ ѡтъ лица его вси | непл | вид | нице | нхѣ | гоняк | оцѣ | злетт | чьимъ* (да воскреснет Б(о)г, и разыдутся врази его, и да бежат от лица его вси ненавидящих его, яко исчезает {д}ым). Все изображения и надписи углубленные. Оглавие имеет вид вытянутого по вертикали параллелепипеда со скошенными углами.

К эпиграфическим и палеографическим особенностям следует отнести редко применяемое в молитве кресту слово «*вси*» (Описание... 1898. С. 114; *Порфирьев*, 1891. С. 14; РГБ ОР.Ф. 304.1 (Главное собрание библиотеки Троице-Сергиевой лавры). № 55. Л. 62), начертание слова «ненавидящих» вместо «ненавидящеи», начертание сочетания букв *СѸ* через *Щ*, что является характерным русским изводом до конца XVIII в. (например, этот извод присутствует в Псалтири письма Максима Грека) (*Тихомиров, Муравьев*, 1982. С. 15; РГБ ОР.Ф. 173.1 (Фундаментальное собрание библиотеки МДА). № 62. Л. 68 об.).

Конструктивные и иконографические особенности (наличие наружного «сияния», «сияния» и штриховки на голгофском кресте) указывают на влияние барокко в оформлении этого предмета личного благочестия, что начинает проявляться в Московском государстве со второй половины XVII в. Вследствие этого подобные кресты датируются исследователями не раньше указанного времени (*Станюкович, Осипов, Соловьев*, 2003. Кат. № 5–20). Известен крест, аналогичный описываемому экземпляру не только по конструктивным и иконографическим, но и по палеографическим особенностям, что может предполагать их

изготовление в одной мастерской (Коришун, 2019. С. 362, Табл. 10, 1). Применение в начертании молитвы текста, близкого к рукописному полууставу, что не характерно для изделий XVIII в., позволило датировать аналогию второй половиной XVII – началом XVIII в. К этому же времени резонно отнести изготовление настоящего креста.

8. Нательный крест. Голгофский крест (рис. 9, 8). Размеры: 49×33 мм. Медный сплав, литье (Порфиридов, 1951. Табл. XIV, 29).

Место находки. Залив Симса.

Место хранения. Неизвестно.

Описание и датировка. Крест с прямоугольными оконечностями. Центральную часть лицевой стороны занимает изображение восьмиконечного голгофского креста с цатой в средокрестии и тремя параллельно расположенными переключками, имеющими расширяющиеся лопасти с остроугольными завершениями. По сторонам креста показаны копие и трость, в изножии – два завитка. Оконечность нижней лопасти пострадала от коррозии, что делает идентификацию изображения на ней невозможной. На оконечностях лопастей помещены восьмилепестковые розетки с обронными надписями в круге: на верхней – црѣ ; на боковых – и/хѣ (Царь Иисус Христос). Все изображения и надписи рельефные. Обратная сторона гладкая. Оглавие имеет вид вытянутого по вертикали параллелепипеда со скошенными углами.

Расширяющиеся лопасти голгофского креста, цата, восьмилепестковые розетки являются иконографическими признаками, позволяющими датировать изделие концом XVII–XVIII в.

9. Нательный крест. Голгофский крест (рис. 9, 9). Размеры: 38×25,5 мм. Медный сплав, литье (Косой, 1944. С. 129. Рис. 27, в нижнем ряду слева; Долгих, 1951. С. 139, рис. в нижнем ряду слева. С. 140).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. РГМАА, инв. № О-3821.

Описание и датировка. Крест с прямоугольными оконечностями. Центральную часть лицевой стороны занимает изображение семиконечного голгофского креста с копием и тростью. На оконечностях лопастей имеются клейма с надписями: на верхней – црѣ слѣ ; на боковых – иѣ / хѣ (Царь Славы Иисус Христос); на нижней – слово ника (ника). По обе стороны древа голгофского креста над и под основной его переключкой помещены начальные строки святилына кресту, в которых буква Ѡ в слове «хранитель» и Ѧ в слове «вселеней» начертаны буквой К – крѣстѣх / раничѣл / вселенѣ / слѣнѣник (крест хранитель всеи вселеней к (рест)), а над

верхней переключкой – акронимы ѠѦѦѦ . Все изображения и надписи рельефные. Обратная сторона гладкая. Оглавие имеет вид вытянутого по вертикали параллелепипеда со скошенными углами, на лицевой стороне которого помещено обронное изображение креста в овале.

В настоящий момент толкование акронимов ѠѦѦѦ и ѠѦѦѦ не выявлено (Мутафов, 2019). Возможно, они могут быть раскрыты как «Распятие Спасение Подает Всем Нам». Все известные экземпляры (Коришун, 2019. С. 362, Табл. 10, 4), содержащие указанные акронимы, редки, близки по оформлению к описываемому предмету и по иконографическим и палеографическим признакам датируются концом XVII–XVIII в. В качестве палеографической особенности следует отметить редкий начерк лигатуры ЦР в контрактуре «царь», в которой общей частью является верхняя полумачта, а нижние части букв расходятся в разные стороны.

10. Нательный крест. Голгофский крест (рис. 9, 10). Размеры: 37,5×25 мм. Медный сплав, литье (Долгих, 1951. С. 140).

Место находки. Остров Фаддей Северный.

Место хранения. РГМАА, инв. № О-3828.

Описание и датировка. То же, что крест № 9, но худшего качества.

Комплексно рассматривая описанные предметы личного благочестия, найденные на о. Фаддей Северный и в заливе Симса, по времени их наибольшего бытования можно выделить три хронологические группы: кресты № 1–4 – вторая половина XVI – первая половина XVII в.; кресты № 5–7 – вторая половина XVII – первая половина XVIII в.; кресты № 8–10 – XVIII в.

Подведем итоги исследования. Археологические памятники на о. Фаддей Северный и в заливе Симса не исключают возможности попадания в них разновременных предметов, что говорит о как минимум двухкратном посещении указанных мест мореплавателями. При этом к наиболее ранним следам их пребывания в этом месте относятся ножи с владельческими надписями, кресты № 1–4 и нюрнбергские счетные жетоны. Хотя данные артефакты бытовали со второй половины или даже с конца XVI в., монеты чекана 1615–1617 гг. позволяют соотнести их с кораблекрушением, происшедшим в конце 10-х – начале 20-х гг. XVII в., приведшим к гибели мореходов. Но наиболее важным итогом исследования мы считаем установление точного имени одного из погибших мореходов – Гурия-Акакия Иванова сына Корзьева, владельца двух подписных ножей.

Литература

- Авдеев А. Г., Свойский Ю. М., 2019. Методы документирования эпиграфических памятников Московской Руси в рамках свода русских надписей (СРН) // ВЭ. Вып. X. М. С. 229–260.
- Алексеев А. Н., 1996. Первые русские поселения XVII–XVIII вв. на Северо-Востоке Якутии. Новосибирск: Изд. Института этнографии и археологии СО РАН. (История и культура народов Азии). 152 с., ил.
- Арктика – мой дом. История освоения Севера в биографиях знаменитых людей. Полярная энциклопедия школьника / Научн. ред. и сост. В. И. Магидович. М.: Северные просторы, 2001. 283 с.
- Баимурина Н. И., 1951. Описание историко-археологических находок на острове Фаддей и на берегу залива Симса // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддей и на берегу залива Симса / Отв. ред. А. П. Окладников. Л. – М.: Изд. Севморпути. С. 215–248.
- Белов М. И., 1977. По следам полярных экспедиций. Л.: Гидрометеиздат. 144 с., ил.
- Белов М. И., Овсянников О. В., Старков В. Ф., 1981. Мангазея. Ч. II: Материальная культура русских полярных мореходов и землепроходцев XVI–XVII вв. М.: Наука. 152 с., ил.
- Булатов В., 1998. Русский Север. Кн. 2: Встречь солнца (XV–XVII вв.). Архангельск: Изд. Полярного гос. ун-та им. М. В. Ломоносова. 352 с.
- Веселовский С. Б., 1974. Ономастикон. Древнерусские имена, прозвища и фамилии. М.: Наука. 380 с.
- Визгалов Г. П., Пархимович С. Г., 2007. Мангазея – первый русский город в Сибирском Заполярье (по материалам раскопок 2001–2004 гг.). Нефтеюганск – Екатеринбург: Баско. 320 с., ил.
- Визе В. Ю., 1948. Русские полярные мореходы из промышленных, торговых и служилых людей XVII–XIX вв.: Биографический словарь. М. – Л.: Изд. Главсевморпути. 72 с.
- Гейман В. В., 1951. Надписи на ножах // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддей и на берегу залива Симса / Отв. ред. А. П. Окладников. Л. – М.: Изд. Севморпути. С. 141–144.
- Данилевский В. В., 1951. Русские навигационные приборы первой четверти XVII века // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддей и на берегу залива Симса / Отв. ред. А. П. Окладников. Л. – М.: Изд. Севморпути. С. 53–62.
- Деревянко А. П., 1986. Ожившие древности. Рассказы археолога. М.: Молодая гвардия. (Эврика). 239 с.
- Долгих Б. О., 1948. Новые данные о плавании русских северным морским путём в XVII веке // Окладников А. П. Русские полярные мореходы XVII века у берегов Таймыра. М. – Л.: Изд. Главсевморпути. С. 117–156.
- Забелин И. М., 1966. Встречи, которых не было. М.: Мысль. (Путешествия. Приключения. Фантастика). 325 с.
- Зубов Н. Н., 1954. Отечественные мореплаватели – исследователи морей и океанов. М.: Географгиз. 474 с.
- Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддей и на берегу залива Симса / Отв. ред. А. П. Окладников. Л. – М.: Изд. Севморпути, 1951. 251 с.
- Коми-русский словарь / Отв. ред. А. И. Подорова. Сыктывкар: Коми гос. изд., 1948. (Сер. Лингвистическая. Вып. 1). 296 с.
- Коршунов В. Е., 2019. Молитвенные тексты на нательных крестах // ВЭ. Вып. X. М. С. 281–369.
- Косой А. И., 1944. На восточном побережье Таймырского полуострова: Опыт Восточно-Таймырской экспедиции Гидрографического управления Главсевморпути. М.: Изд. и тип. изд-ва Главсевморпути. 159 с., 4 л. карт., ил.
- Кублицкий Г., 1957. По морям и океанам. Рассказы о путешествиях и открытиях. М.: Учпедгиз. 326 с.
- Кюришунова И. А., 2010. Словарь некалендарных личных имён, прозвищ и фамильных прозваний Северо-Западной Руси XV–XVII вв. СПб.: Дмитрий Буланин. 672 с.
- Магидович И. П., Магидович В. И., 1983. Очерки по истории географических открытий. Т. II: Великие географические открытия (конец XV – середина XVII в.). М.: Просвещение. 399 с., ил., карт.
- Мутафов Е., 2019. Христианская криптография. Функциональная типология на криптограмме в православном искусстве. София: Институт за изследване на изкуство БАН. (*De artibus monographie*. № 1). 214 с., ил.
- Народный именованослов Русского Севера XV–XVII вв. Происхождение имён (прозвищ), отчеств, названий деревень / Сост. А. В. Кузнецов. Вологда: ВОУНБ, 2020. 398 с.

- Николаева Т. В.*, 1971. Произведения русского прикладного искусства с надписями XV – первой четверти XVI в. М.: Наука. (САИ. Вып. Е1-49). 193 с., ил.
- Обручев С. В.*, 1973. Таинственные истории. М.: Мысль. 108 с., ил.
- Окладников А. П.*, 1948. Русские мореходы XVII века на берегах Таймыра. М. – Л.: Изд. Севморпути. 157 с.
- Окладников А. П., Пинхенсон Д. М.*, 1951. Значение находок у восточного побережья Таймыра // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддей и на берегу залива Симса / Отв. ред. А. П. Окладников. Л. – М.: Изд. Севморпути. С. 205–211.
- Описание рукописей Соловецкого монастыря, находящихся в библиотеке Казанской духовной академии. Ч. III. Отд. 1. Казань: Тип. Имп. ун-та. 1898. 756, XLVII с.
- Порфиридов Н. Г.*, 1951. Предметы прикладного искусства // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддей и на берегу залива Симса / Отв. ред. А. П. Окладников. Л. – М.: Изд. Севморпути. С. 153–159.
- Порфиридов Н. Г.*, 1958. Надписи на ножах русских мореходов XVII века // СА. № 2. С. 267–269.
- Порфирьев И. Я.*, 1891. Апокрифические молитвы по рукописям Соловецкой библиотеки // Тр. IV Археологического Съезда, бывшего в Казани с 31 июля по 18 августа 1877 года. Т. 2. Отд. VI. Казань: Тип. Имп. ун-та. С. 1–24.
- Свердлов Л. М.*, 1998. Монеты Таймырского клада – ключ к тайне русской арктической экспедиции начала XVII века // Нумизматический сборник. Ч. XIII: Новейшие исследования в области нумизматики. М.: Стрелец. (Тр. ГИМ. Вып. 98). С. 77–83.
- Свердлов Л. М.*, 2001. Таймырская загадка. М. 147 с.
- Свердлов Л. М.*, 2002. Знаменитый мореход или поручик Кижэ в Арктике? // Природа. № 4. С. 61–64.
- Спасский И. Г.*, 1951. Денежная казна // Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддей и на берегу залива Симса / Отв. ред. А. П. Окладников. Л. – М.: Изд. Севморпути. С. 112–129.
- СлРЯ XI–XVII вв. Вып. 9. М.: Наука, 1982. 360 с.
- СПЛСР. Вып. 2. СПб.: Дмитрий Буланин, 2005. 332 с.
- СПЛСР. Вып. 3. СПб.: Дмитрий Буланин, 2015. 544 с.
- СРНГ. Вып. 13. Л.: Наука, 1977. 360 с.
- СРНГ. Вып. 14. Л.: Наука, 1978. 376 с.
- СРНГ. Вып. 18. Л.: Наука, 1982. 368 с.
- СРНГ. Вып. 33. СПб.: Наука, 1999. 365 с.
- Стамборовский Н.*, 2014. Отважный мореход Акакий Мурманец // «Наш край: охрана окружающей среды. Красноярская краевая газета». 18 сентября. № 38. С. 18.
- Станюкович А. К., Авдеев А. Г.*, 2007. Неизвестные памятники русской сфрагистики. Прикладные печати-матрицы XIII–XVIII веков из частных собраний. М.: Группа Искатели. 190 с., ил.
- Станюкович А. К., Осипов И. Н., Соловьев Н. М.*, 2003. Тысячелетие креста. Произведения русской христианской металлопластики X–XX вв. из частных собраний. М. 260 с., ил.
- Старков В. Ф.*, 2008. Тексты и надписи из мест удалённых промыслов поморов // ВЭ. Вып. II. М. С. 200–215.
- Субботин Н. И.*, 1874. Материалы для истории раскола за первое время его существования. Т. 1. Ч. 1. О лицах, судившихся на соборе 1666–1667 года. М.: Братское слово. 491, VI с.
- Тарабасова Н. И.*, 1986. Явления вариативности в языке московской деловой письменности XVII в. М.: Наука. 163 с.
- Тихомиров М. Н., Муравьев А. В.*, 1982. Русская палеография: учеб. пособие. М.: Высшая школа. 200 с., ил.
- Троицкий В. А.*, 1973. Новые находки на острове Фаддей // Изв. ВГО. Т. 105. Вып. 1. С. 62–67.
- Тушиков Н. М.*, 2004. Словарь древнерусских личных собственных имён / Вступ. статья и подг. текста В. М. Воробьева. М.: Русский путь. 904 с.
- Успенский Б. А., Успенский Ф. Б.*, 2017. Иночские имена на Руси. М. – СПб.: Нестор-История. 344 с.
- Хухарев В. В.*, 2015. Кресты и иконки с сюжетом из жития «Никитино мучение» // АП. Вып. 11 / Отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 455–466.
- Чайковский Ю. В.*, 2015. Мысы Ледовитого напоминают. М.: Т-во научных изданий КМК. 400 с.
- Шполянская Д. В.*, 2005. Наперсные кресты-мощевники XIV–XVI вв. и кресты-мощевники с владельческими надписями в собрании Отдела драгоценных металлов Государственного исторического музея // Ставрографический сборник. Книга III: Крест как личная святыня / Сост., научн. ред. и вступ. статья С. В. Гнутовой. М.: Изд. Московской Патриархии, Древлехранилище. С. 459–494.

A. G. Avdeev, E. A. Okladnikova, Y. M. Svoyski, E. V. Romanenko, **V. E. Korshun**

Owner's inscriptions on the handles of knives found on the coast of Sims Bay: reading, interpretation, dating

Summary

The paper presents a new reading of the inscriptions on two nominal notes found on the coast of Sims Bay in the Laptev Sea. It differs from the readings of paleographers and source historians published earlier, due to the fact that it was possible to give a correct reading of these inscriptions thanks to the use of the method of non-contact 3D modeling of epigraphic monuments developed by the RSSDA Laboratory and used in the Corpus Inscriptionum Rossicarum (CIR). A new reading of the inscriptions on the nominal knives made it possible to establish their belonging to Gury (baptismal name) – Akaky (prayer? name) Ivanov son Karzyaeva. Archaeological sites on the is-

land of Thaddeus Northern and in coast of Sims Bay do not exclude the possibility of getting into them of various objects, which indicates at least two visits to these places by navigators. At the same time, the earliest traces of their stay in this place include knives with owner's inscriptions, crosses No. 1–4 and Nu-remberg counting tokens. Although these artifacts have been in use since the second half, or even since the end of the 16th century, coins minted in 1615–1617 allow us to correlate them with a shipwreck that occurred in the late 10s – early 20s 17th century, which led to the death of sailors – and among them Gury-Akaky Ivanov son Korzyaeva, the owner of two signature knives.

List of figures

Fig. 1. Map of the eastern coast of the Taimyr Peninsula

Fig. 2. Knife A (Russian State Museum of the Arctic and Antarctic, No. 0-3730). General view. Rendering of a 3D polygonal model and sections constructed from the model

Fig. 3. Knife B (Russian State Museum of the Arctic and Antarctic. № 0-3729). General view. Rendering of 3D polygonal model and sections constructed from the model

Fig. 4. Knife A (Russian State Museum of the Arctic and Antarctic. № 0-3730). Sweep of the handle surface. Rendering of a 3D polygonal model

Fig. 5. Knife B (Russian State Museum of the Arctic and Antarctic. № 0-3729). Sweep of the handle surface. Rendering of a 3D polygonal model

Fig. 6. Knife A (Russian State Museum of the Arctic and Antarctic. № 0-3730). The unfolding of the inscription. Rendering of a 3D polygonal model with the photographic texture disabled

Fig. 7. Knife B (Russian State Museum of the Arctic and Antarctic. № 0-3729). Scan of the inscription at the clip-limiter. Rendering of a 3D polygonal model with the photographic texture disabled

Fig. 8. Knife B (Russian State Museum of the Arctic and Antarctic. № 0-3729). The unfolding of the inscription at the obushka. Rendering of a 3D polygonal model with the photographic texture disabled

Fig. 9. The body crosses found on the island of Thaddeus Northern (1–5, 7, 9, 10) and on the coast of Sims Bay (6, 8)

Керамологические исследования

<https://doi.org/10.25681/IARAS.2022.978-5-94375-367-1.296-378>

А. А. Полюлях

Музейное объединение «Музей Москвы», Москва

Археологическое исследование селища Меткомелино 2: белоглиняные горшки

Селище Меткомелино 2 (Никитский погост) второй половины XVI в. (Полюлях, 2021. С. 309) расположено на правом берегу р. Дорки (левый приток р. Гжелки, впадающей в р. Москву), между селами Пласкинино и Меткомелино в северо-восточной части Раменского района Московской области, являвшейся ранее Гжельской волостью Бронницкого уезда – старинного гончарного района.

В ходе археологических исследований селища Меткомелино 2, проводившихся автором в 1990–1998 гг. (Полюлях, 1990; 1991; 1993; 1996; 1998), был получен значительный керамический материал – более 63 тыс. обломков семи посудных форм: горшок, горшок со сливом, кувшин, корчага, миска, миска с ручкой (кастрюлька?) и сковорода. Коллекционная выборка, характеризующая эти формы, включающая обломки венчиков, декорированных стенок и днищ, составила 2091 фрагмент¹. Наиболее значительную группу в этой выборке составили обломки белоглиняных горшков: три целые формы², 1095 фрагментов венчиков и 137 обломков стенок. Этот материал представлен в данной публикации с рассмотрением венчиков горшков, функциональных форм, декора сосудов и характера их использования (кухонный нагар), размерам. Характеристика культурного слоя селища, вещевых находок и общего состава комплекса керамики был опубликован ранее (Полюлях, 2021).

С целью возможного дальнейшего объективного сопоставления обломков белоглиняных горшков

селища Меткомелино 2 с аналогичными материалами других памятников был проведен их анализ, который состоял из четырех этапов:

- этап I – классификационная характеристика форм венчиков горшков;
- этап II – статистическая характеристика горшков по форме и размерам, характер использования (нагар);
- этап III – качественная характеристика декора горшков;
- этап IV – технологическая характеристика обломков, овар³.

Этап I. Классификационная характеристика форм венчиков горшков

Классификационная характеристика форм венчиков проведена по методике В. Ю. Ковалева, согласно которой в трех группах венчиков (вертикальные, отогнутые наружу и наклоненные внутрь сосуда) по взаимосочетанию девяти вариантов конструкции венчиков с пятью способами формовки края выделены 45 классов венчиков (Коваль, 2016а. С. 50–58). По оформлению верхнего края венчики внутри классов подразделены на типы, для чего использованы как типы (и их варианты), выделенные ранее В. Ю. Ковалем, так и новые, выявленные в процессе анализа выборки. Данные по группам, классам и типам венчиков с указанием их размерных параметров, вида и места нанесения декора представлены в Приложении 1.

В коллекционной выборке количественно преобладают венчики первой группы – вертикальные –

¹ Фонд отдела «Археология» музейного объединения «Музей Москвы»: коллекции ОФ 35234/1-34 и НВФ 17613/1-2091.

² Две целые формы горшков, учтенные в публикации, в настоящее время выставлены в витрине выставочного зала в административном здании ЗАО «Объединение Гжель» (Московская обл., Раменский р-н, пос. Ново-Харитоново).

³ Технологическая характеристика обломков горшков здесь не приводится и ввиду однородности сырья и производства будет представлена в последующей публикации при рассмотрении белоглиняных кувшинов, корчаг и мисок.

Таблица 1. Количественный состав венчиков горшков по классам и типам.

Группы венчиков	Класс / Тип		Количество фрагментов			% по классам	% по группам
			по типам	по классам	по группам		
Вертикальные	2	1	5	10	500	2	45,5
		3	5				
	3	3	1	7		1,4	
		4	6				
	4	1	168	474		94,8	
		4	80				
		5	94				
		6	99				
		7	10				
		8	23				
	8	2	6	9		1,8	
		4	3				
Отогнутые наружу и изогнутые	14	1	5	8	395	2	36
		2	3				
	19	1	2	2		0,5	
		2	68				
	21	2	11	79		20	
		5	11				
	22	1	3	5		1,3	
		2	2				
	24	1	107	294		74,4	
		2	87				
		4	38				
		5	13				
6		46					
7		3					
26	1	2	2	0,5			
27	1	5	5	1,3			
Наклоненные внутрь сосуда	39	1	72	107	203	52,7	18,5
		2	12				
		3	11				
		4	11				
		5	1				
	41	1	32	52		25,6	
		2	20				
	44	1	21	44		21,7	
		2	7				
		3	11				
		4	4				
		5	1				
Всего			1098	100	100		

500 экз. (45,5%). Отогнутые наружу и изогнутые венчики второй группы составляют 395 шт. (36%) и наклоненные внутрь сосуда венчики третьей группы – 203 шт. (18,5%) (табл. 1).

К первой группе – вертикальных венчиков – относились классы 2, 3, 4 и 8. Преобладающими в этой группе по количеству (474 из 500) являются венчики класса 4 (94,8%).

Класс 2 – вертикальные венчики со срезанным краем – 10 экз., или 2% (рис. 1)⁴.

По оформлению верхнего края выделены два типа венчиков:

– тип 2/1 – со срезом с внутренней стороны края венчика;

– тип 2/3 – со срезом, перпендикулярным оси венчика.

⁴ Иллюстрации к статье приводятся после списка литературы.

Класс 3 – вертикальные венчики с заворотом черного края внутрь – 7 экз., или 1,4% (рис. 1).

По оформлению верхнего края выделены два типа венчиков:

- тип 3/3 – с заостренным краем;
- тип 3/4 – с округлым краем.

Класс 4 – вертикальные венчики с заворотом черного края наружу в виде валика – 474 экз., или 94,8% (рис. 1; 2; 7; 8).

По оформлению верхнего края выделены шесть типов венчиков:

- тип 4/1 – с округлым краем;
- тип 4/4 – с заостренным краем;
- тип 4/5 – со скошенным внутрь краем;
- тип 4/6 – с уплощенным перпендикулярно оси венчика краем;
- тип 4/7 – с валиком, уплощенным с внешней стороны, параллельно оси венчика;
- тип 4/8 – с валиком-манжетой с внешней стороны и округлым или заостренным краем.

Класс 8 – вертикальные венчики с заворотом черного края внутрь сосуда – 9 экз., или 1,8% (рис. 2; 3).

По оформлению верхнего края выделены два типа венчиков:

- тип 8/2 – с устьем, отогнутым под прямым углом к шейке венчика;
- тип 8/4 – с заостренным краем.

Ко *второй группе* – отогнутых наружу и изогнутых венчиков – относились классы 14, 19, 21, 22, 24, 26 и 27. Преобладающими в этой группе по количеству (294 из 395) фрагментов являются венчики класса 24 (73%).

Класс 14 – отогнутые наружу венчики с загнутым наружу черновым краем – 8 экз., или 2% (рис. 3).

По оформлению верхнего края выделены два типа венчиков:

- тип 14/1 – с округлым краем;
- тип 14/2 – с заостренным краем.

Класс 19 – отогнутые наружу венчики с вертикальной шейкой и отогнутым наружу устьем и краем – 2 экз., или 0,5% (рис. 3).

По оформлению верхнего края выделен один тип венчиков:

- тип 19/1 – с округлым краем.

Класс 21 – изогнутые наружу венчики без деформации края – 79 экз., или 20% (рис. 3).

По оформлению верхнего края выделены три типа венчиков:

- тип 21/2 – с округлым краем;
- тип 21/5 – с острым ребром на конце края.

Класс 22 – изогнутые наружу венчики со срезаемым краем – 5 экз., или 1,3% (рис. 4).

По оформлению верхнего края выделены два типа венчиков:

- тип 22/1 – с наклонным срезом;
- тип 22/2 – с горизонтальным срезом.

Класс 24 – изогнутые наружу венчики с заворотом черного края наружу в виде валика – 294 экз., или 74,4% (рис. 4; 5; 8).

По оформлению верхнего края выделены шесть типов венчиков:

- тип 24/1 – с округлым краем;
- тип 24/2 – с заостренным краем;
- тип 24/4 – с краем, уплощенным перпендикулярно оси венчика;
- тип 24/5 – со скошенным внутрь краем;
- тип 24/6 – с уплощенным с внешней стороны валиком;
- тип 24/7 – с наклонно-уплощенным краем.

Класс 26 – изогнутые венчики с наклоненной внутрь шейкой и отогнутым наружу устьем – 2 экз., или 0,5% (рис. 5).

По оформлению верхнего края выделен один тип венчиков:

- тип 26/1 – с округлым краем.

Класс 27 – изогнутые венчики с наклоненной внутрь шейкой и отогнутым наружу устьем со срезаемым краем – 5 экз., или 1,3% (рис. 5).

По оформлению верхнего края выделен один тип венчиков:

- тип 27/1 – с плоским, перпендикулярно краю, срезом.

К *третьей группе* – наклоненных внутрь сосуда венчиков – относились классы 39, 41 и 44. Преобладающими в этой группе по количеству (107 из 203) фрагментов являются венчики класса 39 (52,7%).

Класс 39 – наклоненные внутрь сосуда венчики, черновой край которых завернут наружу, – 107 экз., или 52,7% (рис. 5; 6).

По оформлению верхнего края выделены пять типов венчиков:

- тип 39/1 – с округлым краем;
- тип 39/2 – с заостренным краем;
- тип 39/3 – с уплощенным краем;
- тип 39/4 – со скошенным внутрь краем;
- тип 39/5 – с заворотом края наружу и внутрь.

Класс 41 – венчики, наклоненные внутрь сосуда, с устьем, отогнутым наружу без деформации края – 52 экз., или 25,6% (рис. 6).

По оформлению верхнего края выделены пять типов венчиков:

- тип 41/1 – с наклонным устьем;
- тип 41/2 – с горизонтально отогнутым устьем.

Класс 44 – венчики, наклоненные внутрь сосуда, с устьем, отогнутым наружу, с заворотом черного края наружу – 44 экз., или 21,7% (рис. 6; 8).

По оформлению верхнего края выделены пять типов венчиков:

- тип 44/1 – с округлым краем;
- тип 44/2 – с уплощенным краем;
- тип 44/3 – с уплощенным с внешней стороны валиком;
- тип 44/4 – с заостренным краем;
- тип 44/5 – с валиком-манжетой с внешней стороны.

Для поселения, существовавшего непродолжительное время, здесь собран значительный керамический материал (более 63 тыс. фрагментов). Выборка венчиков горшков довольно разнообразна и представляет 14 из 45 классов. В каждой из трех групп, как правило, преобладают венчики одного класса. Так, в первой группе преобладают вертикальные венчики горшков класса 4 (474 из 1098 экз., или 43,2% всей выборки). Во второй – отогнутые наружу класса 24 (294 из 1098 экз., или 26,8% всей выборки). В третьей группе преобладающими являются наклоненные внутрь сосуда венчики класса 39 (107 из 1098 экз., или 9,7% всей выборки).

По форме основная часть горшков имеет низкие пропорции – максимальный диаметр тулова находится примерно на середине высоты сосуда, а диаметр дна чуть меньше или почти равен диаметру венчика (рис. 7; 8). Следует указать один целый горшок (рис. 8, ЗАО «Гжель»), сходный по пропорциям с московскими красноглиняными горшками второй половины XV – середины XVI в. (Бойцов, 1991. С. 37. Рис. 1, Г, Д, Е).

Горшки с перечисленными выше венчиками, видимо, бытовали в период существования Никитского погоста во второй половине XVI в. Изготовленные на ручном гончарном круге, они по использованной глине (содержание песка, цвет поверхности), технологии изготовления (приемы формовки, обработка внешней поверхности, качество обжига), а также по морфологическим признакам (размеры, профилировка, декор) в целом однородны и могут относиться к одному времени. В то же время среди венчиков второй и третьей групп отмечаются образцы с нехарактерно низкой шейкой (1,0–1,5 см) и имеющие темно-серый оттенок внутренней и внешней поверхностей, образовавшийся из-за многократного использова-

ния при варке или из-за попадания в пожар. На изломе и поверхности этих венчиков нередко отмечаются округлые зерна кварца (дресва) размером более миллиметра.

К раннему, по-видимому, белоглиняному горшку (черепок имеет сильный пережог) следует отнести обломок днища с клеймом «крест в круге», найденный в пласте 2 раскопа 7 (рис. 1, А: ОФ/24)⁵. Судя по небольшому диаметру – 8,5 см, толщине боковой стенки – 0,5 см и малому углу ее отклонения от вертикали – 34°, его можно отнести к группе очень малых (ОМ) горшков объемом до литра. Этот обломок дна мог относиться к красноглиняному горшку, фрагмент нижней части тулова которого был найден в пласте 2 раскопа 7 (рис. 4, А: 348). Он имеет линейный декор, характерный для московских горшков XIII–XV вв. (Бойцов, 1991. С. 37. Рис 1).

Отдельные похожие венчики с низкой шейкой (1,2–1,6 см) второй и третьей групп (классы 21, 24 и 39) отмечены в горизонте Б (XVII–XVIII вв.) и в горизонте В (XV–XVI вв.) при археологических исследованиях в центральной части с. Гжель в 1986 и 1988 гг. (Полюях, 2016). Такие же венчики есть в небольшой выборке белоглиняной керамики городища Боровский курган в Раменском р-не Московской обл., где в конце XV – XVI в. находилась церковь и дворы причта (Полюях, 2012).

Этап II. Статистическая характеристика горшков по форме и абсолютным размерам

Для статистической характеристики горшков по форме и абсолютным размерам В.Ф. Генинг разработал «Программу формализованно-статистической обработки керамики» (далее – программа), которая предусматривает выполнение ряда операций (Генинг, 1992. С. 45–89):

- 1) определение параметров размеров (P1–P8) каждого сосуда, вычисление указателей формы (УФ ФА-ФЖ) и величины объема (V2, для верхней части сосудов до максимального диаметра тулова);
- 2) суммарная статистическая характеристика выборки: по вариационному размаху каждого параметра (P1–P8) и величине объема (V2), по вариационному размаху каждого указателя формы (УФ ФА-ФЖ), по показателю о среднем арифметическом и среднем квадратическом отклонениях;
- 3) стандартная классификация и типология горшков по указателям формы (УФ);

⁵ Номера с маркировкой ОФ взяты на музейное хранение в коллекцию, номер которой приведен в ссылке 1 (см. выше).

Таблица 2. Величины интервальных групп параметров P1-P8 и V1-V2.

Параметр	Код и величина интервальной группы, см				
	1 – ОМ, очень малая	2 – М, малая	3 – СР, средняя	4 – Б, большая	5 – ОБ, очень большая
P1. Диаметр венчика	до 10	11–15	16–25	26–35	36
P2. Диаметр осн. шейки	до 10	11–15	16–25	26–35	36
P3. Диаметр тулова	до 15	16–25	26–35	36–45	46
P4. Диаметр дна	до 5	6–10	11–15	16–25	26
P5. Высота сосуда	до 15	16–25	26–35	36–45	46
P6. Высота шейки венчика	до 1	1,1–2,5	2,6–5,0	5,1–10	10,1
P7. Высота плечика	до 5	6–15	16–25	26–35	36
P8. Высота нижней части	до 5	6–15	16–25	26–35	36
V1, л. Объем целого сосуда	до 1	1–3	3–5	5–10	от 10
V2, л. Объем верхней части	до 0,5	0,5–1,5	1,5–2,5	2,5–4	от 4

4) выделение больших (конечных) типов/классов.

Ввиду трудоемкости и сложности программы при обработке больших выборок венчиков горшков, как показала практика, для выборки венчиков горшков селища Меткомелино 2, состоящей из 1098 единиц, частично была выполнена только первая операция – определение параметров абсолютных размеров (P1–P8) каждого сосуда и величины объема (V2, для верхней части сосудов до максимального диаметра тулова), без вычисления указателей формы (УФ ФА-ФЖ). Так же частично выполнена вторая операция – суммарная статистическая характеристика выборки: по вариационному размаху каждого параметра (P1–P8) и величине объема (V2) и по показателю о среднем арифметическом и среднем квадратическом отклонениях.

Абсолютные размеры (P1–P8) и величина объема (V2, для верхней части сосудов до максимального диаметра тулова) горшков могут быть использованы для последующего сравнительного анализа коллекций разных памятников. Обобщенным выражением того или иного показателя является его среднеарифметическое значение. Степень разнообразия составляющих его величин показывает вариационный размах – разность между наибольшей и наименьшей величиной. Так как вариационный размах зависит от крайних величин, которые нередко могут быть случайными, следует использовать среднее квадратическое отклонение, показывающее, насколько сильно колеблется (рассеян) признак вокруг своего среднеарифметического значения.

Параметрами, определяющими форму горшка, являются: P1 – диаметр венчика, P2 – диаметр

основания шейки, P3 – диаметр тулова, P4 – диаметр дна, P5 – высота сосуда, P6 – высота шейки, P7 – высота плечика, P8 – высота придонной части. Их числовые значения и величины объемов верхних частей сосудов до максимального диаметра тулова (V2) представлены в Приложениях 2, 3 и 4. Величины интервальных групп параметров представлены в таблице 2.

Параметр P5 – высота сосуда, ранее вычислялся по формуле А. А. Бобринского для обломков с профилем, сохранившимся до уровня максимального диаметра формы (Бобринский, 1959. С. 230). Но при эмпирической проверке выявилась неточность этой формулы, в связи с чем расчет параметра P5 произведен по другой эмпирической формуле: $P5 (\pm 0,5 \text{ см}) = P3 \cdot P3/5$.

Итоговые данные параметров абсолютных размеров (P1–P8) и величины объема (V2) суммированы по группам венчиков в таблице 3.

Суммарная статистическая характеристика выборки показывает, что горшки всех трех групп имеют средний размер (СР) диаметра венчика, малый (М) диаметр тулова и малую высоту сосуда. Также для них характерна малая (М) высота шейки венчика и высота придонной части, очень малая (ОМ) высота плечика. Соответственно, и объем верхней части (V2), основной части горшков всех трех групп, относится к категории малых (М) – объемом 0,5–1,5 л. Объем целых горшков категории малых составляет 1–3 л.

Средние арифметические показатели диаметра тулова и высоты горшков во всех трех группах отличаются незначительно при среднем квадратическом отклонении – 19–24%.

Таблица 3. Основные параметры (в% и абсолютных размерах) венчиков горшков по группам
(ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая, М – малая, СР – средняя, Б – большая, ОБ – очень большая).

Параметр	Значение параметра	Группы венчиков горшков												
		Вертикальные*				Отогнутые наружу и изогнутые**				Наклоненные внутрь сосуда***				
		ОМ	М	СР	Б	ОМ	М	СР	Б	ОМ	М	СР	Б	ОБ
Выборка, ед.		500				395				203				
P1. Диаметр венчика	ВИГ, %	1	12,5	80,3	6,2	0,3	10,6	83,7	5,4	–	11,4	78,8	8,6	1,2
	min – max, см	8–34				10–34				12–40				
	Ср. арифмет.	18,9				18,6				19				
	Ср. квадр. откл.	3,9				3,6				4,3				
P2. Диаметр основ. шейки	ВИГ, %	0,6	11,6	79,3	8,5	–	10	83,1	6,9	–	8	80,6	9,7	1,7
	min – max, см	8,6–35				10,2–35				12,4–42				
	Ср. арифмет.	19,9				19,2				20,4				
	Ср. квадр. откл.	4				3,6				4,5				
P3. Диаметр тулова	ВИГ, %	7,6	68,4	24	–	4,7	72,6	22,7	–	7	61,4	29,9	–	1,7
	min – max, см	10–32				12–35				14–46				
	Ср. арифмет.	22,1				22				22,9				
	Ср. квадр. откл.	4,6				4,4				5,5				
P5. Высота сосуда	ВИГ, %	20,5	78,4	1,1	–	21,7	75,5	2,8	–	21	77,2	–	1,8	–
	min – max, см	8–26				10–29				12–40				
	Ср. арифмет.	18,2				18				18,9				
	Ср. квадр. откл.	3,7				3,5				4,4				
P6*** Высота шейки венчика	ВИГ, %	0,2	75,8	24	–	2,5	86,8	10,7	–	1	88,2	10,8	–	–
	min – max, см	1–3,8				0,5–3,5				1–3,8				
	Ср. арифмет.	2,3				2				1,9				
	Ср. квадр. откл.	0,4				0,4				0,5				
P7. Высота плечика	ВИГ, %	99,4	0,6	–	–	100	–	–	–	100	–	–	–	–
	min – max, см	1–5,5				0,5–5				1,5–4				
	Ср. арифмет.	2,7				2,6				2,5				
	Ср. квадр. откл.	0,7				0,7				0,6				
P8. Высота нижней части	ВИГ, %	0,6	74,8	24,6	–	1	77,3	21,7	–	–	59,6	38,6	1,8	–
	min – max, см	4,5–20,2				4–22,5				8,8–32,2				
	Ср. арифмет.	13,2				13,4				14,5				
	Ср. квадр. откл.	3,4				3,3				3,9				
V2, л. Объем верхней части	ВИГ, %	8,8	58,5	25,7	7	4,7	63,2	27,4	4,7	7	59,6	28,1	3,5	1,8
	min – max, л	0,2–3,8				0,2–0,4				0,2–9,4				
	Ср. арифмет.	1,3				1,2				1,3				
	Ср. квадр. откл.	0,7				0,7				1,3				

* В группе вертикальных венчиков из 500 фрагментов параметр P1–P2 имели 481 шт., параметр P3–P5–P7–P8 и V2 – 171 шт., параметр P6 – 500 шт.

** В группе отогнутых наружу и изогнутых венчиков из 395 фрагментов параметр P1–P2 имели 350 шт., параметр P3–P5–P7–P8 и V2 – 106 шт., параметр P6 – 395 шт.

*** В группе наклоненных внутрь сосуда венчиков из 203 фрагментов параметр P1–P2 имели 175 шт., параметр P3–P5–P7–P8 и V2 – 57 шт., параметр P6 – 203 шт.

Для объемов верхней части горшков определены величины интервальных групп: ОМ – до 0,5 л, М – 0,5–1,5 л, СР – 1,5–2,5 л, Б – 2,5–4,0 л (Генинг, 1992. С. 53).

Этап III. Качественная характеристика декора горшков

В ходе качественной характеристики декора горшков было рассмотрено 1479 обломков венчиков и 304 обломка стенок горшков, основная часть которых вошла в коллекционную выборку (Музей Москвы: НВФ 17613).

Количество почти полных профилей и венчиков, сохранившихся до максимального диаметра сосуда, составляет 334 единицы (30%), что, с учетом обломков стенок, позволяет оценить декорированность горшков с точностью $94 \pm 6\%$.

С учетом этого качественная характеристика декора горшков по четырем группам признаков с определением их показателей, разработанная В. Ф. Генингом (1992. С. 83–89), по венчикам и стенкам выполнена отдельно с суммированием данных показателей, которые сведены в таблицы 4–6 с учетом групп и классов венчиков, элементов декора и места их нанесения.

Декор венчиков горшков

По общей статистике венчиков горшков (табл. 4), количество венчиков с декором составило 308 (20,8%) обломков, без декора – 1171 (79,2%).

В группе вертикальных венчиков отмечено 132 обломка с декором и 675 без декора. В группе отогнутых наружу и изогнутых венчиков отмечено 121 обломок с декором и 332 без декора. В группе наклоненных внутрь сосуда венчиков отмечено 55 обломков с декором и 164 без декора.

1. Показатель элементов декора (Д I-1, 2, 3... n) представляет собой отношение количества сосудов с каждым элементом к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100% (табл. 5).

Группа вертикальных венчиков:

- показатель Д I-1 (волна) – 70 шт. – равен 53%;
- показатель Д I-2 (линии) – 51 шт. – равен 38,6%;
- показатель Д I-3 (точки-ямки) – 7 шт. – равен 5,3%;
- показатель Д I-4 (волна + линии) – 4 шт. – равен 3,1%.

Группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков:

- показатель Д I-1 (волна) – 89 шт. – равен 73,5%;
 - показатель Д I-2 (линии) – 18 шт. – равен 14,9%;
 - показатель Д I-3 (точки-ямки) – 14 шт. – равен 11,6%;
 - показатель Д I-4 (волна + линии) не представлен.
- Группа наклоненных внутрь сосуда венчиков:
- показатель Д I-1 (волна) – 38 шт. – равен 69,1%;
 - показатель Д I-2 (линии) – 9 шт. – равен 16,4%;

– показатель Д I-3 (точки-ямки) – 6 шт. – равен 10,9%;

– показатель Д I-4 (волна + линии) – 2 шт. – равен 3,6%.

2. Показатель техники декорирования (Д II-1, 2, 3... n) – отношение количества сосудов с применением данного технического приема к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100% (табл. 5).

Элементы декора нанесены прочерчиванием (линии, волна) и наколом (точки, ямки) в горизонтальном направлении по венчику, плечу и тулову.

Группа вертикальных венчиков:

- показатель Д II-1 (прочерчивание) – 125 шт. – равен 94,7%;
- показатель Д II-2 (ямочные наколы) – 7 шт. – равен 5,3%.

Группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков:

- показатель Д II-1 (прочерчивание) – 107 шт. – равен 88,4%;
- показатель Д II-2 (ямочные наколы) – 14 шт. – равен 11,6%.

Группа наклоненных внутрь сосуда венчиков:

- показатель Д II-1 (прочерчивание) – 49 шт. – равен 89,1%;
- показатель Д II-2 (ямочные наколы) – 6 шт. – равен 10,9%.

3. Показатель степени декорированности (Д III-1, 2, 3... n) отдельных частей формы представляет собой отношение количества сосудов с декором на соответствующей части формы к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100% (табл. 5).

Группа вертикальных венчиков:

- показатель Д III-1 (шейка) – 26 шт. – равен 19,7%;
- показатель Д III-2 (основание шейки) – 7 шт. – равен 5,3%;
- показатель Д III-3 (плечико) – 96 шт. – равен 72,7%;
- показатель Д III-4 (тулово) – 3 шт. – равен 2,3%.

Индекс абсолютной декорированности (ДША), отношение среднеарифметического декорированности по отдельным частям сосуда к числу этих частей, равен 25%.

Группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков:

- показатель Д III-1 (шейка) – 39 шт. – равен 32,2%;
- показатель Д III-2 (основание шейки) – 28 шт. – равен 23,1%;
- показатель Д III-3 (плечико) – 54 шт. – равен 44,7%.

Таблица 4. Количественное соотношение элементов декора и мест их нанесения по группам и классам венчиков горшков.

Элемент декора и место его нанесения	Группы и классы венчиков горшков														Всего		
	Вертикальные				Отогнутые наружу и изогнутые											Наклоненные внутрь	
	2	3	4	6	8	14	19	21	22	24	26	27	39	41		44	
<i>Венчики с простым (из одного элемента) декором</i>																	
Волна	-	1	24	-	-	-	16	-	22	1	-	-	8	5	9	86	
осн. шейки	-	-	1	-	-	-	13	3	11	-	-	-	4	4	-	36	
плечико (+ тулово)	3	-	40 (1)	-	-	-	3	-	20	-	-	-	2	1	5	74 (1)	
Линия	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
осн. шейки	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
плечико (+ тулово)	-	1	21 (1)	-	-	-	2	-	6	-	-	-	9	-	-	39 (1)	
Группа линий	-	-	14 (1)	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	19 (1)	
Зона линий	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
плечико	-	-	7	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	-	-	12	
Точки-ямки	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	5	
плечико	-	-	6	-	-	-	5	-	8	-	-	-	3	-	-	22	
<i>Венчики с комбинированным (из нескольких элементов) декором</i>																	
Волна/шейка + линии/плечико	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
Волна + линия (и)/плечико	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	4	
линия/осн. шейки + волна/плечико	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	
Всего: с декором	5	2	124	-	1	-	41	3	76	1	-	-	31	10	14	308	
<i>Венчики без декора</i>																	
Венчики (шейка)	5	2	586	1	2	7	3	53	3	209	-	6	85	23	27	1012	
Венчики (шейка + плечико)	-	1	77	1	-	1	1	6	-	43	-	-	18	4	7	159	
Всего: венчики без декора	5	3	663	2	2	8	4	59	3	252	-	6	103	27	34	1171	
Итого	10	5	787	2	3	8	4	100	6	328	1	6	134	37	48	1479	

Таблица 5. Данные показателей декорирования горшков по группам венчиков.

Показатель	Группа венчиков					
	Вертикальные		Отогнутые наружу и изогнутые		Наклоненные внутрь сосуда	
	Кол-во фр-тов	%	Кол-во фр-тов	%	Кол-во фр-тов	%
<i>1. Элементы декора</i>						
Д I-1 (волна)	70	53	89	73,5	38	69,1
Д I-2 (линии)	51	38,6	18	14,9	9	16,4
Д I-3 (точки-ямки)	7	5,3	14	11,6	6	10,9
Д I-4 (волна + линии)	4	3,1	–	–	2	3,6
<i>2. Техника декорирования</i>						
Д II-1 (прочерчивание)	125	94,7	107	88,4	49	89,1
Д II-2 (ямочные наколы)	7	5,3	14	11,6	6	10,9
<i>3. Степень декорированности</i>						
Д III-1 (шейка)	26	19,7	39	32,2	22	40
Д III-2 (основание шейки)	7	5,3	28	23,1	12	21,8
Д III-3 (плечико)	96	72,7	54	44,7	21	38,2
Д III-4 (тулово)	3	2,3	–	–	–	–
Индекс абсолютной декорированности (ДША)	25%		33,3%		33,3%	
<i>4. Показатель насыщенности декора</i>						
(Д IV)	3/132 = 0,02		3/121 = 0,02		3/55 = 0,05	

Индекс абсолютной декорированности (ДША), отношение среднеарифметического декорированности по отдельным частям сосуда к числу этих частей, равен 33,3%.

Группа наклоненных внутрь сосуда венчиков:

– показатель Д III-1 (шейка) – 22 шт. – равен 40%;

– показатель Д III-2 (основание шейки) – 12 шт. – равен 21,8%;

– показатель Д III-3 (плечико) – 21 шт. – равен 38,2%.

Индекс абсолютной декорированности (ДША), отношение среднеарифметического декорированности по отдельным частям сосуда к числу этих частей, равен 33,3%.

4. Показатель насыщенности декора (Д IV), характеризующий выборку в целом по насыщенности декора отдельными элементами на сосуда, определяется отношением количества элементов к числу всех декорированных сосудов. Его расчетная величина: $3/306 = 0,01$ (табл. 5).

Группа вертикальных венчиков – $3/132 = 0,02$.

Группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков – $3/121 = 0,02$.

Группа наклоненных внутрь сосуда венчиков – $3/55 = 0,05$.

Декор стенок горшков

Общее количество обломков стенок горшков, полученных в ходе раскопок, составило 304 фрагмента (табл. 6). Из них 266 шт. (87,5%) имели декор и 38 (12,5%) были без декора.

1. Показатель элементов декора (Д I-1, 2, 3... n) представляет собой отношение количества сосудов с каждым элементом к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100%.

Показатель Д I-1 (волна) – 87 шт. – равен 32,7%;

показатель Д I-2 (линии) – 153 шт. – равен 57,5%;

показатель Д I-3 (точки-ямки) – 10 шт. – равен 3,7%;

показатель Д I-4 (волна + линии) – 16 шт. – равен 6,1%.

2. Показатель техники декорирования (Д II-1, 2, 3... n) – отношение количества сосудов с применением данного технического приема к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100%.

Показатель Д II-1 (прочерчивание) – 256 шт. – равен 96,2%;

показатель Д II-2 (ямочные наколы) – 10 шт. – равен 3,8%.

3. Показатель степени декорированности (Д III-1, 2, 3... n) отдельных частей формы представляет собой отношение количества сосудов с декором

Таблица 6. Количественное соотношение элементов декора и мест их нанесения на стенках горшков.

Элемент декора	Место нанесения				Всего
	Шейка	Основание шейки	Плечико	Плечико и тулово	
<i>Простой декор</i>					
Волна	8	5	74	–	87
Группа линий	–	1	121	7	129
Зона линий	–	–	24	–	24
Точки-ямки	–	1	9	–	10
Всего	8	7	228	7	250
<i>Комбинированный декор</i>					
Волна и линии	–	–	–	14	14
Волна по основанию шейки и линии по плечуку					1
Волна по шейке и линии по плечуку					1
Всего					16
Без декора					38
Всего					304

на соответствующей части формы к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100%.

Показатель Д III-1 (шейка) – 9 шт. – равен 3,4%;
показатель Д III-2 (основание шейки) – 8 шт. – равен 3%;

показатель Д III-3 (плечико) – 242 шт. – равен 91%;

показатель Д III-4 (плечико + тулово) – 7 шт. – равен 2,6%.

Индекс абсолютной декорированности (ДША), отношение среднеарифметического декорированности по отдельным частям сосуда к числу этих частей, равен 25%.

4. Показатель насыщенности декора (Д IV), характеризующий выборку в целом по насыщенности декора отдельными элементами на сосуде, определяется отношением количества элементов к числу всех декорированных сосудов. Его расчетная величина: $3/266 = 0,01$.

Таким образом, рассмотрение декора венчиков и стенок горшков позволяет сделать следующие выводы. Так, судя по данным таблицы 4, из 1479 венчиков декор имели всего только 308 экз. (21%). Но из венчиков без декора основная часть (1012 шт., или 86%) – это венчики, имеющие только шейку; декор на них мог быть нанесен по плечуку и стенке. Поэтому, видимо, количество декорированных горшков должно быть больше. Так, по данным коллекционной выборки, где, как отмечалось выше, количество почти полных профилей и венчиков до максимального диаметра сосуда составляет 334 единиц (30%), что, с учетом обломков стенок, позволяет оценить декорированность

горшков с точностью $94 \pm 6\%$ (только 26 венчиков не имели декора). Исходя из этого, следует полагать, что декор имело не менее 90% горшков.

Действительно, анализ коллекционной выборки венчиков и стенок горшков показал, что основным местом нанесения декора было плечико: по венчикам суммарный показатель Д III-3 составляет 57%, по стенкам Д III-3 – 86%.

Наибольшее число венчиков с декором отмечается в группе вертикальных венчиков – 132 экз. (42,8%). Их основная часть относится к классу 4 и декорирована волной по плечуку и шейке, а также линиями по плечуку.

Немного меньше группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков – 121 обломок (39,5%). В этой группе больше всего декорированных фрагментов относится к классам 24 и 21, которые также в основном имеют декор в виде волны по шейке, ее основанию и плечуку.

Группа наклоненных внутрь сосуда венчиков включала 54 обломка (17,7%). В ней разнообразно декорированы в основном фрагменты венчиков класса 39 с преобладанием волны по шейке. В классах 41 и 44 этой группы волна также является основным элементом декора.

Преобладающим было одноэлементное декорирование: либо волна, либо линии, либо точки-ямки (табл. 4; 5). Чаще всего на горшки наносилась волна по шейке в группе отогнутых наружу и изогнутых венчиков (рис. 1–8). Линии по плечуку и тулову в основном отмечены в группе вертикальных венчиков. Точки-ямки чаще встречаются на горшках группы отогнутых наружу и изогнутых венчиков.

Таблица 7. Количественный состав венчиков горшков с нагаром по группам и классам.

Группы венчиков	Класс	Количество фрагментов		Всего
		с нагаром	без нагара	
Вертикальные	2	6	4	10
	3	3	4	7
	4	201	273	474
	8	7	2	9
Всего в группе		217	283	500
Отогнутые наружу и изогнутые	14	3	5	8
	19	–	2	2
	21	48	31	79
	22	5	–	5
	24	128	166	294
	26	1	1	2
	27	2	3	5
Всего в группе		187	208	395
Наклоненные внутрь сосуда	39	49	58	107
	41	29	23	52
	44	27	17	44
Всего в группе		105	98	203
Итого		509	589	1098

Линейный декор на горшках наносился в трех вариантах, преимущественно по плечу: одна-две линии, группа из нескольких линий с небольшими интервалами между ними и зона линий с минимальным интервалом (рис. 3, А). В декоре горшков преобладает первый вариант – 44 из 76 венчиков и 153 из 250 стенок.

В целом горшки преимущественно декорировались волной по шейке и плечу (283 экз.), линиями по плечу и тулову (231 шт.) и точками-ямками по плечу (36 шт.).

Наряду с одноэлементным на горшки иногда наносился и комбинированный декор (табл. 4) – 22 обломка. Отмечены венчики и стенки с четырьмя комбинациями из отдельных элементов:

- волна по шейке и линия (и) по плечу;
- волна по шейке и волна и линии по плечу;
- волна и линия (и) по плечу;
- две волны и линии по плечу.

Иногда комбинированный декор был нанесен не только по плечу, но и заходил на тулово (рис. 3, А: 1010).

Следует отметить некоторые архаичные черты в декоре горшков, который имеет сходство с орнаментацией горшков из курганов и Москвы XII–XIII вв. (Розенфельдт, 1968. С. 8–9. Табл. 1, 4, 8, 14). Для них характерны венчики второй груп-

пы – отогнутые наружу и изогнутые, с волной по шейке, волной и линиями по плечу и тулову. В то же время аналогичный декор наносился и на горшки с более поздними венчиками первой группы – вертикальными, бытовавшими в Москве в XIV–XV вв. (Розенфельдт, 1968. С. 14–15. Табл. 2, 1, 2). По-видимому, в сельской местности Подмосковья гончарные традиции сохранялись дольше.

Характер использования горшков (нагар)

Почти половина венчиков горшков – 477 (43,4%) из 1098 – имела у верхнего края с внутренней стороны полосу нагара, что указывает на их использование в качестве кухонных горшков (табл. 7; Прил. 1). Нагар отсутствовал на 520 (47,4%) венчиках; неопределенных венчиков, со слабым следом нагара, выявлен 101 (9,2%) экз.

Некоторые венчики горшков помимо нагара с внутренней стороны были покрыты сплошным нагаром и на внешней стенке, по плечу и до дна, что указывает на установку горшка внутри печи среди углей.

Горшки, венчики которых не имеют следов нагара, видимо, использовались для хранения различных продуктов.

Таблица 8. Количественный состав венчиков горшков с нагаром (и без нагара) по группам и объемам горшков (V1 – объем целого сосуда).

Показатель	Группа венчиков					
	Вертикальные		Отогнутые наружу и изогнутые		Наклоненные внутрь сосуда	
	с нагаром	без нагара	с нагаром	без нагара	с нагаром	без нагара
Очень малые (ОМ), V1 – до 1 л	6	10	3	2	3	1
Малые (М), V1 – 1–3 л	53	46	33	34	22	12
Средние (СР), V1 – 3–5 л	18	26	12	17	8	8
Большие (Б), V1 – 5–10 л	5	8	2	3	–	2
Очень большие (ОБ), V1 – более 10 л	–	–	–	–	–	1
Всего	82	90	50	56	33	24
Итого в группе	172		106		57	

В качестве кухонных использовались горшки всех трех групп. Наибольшее количество венчиков горшков с нагаром относится к группе вертикальных венчиков – 217 экз., где в классе 4 их насчитывается 201 шт. (табл. 7). В группе отогнутых наружу и изогнутых венчиков с нагаром насчитывается 187 экз., большинство их относится к классу 24–128 шт. В группе наклоненных внутрь сосуда венчиков количество этих венчиков составляет 105 экз., и больше всего их в классе 39.

Судя по объемному параметру V1 (величина объема целого сосуда)⁶, для варки пищи использовались сосуды почти всех категорий размеров, кроме очень больших (табл. 8). Во всех группах преобладают горшки малые и средние, реже использовались очень малые и большие.

Крышки горшков

Кухонные горшки имели крышки с петлевидной ручкой в центре. В культурном слое селища зафиксировано 11 их обломков. Все они изготовлены на ручном круге из глины того же состава, что и горшки. В основном это плоские круги толщиной 0,7–0,8 см, диаметром 22, 24 и 26 см, с завернутым наружу внешним краем (рис. 5, А: 114, 820–823; 6, Б: 821, 2072). На внутренней стороне некоторых обломков заметны следы нагара. Один фрагмент подобной крышки имел декор на внутренней стороне в виде двух волнистых линий (рис. 6, Б:

2091). Два других фрагмента, относящиеся также, видимо, к крышкам, декорированы точками-ямками и линией (рис. 6, Б: 881) и волной и линиями (рис. 6, Б: 882).

Отмечен фрагмент крышки сферо-конической формы диаметром 30 см и толщиной 1 см (рис. 6, Б: 109).

Обломки таких белоглиняных крышек отмечены в слоях XVI–XVIII вв. в Москве (Розенфельдт, 1968. С. 45).

Горшки с трубчатыми сливами

Помимо обычных горшков на селище Меткомелино 2 бытовали и горшки с трубчатыми сливами, имеющие в верхней части поставленную под углом трубчатую горловину. Целая горловина диаметром 4 см найдена в пласте 2 раскопа 6 (рис. 6, А: 1019). Еще два обломка горловин отмечены также в пласте 2 раскопа 1 (№ 21, диаметр 4,0–4,5 см) и в яме 10 в кв. Е-7 (№ 1738, диаметр 2,0–2,5 см).

Горшки с трубчатыми сливами предназначались для молочных продуктов. Находки подобных, но красноглиняных горшков XV – начала XVI в. при археологических раскопках в Москве отмечались Р.Л. Розенфельдтом (1968. С. 15. Табл. 2, 3).

Заключение

Таким образом, рассмотренный комплекс венчиков белоглиняных горшков (1098 экз.) селища

⁶ Параметр V1 двукратно соотносится с расчетным параметром V2 (величина объема верхней части сосуда) (Генинг, 1973. С. 53. Табл. Г). Значения параметра V2 указаны в Приложениях 2–4.

Таблица 9. Группы и классы венчиков горшков селища Меткомелино 2, села Гжель и городища Боровский курган.

Памятник	Группы и классы венчиков горшков																		Всего классов	
	Вертикальные						Отогнутые наружу и изогнутые								Наклоненные внутрь сосуда					
	1	2	3	4	6	8	14	19	21	22	23	24	26	27	29	38	39	41		44
Меткомелино 2	–	+	+	+	–	+	+	+	+	–	+	+	+	–	–	+	+	+	14	
Село Гжель	+	+	+	+	–	–	–	–	+	–	+	+	–	–	–	+	+	+	–	10
Боровский курган	+	–	+	+	+	–	–	–	–	–	–	+	–	–	+	–	+	+	+	9

Меткомелино 2 является в настоящее время наиболее крупной подобной выборкой, полученной на территории бывшей Гжельской волости, где в XVI–XIX вв. существовал крестьянский гончарный промысел. Комплекс характеризует этот промысел в начальный период его развития в XVI в.

Из ранее рассмотренных автором аналогичных комплексов гжельской белоглиняной керамики XVI–XVIII вв. выборка венчиков белоглиняных горшков, полученная при археологических исследованиях в центральной части с. Гжель в 1986 и 1988 гг., составила 236 фрагментов (Полюлях, 2016), а выборка с городища Боровский курган – 85 экз. (Полюлях, 2012). При их сравнении заметно большее разнообразие классов венчиков горшков селища Меткомелино 2, которых насчитывается 14 (табл. 9). Полное совпадение по всем памятникам отмечено в трех группах венчиков для классов 3, 4, 24, 39 и 41. Общее сходство классов венчиков горшков селища Меткомелино 2 с этими памятниками составляет 50%.

Указанное разнообразие классов венчиков горшков селища Меткомелино 2, которых насчитывается 14 (с 39 типами оформления верхнего края), по-видимому, связано с производством горшков разными гончарами в нескольких поселениях волости. На это косвенно указывают вариации при оформлении верхнего края венчика. В то же время при серийном изготовлении однотипных сосудов и, в частности, горшков необходимо учитывать определенный их стандарт и навыки работы гончара, которые не могут не проявляться в моторике пальцев при оформлении венчика.

Основная часть горшков селища Меткомелино 2 относится к категории малых объемом 1–3 л с диаметром тулова и высотой от 16 до 25 см. Почти

половина из них (43,4%) использовалась в качестве кухонных горшков.

В декоре горшков, несмотря на варианты, основным местом его нанесения было плечико. Из элементов декора преобладала волна по шейке и плечу, немного реже наносились линии по плечу и тулову и еще реже – точки-ямки по плечу. Отмечен и комбинированный декор, состоящий из волны и линий, нанесенных по шейке и плечу, иногда заходя на тулово.

Среди венчиков горшков выделяется предположительно ранняя группа фрагментов с нехарактерно низкой шейкой (1,0–1,5 см) и темно-серым оттенком поверхности, относящихся, по-видимому, к поселению конца XV – первой половины XVI в., существовавшему на этом месте до появления Никитского погоста. Эта группа составляет примерно 25% от всей выборки венчиков горшков. На это указывают и некоторые индивидуальные находки этого периода: фрагменты красноглиняного и краснолощеного кувшинов московского производства – обломок ручки, стенки-плечика и днища с клеймом «крест в круге», ножка красноглиняной ангобированной детской игрушки лошади также московского производства, обломки белоглиняного кувшина с росписью красными полосами – венчик, стенка и, видимо, днище с клеймом «крест в круге» (Полюлях, 2021. Рис. 7, 3–4, 8, 12–14, 18; рис. 9, 31).

Почти половина горшков (43,4%) использовалась в качестве кухонных: как малые (объемом 1–3 л), так и средние (объемом 3–5 л), реже использовались очень малые и большие.

Кухонные горшки имели крышки с петлевидной ручкой в центре.

На селище Меткомелино 2 бытовали и горшки с трубчатыми сливами, используемые, видимо, для переработки молочных продуктов.

Литература

- Бобринский А. А.*, 1959. Гончары-пидьбляне // СА. № 1. С. 228–242.
- Бойцов И. А.*, 1991. Московская красноглиняная керамика XIV – начала XVI в. и возникновение Гончарной слободы в Москве // Московская керамика: новые данные по хронологии. М.: ИА РАН. С. 33–40.
- Генинг В. Ф.*, 1973. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // СА. № 1. С. 114–136.
- Генинг В. Ф.*, 1992. Древняя керамика. Методы и программы исследования в археологии. Киев: Наукова думка. 188 с.
- Коваль В. Ю.*, 2016а. Первичная фиксация массового керамического материала (на памятниках эпохи Средневековья и раннего железного века лесной зоны Восточной Европы). М.: ИА РАН. 128 с.
- Полюлях А. А.*, 1990. Отчет об археологических разведках и раскопках в Раменском и Балашихинском районах Московской области в 1990 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 15805.
- Полюлях А. А.*, 1991. Отчет об археологических разведках и раскопках в Раменском и Балашихинском районах Московской области в 1991 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 16993, 17337.
- Полюлях А. А.*, 1993. Отчет об археологических раскопках Меткомелинского II-го селища в Раменском районе Московской области в 1993 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 17909.
- Полюлях А. А.*, 1996. Отчет об археологических раскопках Меткомелинского II-го селища в Раменском районе Московской области в 1996 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 19991, 19992.
- Полюлях А. А.*, 1998. Отчет об археологических раскопках Меткомелинского II-го селища в Раменском районе Московской области в 1998 г. / Архив ИА РАН. Р-1. № 21152.
- Полюлях А. А.*, 2012. Комплекс позднесредневековой керамики XV–XVI вв. городища Боровский курган: опыт формализованно-статистической обработки // АП. Вып. 8. М.: ИА РАН. С. 333–365.
- Полюлях А. А.*, 2016. Археологические исследования в селе Гжель: характер и особенности культурного слоя и состава керамического комплекса. Белоглиняные горшки // АП. Вып. 12. М.: ИА РАН. С. 476–546.
- Полюлях А. А.*, 2021. Археологическое исследование селища Меткомелино 2: характер и особенности культурного слоя, находок и состава комплекса керамики // АП. Вып. 17. М.: ИА РАН. С. 306–323.
- Розенфельдт Р. Л.*, 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. М.: Наука. 124 с.

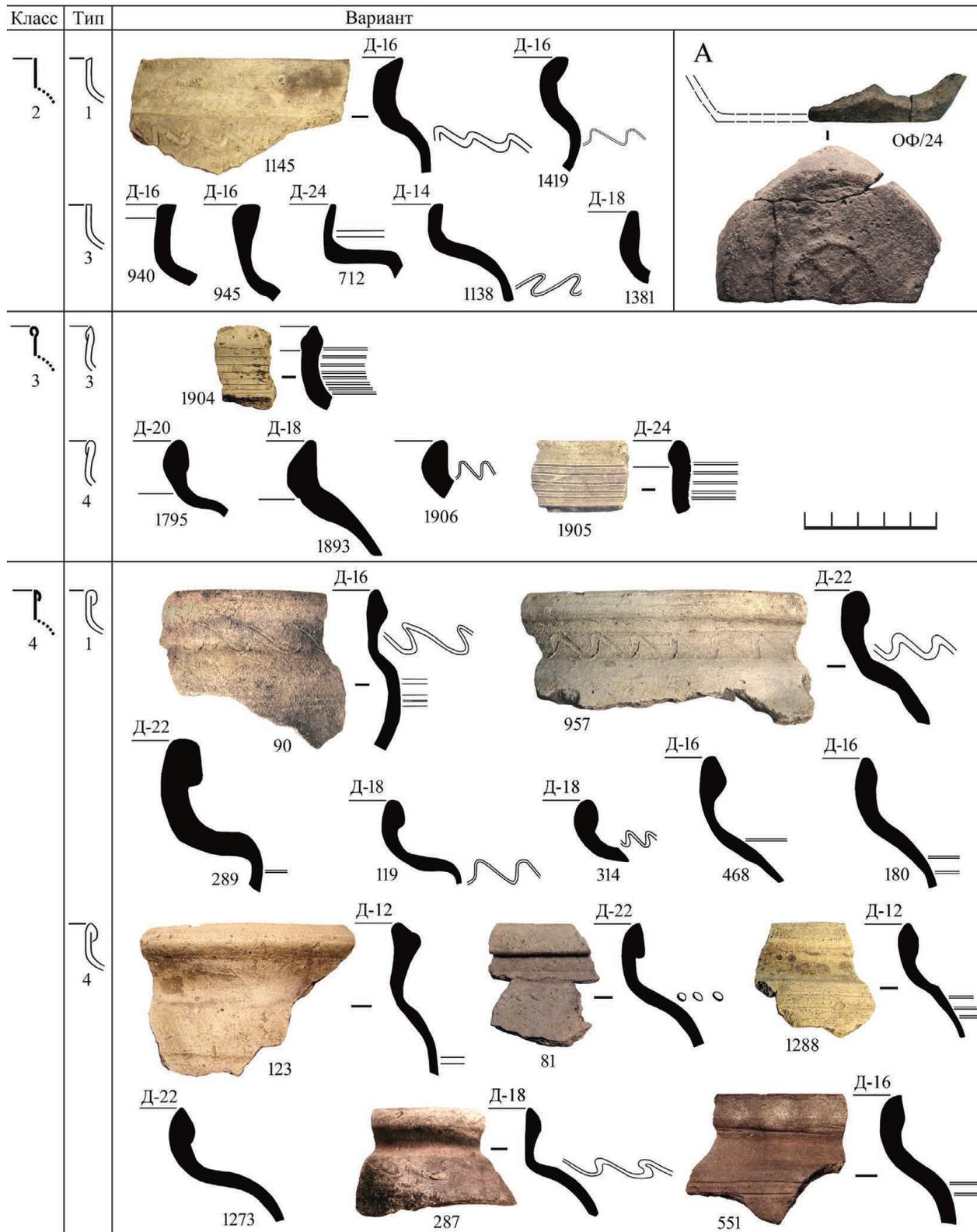


Рис. 1. Классификация венчиков горшков: группа вертикальных венчиков (класс 2, 3 и 4)
 А – обломок днища горшка с клеймом (ОФ/24)

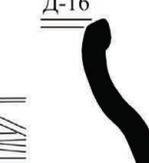
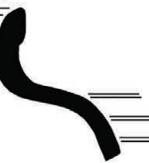
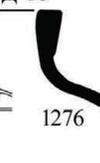
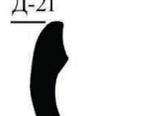
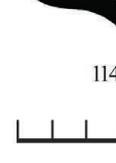
Класс	Тип	Вариант
4	5	     
		    
		    
		      
		      
		   
		     
		     

Рис. 2. Классификация венчиков горшков: группа вертикальных венчиков (класс 4 и 8)

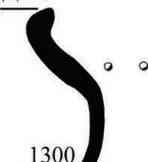
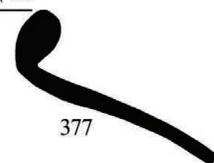
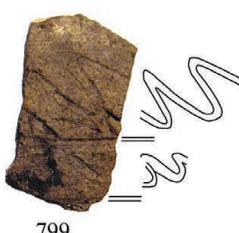
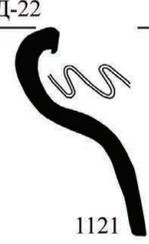
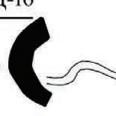
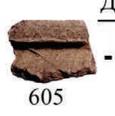
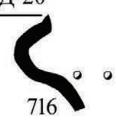
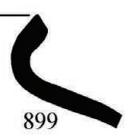
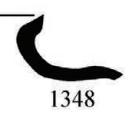
Класс	Тип	Вариант	
8	4	  	А  
14	1	   	 
	2	 	
19	1	 	
21	2	     	     
		    	
	5	     	

Рис. 3. Классификация венчиков горшков: группа вертикальных (класс 8) и отогнутых наружу и изогнутых венчиков (класс 14, 19 и 21)
 А – обломки декорированных стенок горшков

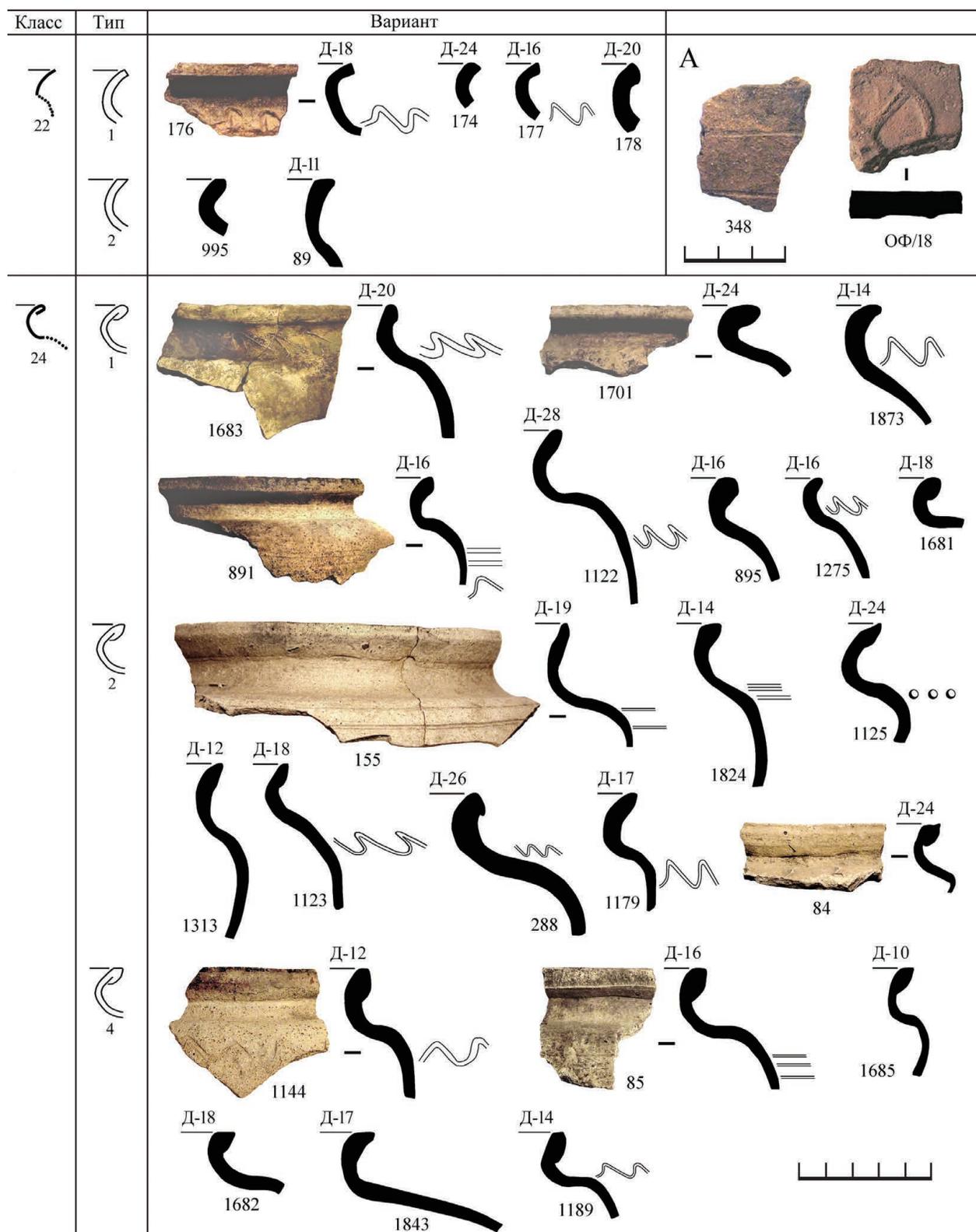


Рис. 4. Классификация венчиков горшков: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (класс 22, 24)
 А – обломок стенки красноглиняного горшка с линейным декором (348), ОФ/18 – обломок днища красноглиняного горшка с клеймом



Рис. 5. Классификация венчиков горшков: группа отогнутых наружу и изогнутых (класс 24, 26 и 27) и наклоненных внутрь сосуда венчиков (класс 39)
А – фрагменты крышек горшков

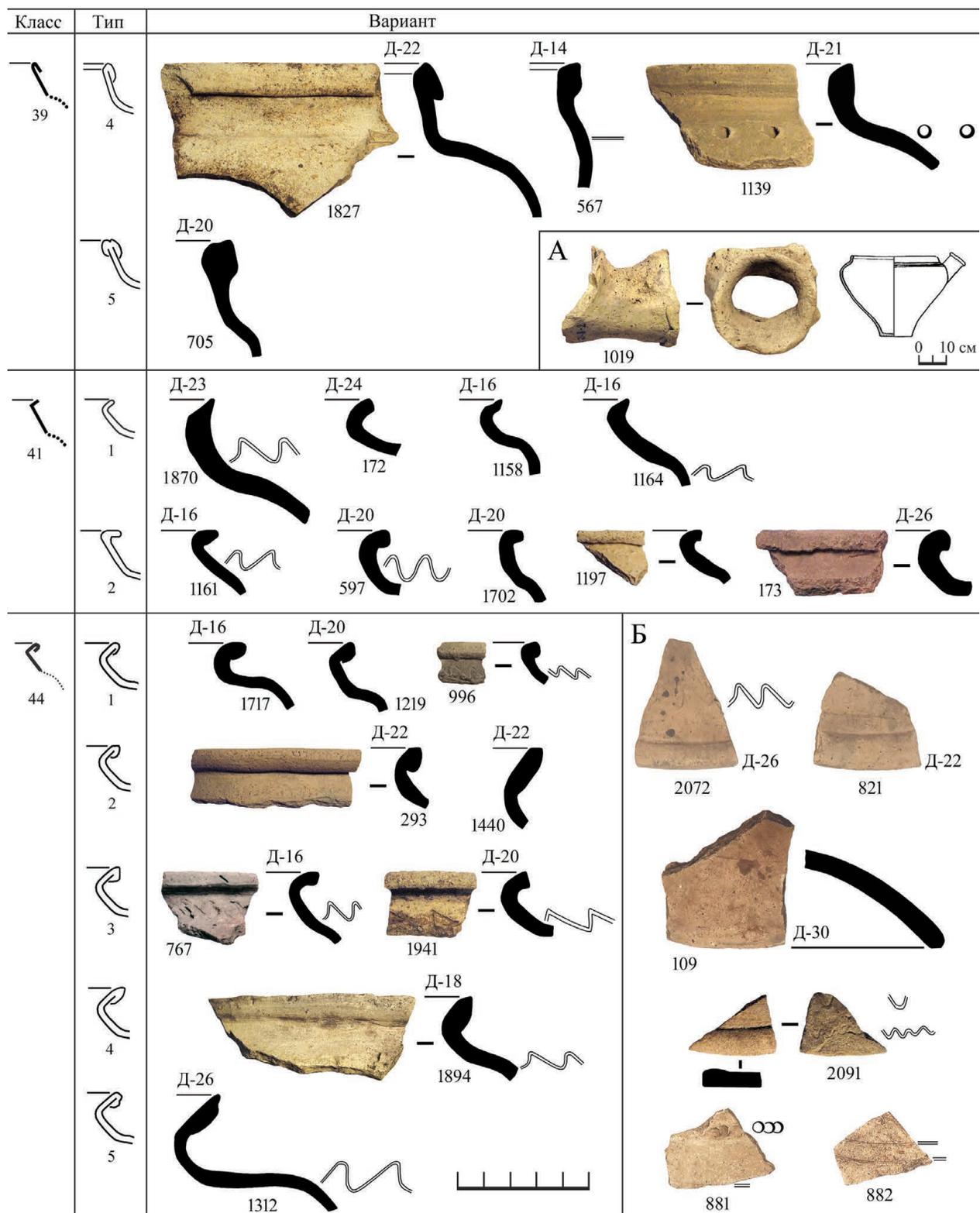


Рис. 6. Классификация венчиков горшков: группа наклоненных внутрь сосуда венчиков (класс 39, 41 и 44)
 А – раструб горшка со сливом, горшок со сливом (1019). Б – фрагменты крышек горшков

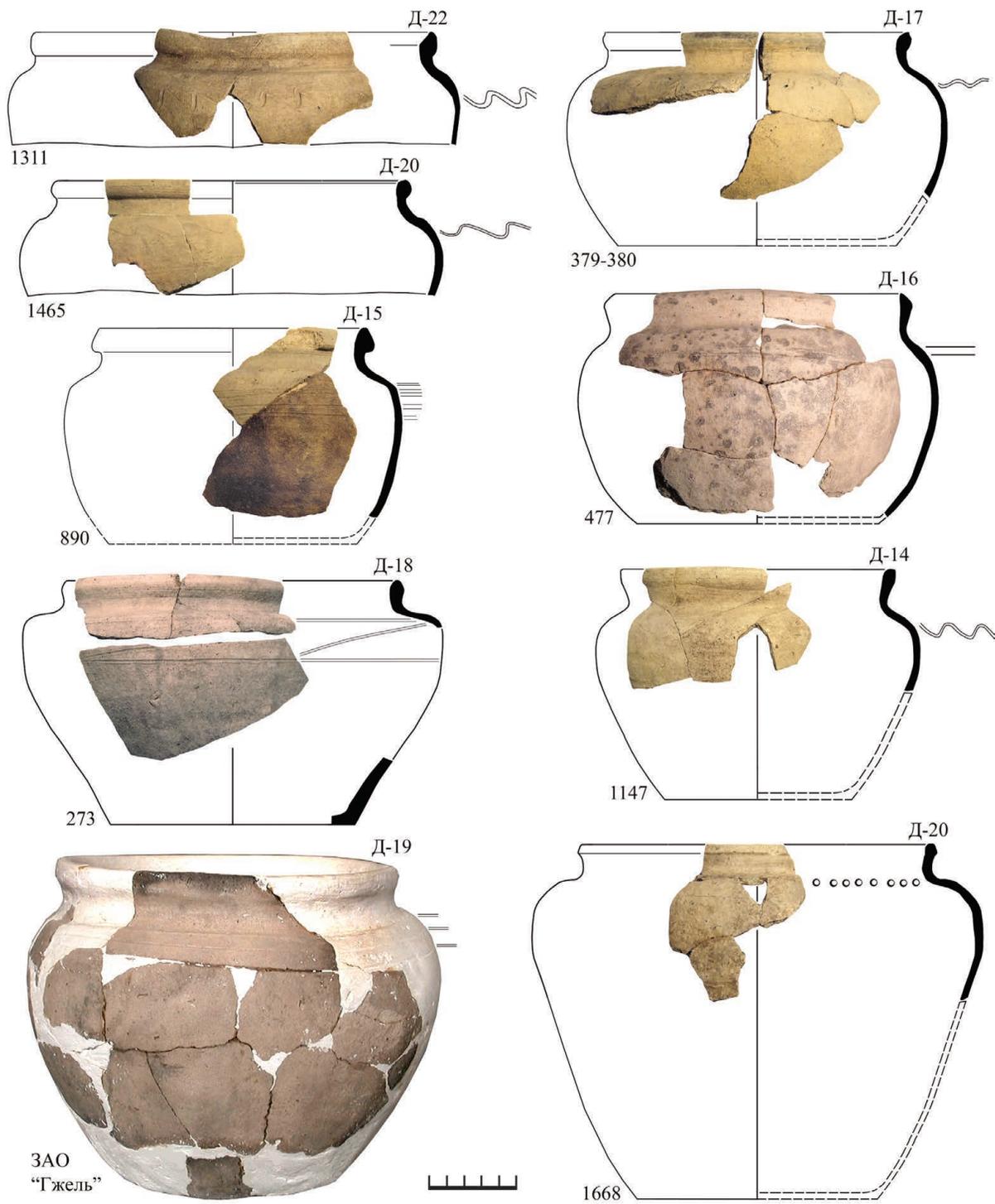


Рис. 7. Горшки группы вертикальных венчиков
 тип 4/1 – 273, 890, 1147, 1668, ЗАО «Гжель», тип 4/4 – 477, тип 4/5 – 1311, 1464, тип 4/8 – 379–380

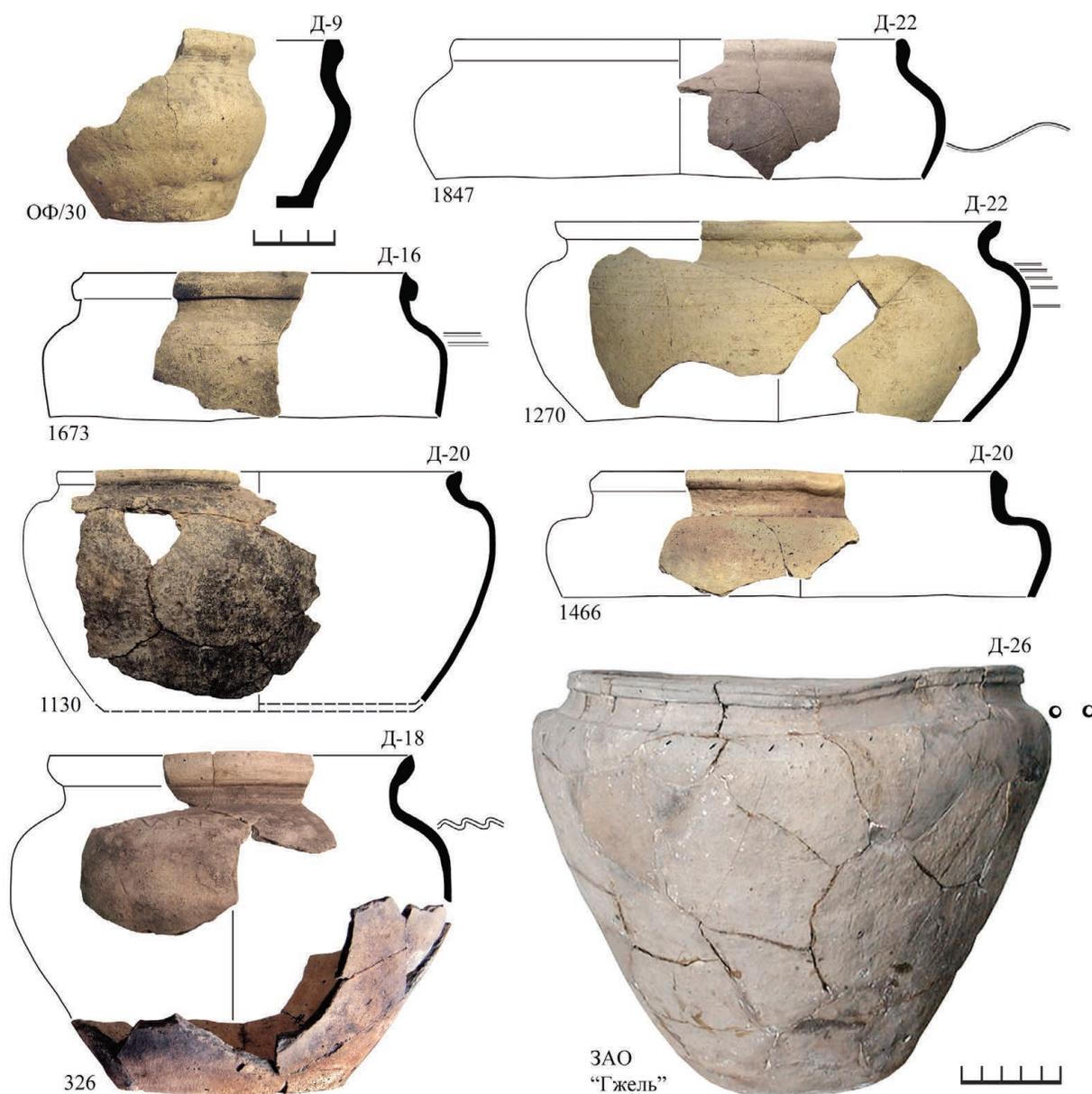


Рис. 8. Горшки группы вертикальных, отогнутых наружу и изогнутых и наклоненных внутрь сосуда венчиков
тип 4/1 – 1847, тип 4/4 – 1673, тип 4/6 – ОФ/30, ЗАО «Гжель», тип 4/8 – 1466,
тип 24/2 – 326, тип 24/4 – 1270, тип 44/4 – 1130

A. A. Polyulyakh

Archaeological study of the settlement of Metcomelino 2: white-clay pots

Summary

The article presents the results of excavations at the settlement of Metkomelino 2, which existed in the second half of the 16th century in Gzhel, an ancient pottery district of the Moscow region. The analysis of

the rims of white-clay pots was carried out according to the program of V.F. Gening. Quantitative data on the distribution of various types of rims and decorations have been obtained.

List of figures

Fig. 1. Classification of pot rims: group of vertical rims (class 2, 3, 4)

Fig. 2. Classification of pot rims: group of vertical rims (class 4, 8)

Fig. 3. Classification of pot rims: group of vertical rims (class 8) inverted and turned-in rims (class 14, 19, 21)

A – fragments of decorated walls of pots

Fig. 4. Classification of pot rims: group of turned-in rims (class 22, 24)

A – a fragment of the wall of a red clay pot with a linear decor (348), ОФ/18 – fragment of the bottom of a red clay pot with a brand

Fig. 5. Group of turned-in rims (класс 24, 26, 27) and inverted rims (class 39)

A – fragments of pot lids

Fig. 6. Classification of pot rims: group of inverted rims (class 39, 41, 44)

A – bell pot with plum, pot with plum (1019); Б – fragments of pot lids

Fig. 7. Group of pots with vertical rims type 4/1 – 273, 890, 1147, 1668, Closed Joint Stock Company “Gzhel”

type 4/4 – 477, type 4/5 – 1311, 1464, type 4/8 – 379–380

Fig. 8. Group of pots with vertical, turned-in and inverted rims

type 4/1 – 1847, type 4/4 – 1673, type 4/6 – ОФ/30, ЗАО “Gzhel”, type 4/8 – 1466, type 24/2 – 326, type 24/4 – 1270, type 44/4 – 1130

Приложение 1

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В нижней части	
Группа 1. Вертикальные венчики									
Класс 2									
Тип 2/1									
1145 / Р-7-2 / Н	16	16,4	20	–	17	2,4	1,5	13,1	Волна / плечико
1327 / Р-7-1 / Н	18	19	–	–	–	2,4	–	–	–
1381 / Р-7-2 / Н	18	19	–	–	–	2,3	–	–	–
1419 / Р-7-1	16	16,8	19	–	16	1,8	1,5	12,7	Волна / плечико
1952 / ПРК	12	12,2	–	–	–	1,8	–	–	–
Тип 2/3									
712 / Р-5-2 / Н	24	14,2	18	–	15	1,9	2	11,1	Линия / шейка
940 / Р-6-2 / Н	16	17	–	–	–	2,6	–	–	Линия / осн. шейки
945 / Р-6-2 / Н	16	17	–	–	–	2,6	–	–	–
1138 / Р-7-2	14	15	18	–	15	1,7	3	10,3	Волна / плечико
1960 / ПРК	18	20	–	–	–	1,7	–	–	–
Класс 3									
Тип 3/3									
1904 / ПРК	–	–	–	–	–	2,5	–	–	Зона линий / шейка
Тип 3/4									
1795 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	2,2	–	–	Линия / плечико
1893 / ПРК	18	18,4	24	–	20	1,7	3,5	14,8	–
1902 / ПРК	20	20,2	–	–	–	2,4	–	–	–
1903 / ПРК	21	22	–	–	–	2,5	–	–	–
1905 / ПРК / Н	24	25	–	–	–	2,5	–	–	Зона линий / шейка
1906 / ПРК / Н	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
Класс 4									
Тип 4/1									
6 / Р-1-1	14	15	–	–	–	2	–	–	–
13 / Р-1-1 / Н	20	21	28	–	23	2,3	5,5	15,2	–
14 / Р-1-1	21	22	–	–	–	2,5	–	–	Волна / шейка
15 / Р-1-1	20	21	–	–	–	2,5	–	–	–
16 / Р-1-1 / Н	18	19	–	–	–	1,7	–	–	–
28 / Р-1-1	26	26,6	–	–	–	1,3	–	–	–
38 / Р-1-2 / Н	14	14,6	17	–	14	1,8	3,5	8,7	–
74 / Р-1-2	20	21	–	–	–	2,6	–	–	–
78 / Р-1-Я-2 / Н	18	18,8	23	–	19	2,5	2,5	14	–
90 / Р-1-Я-2 / Н	16	17	20	–	17	2,5	2,5	12	Волна / шейка; волна, линии / плечико
119 / Р-2-2	18	18,6	22	–	18	1,9	2,5	13,6	Волна / плечико
125 / Р-2-2 / Н	28	29	–	–	–	2,6	–	–	–
128 / Р-2-2 / Н	14	14,6	16	–	13	2,2	4	6,8	–
130 / Р-2-1	14	14,8	–	–	–	2,3	–	–	–
138 / Р-2-2 / Н	12	12,6	–	–	–	2,3	–	–	–
141 / Р-2-2	24	25	26	–	21	2,3	2,5	16,2	–
143 / Р-2-2 / Н	20	21	–	–	–	2,2	–	–	–
150 / Р-2-Я-4 / Н	22	23	–	–	–	2,4	–	–	–
153 / Р-2-2	34	35	–	–	–	3	–	–	–
161 / Р-2-2	20	21	23	–	19	1,8	3	14,2	Линии / плечико
162 / Р-2-2	–	–	–	–	–	1,9	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	P1 Д венчика	P2 Д осн. шейки	P3 Д тулова	P4 Д дна	P5 В сосуда	P6 В шейки	P7 В плечика	P8 В в нижней части	
165 / P-2-2	14	15	19	–	16	2,1	2,5	11,4	Линии / плечико
167 / P-2-2	20	21	24	–	20	2,2	2,5	15,3	–
180 / P-2-2 / Н	16	18	22	–	18	3,5	3	11,5	Линии / плечико
ЗАО «Гжель» P-1-Я-2	19	21	24	13	19	3,4	3,5	12,1	2 линии / плечико
203 / P-2-2 / Н	17	18	22	14	13	2,3	3	7,7	Линии / плечико
273 / P-3-Я-5 / Н	18	19	24	14	20	2,4	3	14,6	Линии / плечико
278 / P-3-2	18	19	22	–	18	2	2,5	13,5	–
279 / P-3-1 / Н	16	17	18	–	15	2,2	2	10,8	–
280 / P-3-1	16	18	22	–	18	2,5	2,5	13	Волна / шейка
283 / P-3-1 / Н	16	16,4	20	–	17	2,6	3	11,4	Линии / плечико
284 / P-3-1	18	18,4	21	–	17	2,2	3	11,8	Волна / плечико
289 / P-3-1	22	24	27	–	22	2,9	4	15,1	Линии / плечико
295 / P-3-2	16	16,6	–	–	–	3,8	–	–	–
297 / P-3-1	21	22	–	–	–	2,8	–	–	–
298 / P-3-2	20	21	–	–	–	2,6	–	–	–
301 / P-3-2	–	–	–	–	–	2,2	–	–	–
304 / P-3-1	18	20	–	–	–	3,1	–	–	–
314 / P-3-1	18	20	–	–	–	1,9	–	–	Волна / шейка
316 / P-3-1	20	21	–	–	–	3,5	–	–	–
317 / P-3-1 / Н	2	21	–	–	–	3	–	–	–
318 / P-3-1 / Н	20	21	–	–	–	3	–	–	–
320 / P-3-1	16	18	–	–	–	2,5	–	–	–
361 / P-3-Я-5 / Н	18	20	24	–	20	1,8	3	15,2	Линии / плечико
362 / P-3-1 / Н	20	22	–	–	–	2	–	–	–
468 / P-3-1	16	17	23	–	19	2,6	3	13,4	Линии / плечико
470 / P-3-2 / О	16	16,8	17	–	14	2	3	9	–
575 / P-4-1	26	28	–	–	–	2,2	–	–	–
577 / P-4-Я-7 / Н	14	16	19	–	16	2,9	1,5	11,6	–
578 / P-4-2 / Н	16	18	20	–	17	2,5	2	12,5	–
582 / P-4-1 / Н	16	18	20	–	17	2,4	2,5	12,1	–
595 / P-4-2 / Н	16	18	–	–	–	2,5	–	–	–
600 / P-4-1 / Н	16	17	–	–	–	2,2	–	–	–
693 / P-5-1	14	15	17	–	14	2,3	2,5	9,2	–
694 / P-5-1 / Н	24	25	31	–	~ 25	2,2	3	19,8	2 линии / плечико
696 / P-5-2 / Н	26	27	32	–	~ 26	2,8	4	19,2	–
701 / P-5-2 / Н	24	24,6	–	–	–	3	–	–	–
704 / P-5-2 / Н	16	17	18	–	15	2,4	2,5	10,1	–
733 / P-5-2	12	12,4	14	–	12	1,7	2,5	7,8	–
745 / P-5-1	18	19	–	–	–	2,3	–	–	–
746 / P-5-1 / Н	12	12,6	–	–	–	2,3	–	–	–
748 / P-5-1 / Н	20	22	–	–	–	2,7	–	–	–
749 / P-5-1 / Н	22	23	–	–	–	2,5	–	–	–
768 / P-5-1 / Н	–	–	–	–	–	2	–	–	–
785 / P-5-1 / Н	16	17	–	–	–	2,3	–	–	–
890 / P-6-2	15	17	21	–	17	3	3	11	Зона линий / плечико
898 / P-6-2	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Точки-ямки / осн. шейки
912 / P-6-2 / Н	25	26	29	–	~ 24	1,6	2,5	19,9	–
930 / P-6-1 / Н	16	16,4	–	–	–	2,7	–	–	–
931 / P-6-2	16	17	–	–	–	2	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
943 / P-6-1 / Н	16	17	22	–	18	2	3,5	12,5	3 линии (зона) / плечико
946 / P-6-2 / Н	12	14	16	–	13	2,5	3	7,5	Линия / плечико
947 / P-6-2	24	25	27	–	22	2,7	3,5	15,8	Линия / плечико
949 / P-6-1 / Н	21	23	–	–	–	3	–	–	–
951 / P-6-1 / Н	16	17	20	–	17	2,5	3	11,5	Волна / плечико
957 / P-6-2	22	22,6	24	–	20	2,7	4	13,3	Волна / шейка
960 / P-6-1	24	26	29	–	~ 24	1,8	3	19,2	Волна / плечико
961 / P-6-1 / О	22	23	–	–	–	2,6	–	–	Волна / плечико
963 / P-6-2	26	28	–	–	–	3,2	–	–	Волна / шейка
964 / P-6-2	26	28	–	–	–	2,3	–	–	–
965 / P-6-2	24	25	–	–	–	2,3	–	–	–
967 / P-6-1 / Н	18	20	23	–	19	2,7	2,5	13,8	–
1124 / P-7-2	20	21	22	–	18	2,7	3	12,3	Волна / шейка
1134 / P-7-1 / Н	22	23	25	–	21	2,6	2,5	15,9	Волна / плечико
1137 / P-7-2	18	19	23	–	19	2,7	3	13,3	–
1143 / P-7-2 / Н	24	26	–	–	–	2,8	–	–	–
1147 / P-7-1	14	14,6	18	–	15	2,5	2,5	10,5	Волна / плечико
1150 / P-7-2	16	17	22	–	18	2	2	14	Волна / плечико
1171 / P-7-1	18	18,8	–	–	–	2,8	–	–	–
1180 / P-7-2	20	20,2	–	–	–	2	–	–	–
1184 / P-7-2	22	23	–	–	–	2,7	–	–	–
1190 / P-7-1	18	19	–	–	–	2,8	–	–	–
1194 / P-7-1	18	19	–	–	–	2	–	–	Волна / осн. шейки
1201 / P-7-1	20	21	–	–	–	2,6	–	–	–
1210 / P-7-2	18	20	–	–	–	2,2	–	–	–
1223 / P-7-2	16	17	–	–	–	2	–	–	–
1264 / P-7-1	16	17	–	–	–	1,8	–	–	–
1285 / P-7-2	18	20	–	–	–	2,7	–	–	–
1286 / P-7-2	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Волна / плечико
1289 / P-7-1	16	17,6	20	–	17	2,8	2,5	11,7	Волна / плечико
1301 / P-7-2	18	19	21	–	17	2,2	1,5	13,3	–
1325 / P-7-1	20	21	–	–	–	2,5	–	–	–
1330 / P-7-2	16	18	–	–	–	2,1	–	–	–
1340 / P-7-2	26	27	–	–	–	2,1	–	–	–
1349 / P-7-2	18	20	–	–	–	2,8	–	–	–
1355 / P-7-2	18	18,8	–	–	–	2	–	–	–
1358 / P-7-1	14	14,8	–	–	–	2,3	–	–	–
1389 / P-7-1 / Н	16	16,8	–	–	–	1,9	–	–	–
1397 / P-7-1	16	17	–	–	–	2,5	–	–	–
1400 / P-7-1	–	–	–	–	–	2	2,5	–	–
1404 / P-7-1	18	19	–	–	–	2,3	–	–	–
1405 / P-7-1	20	21	–	–	–	2,5	–	–	–
1406 / P-7-2	18	20	–	–	–	2,5	–	–	–
1408 / P-7-1	16	17	–	–	–	1,7	–	–	Волна / шейка
1413 / P-7-1	23	24	–	–	–	1,7	–	–	–
1414 / P-7-1	18	19	–	–	–	2,2	–	–	Волна / плечико
1442 / P-7-1 / Н	18	18,8	–	–	–	2,6	–	–	–
1443 / P-7-1	18	19	–	–	–	2,5	–	–	–
1456 / P-7-2	24	27	–	–	–	2,5	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1474 / Р-7-2	–	–	–	–	–	2,6	–	–	Волна / шейка
1481 / Р-7-1 / Н	26	26,4	–	–	–	2,2	–	–	–
1487 / Р-7-1	20	21	23	–	19	2,4	3	13,6	–
1488 / Р-7-1	16	16,4	–	–	–	2,6	–	–	Волна / плечико
1668 / кв. Е-7-Я-10	20	20,2	27	–	22	2	3	17	Точки-ямки / плечико
1687 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	18,8	20,5	–	16,5	2	1,5	13	–
1688 / кв. Е-7-Я-10	18	18,8	19,5	–	16,5	1,9	1	13,6	–
1693 / кв. Е-7-Я-10	18	20	–	–	–	2,1	–	–	–
1694 / кв. Е-7-Я-10	20	21	23	–	19	2	2	15	–
1695 / кв. Е-7-Я-10 / Н	20	22	24	–	20	2,2	2,5	15,3	–
1699 / кв. Е-7-Я-10 / Н	21	22	–	–	–	2,2	–	–	2 линии / плечико
1727 / кв. Е-7-Я-10 / Н	21	22	–	–	–	1,7	–	–	–
1752 / ПРК / Н	18	19	24	–	20	2,3	3	14,7	–
1753 / ПРК / Н	18	19	24	–	20	2,5	2,5	15	Линия / плечико
1757 / ПРК	22	23	–	–	–	2,5	–	–	–
1759 / ПРК	22	24	–	–	–	2,2	–	–	–
1760 / ПРК / Н	14	15	18	–	15	2,8	3	9,2	Волна / плечико
1761 / ПРК / Н	20	22	26	–	21	2,2	2,5	16,3	–
1762 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	2,5	–	–	Линия / плечико
1772 / ПРК / Н	18	18,8	22	–	18	2	2,5	13,5	–
1773 / ПРК	16	17	22	–	18	2	2	14	–
1779 / ПРК / Н	20	22	24	–	20	2	3	15	Линия / плечико
1783 / ПРК / Н	18	20	22	–	18	2,5	2,5	13	–
1784 / ПРК / Н	20	22	–	–	–	2	–	–	Волна / шейка
1785 / ПРК	18	19	–	–	–	2,4	–	–	–
1788 / ПРК / Н	16	18	19	–	16	3	2,5	10,5	–
1794 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	2,3	–	–	–
1811 / ПРК	22	22,6	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
1814 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	2,2	–	–	–
1815 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	2,3	–	–	–
1816 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	2,5	–	–	–
1817 / ПРК / Н	18	19	–	–	–	2,4	–	–	–
1828 / ПРК / Н	18	19	22	–	18	2,5	2,5	13	–
1833 / ПРК	18	18,4	21	–	17	2	2	13	Точки-ямки / плечико
1839 / ПРК	12	12,6	13	–	11	2,8	2	6,2	–
1841 / ПРК	20	20,2	21	–	17	2	2	13	–
1847 / ПРК / Н	22	23	28	–	23	1,8	3,5	17,7	Волна / тулово
1848 / ПРК / Н	16	17	22	–	18	2,5	3,5	12	Волна / плечико
1851 / ПРК	20	22	26	–	21	2,4	3	15,6	Волна / шейка
1858 / ПРК	22	23	–	–	–	2	–	–	–
1862 / ПРК / Н	12	13	–	–	–	1,7	–	–	–
1872 / ПРК / Н	14	15	–	–	–	2,7	–	–	–
1909 / ПРК	14	15	–	–	–	2,4	–	–	–
1939 / ПРК / Н	16	15	–	–	–	2,5	–	–	–
1948 / ПРК	25	27	30	–	~24	2,5	3,5	18	–
1964 / ПРК	26	28	–	–	–	2,7	–	–	Волна / шейка
1965 / ПРК	22	22,4	–	–	–	3	–	–	–
1972 / ПРК / Н	14	16	–	–	–	2,8	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1973 / ПРК / Н	20	22	–	–	–	2,5	–	–	–
Тип 4/4									
41 / Р-1-2 / Н	24	25	–	–	–	1,8	–	–	–
79 / Р-1-Я-2 / Н	12	12,8	14	–	12	1,5	2	8,5	–
81 / Р-1-Я-1 / Н	22	22,6	29	–	~ 24	2,3	2,3	19,4	Точки-ямки / плечико
82 / Р-1-Я-2	22	23	–	–	–	2,6	–	–	–
104 / Р-1-Я-3	14	14,4	19	–	16	2,5	2,5	11	–
123 / Р-2-2 / Н	12	12,6	14	–	12	2,7	3	6,3	Линии / плечико
287 / Р-3-1 / Н	18	18,8	24	–	20	2,1	3,5	14,4	Волна / плечико
300 / Р-3-1 / Н	16	18	19	–	16	2	2,5	11,5	–
307 / Р-3-1	20	21	–	–	–	1,9	–	–	–
313 / Р-3-1	18	20	–	–	–	2,8	–	–	–
477 / Р-3-Я-5 / О	16	18	19	12	14	2,5	4	7,5	Линия / плечико
550 / Р-4-1	22	23	25	–	20	2,1	3	14,9	–
551 / Р-4-1 / Н	16	16,4	18	–	15	2,7	2,5	9,8	2 линии / плечико
581 / Р-4-1 / Н	18	20	22	–	18	2,5	3	12,5	–
689 / Р-5-1	22	23	28	–	23	1,9	2,5	18,6	Волна / плечико
719 / Р-5-2 / Н	26	28	–	–	–	1,8	–	–	–
729 / Р-5-1	16	17	–	–	–	2,4	–	–	–
753 / Р-5-1	16	17	–	–	–	2,5	–	–	–
914 / Р-6-1 / Н	16	17	–	–	–	1,8	–	–	–
927 / Р-6-1	18	19	–	–	–	2,4	–	–	–
928 / Р-6-2	16	17,4	–	–	–	2,5	–	–	–
934 / Р-6-1 / Н	21	23	–	–	–	3	–	–	–
950 / Р-6-2 / Н	32	33	–	–	–	2,6	–	–	Волна / плечико
952 / Р-6-2 / Н	18	19	22	–	18	2,5	2,5	13	–
968 / Р-6-2 / Н	12	13	–	–	–	2,8	–	–	Волна / плечико
969 / Р-6-2	18	19	–	–	–	2,2	–	–	Волна / шейка
1001 / Р-6-2	20	21	–	–	–	2,4	–	–	–
1002 / Р-6-2	18	19	–	–	–	2,4	–	–	–
1133 / Р-7-2 / Н	16	17	–	–	–	2,9	–	–	–
1141 / Р-7-1 / Н	11	11,2	14	–	12	2,4	2,5	7,1	Волна / плечико
1154 / Р-7-2	–	–	–	–	–	2,1	3	–	Линия+волна / плечико
1192 / Р-7-2 / Н	16	17	–	–	–	2,5	–	–	–
1205 / Р-7-2	22	23	–	–	–	2,7	–	–	–
1207 / Р-7-1	26	26,6	–	–	–	2,7	–	–	–
1271 / Р-7-2	22	23	–	–	–	2,4	–	–	–
1273 / Р-7-2 / Н	22	22,2	29	–	24	2,5	3	18,5	–
1288 / Р-7-2 / О	12	14	16	–	13	2,2	1,5	9,3	3 линии / плечико
1306 / Р-7-2 / Н	20	21	–	–	–	2,3	–	–	–
1308 / Р-7-2 / Н / О	–	–	–	–	–	2,2	–	–	Волна / плечико
1310 / Р-7-1	21	22,2	–	–	–	2,3	–	–	–
1324 / Р-7-2 / Н	16	17	20	–	17	2,3	2	12,7	–
1356 / Р-7-2	18	18,8	–	–	–	2,5	–	–	–
1371 / Р-7-1	18	19	–	–	–	2	–	–	–
1383 / Р-7-2 / Н	16	17	–	–	–	2,2	–	–	–
1423 / Р-7-1	18	18,6	–	–	–	2,6	–	–	–
1431 / Р-7-2 / Н	18	19	–	–	–	2,3	–	–	Волна / плечико

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1434 / Р-7-2 / Н	18	19	–	–	–	2,3	–	–	–
1447 / Р-7-2	20	21	–	–	–	2,4	–	–	–
1471 / Р-7-2	10	12	14	–	12	2,3	1,5	8,2	4 линии / плечико
1490 / Р-7-1	24	24,2	27	–	22	2,4	3	16,6	Линия / плечико
1671 / кв. Е-7-Я-10	24	25	29	–	~ 24	2,5	2,5	19	–
1673 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	17	20	–	17	2,5	2	12,5	Линия / плечико
1691 / кв. Е-7-Я-10	21	21,4	–	–	–	2,1	–	–	–
1750 / ПРК / Н	22	24	25	–	21	2,5	2,5	16	–
1758 / ПРК	24	25	–	–	–	2,5	–	–	–
1763 / ПРК / Н	18	18,8	22	–	18	2	2	14	–
1768 / ПРК / Н	22	22,4	–	–	–	1,7	–	–	–
1769 / ПРК	24	25	–	–	–	2,3	–	–	–
1774 / ПРК / Н	24	24,8	–	–	–	2,5	–	–	–
1777 / ПРК	20	20,6	–	–	–	2,2	–	–	–
1789 / ПРК	24	26	–	–	–	2,5	–	–	–
1793 / ПРК / Н	20	20,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1796 / ПРК	18	18,6	–	–	–	2	–	–	–
1799 / ПРК	–	–	–	–	–	2	–	–	–
1800 / ПРК / Н	16	16,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1810 / ПРК	26	27	–	–	–	2,3	–	–	–
1812 / ПРК / Н	20	22	–	–	–	2,4	–	–	–
1820 / ПРК	24	25	30	–	~ 24	2,3	3	18,7	Линия / плечико
1830 / ПРК / Н	26	26,4	30	–	~ 24	2,4	2	19,6	3 линии / плечико
1849 / ПРК	18	20	26	–	21	2,5	2,5	16	–
1860 / ПРК	14	16	–	–	–	2,2	–	–	–
1864 / ПРК / Н	12	12,4	–	–	–	1,7	–	–	Волна / шейка
1865 / ПРК / Н	24	25	–	–	–	2,6	–	–	–
1868 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	2,5	–	–	–
1871 / ПРК / Н	24	25	–	–	–	3	–	–	–
1890 / ПРК	10	10,8	12	–	10	1,9	1,5	6,6	–
1908 / ПРК	16	16,6	–	–	–	2,3	–	–	–
1911 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	2,3	–	–	–
1912 / ПРК / Н	18	19	–	–	–	2,4	–	–	–
1966 / ПРК / Н	24	26	28	–	23	2,5	3	17,5	–
Тип 4/5									
5 / Р-1-1	20	21	–	–	–	2	–	–	–
7 / Р-1-1 / Н	20	21	–	–	–	3	–	–	–
12 / Р-1-1	24	24,8	–	–	–	2,2	–	–	–
35 / Р-1-2 / Н	22	23	–	–	–	1,8	–	–	–
87 / Р-1-Я-2 / Н	22	23	–	–	–	3	–	–	–
124 / Р-2-2	12	12,5	16	–	13	2,3	3	7,7	Волна / плечико
132 / Р-2-2	14	14,2	15	–	12	2,5	2	7,5	Волна / плечико
147 / Р-2-2	22	22,8	–	–	–	2,2	–	–	Волна / плечико
151 / Р-2-1	16	17	–	–	–	1,8	–	–	–
152 / Р-2-2 / Н	26	27	–	–	–	2,3	–	–	–
160 / Р-2-2 / Н	9	10	–	–	–	2,2	–	–	Линии / осн. шейки
166 / Р-2-2 / Н	14	15	17	–	14	1,9	2,5	9,6	Точки-ямки / плечико
179 / Р-2-2 / Н	16	16,2	–	–	–	1,8	–	–	–
274 / Р-3-2 / Н	16	18	19	–	16	2,3	2	11,7	Линии / плечико

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
292 / P-3-1	18	20	–	–	–	2,8	–	–	–
294 / P-3-Я-5 / Н	12	12,2	14	–	12	2,1	3	6,9	–
303 / P-3-2	–	–	–	–	–	2,4	–	–	–
305 / P-3-1	16	17	21	–	17	2,3	2,5	12,2	–
323 / P-3-1 / Н	18	18,8	–	–	–	2,3	–	–	–
469 / P-3-1 / Н	21	22	–	–	–	2,5	–	–	–
549 / P-4-2	20	20,4	24	–	21	2,2	3,5	15,3	–
565 / P-4-1 / Н	20	20,4	23	–	19	2	1,5	15,5	Волна / плечико
566 / P-4-1	20	22	–	–	–	2,6	–	–	–
572 / P-4-1 / Н	18	19	–	–	–	1,9	–	–	–
590 / P-4-2	26	27	–	–	–	2,4	–	–	–
596 / P-4. Я-7	16	18	–	–	–	2,4	–	–	–
690 / P-5-1	18	19	21	–	17	2,3	2,5	12,2	–
695 / P-5-1 / Н	14	14,6	17	–	14	1,8	2,5	9,7	Волна / плечико
706 / P-5-2	24	24,2	27	–	22	1,8	2,5	17,7	–
715 / P-5-2	18	19	–	–	–	2	–	–	–
727 / P-5-2	21	21,4	–	–	–	2,1	–	–	–
734 / P-5-1	8	8,6	12	–	10	1,7	2,5	5,8	–
739 / P-5-1 / Н	16	17	–	–	–	2,1	–	–	–
787 / P-5-1	20	21	–	–	–	2,8	–	–	–
906 / P-6-2	21	21,6	–	–	–	2	–	–	–
913 / P-6-1	15	16	19	–	16	1,7	2,5	11,8	–
941 / P-6-1	12	12,4	14	–	12	1,7	1	9,3	–
944 / P-6-1 / Н	12	13	16	–	13	2,3	2	8,7	Волна+линии / плечико
953 / P-6-2	24	24,2	30	–	~ 24	3	4	17	–
966 / P-6-1 / Н	19	19,4	–	–	–	3,3	–	–	–
1146 / P-7-2	18	19	22	–	18	2,4	2,5	15,1	Волна / плечико
1168 / P-7-1 / Н	16	17	–	–	–	2	–	–	–
1170 / P-7-1	21	22	–	–	–	2,6	–	–	–
1175 / P-7-2 / О	22	22,8	29	–	~ 24	2,7	3,5	17,8	Волна / плечико
1199 / P-7-1	16	16,2	–	–	–	1,8	–	–	–
1216 / P-7-2	14	14,4	–	–	–	1,7	–	–	Волна / шейка
1268 / P-7-1	20	21	23	–	19	2,4	3	13,6	Волна / плечико
1272 / P-7-2	18	18,8	25	–	21	2,4	4,5	14,1	–
1287 / P-7-2	–	–	–	–	–	2,4	–	–	Линия / плечико
1290 / P-7-1	22	24	–	–	–	2,3	–	–	–
1291 / P-7-2	18	19	–	–	–	2,2	–	–	–
1292 / P-7-2	18	18,4	–	–	–	2,2	–	–	–
1307 / P-7-2 / Н	20	20,4	–	–	–	2,4	–	–	–
1311 / P-7-2	22	24	27	–	22	2,2	2	17,8	Волна / плечико
1317 / P-7-2	16	17	20	–	17	2,5	2,5	12	–
1319 / P-7-2	28	29	–	–	–	2,5	–	–	Линия / плечико
1326 / P-7-2	16	17	–	–	–	2,5	–	–	–
1335 / P-7-2	–	–	–	–	–	2,3	–	–	–
1338 / P-7-2	21	21,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1357 / P-7-2	18	18,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1363 / P-7-2	20	20,4	–	–	–	2	–	–	–
1364 / P-7-2	18	19	–	–	–	2,5	–	–	–
1365 / P-7-2	24	25	–	–	–	2,3	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1367 / Р-7-1	18	19	–	–	–	2,8	–	–	–
1379 / Р-7-2	20	20,4	–	–	–	2,7	–	–	–
1392 / Р-7-1 / Н	16	16,6	–	–	–	2,3	–	–	–
1402 / Р-7-1	20	21	–	–	–	2,2	–	–	–
1412 / Р-7-1	16	16,6	–	–	–	2,5	–	–	–
1421 / Р-7-1	22	22,8	–	–	–	1,9	–	–	–
1430 / Р-7-2	18	18,8	–	–	–	2,2	–	–	–
1432 / Р-7-2	16	17	–	–	–	2,2	–	–	–
1450 / Р-7-2	20	20,8	–	–	–	2,3	–	–	–
1454 / Р-7-2	14	14,6	18	–	15	2,3	2	10,7	Волна / плечико
1459 / Р-7-1 / Н	18	19	–	–	–	3	–	–	–
1464 / Р-7-1	20	20,6	26	–	21	2,5	2,5	16	Волна / плечико
1472 / Р-7-2	20	20,4	–	–	–	2	–	–	–
1485 / Р-7-1	18	19	–	–	–	2,2	–	–	–
1678 / кв. Е-7-Я-10 / Н	20	21	–	–	–	2,7	–	–	–
1692 / кв. Е-7-Я-10 / О	20	20,2	–	–	–	2,3	–	–	–
1713 / кв. Е-7-Я-10 / Н	28	29	–	–	–	2,8	–	–	–
1714 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	17	19	–	16	2,3	2,5	11,2	–
1749 / ПРК	22	22,6	27	–	22	2,5	2,5	17	Волна / плечико
1755 / ПРК	28	29	–	–	–	2,8	–	–	–
1756 / ПРК	22	22,8	–	–	–	2,2	–	–	–
1782 / ПРК	16	18	–	–	–	2,2	–	–	–
1807 / ПРК / Н	16	16,4	–	–	–	2	–	–	Волна / шейка
1850 / ПРК	12	12,6	16	–	13	2,2	3	7,8	3 линии (зона) / осн. шейки
1855 / ПРК	24	25	–	–	–	2,8	–	–	–
1932 / ПРК / Н	12	13	–	–	–	1,9	–	–	–
1949 / ПРК	24	25	29	–	~ 24	2,2	4	17,8	3 линии / плечико
1967 / ПРК / Н	16	16,2	20	–	17	2	3	12	–
1968 / ПРК	22	24	–	–	–	2,5	–	–	–
1969 / ПРК / Н	14	16	–	–	–	2,5	–	–	Линия / плечико
1971 / ПРК	22	23	–	–	–	2,5	–	–	–
Тип 4/6									
1 / Р-1-1 / Н	24	23	–	–	–	2,2	–	–	–
2 / Р-1-1 / Н	26	27	–	–	–	3,4	–	–	–
3 / Р-1-1 / Н	24	25	–	–	–	2,8	–	–	–
4 / Р-1-1 / Н	12	12,6	–	–	–	2,2	–	–	–
9 / Р-1-1 / Н	12	13	–	–	–	2,6	–	–	–
18 / Р-1-1 / Н	14	14,6	18	–	15	1,5	2,5	11	2 линии / плечико
37 / Р-1-2	29	30	–	–	–	2,5	–	–	–
120 / Р-2-2 / Н	24	25	28	–	23	2	3	18	–
121 / Р-2-2 / Н	22	23	29	–	~ 24	1,9	2,5	19,6	Линии / плечико
140 / Р-2-2	22	23	–	–	–	2,6	–	–	Волна / шейка
148 / Р-2-2 / Н	24	25	–	–	–	1,9	–	–	–
158 / Р-2-2 / Н	18	19	–	–	–	2,8	–	–	Линии / плечико
181 / Р-2-2 / Н	14	16	20	–	17	2,4	3	11,6	Линии / плечико
291 / Р-3-2	20	21	–	–	–	2	–	–	–
319 / Р-3-1	16	16,8	–	–	–	2,2	–	–	–
322 / Р-3-1 / Н	12	13	–	–	–	2,3	–	–	Волна / шейка
376 / Р-3-Я-5	22	23	–	–	–	2,8	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
547 / P-4-1	24	26	–	–	–	3,3	–	–	–
548 / P-4-2 / Н	20	22	24	–	20	2,8	3	14,2	Линия / плечико
559 / P-4-2 / Н	18	18,4	–	–	–	2,5	–	–	–
563 / P-4-1	16	16,8	20	–	17	2,4	2,5	12,1	3 линии / плечико
569 / P-4-1 / Н	14	14,4	–	–	–	2,5	–	–	–
571 / P-4-1	–	–	–	–	–	3	–	–	Волна / шейка
576 / P-4-2 / Н	18	19	22	–	18	2,5	4	11,5	Волна / плечико
586 / P-4-2 / Н	24	26	29	–	~ 24	3	3	18	Линии / плечико
591 / P-4-2	18	20	–	–	–	2,3	–	–	–
691 / P-5-1 / Н	16	16,8	20	–	17	2,8	3	11,2	–
698 / P-5-2	18	19	24	–	20	2,3	2,5	15,2	–
699 / P-5-2 / Н	22	23	29	–	~ 24	2,1	3	18,9	–
702 / P-5-2	12	13	20	–	17	2,5	4	10,5	3 линии / плечико
713 / P-5-2	20	20,2	–	–	–	2,5	–	–	–
718 / P-5-2	–	–	–	–	–	2	–	–	3 линии / плечико
720 / P-5-1 / Н	18	20	25	–	21	2,8	3	15,2	–
721 / P-5-2 / Н	16	17	24	–	20	2,5	3	14,5	–
744 / P-5-1 / Н	18	18,4	–	–	–	2,5	–	–	–
756 / P-5-1	16	17	–	–	–	2,1	–	–	–
939 / P-6-1	20	21	–	–	–	2	–	–	Волна+линия / плечико
948 / P-6-1	22	24	–	–	–	3,1	–	–	–
954 / P-6-2 / Н	22	23	–	–	–	2,8	–	–	–
956 / P-6-2 / Н	26	27	32	–	~ 26	2,8	3	20,2	3 линии / плечико
1156 / P-7-1	16	16,2	21	–	17	2	3	12	Волна / плечико
1166 / P-7-1	18	19	–	–	–	2,1	–	–	–
1169 / P-7-1	20	21	–	–	–	2,2	–	–	–
1182 / P-7-2	21	22	–	–	–	2,8	–	–	–
1188 / P-7-1	21	23	–	–	–	2	–	–	–
1200 / P-7-1	16	16,8	18	–	15	2,2	1,5	11,3	Волна / шейка
1202 / P-7-1	16	17	–	–	–	2	–	–	–
1233 / P-7-1 / Н	18	19	–	–	–	2	–	–	–
1276 / P-7-2	18	19	–	–	–	2	–	–	Волна / плечико
1295 / P-7-2	18	18,8	–	–	–	2	–	–	Волна / плечико
1297 / P-7-2 / Н	22	22,6	–	–	–	2,9	–	–	–
1298 / P-7-2	20	21,6	–	–	–	2,4	–	–	–
1318 / P-7-2	21	21,4	25	–	21	2,6	3	15,4	2 линии / плечико
1320 / P-7-2	20	21	24	–	20	2,4	2,5	15,1	–
1337 / P-7-2	12	13	–	–	–	2	–	–	–
1339 / P-7-2	16	16,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1351 / P-7-1	20	22	–	–	–	2,6	–	–	–
1353 / P-7-1	20	21	–	–	–	1,9	–	–	–
1354 / P-7-1	26	27	–	–	–	2,4	–	–	–
1368 / P-7-2	16	16,8	–	–	–	2,7	–	–	–
1370 / P-7-1	18	18,6	–	–	–	2,7	–	–	–
1382 / P-7-1 / Н	14	14,4	–	–	–	2,2	–	–	–
1387 / P-7-1 / Н	14	14,8	–	–	–	2	–	–	–
1395 / P-7-1 / Н	26	28	–	–	–	3	–	–	–
1398 / P-7-2	20	22	–	–	–	2,7	–	–	–
1399 / P-7-1	16	18	–	–	–	1,9	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1409 / Р-7-1	–	–	–	–	–	2,5	–	–	Волна / шейка
1410 / Р-7-2	18	19	–	–	–	1,8	–	–	–
1425 / Р-7-1 / Н	30	31	–	–	–	3	–	–	–
1433 / Р-7-2 / Н	16	16,4	18	–	15	1,8	1,3	11,9	–
1436 / Р-7-2	18	19	–	–	–	1,8	–	–	–
1439 / Р-7-2 / О	18	19	–	–	–	2,2	–	–	–
1444 / Р-7-2	21	22	–	–	–	2,6	–	–	–
1448 / Р-7-1 / Н	20	21	–	–	–	2,4	–	–	–
1452 / Р-7-1	24	25	–	–	–	2,7	–	–	–
1463 / Р-7-1 / Н	16	16,8	–	–	–	2,7	–	–	Волна / шейка
1479 / Р-7-1	16	17	19	–	16	2,7	2,5	10,8	–
1674 / кв. Е-7-Я-10	20	21	23	–	19	1,6	2,5	14,9	Точки-ямки / плечико
1697 / кв. Е-7-Я-10	21	23	–	–	–	1,7	–	–	–
1766 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	2,8	–	–	–
1775 / ПРК / Н	14	15,6	–	–	–	2	–	–	–
1780 / ПРК	18	20	24	–	20	2,2	2,5	15,3	–
1786 / ПРК / Н	18	19	–	–	–	2,7	–	–	–
1787 / ПРК / Н	20	20,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1805 / ПРК / Н	20	20,6	22	–	18	2	2,5	13,5	–
1818 / ПРК	20	20,6	–	–	–	2,5	–	–	–
1819 / ПРК	–	–	–	–	–	2,3	–	–	–
1825 / ПРК / Н	20	22	25	–	21	2,3	3	15,7	–
1826 / ПРК / Н	20	21	23	–	19	2,5	2,5	14	–
1840 / ПРК	16	17	–	–	–	2,2	–	–	–
1861 / ПРК / Н	16	17	19	–	16	2,5	2,5	11	–
1869 / ПРК	16	16,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1892 / ПРК	14	15	–	–	–	2,3	–	–	–
1933 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	2,8	–	–	–
1935 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	2,2	–	–	–
1950 / Н	22	24	–	–	–	1,8	–	–	–
1970 / ПРК / Н	20	22	–	–	–	2,2	–	–	–
ОФ 35234/30 / О Р-3-Я-5	9	9,2	10	6	8	2	1,5	4,5	Линия / осн. шейки
ЗАО «Гжель» Кв. Е-7-Я-10	26	26,8	28	12	22	2,8	2,3	16,9	Точки-ямки / плечико
Тип 4/7									
8 / Р-1-1 / Н	16	17	–	–	–	2,2	–	–	–
808 / Р-5-2 / Н	16	17	–	–	–	1,7	–	–	–
1183 / Р-7-2	18	19	–	–	–	2,2	–	–	–
1680 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	20	–	–	–	2,1	–	–	–
1704 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	18,6	21	–	17	1,7	2,5	12,8	–
1706 / кв. Е-7-Я-10	22	22,4	–	–	–	2	–	–	–
1767 / ПРК / Н	24	25	–	–	–	2,2	–	–	–
1770 / ПРК	24	24,6	–	–	–	2,5	–	–	–
1790 / ПРК	20	21	–	–	–	2,6	–	–	–
1802 / ПРК / Н	16	16,4	–	–	–	2	–	–	Волна / шейка
Тип 4/8									
11 / Р-1-1	26	26,4	–	–	–	2,5	–	–	–
88 / Р-1-Я-2 / Н	14	14,6	–	–	–	2,8	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
171 / Р-1-2 / Н	14	15	17	–	14	1,9	2,5	9,6	–
312 / Р-3-1	16	18	–	–	–	2,1	–	–	–
328 / Р-3-1	24	26	30	–	~ 24	2	3	19	Линии / плечико
379 / Р-3-1 / Н	17	17,4	23	–	19	2,7	2,5	13,8	Волна / плечико
942 / Р-6-1 / Н	16	17	18	–	15	2,3	3	9,7	–
955 / Р-6-1	24	26	28	–	23	3,2	3	16,8	–
1149 / Р-7-2 / Н	21	22	26	–	21	2,9	3	15,1	2 линии / плечико
1163 / Р-7-1	24	25	29	–	~ 23	2,2	2,5	18,3	Волна / плечико
1191 / Р-7-2	18	20	–	–	–	2,8	–	–	–
1303 / Р-7-2	18	20	–	–	–	2,2	–	–	Волна / плечико
1304 / Р-7-1	16	17	–	–	–	2	–	–	–
1336 / Р-7-2 / Н	26	26,6	–	–	–	2,7	–	–	–
1352 / Р-7-2	21	23	–	–	–	2,5	–	–	–
1462 / Р-7-2	22	24	27	–	22	2,5	3	16,5	3 линии / плечико
1466 / Р-7-2	20	22	26	–	21	2,5	2	16,5	–
1690 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	17	–	–	–	2,5	–	–	–
1708 / кв. Е-7-Я-10 / Н	22	23	–	–	–	2,3	–	–	Волна / шейка
1751 / ПРК / Н	22	22,4	–	–	–	2,3	–	–	–
1776 / ПРК	20	20,6	–	–	–	2,4	–	–	–
1791 / ПРК / Н	24	25	–	–	–	2,4	–	–	–
1882 / ПРК / Н	18	20	–	–	–	2,8	–	–	–
Класс 8 Тип 8/2									
10 / Р-1-1 / Н	24	24,2	–	–	–	2,8	–	–	–
589 / Р-4-2 / Н	26	27	–	–	–	1,7	–	–	–
703 / Р-5-2 / Н	14	14,6	–	–	–	2,2	–	–	–
740 / Р-5-2 / Н	16	16,8	–	–	–	2,3	–	–	–
1177 / Р-7-2 / Н	18	18,2	–	–	–	1,7	–	–	Волна / плечико
1672 / кв. Е-7-Я-10 / Н	13	13,8	15	–	13	2	2	9	–
Тип 8/4									
1953 / ПРК	16	16,4	–	–	–	1,7	–	–	Линия / осн. шейки
1300 / Р-7-1	14	14,8	19	–	16	1	2,5	12,5	Точки-ямки / плечико
1922 / ПРК / Н	18	18,4	–	–	–	2	–	–	–
Группа 2. Отогнутые венчики Класс 14 Тип 14/1									
282 / Р-3-1 / Н	24	24,4	–	–	–	2,8	–	–	–
377 / Р-3-1 / Н	20	20,2	–	–	–	1,7	–	–	–
1321 / Р-7-2	16	16,8	19	–	16	1,8	2,5	11,7	–
1879 / ПРК	24	24,2	–	–	–	2,5	–	–	–
1907 / ПРК / Н	16	16,4	–	–	–	2	–	–	–
Тип 14/2									
1165 / Р-7-1	26	26,8	–	–	–	2,8	–	–	–
1209 / Р-7-2	18	18,6	–	–	–	2,7	–	–	–
1211 / Р-7-2	16	16,8	–	–	–	2	–	–	–
Класс 19 Тип 19/1									
1469 / Р-7-2	22	22,4	25	–	21	2,1	2,5	16,4	–
1874 / ПРК	18	18,2	26	–	21	2,6	2,5	15,9	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
Класс 21 Тип 21/2									
27 / Р-1-2	18	19	–	–	–	1	–	–	Волна / шейка
31 / Р-1-2 / Н	12	13	14	–	12	1	2,5	8,5	Волна / шейка
32 / Р-1-2 / Н	24	24,8	–	–	–	0,9	–	–	–
34 / Р-1-2 / Н	24	25	–	–	–	1	–	–	–
103 / Р-1-Я-3 / Н	14	14,6	–	–	–	1,7	–	–	–
285 / Р-3-1 / Н	18	18,4	–	–	–	1,9	–	–	Волна / осн. шейки
299 / Р-3-1 / Н	18	18,2	–	–	–	2,2	–	–	–
605 / Р-4-1	18	18,6	–	–	–	1,5	–	–	Волна / шейка
607 / Р-4-1 / Н	16	16,8	–	–	–	1,6	–	–	–
608 / Р-4-2 / Н	16	16,4	–	–	–	1,4	–	–	–
610 / Р-4-2 / Н	16	16,4	–	–	–	1,3	–	–	–
728 / Р-5-1 / Н	–	–	–	–	–	1,7	–	–	–
766 / Р-5-1 / Н	18	18,4	–	–	–	2	–	–	–
777 / Р-5-2 / Н	16	16,8	–	–	–	1,5	–	–	–
779 / Р-5-1 / Н	–	–	–	–	–	1,8	–	–	–
781 / Р-5-2 / Н	16	16,8	–	–	–	1,8	–	–	–
784 / Р-5-1 / Н	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / осн. шейки
893 / Р-6-2 / Н	20	22	23	–	19	2,5	3	13,5	–
896 / Р-6-1 / Н	20	21	23	–	19	2,5	2,5	14	–
900 / Р-6-1	16	16,4	–	–	–	2,2	–	–	Волна / шейка
902 / Р-6-1 / Н	18	18,2	21	–	17	2	3	12	–
905 / Р-6-1 / Н	16	16,2	19	–	16	2,2	3	10,8	–
908 / Р-6-2 / Н	21	21,6	24	–	21	2	3	16	–
923 / Р-6-2 / Н	16	17	–	–	–	2,6	–	–	–
970 / Р-6-2 / Н	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Волна / шейка
972 / Р-6-1	16	16,2	–	–	–	1,8	–	–	–
981 / Р-6-2	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
983 / Р-6-1 / Н	–	–	–	–	–	1,7	–	–	–
984 / Р-6-2	16	16,8	–	–	–	1,7	–	–	–
987 / Р-6-1	16	17	–	–	–	1,7	–	–	–
988 / Р-6-2	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
989 / Р-6-1	16	17	–	–	–	1,5	–	–	Волна / осн. шейки
992 / Р-6-1 / Н	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / осн. шейки
993 / Р-6-2	–	–	–	–	–	2,2	–	–	–
1000 / Р-6-1	–	–	–	–	–	1	–	–	–
1121 / Р-7-1 / Н	22	23	26	–	21	2,5	4	14,5	Волна / шейка
1126 / Р-7-2	16	17	20	–	17	2	3	12	2 линии / плечико
1128 / Р-7-1 / Н	26	28	32	–	~ 26	2,4	3	20,6	Волна / осн. шейки
1193 / Р-7-1 / Н	16	17	–	–	–	2,1	–	–	–
1196 / Р-7-1	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
1213 / Р-7-2	16	16,4	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
1214 / Р-7-2 / Н	–	–	–	–	–	2,2	–	–	Волна / осн. шейки
1221 / Р-7-2 / Н	–	–	–	–	–	0,5	–	–	–
1231 / Р-7-2 / Н	16	18	–	–	–	2	–	–	Волна / осн. шейки
1234 / Р-7-1 / Н	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1236 / Р-7-1 / Н	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
1237 / Р-7-1 / Н	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1238 / Р-7-2	18	18,8	–	–	–	1,2	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В нижней части	
1239 / P-7-1	–	–	–	–	–	1,7	–	–	–
1244 / P-7-2 / Н	14	14,2	–	–	–	1,5	–	–	Волна / шейка
1252 / P-7-2 / Н	24	24,2	–	–	–	1,5	–	–	–
1258 / P-7-2 / Н	–	–	–	–	–	1,6	–	–	Волна / осн. шейки
1259 / P-7-2	–	–	–	–	–	1,9	–	–	–
1261 / P-7-1 / Н	16	16,4	–	–	–	1,5	–	–	–
1266 / P-7-1	–	–	–	–	–	1,7	–	–	–
1267 / P-7-2 / Н	16	16,2	–	–	–	0,8	–	–	–
1274 / P-7-2	22	22,6	–	–	–	1,8	–	–	–
1281 / P-7-2 / Н	–	–	–	–	–	2	–	–	Точки-ямки / плечико
1328 / P-7-2	23	23,2	26	–	21	1,7	1,5	17,8	Волна / плечико
1378 / P-7-1	16	16,8	–	–	–	2	–	–	–
1429 / P-7-1	26	26,2	28	–	23	3	2,5	17,5	Волна / плечико
1483 / P-7-1	16	16,4	–	–	–	1,6	–	–	–
1676 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	25	29	–	~ 23	2,3	2,5	18,2	Точки-ямки / плечико
1686 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	19	–	–	–	1,8	–	–	–
1724 / кв. Е-7-Я-10	16	17	–	–	–	2,1	–	–	–
1778 / ПРК	18	18,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1917 / ПРК / Н	16	16,4	–	–	–	2,3	–	–	Волна / шейка
1918 / ПРК / Н	16	16,8	–	–	–	2	–	–	Волна / шейка
Тип 21/5									
716 / P-5-2	20	20,6	24	–	20	1,5	2,5	16	Точки-ямки / плечико
770 / P-5-1 / Н	–	–	–	–	–	1	–	–	–
894 / P-6-2 / Н	26	26,4	30	–	~ 24	2,3	2,5	19,2	Точки-ямки / плечико
899 / P-6-2	–	–	–	–	–	2,2	–	–	–
909 / P-6-2	20	20,4	21	–	17	2,5	2,5	12	–
932 / P-6-1	18	18,4	–	–	–	2,3	–	–	–
982 / P-6-1 / Н	14	14,2	–	–	–	1,8	–	–	–
1230 / P-7-2 / Н	19	19,8	–	–	–	2	–	–	–
1348 / P-7-1 / Н	–	–	–	–	–	1,9	–	–	–
1386 / P-7-2	12	12,8	–	–	–	2	–	–	–
1891 / ПРК	18	18,2	20	–	–	2,1	3	–	3 линии / плечико
Класс 22 Тип 22/1									
174 / P-2-2 / Н	24	24,4	–	–	–	1,3	–	–	Волна / осн. шейки
176 / P-2-2 / Н	18	19	–	–	–	2,5	–	–	Волна / осн. шейки
177 / P-2-2 / Н	16	16,4	–	–	–	1,9	–	–	Волна / осн. шейки
178 / P-2-2 / Н	20	20,2	–	–	–	2,2	–	–	–
Тип 22/2									
89 / P-1-Я-2 / Н	11	12	12	–	10	2	4	4	–
995 / P-6-1	–	–	–	–	–	1,8	–	–	–
Класс 24 Тип 24/1									
20 / P-1-1	–	–	–	–	–	1,6	–	–	–
24 / P-1-2 / Н	22	23	26	–	21	1,5	4,5	15	–
29 / P-1-2 / Н	20	21	–	–	–	1,5	–	–	–
30 / P-1-2 / Н	16	16,2	–	–	–	1,8	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	P1 Д венчика	P2 Д осн. шейки	P3 Д тулова	P4 Д дна	P5 В сосуда	P6 В шейки	P7 В плечика	P8 В в нижней части	
129 / P-2-2	26	27	–	–	–	2,2	–	–	–
135 / P-2-1	18	19	–	–	–	2,6	–	–	–
137 / P-2-2	34	35	–	–	–	3,1	–	–	–
142 / P-2-2	11	12	–	–	–	2,3	–	–	–
156 / P-1-2	16	16,6	–	–	–	2,2	–	–	–
286 / P-3-1	22	22,4	24	–	20	2,2	2,5	15,3	Волна / шейка
315 / P-3-1 / Н	12	12,4	–	–	–	1,9	–	–	–
573 / P-4-1	20	20,2	–	–	–	2,3	–	–	–
585 / P-4-2 / Н	18	20	22	–	18	1,6	2,5	13,9	–
592 / P-4-2 / Н	16	17	–	–	–	2,6	–	–	–
594 / P-4-1	22	22,4	–	–	–	1,8	–	–	–
603 / P-4-2 / Н	14	14,6	–	–	–	1,6	–	–	Волна / шейка
611 / P-4-2 / Н	20	20,8	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
710 / P-5-2 / Н	22	23	–	–	–	3,2	–	–	–
722 / P-5-1	20	21	–	–	–	2,6	–	–	–
723 / P-5-1 / Н	18	19	–	–	–	2	–	–	–
726 / P-5-1	18	19	–	–	–	2	–	–	–
741 / P-5-1 / Н	20	20,2	–	–	–	2,2	–	–	–
742 / P-5-1	16	16,2	–	–	–	2,3	–	–	–
747 / P-5-1 / Н	20	20,2	–	–	–	2,4	–	–	–
751 / P-5-2	22	22,6	–	–	–	2,3	–	–	–
752 / P-5-1 / Н	16	17	–	–	–	2,3	–	–	–
754 / P-5-1	–	–	–	–	–	2,2	–	–	–
757 / P-5-1	21	21,4	–	–	–	1,8	–	–	–
758 / P-5-1 / Н	18	18,4	–	–	–	2,3	–	–	–
759 / P-5-2	18	18,4	–	–	–	1,9	–	–	–
764 / P-5-1	–	–	–	–	–	1,8	–	–	–
891 / P-6-1 / Н	16	16,4	21	–	17	2	3,5	11,5	Линии / плечико
895 / P-6-2 / Н	16	16,2	19	–	16	1,7	3	11,3	–
897 / P-6-1	22	22,4	–	–	–	2,6	–	–	–
919 / P-6-1	12	13	–	–	–	2,9	–	–	–
929 / P-6-2 / Н	15	16	–	–	–	2,3	–	–	–
933 / P-6-1	18	18,4	–	–	–	1,7	–	–	–
985 / P-6-1	18	18,4	–	–	–	1,7	–	–	–
1122 / P-7-2	28	28,2	31	–	~ 25	2,7	2,5	19,8	Волна / плечико
1140 / P-7-1 / Н	12	12,4	15	–	13	2	0,5	10,5	–
1148 / P-7-2	13	13,2	16	–	13	2,1	1,5	9,4	–
1151 / P-7-2	26	26,2	32	–	~ 26	2,3	2,5	21,2	Волна / плечико
1185 / P-7-2 / Н	20	20,8	–	–	–	2,5	–	–	–
1243 / P-7-1	18	18,4	–	–	–	1,7	–	–	–
1249 / P-7-2 / Н	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1255 / P-7-2 / Н	–	–	–	–	–	1,7	–	–	–
1260 / P-7-1	20	20,6	–	–	–	1,7	–	–	–
1275 / P-7-2 / Н	16	17	20	–	17	1,7	2	13,3	Волна / шейка
1280 / P-7-2	14	14,2	–	–	–	2,1	–	–	–
1293 / P-7-1	24	24,4	–	–	–	2,2	–	–	–
1314 / P-7-1	22	22,4	25	–	21	2,2	3	15,8	–
1316 / P-7-2	19	19,6	23	–	19	2	2,5	14,5	Волна / плечико
1323 / P-7-2	18	18,2	21	–	17	2,6	2,5	11,9	–
1329 / P-7-2	16	16,4	–	–	–	1,5	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1331 / Р-7-2	16	16,4	20	–	17	2,2	1	13,8	–
1332 / Р-7-2	18	19	–	–	–	2,8	–	–	–
1333 / Р-7-2	28	28,2	–	–	–	2,5	–	–	–
1334 / Р-7-1	–	–	–	–	–	2	2	–	Волна / плечико
1341 / Р-7-2	24	24,6	–	–	–	2,7	–	–	–
1342 / Р-7-1	24	24,2	–	–	–	2,2	–	–	–
1344 / Р-7-1 / Н	18	18,2	–	–	–	2,3	–	–	–
1347 / Р-7-1	16	18	–	–	–	2,5	–	–	–
1360 / Р-7-1	16	16,8	–	–	–	2	–	–	–
1362 / Р-7-1	16	16,6	–	–	–	2,3	–	–	–
1366 / Р-7-1 / Н	22	22,4	–	–	–	2	–	–	–
1390 / Р-7-1	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1391 / Р-7-1 / Н	–	–	–	–	–	2,3	–	–	Волна / осн. шейки
1393 / Р-7-2 / Н	18	18,4	–	–	–	1,6	–	–	–
1416 / Р-7-1	20	20,2	22	–	18	2,3	3,5	12,2	–
1420 / Р-7-2	24	24,6	–	–	–	2,7	–	–	–
1428 / Р-7-2	26	26,4	–	–	–	2,6	–	–	–
1457 / Р-7-2	22	22,2	26	–	21	2	1	18	–
1458 / Р-7-2	21	22	24	–	20	2	4	14	Волна / плечико
1477 / Р-7-1	26	26,4	–	–	–	2,1	–	–	–
1478 / Р-7-1	18	18,8	21	–	17	1,8	2	13,2	Волна / плечико
1669 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	20	22	–	18	2	2	14	Точки-ямки / плечико
1670 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	24,2	28	–	23	2,4	2,5	18,1	Линия / плечико
1681 / кв. Е-7-Я-10 / О	18	18,2	–	–	–	1,4	–	–	–
1683 / кв. Е-7-Я-10 / Н	20	21	22	–	18	2,1	2,5	13,4	Волна / шейка
1689 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	17	19	–	16	1,9	2	12,1	–
1701 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	24,2	–	–	–	1,4	–	–	–
1709 / кв. Е-7-Я-10	20	20,2	–	–	–	1,6	–	–	–
1710 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	18,6	–	–	–	1,8	–	–	Точки-ямки / плечико
1711 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	18,4	–	–	–	2	–	–	–
1715 / кв. Е-7-Я-10 / Н	12	13	–	–	–	1,9	–	–	–
1719 / кв. Е-7-Я-10	18	18,4	–	–	–	2,4	–	–	–
1764 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	2,3	–	–	–
1771 / ПРК	12	12,6	18	–	15	2	2	11	–
1804 / ПРК / Н	16	17	–	–	–	2,2	–	–	–
1832 / ПРК	20	21	–	–	–	2,2	–	–	–
1834 / ПРК	20	20,8	–	–	–	2	–	–	–
1837 / ПРК	22	22,8	–	–	–	2,4	–	–	–
1842 / ПРК / Н	16	17	–	–	–	2	–	–	Волна / плечико
1863 / ПРК	18	18,2	–	–	–	2,4	–	–	–
1866 / ПРК	20	20,8	–	–	–	2,2	–	–	–
1873 / ПРК / Н	14	14,2	20	–	17	2	3,5	11,5	Волна / шейка
1875 / ПРК	26	26,2	–	–	–	2,5	–	–	Волна / шейка
1876 / ПРК	22	23	–	–	–	2,2	–	–	–
1877 / ПРК	14	14,2	17	–	14	2,2	2,5	9,3	–
1884 / ПРК	21	21,4	–	–	–	2,3	–	–	–
1886 / ПРК / Н	18	18,4	22	–	18	1,9	2,5	13,6	–
1919 / ПРК	–	–	–	–	–	1,6	–	–	Волна / шейка

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1920 / ПРК / Н	24	24,8	–	–	–	2	–	–	–
1926 / ПРК / Н	20	20,4	–	–	–	1,3	–	–	–
1927 / ПРК / Н	16	16,4	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
1931 / ПРК / Н	19	19,2	–	–	–	2,6	–	–	–
1946 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	2	–	–	–
Тип 24/2									
26 / Р-1-2 / Н	20	20,4	–	–	–	2	–	–	–
80 / Р-1-Я-1 / Н	18	18,8	–	–	–	1,2	–	–	–
83 / Р-1-Я-2 / Н	14	15	–	–	–	2,2	–	–	–
84 / Р-1-Я-2	24	24,4	30	–	~ 24	1,5	1,5	21	Точки-ямки / плечико
136 / Р-2-2	16	16,8	17	–	14	2,3	2,5	9,2	Точки-ямки / осн. шейки
139 / Р-2-Я-4 / Н	16	16,4	17	–	14	2,2	3	8,8	–
155 / Р-2-2	19	19,5	23	–	19	2,7	3	13,3	Линии / плечико
288 / Р-3-2 / Н	26	28	35	–	~ 29	2,2	4,3	22,5	Волна / осн. шейки
170 / Р-2-2 / Н	18	18,2	22	–	18	2,4	2,5	13,1	–
175 / Р-2-1 / Н	20	20,2	–	–	–	2	–	–	–
275 / Р-3-1 / Н	14	15	17	–	14	1,8	3	9,2	–
290 / Р-3-2	13	14	16	–	13	2,2	2,5	8,3	–
308 / Р-3-1	14	14,6	–	–	–	2,2	–	–	–
309 / Р-3-1	30	30,2	–	–	–	2,4	–	–	–
311 / Р-3-2 / О	18	20	–	–	–	3,3	–	–	–
321 / Р-3-2 / Н	22	22,4	–	–	–	2,3	–	–	–
326 / Р-3-Я-5 / Н	18	18,4	22	12,5	17	3,5	4,5	9	Волна / плечико
574 / Р-4-1 / Н	20	20,8	–	–	–	3	–	–	–
687 / Р-5-2	18	18,4	20	–	17	2,6	3	11,4	Волна / плечико
709 / Р-5-2 / Н	14	15	–	–	–	2,2	–	–	–
737 / Р-5-1 / Н	18	18,4	–	–	–	2,3	–	–	–
762 / Р-5-2 / Н	16	16,4	–	–	–	2	–	–	–
765 / Р-5-2	–	–	–	–	–	1,5	–	–	Волна / шейка
892 / Р-6-2	21	21,4	25	–	21	2,7	3	15,3	Волна / плечико
901 / Р-6-1 / Н	20	20,4	–	–	–	2,6	–	–	–
904 / Р-6-1 / Н	16	16,4	–	–	–	2	–	–	–
921 / Р-6-1 / Н	20	21	–	–	–	2,4	–	–	Волна / шейка
924 / Р-6-1	18	19	–	–	–	2,2	–	–	–
1120 / Р-7-2 / Н	18	18,4	26	–	21	2,7	3,5	14,8	Волна / осн. шейки
1123 / Р-7-2	18	18,6	23	–	19	1,9	5	12,1	Волна / плечико
1125 / Р-7-2 / Н	24	24,2	27	–	22	2,2	2	17,8	Точки-ямки / плечико
1132 / Р-7-2	16	16,4	19	–	16	2,4	3	10,6	–
1135 / Р-7-2 / Н	15	15,4	17	–	14	2,2	3,5	8,3	–
1136 / Р-7-1 / Н	21	21,8	23	–	19	2	2,5	14,5	–
1152 / Р-7-2	24	24,2	–	–	–	2,5	–	–	–
1155 / Р-7-2	–	–	–	–	–	2	2	–	Точки-ямки / плечико
1159 / Р-7-2	24	26,8	–	–	–	2,3	–	–	–
1162 / Р-7-1 / Н	18	18,4	21	–	17	1,8	2,7	12,5	Волна / плечико
1174 / Р-7-2 / Н	20	20,4	–	–	–	3	–	–	–
1178 / Р-7-2	18	18,4	–	–	–	2,6	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1179 / Р-7-2 / Н	17	16,6	–	23	19	2	2,5	14,5	Волна / плечико
1195 / Р-7-2	16	16,8	–	–	–	2,5	–	–	–
1203 / Р-7-2	19	19,8	–	–	–	2,5	–	–	–
1208 / Р-7-2	26	26,4	–	–	–	2,3	–	–	–
1225 / Р-7-1 / Н	16	16,8	–	–	–	2,1	–	–	–
1262 / Р-7-1	16	16,2	–	–	–	2	–	–	–
1269 / Р-7-1 / О	22	22,8	28	–	23	2,3	3	17,7	Волна / плечико
1283 / Р-7-2	–	–	–	–	–	2,2	–	–	–
1284 / Р-7-1	–	–	–	–	–	2,2	–	–	–
1294 / Р-7-1	16	16,4	–	–	–	2,3	–	–	–
1305 / Р-7-2	18	18,4	–	–	–	2,2	–	–	–
1309 / Р-7-2	–	–	–	–	–	2,8	–	–	2 линии / плечико
1313 / Р-7-1	12	12,4	13	–	11	2,5	2	6,5	–
1322 / Р-7-2	16	16,8	18	–	15	2,5	1,5	11	–
1350 / Р-7-2	16	17	–	–	–	2,5	–	–	–
1377 / Р-7-1	14	14,4	–	–	–	1,9	–	–	–
1384 / Р-7-2	16	16,2	18	–	15	1,9	2	11,1	–
1388 / Р-7-1	16	16,4	18	–	15	2	2	11	Волна / плечико
1415 / Р-7-1	18	18,2	22	–	18	2,4	2,3	13,3	Волна / плечико
1417 / Р-7-1	18	18,1	20	–	17	2,3	2,5	12,2	–
1427 / Р-7-2	16	16,8	–	–	–	2,4	–	–	–
1449 / Р-7-1 / Н	16	16,8	–	–	–	2,1	–	–	–
1451 / Р-7-1	22	22,2	24	–	20	2	2,5	15,5	–
1461 / Р-7-2	20	21	24	–	20	3	2,5	14,5	Линия / плечико
1473 / Р-7-2	22	23	–	–	–	2,1	–	–	–
1480 / Р-7-1	20	20,2	22	–	18	2,4	3	12,6	2 линии / плечико
1484 / Р-7-1 / Н	15	15,4	–	–	–	1,9	–	–	–
1489 / Р-7-1	16	16,2	22	–	18	2,4	2,5	13,1	–
1684 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	18,6	20	–	17	1,5	3	12,5	–
1698 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	18	–	–	–	2,1	–	–	–
1721 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	16,8	–	–	–	1,8	–	–	–
1765 / ПРК / Н	20	20,6	–	–	–	2,3	–	–	–
1823 / ПРК	24	24,4	–	–	–	2,8	–	–	–
1824 / ПРК / Н	14	14,2	18	–	15	2	3	10	3 линии (зона) / плечико
1836 / ПРК / Н	20	20,4	–	–	–	1,7	–	–	–
1845 / ПРК	20	20,2	–	–	–	2,3	–	–	–
1867 / ПРК / Н	18	19	–	–	–	1,9	–	–	–
1887 / ПРК	26	26,8	–	–	–	1,6	–	–	–
1895 / ПРК	16	16,4	21	–	17	1,6	2	13,4	–
1896 / ПРК / Н	20	20,2	20,5	–	17,5	1,8	2	13,7	Точки-ямки / плечико
1897 / ПРК	16	16,2	18	–	15	2	2	11	–
1898 / ПРК	16	16,2	18	–	15	1,8	1,8	11,4	Линия / плечико
1899 / ПРК	16	17	20	–	17	2	2	13	Точки-ямки / плечико
1901 / ПРК	26	26,2	28	–	23	2,5	2,5	18	2 линии / плечико
1929 / ПРК / Н	16	16,4	–	–	–	1,9	–	–	–
1951 / ПРК / Н	18	19	22	–	18	2	2	14	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1957 / ПРК	18	18,2	–	–	–	2,1	–	–	Точки-ямки / плечико
Тип 24/4									
85 / Р-1-Я-2 / Н	16	17	22	–	18	2,2	2,7	13,1	2 линии / плечико
131 / Р-2-2 / Н	18	19	–	–	–	2,8	–	–	–
134 / Р-2-2	18	19	–	–	–	2,4	–	–	–
560 / Р-1-1 / Н	16	16,2	–	–	–	2,3	–	–	–
570 / Р-4-1	16	18	20	–	17	2	3	12	–
604 / Р-4-2 / Н	–	–	–	–	–	1,5	–	–	Волна / шейка
697 / Р-5-Я-8	22	22,4	26	–	21	2,6	3	15,4	–
922 / Р-6-2	25	26	–	–	–	2,3	–	–	–
1144 / Р-7-2 / Н	12	13	15	–	13	2,3	3	7,7	Волна / плечико
1172 / Р-7-1 / Н	22	22,2	–	–	–	2,4	–	–	–
1176 / Р-7-2	14	14,2	–	–	–	2,5	–	–	–
1189 / Р-7-1	14	14,6	16	–	13	1,8	2,5	8,7	Волна / шейка
1270 / Р-7-2	22	22,4	30	–	~ 24	2	3	19	Зона линий / плечико
1279 / Р-7-2 / Н	24	24,2	–	–	–	2,6	–	–	–
1282 / Р-7-2	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
1296 / Р-7-1	22	22,2	–	–	–	2,5	–	–	–
1299 / Р-7-2	20	20,8	–	–	–	2,6	–	–	–
1345 / Р-7-2 / Н	20	21	–	–	–	2,8	–	–	Волна / шейка
1346 / Р-7-2	21	22	–	–	–	1,8	–	–	–
1359 / Р-7-2	18	20	–	–	–	2	–	–	–
1396 / Р-7-1	18	20	–	–	–	2,7	–	–	–
1403 / Р-7-1	16	16,6	–	–	–	2,4	–	–	–
1411 / Р-7-2 / Н	18	20	–	–	–	2,7	–	–	Волна / шейка
1424 / Р-7-2 / Н	22	22,6	–	–	–	2,6	–	–	Волна / шейка
1435 / Р-7-2	21	22	–	–	–	2,1	–	–	–
1441 / Р-7-1	26	27	–	–	–	2,2	–	–	–
1453 / Р-7-1 / Н	20	21	–	–	–	2,5	–	–	Волна / плечико
1470 / Р-7-2	–	–	–	–	–	2,2	–	–	Линия / плечико
1476 / Р-7-1	22	22,4	–	–	–	2,8	–	–	–
1682 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	20	–	–	–	1,7	–	–	Линия / плечико
1685 / кв. Е-7-Я-10	10	10,2	–	–	–	1,8	–	–	–
1822 / ПРК	20	20,2	20,5	–	17,5	2,5	2,5	12,5	–
1829 / ПРК / Н	14	14,4	–	–	–	2,5	–	–	Волна / осн. шейки
1831 / ПРК / Н	14	14,4	17	–	14	2,5	2	9,5	Волна / плечико
1843 / ПРК	17	17,8	–	–	–	1,8	–	–	–
1846 / ПРК / Н	14	14,4	19	–	16	2,2	2,5	11,3	Волна / шейка
1857 / ПРК / Н	24	26	–	–	–	2,7	–	–	–
1859 / ПРК / Н	16	17	–	–	–	2,5	–	–	–
1883 / ПРК / Н	20	20,2	–	–	–	2,2	–	–	–
Тип 24/5									
122 / Р-2-2	24	24,8	29	–	~ 23	2,3	3,5	17,2	Линии / плечико
310 / Р-3-1	18	18,4	–	–	–	2,6	–	–	–
903 / Р-6-1 / Н	21	21,2	–	–	–	2,3	–	–	–
917 / Р-6-1	21	22	–	–	–	2,3	–	–	–
1142 / Р-7-2 / Н	21	21,4	26	–	21	2,5	3	15,5	–
1173 / Р-7-1	20	20,8	–	–	–	2,8	–	–	–
1277 / Р-7-2	26	26,6	–	–	–	2,1	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В нижней части	
1278 / P-7-1	21	21,2	–	–	–	2,5	–	–	–
1315 / P-7-2	21	21,2	28	–	23	2,3	3	17,7	–
1374 / P-7-2	18	18,8	–	–	–	2,1	–	–	–
1468 / P-7-2	16	16,4	17	–	14	2,2	2,5	9,3	–
1880 / ПРК / Н	18	18,2	21	–	17	3	2	12	Волна / шейка
Тип 24/6									
598 / P-4-1 / Н	16	17,2	–	–	–	1,7	–	–	–
601 / P-4-1 / Н	14	14,6	–	–	–	1,7	–	–	–
602 / P-4-2	16	16,8	–	–	–	1,2	–	–	–
708 / P-5-2 / Н	17	18	20	–	17	1,6	3	12,4	–
717 / P-5-2	16	17	19	–	16	1,6	2,5	11,9	Волна / плечико
736 / P-5-1 / Н	12	13	–	–	–	2,2	–	–	–
760 / P-5-1	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
761 / P-5-1	18	18,6	–	–	–	2	–	–	–
763 / P-5-1	16	16,4	–	–	–	1,6	–	–	–
769 / P-5-2	16	17	–	–	–	1,6	–	–	–
771 / P-5-2	–	–	–	–	–	1,2	–	–	–
780 / P-5-2 / Н	–	–	–	–	–	1,7	–	–	–
990 / P-6-1	16	17	–	–	–	1,5	–	–	–
994 / P-6-1 / Н	–	–	–	–	–	1,4	–	–	–
998 / P-6-1	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1160 / P-7-2 / Н	20	21	23	–	19	1,8	2,5	14,7	–
1167 / P-7-1 / Н	–	–	–	–	–	1,3	–	–	–
1245 / P-7-1	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
1246 / P-7-1 / Н	16	16,6	–	–	–	1,9	–	–	Волна / осн. шейки
1247 / P-7-1	20	21	–	–	–	2	–	–	–
1248 / P-7-1	–	–	–	–	–	1,6	–	–	–
1250 / P-7-1 / Н	14	14,2	–	–	–	1,5	–	–	–
1343 / P-7-2 / Н	25	27	–	–	–	2,6	–	–	Волна / осн. шейки
1380 / P-7-2	–	–	–	–	–	2,2	–	–	Волна / осн. шейки
1401 / P-7-1	16	16,8	–	–	–	2,1	–	–	Волна / шейка
1418 / P-7-1	20	20,4	–	–	–	2,2	–	–	Волна / шейка
1486 / P-7-1 / Н	–	–	–	–	–	1,6	–	–	–
1675 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	17	19	–	16	1,7	2,5	11,8	–
1712 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	24,8	27	–	22	2	2,5	17,5	–
1716 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	16,2	19	–	16	1,8	2	12,2	–
1723 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	18,6	–	–	–	1,4	–	–	–
1725 / кв. Е-7-Я-10 / Н	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1728 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	17	–	–	–	1,6	–	–	–
1798 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	1,6	–	–	Волна / осн. шейки
1803 / ПРК / Н	18	19	–	–	–	2,2	–	–	–
1888 / ПРК	22	22,2	–	–	–	1	–	–	–
1913 / ПРК / Н	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Линия / плечико
1916 / ПРК / Н	18	18,2	–	–	–	1,8	–	–	–
1921 / ПРК	–	–	–	–	–	1,2	–	–	–
1930 / ПРК	22	21,8	–	–	–	2,2	–	–	–
1940 / ПРК / Н	16	18	22	–	18	1,8	2,5	13,7	–
1945 / ПРК / Н	16	17	–	–	–	1,4	–	–	–
1947 / ПРК / Н	16	18	–	–	–	1,7	–	–	–
1961 / ПРК	25	27	–	–	–	2	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
1962 / ПРК	18	20	–	–	–	1,6	–	–	–
1963 / ПРК	16	16,8	–	–	–	2	–	–	Волна / осн. шейки
Тип 24/7									
1881 / ПРК	18	18,2	–	–	–	2,3	–	–	–
1924 / ПРК / Н	18	18,6	–	–	–	1,6	–	–	–
1925 / ПРК / Н	16	16,6	–	–	–	1,8	–	–	–
Класс 26 Тип 26/1									
86 / Р-1-Я-1 / Н	16	16,6	–	–	–	1,6	–	–	Волна / шейка
979 / Р-6-2	14	15	–	–	–	1,5	–	–	–
Класс 27 Тип 27/1									
971 / Р-6-1 / Н	16	18	–	–	–	1,8	–	–	–
976 / Р-6-2 / Н	16	17	–	–	–	1,3	–	–	–
977 / Р-6-2	16	16,6	–	–	–	1,3	–	–	–
978 / Р-6-2	16	17	–	–	–	1,5	–	–	–
1915 / ПРК	16	16,6	–	–	–	1	–	–	–
Группа 3. Наклонные венчики Класс 39 Тип 39/1									
42 / Р-1-2 / Н	12	13,4	–	–	–	1,5	–	–	–
126 / Р-2-2 / Н	14	15	18	–	15	2,3	3	9,7	–
127 / Р-2-2	18	19	–	–	–	2,7	–	–	–
154 / Р-2-1	28	30	–	–	–	2,8	–	–	–
157 / Р-1-2 / Н	24	25	27	–	22	2,3	2,5	17,2	Линии / осн. шейки
159 / Р-2-2	14	16	18	–	15	2,6	3,5	8,9	–
164 / Р-2-2 / Н	23	25	28	–	23	2,1	2,5	18,4	–
168 / Р-2-1	–	–	–	–	–	2	–	–	Линия / осн. шейки
169 / Р-2-2 / Н	–	–	–	–	–	1,7	–	–	–
281 / Р-3-1 / Н	14	16	17	–	14	2,2	3	8,8	Линии / плечико
306 / Р-3-1	–	–	–	–	–	1,8	–	–	–
467 / Р-3-Я-5	18	20	–	–	–	3	–	–	–
552 / Р-4-1 / Н	18	18,4	21	–	17	2,3	3	11,7	–
553 / Р-2-2	26	28	–	–	–	2,2	–	–	–
568 / Р-4-1 / Н	18	20	21	–	17	2	3	12	–
580 / Р-4-2 / Н	16	18	20	–	17	2,5	2,5	12	–
583 / Р-4-2	12	12,4	14	–	12	1,3	1,5	9,2	–
588	38	39	46	–	~40	3,8	4	32,2	–
707 / Р-5-1 / Н	18	19	24	–	20	2	3,5	14,5	Волна / шейка
714 / Р-5-2 / Н	16	18	–	–	–	1,9	–	–	Волна+линия / плечико
724 / Р-5-1	26	28	–	–	–	2,2	–	–	–
725 / Р-5-2	22	24	–	–	–	2	–	–	–
731 / Р-5-2	16	18	–	–	–	1,6	–	–	–
732 / Р-5-1	16	18	–	–	–	2	–	–	–
735 / Р-5-2 / Н	18	20	–	–	–	2,6	–	–	–
738 / Р-5-1 / Н	16	19	–	–	–	1,6	–	–	–
750 / Р-5-1 / Н	19	22	–	–	–	2,5	–	–	–
772 / Р-5-2	–	–	–	–	–	1,2	–	–	–
773 / Р-5-1 / Н	16	17	–	–	–	1	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
936 / Р-6-2 / Н	18	20	–	–	–	1,7	–	–	–
937 / Р-6-1 / Н	–	–	–	–	–	2	–	–	–
938 / Р-6-1	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
1217 / Р-7-1	26	27	–	–	–	2,2	–	–	Волна / шейка
1235 / Р-7-2 / Н	18	20	–	–	–	1,8	–	–	–
1251 / Р-7-2 / Н	14	15	–	–	–	1,8	–	–	–
1302 / Р-7-1 / Н	16	18	–	–	–	2	–	–	Точки-ямки / плечико
1361 / Р-7-2	16	16,8	–	–	–	2,6	–	–	Линия / плечико
1394 / Р-7-1 / Н	18	19	–	–	–	2	–	–	Волна / осн. шейки
1407 / Р-7-1	18	20	–	–	–	2	–	–	–
1426 / Р-7-1	19	21	–	–	–	3	–	–	Волна / шейка
1445 / Р-7-1	20	21	–	–	–	2	–	–	Волна / осн. шейки
1455 / Р-7-1	32	36	–	–	–	2,5	–	–	–
1460 / Р-7-2	28	31	–	–	–	3,6	–	–	–
1482 / Р-7-1	–	–	–	–	–	2,8	–	–	–
1679 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	18	21	–	17	1,5	2,5	13	–
1696 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	18	20	–	17	1,7	2	13,3	–
1700 / кв. Е-7-Я-10	22	23	26	–	21	2	2,3	16,7	Линия / плечико
1705 / кв. Е-7-Я-10	20	22	24	–	21	2	2,5	16,5	Точки-ямки / осн. шейки
1707 / кв. Е-7-Я-10	26	28	32	–	~ 24	1,7	2	20,3	–
1718 / кв. Е-7-Я-10 / Н	26	27	–	–	–	2	–	–	–
1720 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	17	–	–	–	2	–	–	–
1726 / кв. Е-7-Я-10 / Н	20	22	–	–	–	1,6	–	–	–
1781 / ПРК	24	25	–	–	–	2,5	–	–	–
1797 / ПРК	22	22,6	–	–	–	2,5	–	–	–
1801 / ПРК / Н	20	20,4	–	–	–	2,5	–	–	–
1808 / ПРК / Н	18	20	–	–	–	2,4	–	–	–
1813 / ПРК / Н	16	17	20	–	17	2	2	13	–
1821 / ПРК	22	24	28	–	23	2	2,5	18,5	–
1838 / ПРК / Н	18	20	–	–	–	1,8	–	–	–
1844 / ПРК	22	24	28	–	23	2,5	3	17,5	–
1852 / ПРК / Н	12	13	15	–	13	1,7	1,5	9,8	–
1853 / ПРК	14	16	17	–	14	1,9	2	10,1	Волна / плечико
1854 / ПРК	18	19	–	–	–	2	–	–	–
1856 / ПРК / Н	24	26	30	–	~ 24	1,8	2,5	19,7	–
1885 / ПРК	12	13,4	–	–	–	2	–	–	–
1914 / ПРК	16	16,6	–	–	–	1,4	–	–	–
1936 / ПРК	18	20	–	–	–	2,7	–	–	Волна / шейка
1937 / ПРК / Н	22	24	–	–	–	1,5	–	–	Волна / шейка
1938 / ПРК	16	18	–	–	–	1,8	–	–	–
1942 / ПРК / Н	16	15,5	–	–	–	1,8	–	–	–
1944 / ПРК / Н	14	15	–	–	–	1,5	–	–	–
1959 / ПРК	25	26	–	–	–	1,7	–	–	–
Тип 39/2									
17 / Р-1-1	24	24,8	–	–	–	2,4	–	–	–
149 / Р-2-2 / Н	14	15	20	–	17	2,3	3	11,7	–
163 / Р-2-2	26	28	–	–	–	3,5	–	–	Точки-ямки / осн. шейки

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
277 / Р-3-1 / Н	20	22	24	–	20	3	2,5	14,5	–
612 / Р-4-2 / Н	22	26	–	–	–	3,1	–	–	–
730 / Р-5-1 / Н	18	20	–	–	–	1,7	–	–	Точки-ямки / плечико
907 / Р-6-2	16	18	20	–	17	2,1	3	11,9	Точки-ямки / осн. шейки
911 / Р-6-2 / Н	16	18	–	–	–	2,4	–	–	–
1437 / Р-7-2	18	19	–	–	–	2,3	–	–	Волна / шейка
1446 / Р-7-1 / Н	18	19	–	–	–	2,3	–	–	–
1900 / ПРК	18	20	–	–	–	2	–	–	–
1910 / ПРК	22	23	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
Тип 39/3									
276 / Р-3-2 / Н	12	13	15	–	13	1,8	1,5	9,7	Линии / плечико
296 / Р-3-2 / Н	20	22	–	–	–	2,5	–	–	–
579 / Р-4-2	22	24	–	–	–	3	–	–	–
593 / Р-4-1 / Н	24	26	–	–	–	2,5	–	–	–
743 / Р-5-2	40	42	–	–	–	3,2	–	–	–
786 / Р-5-1	12	13	–	–	–	1,4	–	–	–
915 / Р-6-1	16	17	–	–	–	1,6	–	–	Волна / шейка
916 / Р-6-2 / Н	26	28	–	–	–	2,2	–	–	–
1438 / Р-7-2	18	20	23	–	19	1,6	2	15,4	Линия / плечико
1722 / кв. Е-7-Я-10	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / плечико
1954 / ПРК / Н	20	22	25	–	21	1,6	2	17,4	–
Тип 39/4									
360 / Р-3-1 / Н	22	24	–	–	–	3,3	–	–	–
564 / Р-4-2	20	22	24	–	20	2,6	2,5	14,9	Волна / плечико
567 / Р-4-1	14	16	18	–	15	1,6	3	10,4	Линия / плечико
584 / Р-4-1	16	17	18	–	15	1,8	2,2	11	Линия / плечико
910 / Р-6-1	>25	–	–	–	–	3	–	–	–
1127 / Р-7-1 / Н	15	17	19	–	16	2,4	2,5	11,1	–
1139 / Р-7-2	21	22	26	–	21	2	3	16	Точки-ямки / плечико
1254 / Р-7-1	–	–	–	–	–	1,8	–	–	Волна / осн. шейки
1422 / Р-7-1	20	20,6	–	–	–	2,5	–	–	–
1677 / кв. Е-7-Я-10	22	23,6	–	–	–	2,5	–	–	–
1827 / ПРК	22	23	28	–	23	2,4	3,5	17,1	–
Тип 39/5									
705 / Р-5-2 / Н	20	21	24	–	20	2	2	16	Линия / плечико
Класс 41 Тип 41/1									
172 / Р-2-2 / Н	24	25	–	–	–	1,9	–	–	–
302 / Р-3-2 / Н	20	20,4	–	–	–	1,4	–	–	–
599 / Р-4-1 / Н	21	23	–	–	–	1,7	–	–	–
606 / Р-4-1 / Н	–	–	–	–	–	2	–	–	–
609 / Р-4-1	14	15	–	–	–	1,7	–	–	–
774 / Р-5-1 / Н	–	–	–	–	–	1,4	–	–	–
775 / Р-5-1	–	–	–	–	–	1,3	–	–	–
776 / Р-5-1 / Н	–	–	–	–	–	1,3	–	–	–
783 / Р-5-1 / Н	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
975 / Р-6-2 / Н	20	20,4	–	–	–	2	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (продолжение)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В в нижней части	
986 / P-6-2	–	–	–	–	–	1,6	–	–	Волна / осн. шейки
991 / P-6-1 / Н	16	16,8	–	–	–	1,5	–	–	–
997 / P-6-2	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
999 / P-6-1 / Н	–	–	–	–	–	1,4	–	–	Волна / шейка
1157 / P-7-1 / Н	16	16,8	19	–	16	2,1	0,5	13,4	Волна / шейка
1158 / P-7-2	16	17	19	–	16	1,5	2	12,5	–
1164 / P-7-1	16	18	20	–	17	1,5	3	12,5	Волна / плечико
1198 / P-7-2	16	18	–	–	–	2	–	–	–
1215 / P-7-2	–	–	–	–	–	1,4	–	–	Волна / шейка
1218 / P-7-1 / О	16	18	–	–	–	2	–	–	–
1220 / P-7-1 / Н	16	17	–	–	–	1,7	–	–	–
1224 / P-7-1	16	17	–	–	–	1,8	–	–	–
1228 / P-7-2 / Н	16	16,8	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
1229 / P-7-1	16	18	–	–	–	1,7	–	–	–
1232 / P-7-2 / Н	16	17	–	–	–	1,7	–	–	–
1242 / P-7-2 / Н	–	–	–	–	–	1,5	–	–	Волна / осн. шейки
1253 / P-7-2 / Н	26	26,4	–	–	–	2,3	–	–	–
1256 / P-7-1	–	–	–	–	–	1,9	–	–	–
1263 / P-7-1	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1835 / ПРК	22	22,2	26	–	21	1,7	2,5	16,8	Волна / шейка
1870 / ПРК	23	25	30	–	~24	2,5	4	17,5	Волна / шейка
1923 / ПРК	18	18,8	–	–	–	1,2	–	–	–
Тип 41/2									
40 / P-1-2 / Н	12	12,6	15	–	13	1	2	10	–
173 / P-2-1 / Н	26	28	–	–	–	1,8	–	–	–
597 / P-4-1	20	20,8	–	–	–	2,2	–	–	Волна / шейка
782 / P-5-2 / Н	16	17	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
1161 / P-7-2 / Н	16	17	18	–	15	1,4	2	11,6	Волна / шейка
1181 / P-7-2	16	18	–	–	–	1,8	–	–	–
1186 / P-7-2	–	–	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
1187 / P-7-2	–	–	–	–	–	1,5	–	–	Волна / осн. шейки
1197 / P-7-1	–	–	–	–	–	1,5	–	–	–
1212 / P-7-2 / Н	16	17	–	–	–	1,4	–	–	–
1222 / P-7-2 / Н	18	18,2	–	–	–	1,6	–	–	–
1226 / P-7-2 / Н	18	20	–	–	–	1,9	–	–	–
1227 / P-7-1 / Н	16	18	–	–	–	1,7	–	–	Волна / осн. шейки
1241 / P-7-2	–	–	–	–	–	2	–	–	–
1265 / P-7-1 / Н	16	17	–	–	–	1,3	–	–	–
1373 / P-7-1	16	17	20	–	17	1,4	2	13,6	Волна / шейка
1475 / P-7-2 / Н	16	17	–	–	–	1,5	–	–	Волна / шейка
1702 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	16,8	18	–	15	1,5	2	11,5	–
1754 / ПРК / Н	22	22,2	26	–	21	1,5	2	17,5	–
1889 / ПРК / Н	21	21,2	–	–	–	2,1	–	–	Волна / шейка
Класс 44 Тип 44/1									
133 / P-2-2 / Н	22	23	–	–	–	2,7	–	–	–
561 / P-4-2 / Н	18	18,2	–	–	–	1,6	–	–	–
562 / P-4-1 / Н	20	22	23	–	19	2,4	3	13,6	–
711 / P-5-1 / Н	20	22	24	–	20	1,8	2,5	15,7	–
755 / P-5-1 / Н	16	17	–	–	–	2,2	–	–	–

Классификация венчиков горшков селища Меткомелино 2 (окончание)

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)								Декор: элемент / место нанесения
	Р1 Д венчика	Р2 Д осн. шейки	Р3 Д тулова	Р4 Д дна	Р5 В сосуда	Р6 В шейки	Р7 В плечика	Р8 В нижней части	
778 / Р-5-1	16	17	–	–	–	1,6	–	–	–
935 / Р-6-1	–	–	–	–	–	2,2	–	–	Волна / шейка
973 / Р-6-2 / Н	19	20	–	–	–	1,7	–	–	–
974 / Р-6-2 / Н	14	16	–	–	–	1,8	–	–	–
996 / Р-6-1	–	–	–	–	–	1,5	–	–	Волна / шейка
1204 / Р-7-1 / Н	16	18	–	–	–	2,5	–	–	–
1206 / Р-7-1	14	15	–	–	–	2,1	–	–	Волна / шейка
1219 / Н	20	20,8	22	–	18	1,8	1,8	14,4	–
1240 / Р-7-2	14	16	–	–	–	2	–	–	–
1257 / Р-7-2 / Н	–	–	–	–	–	1,8	–	–	–
1372 / Р-7-2	16	16,4	–	–	–	1,8	–	–	Волна / шейка
1375 / Р-7-1 / Н	18	18,4	–	–	–	2	–	–	–
1385 / Р-7-1	16	16,4	–	–	–	1,9	–	–	–
1703 / кв. Е-7-Я-10 / Н	26	27	30	–	~ 24	1,7	2,5	19,8	–
1717 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	16,2	20	–	17	1,3	2	13,7	–
1792 / ПРК / Н	16	16,2	–	–	–	2,2	–	–	Волна / шейка
Тип 44/2									
145 / Р-2-2	20	20,8	–	–	–	2,2	–	–	–
293 / Р-3-2	22	22,8	–	–	–	2,2	–	–	–
557 / Р-2-1	20	21	–	–	–	2,2	–	–	–
1376 / Р-7-1	16	17	–	–	–	1,8	–	–	–
1440 / Р-7-2	22	22,6	–	–	–	2,6	–	–	–
1934 / ПРК / Н	16	17	19	–	16	1,5	2	12,5	–
1955 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	1,3	–	–	–
Тип 44/3									
144 / Р-2-2 / Н	22	24	–	–	–	2,3	–	–	–
146 / Р-2-2	22	23	–	–	–	2	–	–	–
556 / Р-2-2 / Н	20	21	–	–	–	2	–	–	–
558 / Р-2-2 / Н	20	21	–	–	–	2	–	–	–
692 / Р-5-1	22	22,2	28	–	23	2,3	3,5	17,2	–
767 / Р-5-2 / Н	16	18	–	–	–	2	–	–	Волна / шейка
1809 / ПРК / Н	22	24	26	–	21	2,5	2	18,5	Волна / плечико
1941 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	2	–	–	Волна / осн. шейки
1943 / ПРК / Н	18	19	–	–	–	2	–	–	–
1956 / ПРК / Н	22	23	–	–	–	1,7	–	–	Волна / шейка
1958 / ПРК / Н	20	21	–	–	–	1,7	–	–	–
Тип 44/4									
688 / Р-5-1	23	24	28	–	23	2,3	3	17,7	Волна / плечико
1130 / Р-7-2 / Н	20	22	24	–	20	1,7	2	16,3	–
1369 / Р-7-2	16	18	–	–	–	1,9	–	–	–
1894 / ПРК / Н	18	18,2	20	–	17	2	2	13	Волна / плечико
Тип 44/5									
1312 / Р-7-2	26	26,2	31	–	~ 25	2,6	3	19,4	Волна / плечико

Приложение 2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (АР – абсолютные размеры, см; ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая, М – малая, СР – средняя, Б – большая, Бб – очень большая, ОБ – очень большая).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	
1145 / P-7-2 / Н	16	СР	16,4	СР	20	М	17	М	2,4	М	1,5	ОМ	13,1	М	0,8	М	2
1327 / P-7-1 / Н	18	СР	19	СР	–	–	–	–	2,4	М	–	–	–	–	–	–	–
1381 / P-7-2 / Н	18	СР	19	СР	–	–	–	–	2,3	М	–	–	–	–	–	–	–
1419 / P-7-1	16	СР	16,8	СР	19	М	16	М	1,8	М	1,5	ОМ	12,7	М	0,6	М	2
1952 / ПРК	12	М	12,2	М	–	–	–	–	1,8	М	–	–	–	–	–	–	–
712 / P-5-2 / Н	24	СР	24,2	М	18	М	15	ОМ	1,9	М	2	ОМ	11,1	М	1,1	М	2
940 / P-6-2 / Н	16	СР	17	СР	–	–	–	–	2,6	СР	–	–	–	–	–	–	–
945 / P-6-2 / Н	16	СР	17	СР	–	–	–	–	2,6	СР	–	–	–	–	–	–	–
1138 / P-7-2	14	М	15	М	18	М	15	ОМ	1,7	М	3	ОМ	10,3	М	0,8	М	2
1960 / ПРК	18	СР	20	СР	–	–	–	–	1,7	М	–	–	–	–	–	–	–
1904 / ПРК	–	–	–	–	–	–	–	–	2,5	М	–	–	–	–	–	–	–
1795 / ПРК / Н	20	СР	21	СР	–	–	–	–	2,2	М	–	–	–	–	–	–	–
1893 / ПРК	18	СР	18,4	СР	24	М	20	М	1,7	М	3,5	ОМ	14,8	М	1,3	М	2
1902 / ПРК	20	СР	20,2	СР	–	–	–	–	2,4	М	–	–	–	–	–	–	–
1903 / ПРК	21	СР	22	СР	–	–	–	–	2,5	М	–	–	–	–	–	–	–
1905 / ПРК / Н	24	СР	25	СР	–	–	–	–	2,5	М	–	–	–	–	–	–	–
1906 / ПРК / Н	–	–	–	–	–	–	–	–	1,8	М	–	–	–	–	–	–	–
6 / P-1-1	14	М	15	М	–	–	–	–	2	М	–	–	–	–	–	–	–
13 / P-1-1 / Н	20	СР	21	СР	28	СР	23	М	2,3	М	5,5	М	15,2	СР	3,2	Б	4
14 / P-1-1	21	СР	22	СР	–	–	–	–	2,5	М	–	–	–	–	–	–	–
15 / P-1-1	20	СР	21	СР	–	–	–	–	2,5	М	–	–	–	–	–	–	–
16 / P-1-1 / Н	18	СР	19	СР	–	–	–	–	1,7	М	–	–	–	–	–	–	–
28 / P-1-1	26	Б	26,6	Б	–	–	–	–	1,3	М	–	–	–	–	–	–	–
38 / P-1-2 / Н	14	М	14,6	М	17	М	14	ОМ	1,8	М	3,5	ОМ	8,7	М	0,8	М	2
74 / P-1-2	20	СР	21	СР	–	–	–	–	2,6	СР	–	–	–	–	–	–	–
78 / P-1-Я-2 / Н	18	СР	18,8	СР	23	М	19	М	2,5	М	2,5	ОМ	14	М	1,3	М	2
90 / P-1-Я-2 / Н	16	СР	17	СР	20	М	17	М	2,5	М	2,5	ОМ	12	М	1	М	2
119 / P-2-2	18	СР	18,6	СР	22	М	18	М	1,9	М	2,5	ОМ	13,6	М	1	М	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селница Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 №./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
125 / P-2-2 / Н	28	Б	29	Б	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
128 / P-2-2 / Н	14	М	14,6	М	16	М	13	OM	2,2	М	4	OM	6,8	М	0,8	М	2
130 / P-2-1	14	М	14,8	М	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
138 / P-2-2 / Н	12	М	12,6	М	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
141 / P-2-2	24	CP	25	CP	26	CP	21	М	2,3	М	2,5	OM	16,2	CP	1,8	CP	3
143 / P-2-2 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
150 / P-2-Я-4 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
153 / P-2-2	34	Б	35	Б	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
161 / P-2-2	20	CP	21	CP	23	М	19	М	1,8	М	3	OM	14,2	М	1,3	М	2
162 / P-2-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
165 / P-2-2	14	М	15	М	19	М	16	М	2,1	М	2,5	OM	11,4	М	0,7	М	2
167 / P-2-2	20	CP	21	CP	24	М	20	М	2,2	М	2,5	OM	15,3	CP	1,4	М	2
180 / P-2-2 / Н	16	CP	18	CP	22	М	18	М	3,5	CP	3	OM	11,5	М	1,5	М	2
ЗАО Гжель / P-1-Я-2	19	CP	21	CP	24	М	19	М	3,4	CP	3,5	OM	12,1	М	2,1	CP	3
203 / P-2-2 / Н	17	CP	18	CP	22	М	13	OM	2,3	М	3	OM	7,7	М	1,2	М	2
273 / P-3-Я-5 / Н	18	CP	19	CP	24	М	20	М	2,4	М	3	OM	14,6	М	1,5	М	2
278 / P-3-2	18	CP	19	CP	22	М	18	М	2	М	2,5	OM	13,5	М	1,1	М	2
279 / P-3-1 / Н	16	CP	17	CP	18	М	15	OM	2,2	М	2	OM	10,8	М	0,7	М	2
280 / P-3-1	16	CP	18	CP	22	М	18	М	2,5	М	2,5	OM	13	М	1,1	М	2
283 / P-3-1 / Н	16	CP	16,4	CP	20	М	17	М	2,6	CP	3	OM	11,4	М	1,1	М	2
284 / P-3-1	18	CP	18,4	CP	21	М	17	М	2,2	М	3	OM	11,8	М	1,2	М	2
289 / P-3-1	22	CP	24	CP	27	CP	22	М	2,9	CP	4	OM	15,1	М	2,7	Б	4
295 / P-3-2	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	3,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
297 / P-3-1	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
298 / P-3-2	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
301 / P-3-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
304 / P-3-1	18	CP	20	CP	-	-	-	-	3,1	CP	-	-	-	-	-	-	-
314 / P-3-1	18	CP	20	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
316 / P-3-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	3,5	CP	-	-	-	-	-	-	-
317 / P-3-1 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
318 / P-3-1 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
320 / P-3-1	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
361 / P-3-Я-5 / Н	18	CP	20	CP	24	M	20	M	1,8	M	3	OM	15,2	M	1,3	M	2
362 / P-3-1 / Н	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
468 / P-3-1	16	CP	17	CP	23	M	19	M	2,6	CP	3	OM	13,4	M	1,3	M	2
470 / P-3-2 / О	16	CP	16,8	CP	17	M	14	OM	2	M	3	OM	9	M	0,8	M	2
575 / P-4-1	26	Б	28	Б	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
577 / P-4-Я-7 / Н	14	M	16	CP	19	M	16	M	2,9	CP	1,5	OM	11,6	M	0,7	M	2
578 / P-4-2 / Н	16	CP	18	CP	20	M	17	M	2,5	M	2	OM	12,5	M	0,8	M	2
582 / P-4-1 / Н	16	CP	18	CP	20	M	17	M	2,4	M	2,5	OM	12,1	M	1	M	2
595 / P-4-2 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
600 / P-4-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
693 / P-5-1	14	M	15	M	17	M	14	OM	2,3	M	2,5	OM	9,2	M	0,7	M	2
694 / P-5-1 / Н	24	CP	25	CP	31	CP	25	M	2,2	M	3	OM	19,8	CP	2,5	Б	4
696 / P-5-2 / Н	26	Б	27	Б	32	CP	26	CP	2,8	CP	4	OM	19,2	CP	3,8	Б	4
701 / P-5-2 / Н	24	CP	24,6	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
704 / P-5-2 / Н	16	CP	17	CP	18	M	15	OM	2,4	M	2,5	OM	10,1	M	0,9	M	2
733 / P-5-2	12	M	12,4	M	14	OM	12	OM	1,7	M	2,5	OM	7,8	M	0,4	OM	1
745 / P-5-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
746 / P-5-1 / Н	12	M	12,6	M	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
748 / P-5-1 / Н	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
749 / P-5-1 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
768 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
785 / P-5-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
890 / P-6-2	15	M	17	CP	21	M	17	M	3	CP	3	OM	11	M	1,2	M	2
898 / P-6-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
912 / P-6-2 / Н	25	CP	26	Б	29	CP	24	M	1,6	M	2,5	OM	19,9	CP	1,7	CP	3
930 / P-6-1 / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
931 / P-6-2	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
943 / P-6-1 / Н	16	CP	17	CP	22	M	18	M	2	M	3,5	OM	12,5	M	1,2	M	2
946 / P-6-2 / Н	12	M	14	M	16	M	13	OM	2,5	M	3	OM	7,5	M	0,6	M	2
947 / P-6-2	24	CP	25	CP	27	CP	22	M	2,7	CP	3,5	OM	15,8	CP	2,5	Б	4
949 / P-6-1 / Н	21	CP	23	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
951 / P-6-1 / Н	16	CP	17	CP	20	M	17	M	2,5	M	3	OM	11,5	M	1,1	M	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
957 / P-6-2	22	CP	22,6	CP	24	M	20	M	2,7	CP	4	OM	13,3	M	2,3	CP	3
960 / P-6-1	24	CP	26	B	29	CP	24	M	1,8	M	3	OM	19,2	CP	2,1	CP	3
961 / P-6-1 / O	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
963 / P-6-2	26	B	28	B	-	-	-	-	3,2	CP	-	-	-	-	-	-	-
964 / P-6-2	26	B	28	B	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
965 / P-6-2	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
967 / P-6-1 / H	18	CP	20	CP	23	M	19	M	2,7	CP	2,5	OM	13,8	M	1,3	M	2
1124 / P-7-2	20	CP	21	CP	22	M	18	M	2,7	CP	3	OM	12,3	M	1,6	CP	3
1134 / P-7-1 / H	22	CP	23	CP	25	M	21	M	2,6	CP	2,5	OM	15,9	CP	1,7	CP	3
1137 / P-7-2	18	CP	19	CP	23	M	19	M	2,7	CP	3	OM	13,3	M	1,5	CP	3
1143 / P-7-2 / H	24	CP	26	B	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1147 / P-7-1	14	M	14,6	M	18	M	15	OM	2,5	M	2,5	OM	10,5	M	0,8	M	2
1150 / P-7-2	16	CP	17	CP	22	M	18	M	2	M	2	OM	14	M	0,8	M	2
1171 / P-7-1	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1180 / P-7-2	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1184 / P-7-2	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1190 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1194 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1201 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1210 / P-7-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1223 / P-7-2	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1264 / P-7-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1285 / P-7-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1286 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1289 / P-7-1	16	CP	17,6	CP	20	M	17	M	2,8	CP	2,5	OM	11,7	M	1	M	2
1301 / P-7-2	18	CP	19	CP	21	M	17	M	2,2	M	1,5	OM	13,3	M	0,8	M	2
1325 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1330 / P-7-2	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1340 / P-7-2	26	B	27	B	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1349 / P-7-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1355 / P-7-2	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1358 / P-7-1	14	M	14,8	M	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1389 / P-7-1 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1397 / P-7-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1400 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	M	2,5	OM	-	-	-	-	-
1404 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1405 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1406 / P-7-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1408 / P-7-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1413 / P-7-1	23	CP	24	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1414 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1442 / P-7-1 / Н	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1443 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1456 / P-7-2	24	CP	27	Б	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1474 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1481 / P-7-1 / Н	26	Б	26,4	Б	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1487 / P-7-1	20	CP	21	CP	23	M	19	M	2,4	M	3	OM	13,6	M	1,6	CP	3
1488 / P-7-1	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1668 / кв. E-7-Я-10	20	CP	20,2	CP	27	CP	22	M	2	M	3	OM	17	CP	1,7	CP	3
1687 / кв. E-7-Я-10 / Н	18	CP	18,8	CP	20,5	M	16,5	M	2	M	1,5	OM	13	M	0,7	M	2
1688 / кв. E-7-Я-10	18	CP	18,8	CP	19,5	M	16,5	M	1,9	M	1	OM	13,6	M	0,5	M	2
1693 / кв. E-7-Я-10	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1694 / кв. E-7-Я-10	20	CP	21	CP	23	M	19	M	2	M	2	OM	15	M	1	M	2
1695 / кв. E-7-Я-10 / Н	20	CP	22	CP	24	M	20	M	2,2	M	2,5	OM	15,3	M	1,4	M	2
1699 / кв. E-7-Я-10 / Н	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1727 / кв. E-7-Я-10 / Н	21	CP	22	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1752 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	24	M	20	M	2,3	M	3	OM	14,7	M	1,4	M	2
1753 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	24	M	20	M	2,5	M	2,5	OM	15	M	1,3	M	2
1757 / ПРК	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1759 / ПРК	22	CP	24	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1760 / ПРК / Н	14	M	15	M	18	M	15	OM	2,8	CP	3	OM	9,2	M	0,9	M	2
1761 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	26	CP	21	M	2,2	M	2,5	OM	16,3	CP	1,5	M	2
1762 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1772 / ПРК / Н	18	CP	18,8	CP	22	M	18	M	2	M	2,5	OM	13,5	M	1,1	M	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1773 / ПРК	16	CP	17	CP	22	M	18	M	2	M	2	OM	14	M	0,8	M	2
1779 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	24	M	20	M	2	M	3	OM	15	M	1,5	CP	3
1783 / ПРК / Н	18	CP	20	CP	22	M	18	M	2,5	M	2,5	OM	13	M	1,2	M	2
1784 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1785 / ПРК	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1788 / ПРК / Н	16	CP	18	CP	19	M	16	M	3	CP	2,5	OM	10,5	M	1	M	2
1794 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1811 / ПРК	22	CP	22,6	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1814 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1815 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1816 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1817 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1828 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	22	M	18	M	2,5	M	2,5	OM	13	M	1,2	M	2
1833 / ПРК	18	CP	18,4	CP	21	M	17	M	2	M	2	OM	13	M	0,8	M	2
1839 / ПРК	12	M	12,6	M	13	OM	11	OM	2,8	CP	2	OM	6,2	M	0,4	OM	1
1841 / ПРК	20	CP	20,2	CP	21	M	17	M	2	M	2	OM	13	M	0,9	M	2
1847 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	28	CP	23	M	1,8	M	3,5	OM	17,7	CP	2,1	CP	3
1848 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	22	M	18	M	2,5	M	3,5	OM	12	M	1,4	M	2
1851 / ПРК	20	CP	22	CP	26	CP	21	M	2,4	M	3	OM	15,6	M	1,8	CP	3
1858 / ПРК	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1862 / ПРК / Н	12	M	13	M	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1872 / ПРК / Н	14	M	15	M	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1909 / ПРК	14	M	15	M	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1939 / ПРК / Н	16	CP	15	M	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1948 / ПРК	25	CP	27	Б	30	CP	24	M	2,5	M	3,5	OM	18	CP	2,9	Б	4
1964 / ПРК	26	Б	28	Б	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1965 / ПРК	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1972 / ПРК / Н	14	M	16	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1973 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
41 / P-1-2 / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
79 / P-1-Я-2 / Н	12	M	12,8	M	14	OM	12	OM	1,5	M	2	OM	8,5	M	0,3	OM	1
81 / P-1-Я-1 / Н	22	CP	22,6	CP	29	CP	24	M	2,3	M	2,3	OM	19,4	CP	1,8	CP	3

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
82 / P-1-Я-2	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
104 / P-1-Я-3	14	M	14,4	M	19	M	16	M	2,5	M	2,5	OM	11	M	0,8	M	2
123 / P-2-2 / Н	12	M	12,6	M	14	OM	12	OM	2,7	CP	3	OM	6,3	M	0,6	M	2
287 / P-3-1 / Н	18	CP	18,8	CP	24	M	20	M	2,1	M	3,5	OM	14,4	M	1,6	CP	3
300 / P-3-1 / Н	16	CP	18	CP	19	M	16	M	2	M	2,5	OM	11,5	M	0,8	M	2
307 / P-3-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
313 / P-3-1	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
477 / P-3-Я-5 / О	16	CP	18	CP	19	M	14	OM	2,5	M	4	OM	7,5	M	1,3	M	2
550 / P-4-1	22	CP	23	CP	25	M	20	M	2,1	M	3	OM	14,9	M	1,7	CP	3
551 / P-4-1 / Н	16	CP	16,4	CP	18	M	15	OM	2,7	CP	2,5	OM	9,8	M	0,9	M	2
581 / P-4-1 / Н	18	CP	20	CP	22	M	18	M	2,5	M	3	OM	12,5	M	1,4	M	2
689 / P-5-1	22	CP	23	CP	28	CP	23	M	1,9	M	2,5	OM	18,6	CP	1,6	CP	3
719 / P-5-2 / Н	26	Б	28	Б	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
729 / P-5-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
753 / P-5-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
914 / P-6-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
927 / P-6-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
928 / P-6-2	16	CP	17,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
934 / P-6-1 / Н	21	CP	23	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
950 / P-6-2 / Н	32	Б	33	Б	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
952 / P-6-2 / Н	18	CP	19	CP	22	M	18	M	2,5	M	2,5	OM	13	M	1,2	M	2
968 / P-6-2 / Н	12	M	13	M	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
969 / P-6-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1001 / P-6-2	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1002 / P-6-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1133 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,9	CP	-	-	-	-	-	-	-
1141 / P-7-1 / Н	11	M	11,2	M	14	OM	12	OM	2,4	M	2,5	OM	7,1	M	0,4	OM	1
1154 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	M	3	OM	-	-	-	-	-
1192 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1205 / P-7-2	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1207 / P-7-1	26	Б	26,6	Б	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1271 / P-7-2	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8), объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1273 / P-7-2 / Н	22	CP	22,2	CP	29	CP	24	М	2,5	М	3	OM	18,5	CP	2,3	CP	3
1288 / P-7-2 / О	12	М	14	М	16	М	13	OM	2,2	М	1,5	OM	9,3	М	0,4	OM	1
1306 / P-7-2 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1308 / P-7-2 / Н / О	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1310 / P-7-1	21	CP	22,2	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1324 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	20	М	17	М	2,3	М	2	OM	12,7	М	0,8	М	2
1356 / P-7-2	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1371 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1383 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1423 / P-7-1	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1431 / P-7-2 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1434 / P-7-2 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1447 / P-7-2	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1471 / P-7-2	10	OM	12	М	14	OM	12	OM	2,3	М	1,5	OM	8,2	М	0,3	OM	1
1490 / P-7-1	24	CP	24,2	CP	27	CP	22	М	2,4	М	3	OM	16,6	CP	2,2	CP	3
1671 / кв. Е-7-Я-10	24	CP	25	CP	29	CP	24	М	2,5	М	2,5	OM	19	CP	2,2	CP	3
1673 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	17	CP	20	М	17	М	2,5	М	2	OM	12,5	М	0,8	М	2
1691 / кв. Е-7-Я-10	21	CP	21,4	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1750 / ПРК / Н	22	CP	24	CP	25	М	21	М	2,5	М	2,5	OM	16	CP	1,7	CP	3
1758 / ПРК	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1763 / ПРК / Н	18	CP	18,8	CP	22	М	18	М	2	М	2	OM	14	М	0,9	М	2
1768 / ПРК / Н	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1769 / ПРК	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1774 / ПРК / Н	24	CP	24,8	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1777 / ПРК	20	CP	20,6	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1789 / ПРК	24	CP	26	Б	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1793 / ПРК / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1796 / ПРК	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1799 / ПРК	-	-	-	-	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1800 / ПРК / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1810 / ПРК	26	Б	27	Б	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1812 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1820 / ПРК	24	CP	25	CP	30	CP	24	M	2,3	M	3	OM	18,7	CP	2,4	CP	3
1830 / ПРК / Н	26	Б	26,4	Б	30	CP	24	M	2,4	M	2	OM	19,6	CP	2	CP	3
1849 / ПРК	18	CP	20	CP	26	CP	21	M	2,5	M	2,5	OM	16	CP	1,5	CP	3
1860 / ПРК	14	M	16	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1864 / ПРК / Н	12	M	12,4	M	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1865 / ПРК / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1868 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1871 / ПРК / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1890 / ПРК	10	OM	10,8	M	12	OM	10	OM	1,9	M	1,5	OM	6,6	M	0,2	OM	1
1908 / ПРК	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1911 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1912 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1966 / ПРК / Н	24	CP	26	Б	28	CP	23	M	2,5	M	3	OM	17,5	CP	2,3	CP	3
5 / P-1-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
7 / P-1-1 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
12 / P-1-1	24	CP	24,8	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
35 / P-1-2 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
87 / P-1-Я-2 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
124 / P-2-2	12	M	12,5	M	16	M	13	OM	2,3	M	3	OM	7,7	M	0,6	M	2
132 / P-2-2	14	M	14,2	M	15	OM	12	OM	2,5	M	2	OM	7,5	M	0,5	OM	1
147 / P-2-2	22	CP	22,8	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
151 / P-2-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
152 / P-2-2 / Н	26	Б	27	Б	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
160 / P-2-2 / Н	9	OM	10	OM	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
166 / P-2-2 / Н	14	M	15	M	17	M	14	OM	1,9	M	2,5	OM	9,6	M	0,6	M	2
179 / P-2-2 / Н	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
274 / P-3-2 / Н	16	CP	18	CP	19	M	16	M	2,3	M	2	OM	11,7	M	0,7	M	2
292 / P-3-1	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
294 / P-3-Я-5 / Н	12	M	12,2	M	14	OM	12	OM	2,1	M	3	OM	6,9	M	0,5	OM	1
303 / P-3-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
305 / P-3-1	16	CP	17	CP	21	M	17	M	2,3	M	2,5	OM	12,2	M	1	M	2
323 / P-3-1 / Н	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селитра Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
469 / P-3-1 / Н	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
549 / P-4-2	20	CP	20,4	CP	24	М	21	М	2,2	М	3,5	OM	15,3	М	1,7	CP	3
565 / P-4-1 / Н	20	CP	20,4	CP	23	М	19	М	2	М	1,5	OM	15,5	М	0,9	М	2
566 / P-4-1	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
572 / P-4-1 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
590 / P-4-2	26	Б	27	Б	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
596 / P-4-Я-7	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
690 / P-5-1	18	CP	19	CP	21	М	17	М	2,3	М	2,5	OM	12,2	М	1,1	М	2
695 / P-5-1 / Н	14	М	14,6	М	17	М	14	OM	1,8	М	2,5	OM	9,7	М	0,6	М	2
706 / P-5-2	24	CP	24,2	CP	27	CP	22	М	1,8	М	2,5	OM	17,7	CP	1,6	CP	3
715 / P-5-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
727 / P-5-2	21	CP	21,4	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
734 / P-5-1	8	OM	8,6	OM	12	OM	10	OM	1,7	М	2,5	OM	5,8	М	0,2	OM	1
739 / P-5-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
787 / P-5-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
906 / P-6-2	21	CP	21,6	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
913 / P-6-1	15	М	16	CP	19	М	16	М	1,7	М	2,5	OM	11,8	М	0,7	М	2
941 / P-6-1	12	М	12,4	М	14	OM	12	OM	1,7	М	1	OM	9,3	М	0,2	OM	1
944 / P-6-1 / Н	12	М	13	М	16	М	13	OM	2,3	М	2	OM	8,7	М	0,5	OM	1
953 / P-6-2	24	CP	24,2	CP	30	CP	24	М	3	CP	4	OM	17	CP	3,4	Б	4
966 / P-6-1 / Н	19	CP	19,4	CP	-	-	-	-	3,3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1146 / P-7-2	18	CP	19	CP	22	М	18	М	2,4	М	2,5	OM	15,1	М	1,2	М	2
1168 / P-7-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1170 / P-7-1	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1175 / P-7-2 / О	22	CP	22,8	CP	29	CP	24	М	2,7	CP	3,5	OM	17,8	CP	2,6	Б	4
1199 / P-7-1	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1216 / P-7-2	14	М	14,4	М	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1268 / P-7-1	20	CP	21	CP	23	М	19	М	2,4	М	3	OM	13,6	М	1,6	CP	3
1272 / P-7-2	18	CP	18,8	CP	25	М	21	М	2,4	М	4,5	OM	14,1	М	2,1	CP	3
1287 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1290 / P-7-1	22	CP	24	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1291 / P-7-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1292 / P-7-2	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1307 / P-7-2 / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1311 / P-7-2	22	CP	24	CP	27	CP	22	M	2,2	M	2	OM	17,8	CP	1,5	CP	3
1317 / P-7-2	16	CP	17	CP	20	M	17	M	2,5	M	2,5	OM	12	M	1	M	2
1319 / P-7-2	28	Б	29	Б	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1326 / P-7-2	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1335 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1338 / P-7-2	21	CP	21,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1357 / P-7-2	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1363 / P-7-2	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1364 / P-7-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1365 / P-7-2	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1367 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1379 / P-7-2	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1392 / P-7-1 / Н	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1402 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1412 / P-7-1	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1421 / P-7-1	22	CP	22,8	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1430 / P-7-2	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1432 / P-7-2	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1450 / P-7-2	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1454 / P-7-2	14	M	14,6	M	18	M	15	OM	2,3	M	2	OM	10,7	M	0,6	M	2
1459 / P-7-1 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1464 / P-7-1	20	CP	20,6	CP	26	CP	21	M	2,5	M	2,5	OM	16	CP	1,6	CP	3
1472 / P-7-2	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1485 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1678 / кв. Е-7-Я-10 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1692 / кв. Е-7-Я-10 / О	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1713 / кв. Е-7-Я-10 / Н	28	Б	29	Б	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1714 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	17	CP	19	M	16	M	2,3	M	2,5	OM	11,2	M	0,9	M	2
1749 / ПРК	22	CP	22,6	CP	27	CP	22	M	2,5	M	2,5	OM	17	CP	1,8	CP	3
1755 / ПРК	28	Б	29	Б	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1756 / ПРК	22	CP	22,8	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1782 / ПРК	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1807 / ПРК / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1850 / ПРК	12	М	12,6	М	16	М	13	OM	2,2	М	3	OM	7,8	М	0,6	М	2
1855 / ПРК	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1932 / ПРК / Н	12	М	13	М	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1949 / ПРК	24	CP	25	CP	29	CP	24	М	2,2	М	4	OM	17,8	CP	2,8	Б	4
1967 / ПРК / Н	16	CP	16,2	CP	20	М	17	М	2	М	3	OM	12	М	1	М	2
1968 / ПРК	22	CP	24	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1969 / ПРК / Н	14	М	16	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1971 / ПРК	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1 / P-1-1 / Н	24	CP	23	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
2 / P-1-1 / Н	26	Б	27	Б	-	-	-	-	3,4	CP	-	-	-	-	-	-	-
3 / P-1-1 / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
4 / P-1-1 / Н	12	М	12,6	М	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
9 / P-1-1 / Н	12	М	13	М	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
18 / P-1-1 / Н	14	М	14,6	М	18	М	15	OM	1,5	М	2,5	OM	11	М	0,6	М	2
37 / P-1-2	29	Б	30	Б	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
120 / P-2-2 / Н	24	CP	25	CP	28	CP	23	М	2	М	3	OM	18	CP	2,1	CP	3
121 / P-2-2 / Н	22	CP	23	CP	29	CP	24	М	1,9	М	2,5	OM	19,6	CP	1,8	CP	3
140 / P-2-2	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
148 / P-2-2 / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
158 / P-2-2 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
181 / P-2-2 / Н	14	М	16	CP	20	М	17	М	2,4	М	3	OM	11,6	М	1	М	2
291 / P-3-2	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
319 / P-3-1	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
322 / P-3-1 / Н	12	М	13	М	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
376 / P-3-Я-5	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
547 / P-4-1	24	CP	26	Б	-	-	-	-	3,3	CP	-	-	-	-	-	-	-
548 / P-4-2 / Н	20	CP	22	CP	24	М	20	М	2,8	CP	3	OM	14,2	М	1,8	CP	3
559 / P-4-2 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
563 / P-4-1	16	CP	16,8	CP	20	М	17	М	2,4	М	2,5	OM	12,1	М	0,9	М	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
569 / P-4-1 / Н	14	М	14,4	М	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
571 / P-4-1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
576 / P-4-2 / Н	18	CP	19	CP	22	М	18	М	2,5	М	4	OM	11,5	М	1,7	CP	3
586 / P-4-2 / Н	24	CP	26	Б	29	CP	24	М	3	CP	3	OM	18	CP	2,7	Б	4
591 / P-4-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
691 / P-5-1 / Н	16	CP	16,8	CP	20	М	17	М	2,8	CP	3	OM	11,2	М	1,2	М	2
698 / P-5-2	18	CP	19	CP	24	М	20	М	2,3	М	2,5	OM	15,2	М	1,3	М	2
699 / P-5-2 / Н	22	CP	23	CP	29	CP	24	М	2,1	М	3	OM	18,9	CP	2,1	CP	3
702 / P-5-2	12	М	13	М	20	М	17	М	2,5	М	4	OM	10,5	М	1,1	М	2
713 / P-5-2	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
718 / P-5-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
720 / P-5-1 / Н	18	CP	20	CP	25	М	21	М	2,8	CP	3	OM	15,2	М	1,7	CP	3
721 / P-5-2 / Н	16	CP	17	CP	24	М	20	М	2,5	М	3	OM	14,5	М	1,4	М	2
744 / P-5-1 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
756 / P-5-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
939 / P-6-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
948 / P-6-1	22	CP	24	CP	-	-	-	-	3,1	CP	-	-	-	-	-	-	-
954 / P-6-2 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
956 / P-6-2 / Н	26	Б	27	Б	32	CP	26	CP	2,8	CP	3	OM	20,2	CP	3,1	Б	4
1156 / P-7-1	16	CP	16,2	CP	21	М	17	М	2	М	3	OM	12	М	1	М	2
1166 / P-7-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1169 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1182 / P-7-2	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1188 / P-7-1	21	CP	23	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1200 / P-7-1	16	CP	16,8	CP	18	М	15	OM	2,2	М	1,5	OM	11,3	М	0,6	М	2
1202 / P-7-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1233 / P-7-1 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1276 / P-7-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1295 / P-7-2	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1297 / P-7-2 / Н	22	CP	22,6	CP	-	-	-	-	2,9	CP	-	-	-	-	-	-	-
1298 / P-7-2	20	CP	21,6	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1318 / P-7-2	21	CP	21,4	CP	25	М	21	М	2,6	CP	3	OM	15,4	М	1,9	CP	3

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1320 / P-7-2	20	CP	21	CP	24	M	20	M	2,4	M	2,5	OM	15,1	M	1,4	M	2
1337 / P-7-2	12	M	13	M	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1339 / P-7-2	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1351 / P-7-1	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1353 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1354 / P-7-1	26	B	27	B	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1368 / P-7-2	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1370 / P-7-1	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1382 / P-7-1 / H	14	M	14,4	M	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1387 / P-7-1 / H	14	M	14,8	M	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1395 / P-7-1 / H	26	B	28	B	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1398 / P-7-2	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1399 / P-7-1	16	CP	18	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1409 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1410 / P-7-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1425 / P-7-1 / H	30	B	31	B	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1433 / P-7-2 / H	16	CP	16,4	CP	18	M	15	OM	1,8	M	1,3	OM	11,9	M	0,4	OM	1
1436 / P-7-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1439 / P-7-2 / O	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1444 / P-7-2	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1448 / P-7-1 / H	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1452 / P-7-1	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1463 / P-7-1 / H	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1479 / P-7-1	16	CP	17	CP	19	M	16	M	2,7	CP	2,5	OM	10,8	M	1	M	2
1674 / кв. Е-7-Я-10	20	CP	21	CP	23	M	19	M	1,6	M	2,5	OM	14,9	M	1,1	M	2
1697 / кв. Е-7-Я-10	21	CP	23	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1766 / ПРК / H	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1775 / ПРК / H	14	M	15,6	M	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1780 / ПРК	18	CP	20	CP	24	M	20	M	2,2	M	2,5	OM	15,3	M	1,2	M	2
1786 / ПРК / H	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1787 / ПРК / H	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1805 / ПРК / H	20	CP	20,6	CP	22	M	18	M	2	M	2,5	OM	13,5	M	1,2	M	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (продолжение).

№ВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1818 / ПРК	20	CP	20,6	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1819 / ПРК	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1825 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	25	M	21	M	2,3	M	3	OM	15,7	CP	1,7	CP	3
1826 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	23	M	19	M	2,5	M	2,5	OM	14	M	1,4	M	2
1840 / ПРК	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1861 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	19	M	16	M	2,5	M	2,5	OM	11	M	0,9	M	2
1869 / ПРК	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1892 / ПРК	14	M	15	M	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1933 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1935 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1950 / Н	22	CP	24	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1970 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
ОФ 35234/30 / P-3-Я-5 / О	9	OM	9,2	OM	10	OM	8	OM	2	M	1,5	OM	4,5	OM	V1-0,3	OM	1
ЗАО Гжель / кв. Е-7-Я-10	26	Б	26,8	Б	28	CP	22	M	2,8	CP	2,3	OM	16,9	CP	V1-6,3	Б	4
8 / P-1-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
808 / P-5-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1183 / P-7-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1680 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1704 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	18,6	CP	21	M	17	M	1,7	M	2,5	OM	12,8	M	0,9	M	2
1706 / кв. Е-7-Я-10	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1767 / ПРК / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1770 / ПРК	24	CP	24,6	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1790 / ПРК	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1802 / ПРК / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
11 / P-1-1	26	Б	26,4	Б	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
88 / P-1-Я-2 / Н	14	M	14,6	M	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
171 / P-1-2 / Н	14	M	15	M	17	M	14	OM	1,9	M	2,5	OM	9,6	M	0,6	M	2
312 / P-3-1	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
328 / P-3-1	24	CP	26	Б	30	CP	24	M	2	M	3	OM	19	CP	2,2	CP	3
379 / P-3-1 / Н	17	CP	17,4	CP	23	M	19	M	2,7	CP	2,5	OM	13,8	M	1,3	M	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа вертикальных венчиков (окончание).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
942 / P-6-1 / Н	16	CP	17	CP	18	М	15	OM	2,3	М	3	OM	9,7	М	0,9	М	2
955 / P-6-1	24	CP	26	Б	28	CP	23	М	3,2	CP	3	OM	16,8	CP	2,7	Б	4
1149 / P-7-2 / Н	21	CP	22	CP	26	CP	21	М	2,9	CP	3	OM	15,1	М	2,1	CP	3
1163 / P-7-1	24	CP	25	CP	29	CP	23	М	2,2	М	2,5	OM	18,3	CP	2	CP	3
1191 / P-7-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1303 / P-7-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1304 / P-7-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1336 / P-7-2 / Н	26	Б	26,6	Б	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1352 / P-7-2	21	CP	23	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1462 / P-7-2	22	CP	24	CP	27	CP	22	М	2,5	М	3	OM	16,5	CP	2,1	CP	3
1466 / P-7-2	20	CP	22	CP	26	CP	21	М	2,5	М	2	OM	16,5	CP	1,4	М	2
1690 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1708 / кв. Е-7-Я-10 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1751 / ПРК / Н	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1776 / ПРК	20	CP	20,6	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1791 / ПРК / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1882 / ПРК / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
10 / P-1-1 / Н	24	CP	24,2	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
589 / P-4-2 / Н	26	Б	27	Б	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
703 / P-5-2 / Н	14	М	14,6	М	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
740 / P-5-2 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1177 / P-7-2 / Н	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1672 / кв. Е-7-Я-10 / Н	13	М	13,8	М	15	OM	13	OM	2	М	2	OM	9	М	0,4	OM	1
1953 / ПРК	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1300 / P-7-1	14	М	14,8	М	19	М	16	М	1	OM	2,5	OM	12,5	М	0,5	OM	1
1922 / ПРК / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
Минимальное значение	8		8,6		10		8		1		1		4,5		0,2		-
Максимальное значение	34		35		32		26		3,8		5,5		20,2		3,8		-
Среднее арифметическое значение	18,9		19,9		22,1		18,2		2,3		2,7		13,2		1,3		-
Среднее квадратическое отклонение	3,9		4,0		4,6		3,7		0,4		0,7		3,4		0,7		-

Приложение 3

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (AP – абсолютные размеры, см; ВИГ – величины интервальных групп: OM – очень малая, M – малая, М – средняя, Б – большая, Б – очень большая).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
282 / P-3-1 / Н	24	CP	24,4	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
377 / P-3-1 / Н	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1321 / P-7-2	16	CP	16,8	CP	19	M	16	M	1,8	M	2,5	OM	11,7	M	0,7	M	1
1879 / ПРК	24	CP	24,2	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1907 / ПРК / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1165 / P-7-1	26	Б	26,8	Б	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1209 / P-7-2	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1211 / P-7-2	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1469 / P-7-2	22	CP	22,4	CP	25	M	21	M	2,1	M	2,5	OM	16,4	CP	1,5	CP	3
1874 / ПРК	18	CP	18,2	CP	26	CP	21	M	2,6	CP	2,5	OM	15,9	CP	1,5	CP	3
27 / P-1-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	1	OM	-	-	-	-	-	-	-
31 / P-1-2 / Н	12	M	13	M	14	OM	12	OM	1	OM	2,5	OM	8,5	M	0,3	OM	1
32 / P-1-2 / Н	24	CP	24,8	CP	-	-	-	-	0,9	OM	-	-	-	-	-	-	-
34 / P-1-2 / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	1	OM	-	-	-	-	-	-	-
103 / P-1-Я-3 / Н	14	M	14,6	M	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
285 / P-3-1 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
299 / P-3-1 / Н	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
605 / P-4-1	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
607 / P-4-1 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
608 / P-4-2 / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,4	M	-	-	-	-	-	-	-
610 / P-4-2 / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,3	M	-	-	-	-	-	-	-
728 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
766 / P-5-1 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
777 / P-5-2 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
779 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
781 / P-5-2 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
784 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
893 / P-6-2 / Н	20	CP	22	CP	23	M	19	M	2,5	M	3	OM	13,5	M	1,6	CP	3

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
896 / P-6-1 / Н	20	CP	21	CP	23	М	19	М	2,5	М	2,5	OM	14	М	1,4	М	2
900 / P-6-1	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
902 / P-6-1 / Н	18	CP	18,2	CP	21	М	17	М	2	М	3	OM	12	М	1,1	М	2
905 / P-6-1 / Н	16	CP	16,2	CP	19	М	16	М	2,2	М	3	OM	10,8	М	1	М	2
908 / P-6-2 / Н	21	CP	21,6	CP	24	М	21	М	2	М	3	OM	16	CP	1,5	CP	3
923 / P-6-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
970 / P-6-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
972 / P-6-1	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
981 / P-6-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
983 / P-6-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
984 / P-6-2	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
987 / P-6-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
988 / P-6-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
989 / P-6-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
992 / P-6-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
993 / P-6-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1000 / P-6-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	OM	-	-	-	-	-	-	-
1121 / P-7-1 / Н	22	CP	23	CP	26	CP	21	М	2,5	М	4	OM	14,5	М	2,4	CP	3
1126 / P-7-2	16	CP	17	CP	20	М	17	М	2	М	3	OM	12	М	1	М	2
1128 / P-7-1 / Н	26	Б	28	Б	32	CP	26	CP	2,4	М	3	OM	20,6	CP	2,9	Б	4
1193 / P-7-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1196 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1213 / P-7-2	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1214 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1221 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	OM	-	-	-	-	-	-	-
1231 / P-7-2 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1234 / P-7-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1236 / P-7-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1237 / P-7-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1238 / P-7-2	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	1,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1239 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1244 / P-7-2 / Н	14	М	14,2	М	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа отогнутых венчиков и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1252 / P-7-2 / Н	24	CP	24,2	CP	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1258 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
1259 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1261 / P-7-1 / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1266 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1267 / P-7-2 / Н	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	0,8	OM	-	-	-	-	-	-	-
1274 / P-7-2	22	CP	22,6	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1281 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1328 / P-7-2	23	CP	23,2	CP	26	CP	21	М	1,7	М	1,5	OM	17,8	CP	1	М	2
1378 / P-7-1	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1429 / P-7-1	26	Б	26,2	Б	28	CP	23	М	3	CP	2,5	OM	17,5	CP	2,5	CP	3
1483 / P-7-1	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
1676 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	CP	25	CP	29	CP	23	М	2,3	М	2,5	OM	18,2	CP	2	CP	3
1686 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1724 / кв. Е-7-Я-10	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1778 / ПРК	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1917 / ПРК / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1918 / ПРК / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
716 / P-5-2	20	CP	20,6	CP	24	М	20	М	1,5	М	2,5	OM	16	CP	1,1	М	2
770 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1	OM	-	-	-	-	-	-	-
894 / P-6-2 / Н	26	Б	26,4	Б	30	CP	24	М	2,3	М	2,5	OM	19,2	CP	2,2	CP	3
899 / P-6-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
909 / P-6-2	20	CP	20,4	CP	21	М	17	М	2,5	М	2,5	OM	12	М	1,3	М	2
932 / P-6-1	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
982 / P-6-1 / Н	14	М	14,2	М	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1230 / P-7-2 / Н	19	CP	19,8	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1348 / P-7-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1386 / P-7-2	12	М	12,8	М	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1891 / ПРК	18	CP	18,2	CP	20	М	16	М	2,1	М	3	OM	10,9	М	1,1	М	2
174 / P-2-2 / Н	24	CP	24,4	CP	-	-	-	-	1,3	М	-	-	-	-	-	-	-
176 / P-2-2 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
177 / P-2-2 / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
178 / P-2-2 / Н	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
89 / P-1-Я-2 / Н	11	М	12	М	12	ОМ	10	ОМ	2	М	4	ОМ	4	ОМ	0,5	ОМ	1
995 / P-6-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
20 / P-1-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
24 / P-1-2 / Н	22	CP	23	CP	26	CP	21	М	1,5	М	4,5	ОМ	15	М	2,2	CP	3
29 / P-1-2 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
30 / P-1-2 / Н	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
85 / P-1-Я-2 / Н	16	CP	17	CP	22	М	18	М	2,2	М	2,7	ОМ	13,1	М	1,1	М	2
129 / P-2-2	26	Б	27	Б	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
135 / P-2-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
137 / P-2-2	34	Б	35	Б	-	-	-	-	3,1	CP	-	-	-	-	-	-	-
142 / P-2-2	11	М	12	М	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
156 / P-1-2	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
286 / P-3-1	22	CP	22,4	CP	24	М	20	М	2,2	М	2,5	ОМ	15,3	М	1,5	CP	3
315 / P-3-1 / Н	12	М	12,4	М	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
573 / P-4-1	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
585 / P-4-2 / Н	18	CP	20	CP	22	М	18	М	1,6	М	2,5	ОМ	13,9	М	0,9	М	2
592 / P-4-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
594 / P-4-1	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
603 / P-4-2 / Н	14	М	14,6	М	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
611 / P-4-2 / Н	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
710 / P-5-2 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	3,2	CP	-	-	-	-	-	-	-
722 / P-5-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
723 / P-5-1 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
726 / P-5-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
741 / P-5-1 / Н	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
742 / P-5-1	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
747 / P-5-1 / Н	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
751 / P-5-2	22	CP	22,6	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
752 / P-5-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
754 / P-5-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
757 / P-5-1	21	CP	21,4	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

№ВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
758 / P-5-1 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
759 / P-5-2	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
764 / P-5-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
891 / P-6-1 / Н	16	CP	16,4	CP	21	М	17	М	2	М	3,5	OM	11,5	М	1,2	М	2
895 / P-6-2 / Н	16	CP	16,2	CP	19	М	16	М	1,7	М	3	OM	11,3	М	0,8	М	2
897 / P-6-1	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
919 / P-6-1	12	М	13	М	-	-	-	-	2,9	CP	-	-	-	-	-	-	-
929 / P-6-2 / Н	15	М	16	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
933 / P-6-1	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
985 / P-6-1	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1122 / P-7-2	28	Б	28,2	Б	31	CP	25	М	2,7	CP	2,5	OM	19,8	CP	2,8	Б	4
1140 / P-7-1 / Н	12	М	12,4	М	15	OM	13	OM	2	М	0,5	OM	10,5	М	0,2	OM	1
1148 / P-7-2	13	М	13,2	М	16	М	13	OM	2,1	М	1,5	OM	9,4	М	0,4	OM	1
1151 / P-7-2	26	Б	26,2	Б	32	CP	26	CP	2,3	М	2,5	OM	21,2	CP	2,5	Б	4
1185 / P-7-2 / Н	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1243 / P-7-1	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1249 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1255 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1260 / P-7-1	20	CP	20,6	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1275 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	20	М	17	М	1,7	М	2	OM	13,3	М	0,6	М	2
1280 / P-7-2	14	М	14,2	М	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1293 / P-7-1	24	CP	24,4	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1314 / P-7-1	22	CP	22,4	CP	25	М	21	М	2,2	М	3	OM	15,8	CP	1,8	CP	3
1316 / P-7-2	19	CP	19,6	CP	23	М	19	М	2	М	2,5	OM	14,5	М	1,2	М	2
1323 / P-7-2	18	CP	18,2	CP	21	М	17	М	2,6	CP	2,5	OM	11,9	М	1,2	М	2
1329 / P-7-2	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1331 / P-7-2	16	CP	16,4	CP	20	М	17	М	2,2	М	1	OM	13,8	М	0,5	М	2
1332 / P-7-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1333 / P-7-2	28	Б	28,2	Б	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1334 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	М	2	OM	-	-	-	-	-
1341 / P-7-2	24	CP	24,6	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1342 / P-7-1	24	CP	24,2	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1344 / P-7-1 / Н	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1347 / P-7-1	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1360 / P-7-1	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1362 / P-7-1	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1366 / P-7-1 / Н	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1390 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1391 / P-7-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1393 / P-7-2 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
1416 / P-7-1	20	CP	20,2	CP	22	М	18	М	2,3	М	3,5	OM	12,2	М	1,6	CP	3
1420 / P-7-2	24	CP	24,6	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1428 / P-7-2	26	Б	26,4	Б	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1457 / P-7-2	22	CP	22,2	CP	26	CP	21	М	2	М	1	OM	18	CP	0,9	М	2
1458 / P-7-2	21	CP	22	CP	24	М	20	М	2	М	4	OM	14	М	1,9	CP	3
1477 / P-7-1	26	Б	26,4	Б	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1478 / P-7-1	18	CP	18,8	CP	21	М	17	М	1,8	М	2	OM	13,2	М	0,8	М	2
1669 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	20	CP	22	М	18	М	2	М	2	OM	14	М	0,9	М	2
1670 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	CP	24,2	CP	28	CP	23	М	2,4	М	2,5	OM	18,1	CP	2	CP	3
1681 / кв. Е-7-Я-10 / О	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	1,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1683 / кв. Е-7-Я-10 / Н	20	CP	21	CP	22	М	18	М	2,1	М	2,5	OM	13,4	М	1,2	М	2
1689 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	17	CP	19	М	16	М	1,9	М	2	OM	12,1	М	0,6	М	2
1701 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	CP	24,2	CP	-	-	-	-	1,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1709 / кв. Е-7-Я-10	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
1710 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1711 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1715 / кв. Е-7-Я-10 / Н	12	М	13	М	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1719 / кв. Е-7-Я-10	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1764 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1771 / ПРК	12	М	12,6	М	18	М	15	OM	2	М	2	OM	11	М	0,5	М	2
1804 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1832 / ПРК	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1834 / ПРК	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1837 / ПРК	22	CP	22,8	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1842 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1863 / ПРК	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1866 / ПРК	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1873 / ПРК / Н	14	М	14,2	М	20	М	17	М	2	М	3,5	OM	11,5	М	1	М	2
1875 / ПРК	26	Б	26,2	Б	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1876 / ПРК	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1877 / ПРК	14	М	14,2	М	17	М	14	OM	2,2	М	2,5	OM	9,3	М	0,7	М	2
1884 / ПРК	21	CP	21,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1886 / ПРК / Н	18	CP	18,4	CP	22	М	18	М	1,9	М	2,5	OM	13,6	М	1	М	2
1919 / ПРК	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
1920 / ПРК / Н	24	CP	24,8	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1926 / ПРК / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	1,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1927 / ПРК / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1931 / ПРК / Н	19	CP	19,2	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1946 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
26 / P-1-2 / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
80 / P-1-Я-1 / Н	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	1,2	М	-	-	-	-	-	-	-
83 / P-1-Я-2 / Н	14	М	15	М	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
84 / P-1-Я-2	24	CP	24,4	CP	30	CP	24	М	1,5	М	1,5	OM	21	CP	1,1	М	2
136 / P-2-2	16	CP	16,8	CP	17	М	14	OM	2,3	М	2,5	OM	9,2	М	0,8	М	2
139 / P-2-Я-4 / Н	16	CP	16,4	CP	17	М	14	OM	2,2	М	3	OM	8,8	М	0,8	М	2
155 / P-2-2	19	CP	19,5	CP	23	М	19	М	2,7	CP	3	OM	13,3	М	1,6	CP	3
170 / P-2-2 / Н	18	CP	18,2	CP	22	М	18	М	2,4	М	2,5	OM	13,1	М	1,2	М	2
175 / P-2-1 / Н	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
275 / P-3-1 / Н	14	М	15	М	17	М	14	OM	1,8	М	3	OM	9,2	М	0,7	М	2
290 / P-3-2	13	М	14	М	16	М	13	OM	2,2	М	2,5	OM	8,3	М	0,6	М	2
308 / P-3-1	14	М	14,6	М	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
309 / P-3-1	30	Б	30,2	Б	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
311 / P-3-2 / O	18	CP	20	CP	-	-	-	-	3,3	CP	-	-	-	-	-	-	-
321 / P-3-2 / Н	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
326 / P-3-Я-5 / Н	18	CP	18,4	CP	22	М	17	М	3,5	CP	4,5	OM	9	М	2,2	CP	3
574 / P-4-1 / Н	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
687 / P-5-2	18	CP	18,4	CP	20	М	17	М	2,6	CP	3	OM	11,4	М	1,3	М	2
709 / P-5-2 / Н	14	М	15	М	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
737 / P-5-1 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
762 / P-5-2 / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
765 / P-5-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
892 / P-6-2	21	CP	21,4	CP	25	М	21	М	2,7	CP	3	OM	15,3	М	1,9	CP	3
901 / P-6-1 / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
904 / P-6-1 / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
921 / P-6-1 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
924 / P-6-1	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1120 / P-7-2 / Н	18	CP	18,4	CP	26	CP	21	М	2,7	CP	3,5	OM	14,8	М	1,9	CP	3
1123 / P-7-2	18	CP	18,6	CP	23	М	19	М	1,9	М	5	OM	12,1	М	1,9	CP	3
1125 / P-7-2 / Н	24	CP	24,2	CP	27	CP	22	М	2,2	М	2	OM	17,8	CP	1,6	CP	3
1132 / P-7-2	16	CP	16,4	CP	19	М	16	М	2,4	М	3	OM	10,6	М	1	М	2
1135 / P-7-2 / Н	15	М	15,4	CP	17	М	14	OM	2,2	М	3,5	OM	8,3	М	0,9	М	2
1136 / P-7-1 / Н	21	CP	21,8	CP	23	М	19	М	2	М	2,5	OM	14,5	М	1,3	М	2
1152 / P-7-2	24	CP	24,2	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1155 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	М	2	OM	-	-	-	-	-
1159 / P-7-2	24	CP	26,8	Б	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1162 / P-7-1 / Н	18	CP	18,4	CP	21	М	17	М	1,8	М	2,7	OM	12,5	М	1	М	2
1174 / P-7-2 / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1178 / P-7-2	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1179 / P-7-2 / Н	17	CP	16,6	CP	23	М	19	М	2	М	2,5	OM	14,5	М	1,1	М	2
1195 / P-7-2	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1203 / P-7-2	19	CP	19,8	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1208 / P-7-2	26	Б	26,4	Б	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1225 / P-7-1 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1262 / P-7-1	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1269 / P-7-1 / О	22	CP	22,8	CP	28	CP	23	М	2,3	М	3	OM	17,7	CP	2,1	CP	3
1283 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1284 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1294 / P-7-1	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1305 / P-7-2	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1309 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1313 / P-7-1	12	M	12,4	M	13	OM	11	OM	2,5	M	2	OM	6,5	M	0,4	OM	1
1322 / P-7-2	16	CP	16,8	CP	18	M	15	OM	2,5	M	1,5	OM	11	M	0,6	M	2
1350 / P-7-2	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1377 / P-7-1	14	M	14,4	M	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1384 / P-7-2	16	CP	16,2	CP	18	M	15	OM	1,9	M	2	OM	11,1	M	0,6	M	2
1388 / P-7-1	16	CP	16,4	CP	18	M	15	OM	2	M	2	OM	11	M	0,6	M	2
1415 / P-7-1	18	CP	18,2	CP	22	M	18	M	2,4	M	2,3	OM	13,3	M	1,1	M	2
1417 / P-7-1	18	CP	18,1	CP	20	M	17	M	2,3	M	2,5	OM	12,2	M	1	M	2
1427 / P-7-2	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1449 / P-7-1 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1451 / P-7-1	22	CP	22,2	CP	24	M	20	M	2	M	2,5	OM	15,5	M	1,4	M	2
1461 / P-7-2	20	CP	21	CP	24	M	20	M	3	CP	2,5	OM	14,5	M	1,7	CP	3
1473 / P-7-2	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1480 / P-7-1	20	CP	20,2	CP	22	M	18	M	2,4	M	3	OM	12,6	M	1,5	CP	3
1484 / P-7-1 / Н	15	M	15,4	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1489 / P-7-1	16	CP	16,2	CP	22	M	18	M	2,4	M	2,5	OM	13,1	M	1,1	M	2
1684 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	18,6	CP	20	M	17	M	1,5	M	3	OM	12,5	M	0,9	M	2
1698 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1721 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1765 / ПРК / Н	20	CP	20,6	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1823 / ПРК	24	CP	24,4	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1824 / ПРК / Н	14	M	14,2	M	18	M	15	OM	2	M	3	OM	10	M	0,8	M	2
1836 / ПРК / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1845 / ПРК	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1867 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1887 / ПРК	26	Б	26,8	Б	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1895 / ПРК	16	CP	16,4	CP	21	M	17	M	1,6	M	2	OM	13,4	M	0,7	M	2
1896 / ПРК / Н	20	CP	20,2	CP	20,5	M	17,5	M	1,8	M	2	OM	13,7	M	0,9	M	2
1897 / ПРК	16	CP	16,2	CP	18	M	15	OM	2	M	2	OM	11	M	0,6	M	2
1898 / ПРК	16	CP	16,2	CP	18	M	15	OM	1,8	M	1,8	OM	11,4	M	0,5	M	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1899 / ПРК	16	CP	17	CP	20	М	17	М	2	М	2	М	13	М	0,7	М	2
1901 / ПРК	26	Б	26,2	Б	28	CP	23	М	2,5	М	2,5	OM	18	CP	2,2	CP	3
1929 / ПРК / Н	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1951 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	22	М	18	М	2	М	2	OM	14	М	0,9	М	2
1957 / ПРК	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
131 / P-2-2 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
134 / P-2-2	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
560 / P-1-1 / Н	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
570 / P-4-1	16	CP	18	CP	20	М	17	М	2	М	3	OM	12	М	1	М	2
604 / P-4-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
697 / P-5-Я-8	22	CP	22,4	CP	26	CP	21	М	2,6	CP	3	OM	15,4	М	2	CP	3
922 / P-6-2	25	CP	26	Б	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1144 / P-7-2 / Н	12	М	13	М	15	OM	13	OM	2,3	М	3	OM	7,7	М	0,6	М	2
1172 / P-7-1 / Н	22	CP	22,2	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1176 / P-7-2	14	М	14,2	М	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1189 / P-7-1	14	М	14,6	М	16	М	13	OM	1,8	М	2,5	OM	8,7	М	0,5	М	2
1270 / P-7-2	22	CP	22,4	CP	30	CP	24	OM	2	М	3	OM	19	CP	2,1	CP	3
1279 / P-7-2 / Н	24	CP	24,2	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1282 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1296 / P-7-1	22	CP	22,2	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1299 / P-7-2	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1345 / P-7-2 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1346 / P-7-2	21	CP	22	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1359 / P-7-2	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1396 / P-7-1	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1403 / P-7-1	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1411 / P-7-2 / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1424 / P-7-2 / Н	22	CP	22,6	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1435 / P-7-2	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1441 / P-7-1	26	Б	27	Б	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1453 / P-7-1 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1470 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1476 / P-7-1	22	CP	22,4	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1682 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1685 / кв. Е-7-Я-10	10	OM	10,2	М	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1822 / ПРК	20	CP	20,2	CP	20,5	М	17,5	М	2,5	М	2,5	OM	12,5	М	1,2	М	2
1829 / ПРК / Н	14	М	14,4	М	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1831 / ПРК / Н	14	М	14,4	М	17	М	14	OM	2,5	М	2	OM	9,5	М	0,6	М	2
1843 / ПРК	17	CP	17,8	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1846 / ПРК / Н	14	М	14,4	М	19	М	16	М	2,2	М	2,5	OM	11,3	М	0,7	М	2
1857 / ПРК / Н	24	CP	26	Б	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
1859 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1883 / ПРК / Н	20	CP	20,2	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
122 / P-2-2	24	CP	24,8	CP	29	CP	23	М	2,3	М	3,5	OM	17,2	CP	2,6	Б	4
288 / P-3-2 / Н	26	Б	28	Б	35	CP	29	CP	2,2	М	4,3	OM	22,5	CP	4	Б	4
310 / P-3-1	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
903 / P-6-1 / Н	21	CP	21,2	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
917 / P-6-1	21	CP	22	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1142 / P-7-2 / Н	21	CP	21,4	CP	26	CP	21	М	2,5	М	3	OM	15,5	М	1,9	CP	3
1173 / P-7-1	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1277 / P-7-2	26	Б	26,6	Б	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1278 / P-7-1	21	CP	21,2	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1315 / P-7-2	21	CP	21,2	CP	28	CP	23	М	2,3	М	3	OM	17,7	CP	2	CP	3
1374 / P-7-2	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1468 / P-7-2	16	CP	16,4	CP	17	М	14	OM	2,2	М	2,5	OM	9,3	М	1	М	2
1880 / ПРК / Н	18	CP	18,2	CP	21	М	17	М	3	CP	2	OM	12	М	1,1	М	2
598 / P-4-1 / Н	16	CP	17,2	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
601 / P-4-1 / Н	14	М	14,6	М	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
602 / P-4-2	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,2	М	-	-	-	-	-	-	-
708 / P-5-2 / Н	17	CP	18	CP	20	М	17	М	1,6	М	3	OM	12,4	М	0,9	М	2
717 / P-5-2	16	CP	17	CP	19	М	16	М	1,6	М	2,5	OM	11,9	М	0,7	М	2
736 / P-5-1 / Н	12	М	13	М	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
760 / P-5-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
761 / P-5-1	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа отогнутых венчиков и изогнутых венчиков (продолжение).

НВФ 17613.№./ Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
763 / P-5-1	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
769 / P-5-2	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
771 / P-5-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	M	-	-	-	-	-	-	-
780 / P-5-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
990 / P-6-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
994 / P-6-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	M	-	-	-	-	-	-	-
998 / P-6-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1160 / P-7-2 / Н	20	CP	21	CP	23	M	19	M	1,8	M	2,5	OM	14,7	M	1,2	M	2
1167 / P-7-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1245 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1246 / P-7-1 / Н	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
1247 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1248 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1250 / P-7-1 / Н	14	M	14,2	M	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1343 / P-7-2 / Н	25	CP	27	Б	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1380 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1401 / P-7-1	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,1	M	-	-	-	-	-	-	-
1418 / P-7-1	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1486 / P-7-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1675 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	17	CP	19	M	16	M	1,7	M	2,5	OM	11,8	M	0,7	M	2
1712 / кв. Е-7-Я-10 / Н	24	CP	24,8	CP	27	CP	22	M	2	M	2,5	OM	17,5	CP	1,7	CP	3
1716 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	16,2	CP	19	M	16	M	1,8	M	2	OM	12,2	M	0,6	M	2
1723 / кв. Е-7-Я-10 / Н	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	1,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1725 / кв. Е-7-Я-10 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1728 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1798 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1803 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1888 / ПРК	22	CP	22,2	CP	-	-	-	-	1	OM	-	-	-	-	-	-	-
1913 / ПРК / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1916 / ПРК / Н	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1921 / ПРК	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1930 / ПРК	22	CP	21,8	CP	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа отогнутых наружу и изогнутых венчиков (окончание).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		V2 Объем, л		V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1940 / ПРК / Н	16	CP	18	CP	22	M	18	M	1,8	M	2,5	OM	13,7	M	0,9	M	2
1945 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1947 / ПРК / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1961 / ПРК	25	CP	27	Б	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1962 / ПРК	18	CP	20	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1963 / ПРК	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1881 / ПРК	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	2,3	M	-	-	-	-	-	-	-
1924 / ПРК / Н	18	CP	18,6	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1925 / ПРК / Н	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
86 / P-1-Я-1 / Н	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
979 / P-6-2	14	M	15	M	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
971 / P-6-1 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
976 / P-6-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,3	M	-	-	-	-	-	-	-
977 / P-6-2	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	1,3	M	-	-	-	-	-	-	-
978 / P-6-2	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1915 / ПРК	16	CP	16,6	CP	-	-	-	-	1	OM	-	-	-	-	-	-	-
Минимальное значение	10		10,2		12		10		0,5		0,5		4		0,2		-
Максимальное значение	34		35		35		29		3,5		5		22,5		0,4		-
Среднее арифметическое значение	18,6		19,2		22		18		2		2,6		13,4		1,2		-
Среднее квадратическое отклонение	3,6		3,6		4,4		3,5		0,4		0,7		3,3		0,7		-

Приложение 4

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа наклонных венчиков (АР – абсолютные размеры, см, ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая, М – малая, СР – средняя, Б – большая, ОБ – очень большая).

НВФ 17613 № / Раскол-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		(V1) V2 Объем, л		(V1) V2 Код группы
	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	АР	ВИГ	
42 / P-1-2 / Н	12	М	13,4	М	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
126 / P-2-2 / Н	14	М	15	М	18	М	15	ОМ	2,3	М	3	ОМ	9,7	М	0,8	М	2
127 / P-2-2	18	СР	19	СР	-	-	-	-	2,7	СР	-	-	-	-	-	-	-
154 / P-2-1	28	Б	30	Б	-	-	-	-	2,8	СР	-	-	-	-	-	-	-
157 / P-1-2 / Н	24	СР	25	СР	27	СР	22	М	2,3	М	2,5	ОМ	17,2	СР	1,9	СР	3
159 / P-2-2	14	М	16	СР	18	М	15	ОМ	2,6	СР	3,5	ОМ	8,9	М	1	М	2
164 / P-2-2 / Н	23	СР	25	СР	28	СР	23	М	2,1	М	2,5	ОМ	18,4	СР	1,8	СР	3
168 / P-2-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
169 / P-2-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
281 / P-3-1 / Н	14	М	16	СР	17	М	14	ОМ	2,2	М	3	ОМ	8,8	М	0,7	М	2
306 / P-3-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
467 / P-3-Я-5	18	СР	20	СР	-	-	-	-	3	СР	-	-	-	-	-	-	-
552 / P-4-1 / Н	18	СР	18,4	СР	21	М	17	М	2,3	М	3	ОМ	11,7	М	1,2	М	2
553 / P-2-2	26	Б	28	Б	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
568 / P-4-1 / Н	18	СР	20	СР	21	М	17	М	2	М	3	ОМ	12	М	1,1	М	2
580 / P-4-2 / Н	16	СР	18	СР	20	М	17	М	2,5	М	2,5	ОМ	12	М	0,9	М	2
583 / P-4-2	12	М	12,4	М	14	ОМ	12	ОМ	1,3	М	1,5	ОМ	9,2	М	0,2	ОМ	1
588	38	ОБ	39	ОБ	46	ОБ	40	Б	3,8	СР	4	ОМ	32,2	Б	9,4	ОБ	5
707 / P-5-1 / Н	18	СР	19	СР	24	М	20	М	2	М	3,5	ОМ	14,5	М	1,5	СР	3
714 / P-5-2 / Н	16	СР	18	СР	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
724 / P-5-1	26	Б	28	Б	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
725 / P-5-2	22	СР	24	СР	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
731 / P-5-2	16	СР	18	СР	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
732 / P-5-1	16	СР	18	СР	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
735 / P-5-2 / Н	18	СР	20	СР	-	-	-	-	2,6	СР	-	-	-	-	-	-	-
738 / P-5-1 / Н	16	СР	19	СР	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
750 / P-5-1 / Н	19	СР	22	СР	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
772 / P-5-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа наклонных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		(V1) V2 Объем, л		(V1) V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
773 / P-5-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1	OM	-	-	-	-	-	-	-
936 / P-6-2 / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
937 / P-6-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
938 / P-6-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
1217 / P-7-1	26	Б	27	Б	-	-	-	-	2,2	M	-	-	-	-	-	-	-
1235 / P-7-2 / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1251 / P-7-2 / Н	14	M	15	M	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1302 / P-7-1 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1361 / P-7-2	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1394 / P-7-1 / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1407 / P-7-1	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1426 / P-7-1	19	CP	21	CP	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1445 / P-7-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1455 / P-7-1	32	Б	36	OB	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1460 / P-7-2	28	Б	31	Б	-	-	-	-	3,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1482 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,8	CP	-	-	-	-	-	-	-
1679 / кв. E-7-Я-10 / Н	16	CP	18	CP	21	M	17	M	1,5	M	2,5	OM	13	M	0,8	M	2
1696 / кв. E-7-Я-10 / Н	16	CP	18	CP	20	M	17	M	1,7	M	2	OM	13,3	M	0,6	M	2
1700 / кв. E-7-Я-10	22	CP	23	CP	26	CP	21	M	2	M	2,3	OM	16,7	CP	1,4	M	2
1705 / кв. E-7-Я-10	20	CP	22	CP	24	M	21	M	2	M	2,5	OM	16,5	CP	1,3	M	2
1707 / кв. E-7-Я-10	26	Б	28	Б	32	CP	24	M	1,7	M	2	OM	20,3	CP	1,7	CP	3
1718 / кв. E-7-Я-10 / Н	26	Б	27	Б	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1720 / кв. E-7-Я-10 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
1726 / кв. E-7-Я-10 / Н	20	CP	22	CP	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
1781 / ПРК	24	CP	25	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1797 / ПРК	22	CP	22,6	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1801 / ПРК / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1808 / ПРК / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	2,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1813 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	20	M	17	M	2	M	2	OM	13	M	0,7	M	2
1821 / ПРК	22	CP	24	CP	28	CP	23	M	2	M	2,5	OM	18,5	CP	1,7	CP	3
1838 / ПРК / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1844 / ПРК	22	CP	24	CP	28	CP	23	M	2,5	M	3	OM	17,5	CP	2,2	CP	3

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селница Меткомелино 2: группа наклонных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскол-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		(V1) V2 Объем, л		(V1) V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1852 / ПРК / Н	12	М	13	М	15	ОМ	13	ОМ	1,7	М	1,5	ОМ	9,8	М	0,3	ОМ	1
1853 / ПРК	14	М	16	СР	17	М	14	ОМ	1,9	М	2	ОМ	10,1	М	0,5	М	2
1854 / ПРК	18	СР	19	СР	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1856 / ПРК / Н	24	СР	26	Б	30	СР	24	М	1,8	М	2,5	ОМ	19,7	СР	1,8	СР	3
1885 / ПРК	12	М	13,4	М	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1914 / ПРК	16	СР	16,6	СР	-	-	-	-	1,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1936 / ПРК	18	СР	20	СР	-	-	-	-	2,7	СР	-	-	-	-	-	-	-
1937 / ПРК / Н	22	СР	24	СР	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1938 / ПРК	16	СР	18	СР	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1942 / ПРК / Н	16	СР	15,5	М	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1944 / ПРК / Н	14	М	15	М	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1959 / ПРК	25	СР	26	Б	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
17 / P-1-1	24	СР	24,8	СР	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
149 / P-2-2 / Н	14	М	15	М	20	М	17	М	2,3	М	3	ОМ	11,7	М	0,9	М	2
163 / P-2-2	26	Б	28	Б	-	-	-	-	3,5	СР	-	-	-	-	-	-	-
277 / P-3-1 / Н	20	СР	22	СР	24	М	20	М	3	СР	2,5	ОМ	14,5	М	1,7	СР	3
612 / P-4-2 / Н	22	СР	26	Б	-	-	-	-	3,1	СР	-	-	-	-	-	-	-
730 / P-5-1 / Н	18	СР	20	СР	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
907 / P-6-2	16	СР	18	СР	20	М	17	М	2,1	М	3	ОМ	11,9	М	1	М	2
911 / P-6-2 / Н	16	СР	18	СР	-	-	-	-	2,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1437 / P-7-2	18	СР	19	СР	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1446 / P-7-1 / Н	18	СР	19	СР	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1900 / ПРК	18	СР	20	СР	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1910 / ПРК	22	СР	23	СР	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
276 / P-3-2 / Н	12	М	13	М	15	ОМ	13	ОМ	1,8	М	1,5	ОМ	9,7	М	0,3	ОМ	1
296 / P-3-2 / Н	20	СР	22	СР	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
579 / P-4-2	22	СР	24	СР	-	-	-	-	3	СР	-	-	-	-	-	-	-
593 / P-4-1 / Н	24	СР	26	Б	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
743 / P-5-2	40	ОБ	42	ОБ	-	-	-	-	3,2	СР	-	-	-	-	-	-	-
786 / P-5-1	12	М	13	М	-	-	-	-	1,4	М	-	-	-	-	-	-	-
915 / P-6-1	16	СР	17	СР	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
916 / P-6-2 / Н	26	Б	28	Б	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа наклонных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		(V1) V2 Объем, л		(V1) V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1438 / P-7-2	18	CP	20	CP	23	M	19	M	1,6	M	2	OM	15,4	M	0,8	M	2
1722 / кв. Е-7-Я-10	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1954 / ПРК / Н	20	CP	22	CP	25	M	21	M	1,6	M	2	OM	17,4	CP	1	M	2
360 / P-3-1 / Н	22	CP	24	CP	-	-	-	-	3,3	CP	-	-	-	-	-	-	-
564 / P-4-2	20	CP	22	CP	24	M	20	M	2,6	CP	2,5	OM	14,9	M	1,5	CP	3
567 / P-4-1	14	M	16	CP	18	M	15	OM	1,6	M	3	OM	10,4	M	0,7	M	2
584 / P-4-1	16	CP	17	CP	18	M	15	OM	1,8	M	2,2	OM	11	M	0,6	M	2
910 / P-6-1	>25	Б	-	-	-	-	-	-	3	CP	-	-	-	-	-	-	-
1127 / P-7-1 / Н	15	M	17	CP	19	M	16	M	2,4	M	2,5	OM	11,1	M	0,8	M	2
1139 / P-7-2	21	CP	22	CP	26	CP	21	M	2	M	3	OM	16	CP	1,7	CP	3
1254 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	M	-	-	-	-	-	-	-
1422 / P-7-1	20	CP	20,6	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1677 / кв. Е-7-Я-10	22	CP	23,6	CP	-	-	-	-	2,5	M	-	-	-	-	-	-	-
1827 / ПРК	22	CP	23	CP	28	CP	23	M	2,4	M	3,5	OM	17,1	CP	2,4	CP	3
705 / P-5-2 / Н	20	CP	21	CP	24	M	20	M	2	M	2	OM	16	CP	1,1	M	2
172 / P-2-2 / Н	24	CP	25	CP	-	-	-	-	1,9	M	-	-	-	-	-	-	-
302 / P-3-2 / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	1,4	M	-	-	-	-	-	-	-
599 / P-4-1 / Н	21	CP	23	CP	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
606 / P-4-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
609 / P-4-1	14	M	15	M	-	-	-	-	1,7	M	-	-	-	-	-	-	-
774 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	M	-	-	-	-	-	-	-
775 / P-5-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	M	-	-	-	-	-	-	-
776 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3	M	-	-	-	-	-	-	-
783 / P-5-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
975 / P-6-2 / Н	20	CP	20,4	CP	-	-	-	-	2	M	-	-	-	-	-	-	-
986 / P-6-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,6	M	-	-	-	-	-	-	-
991 / P-6-1 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
997 / P-6-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	M	-	-	-	-	-	-	-
999 / P-6-1 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	M	-	-	-	-	-	-	-
1157 / P-7-1 / Н	16	CP	16,8	CP	19	M	16	M	2,1	M	2	OM	13,4	M	0,7	M	2
1158 / P-7-2	16	CP	17	CP	19	M	16	M	1,5	M	2	OM	12,5	M	0,6	M	2
1164 / P-7-1	16	CP	18	CP	20	M	17	M	1,5	M	3	OM	12,5	M	0,8	M	2

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа наклонных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскол-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		(V1) V2 Объем, л		(V1) V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1198 / P-7-2	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1215 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1218 / P-7-1 / О	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1220 / P-7-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1224 / P-7-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1228 / P-7-2 / Н	16	CP	16,8	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1229 / P-7-1	16	CP	18	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1232 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1242 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1253 / P-7-2 / Н	26	Б	26,4	Б	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1256 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1263 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1835 / ПРК	22	CP	22,2	CP	26	CP	21	М	1,7	М	2,5	OM	16,8	CP	1,4	М	2
1870 / ПРК	23	CP	25	CP	30	CP	24	М	2,5	М	4	OM	17,5	CP	3	Б	4
1923 / ПРК	18	CP	18,8	CP	-	-	-	-	1,2	М	-	-	-	-	-	-	-
40 / P-1-2 / Н	12	М	12,6	М	15	OM	13	OM	1	OM	2	OM	10	М	0,2	OM	1
173 / P-2-1 / Н	26	Б	28	Б	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
597 / P-4-1	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
782 / P-5-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1161 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	18	М	15	OM	1,4	М	2	OM	11,6	М	0,5	М	2
1181 / P-7-2	16	CP	18	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1186 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1187 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1197 / P-7-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1212 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,4	М	-	-	-	-	-	-	-
1222 / P-7-2 / Н	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
1226 / P-7-2 / Н	18	CP	20	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1227 / P-7-1 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1241 / P-7-2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1265 / P-7-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,3	М	-	-	-	-	-	-	-
1373 / P-7-1	16	CP	17	CP	20	М	17	М	1,4	М	2	OM	13,6	М	0,6	М	2
1475 / P-7-2 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селища Меткомелино 2: группа наклонных венчиков (продолжение).

НВФ 17613 № / Раскоп-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		(V1) V2 Объем, л		(V1) V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
1702 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	16,8	CP	18	М	15	OM	1,5	М	2	OM	11,5	М	0,5	М	2
1754 / ПРК / Н	22	CP	22,2	CP	26	CP	21	М	1,5	М	2	OM	17,5	CP	1,1	М	2
1889 / ПРК / Н	21	CP	21,2	CP	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
133 / P-2-2 / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2,7	CP	-	-	-	-	-	-	-
561 / P-4-2 / Н	18	CP	18,2	CP	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
562 / P-4-1 / Н	20	CP	22	CP	23	М	19	М	2,4	М	3	OM	13,6	М	1,6	CP	3
711 / P-5-1 / Н	20	CP	22	CP	24	М	20	М	1,8	М	2,5	OM	15,7	CP	1,2	М	2
755 / P-5-1 / Н	16	CP	17	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
778 / P-5-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,6	М	-	-	-	-	-	-	-
935 / P-6-1	-	-	-	-	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
973 / P-6-2 / Н	19	CP	20	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
974 / P-6-2 / Н	14	М	16	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
996 / P-6-1	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1204 / P-7-1 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2,5	М	-	-	-	-	-	-	-
1206 / P-7-1	14	М	15	М	-	-	-	-	2,1	М	-	-	-	-	-	-	-
1219 / Н	20	CP	20,8	CP	22	М	18	М	1,8	М	1,8	OM	14,4	М	0,9	М	2
1240 / P-7-2	14	М	16	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1257 / P-7-2 / Н	-	-	-	-	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1372 / P-7-2	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1375 / P-7-1 / Н	18	CP	18,4	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1385 / P-7-1	16	CP	16,4	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1703 / кв. Е-7-Я-10 / Н	26	Б	27	Б	30	CP	24	М	1,7	М	2,5	OM	19,8	CP	1,9	CP	3
1717 / кв. Е-7-Я-10 / Н	16	CP	16,2	CP	20	М	17	М	1,3	М	2	OM	13,7	М	0,5	М	2
1792 / ПРК / Н	16	CP	16,2	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
145 / P-2-2	20	CP	20,8	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
293 / P-3-2	22	CP	22,8	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
557 / P-2-1	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2,2	М	-	-	-	-	-	-	-
1376 / P-7-1	16	CP	17	CP	-	-	-	-	1,8	М	-	-	-	-	-	-	-
1440 / P-7-2	22	CP	22,6	CP	-	-	-	-	2,6	CP	-	-	-	-	-	-	-
1934 / ПРК / Н	16	CP	17	CP	19	М	16	М	1,5	М	2	OM	12,5	М	0,6	М	2
1955 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	1,3	М	-	-	-	-	-	-	-
144 / P-2-2 / Н	22	CP	24	CP	-	-	-	-	2,3	М	-	-	-	-	-	-	-

Параметры (P1-8) объема целого сосуда (V1) и объема верхней части (V2) венчиков горшков селнца Меткомелино 2: группа наклонных венчиков (окончание).

№Ф 17613 № / Раскол-пласт-яма / Н (нагар), О (овар)	P1 Диаметр венчика		P2 Диаметр основания шейки		P3 Диаметр тулова		P5 Высота сосуда		P6 Высота шейки венчика		P7 Высота плечика		P8 Высота нижней части		(V1) V2 Объем, л		(V1) V2 Код группы
	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
146 / P-2-2	22	CP	23	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
556 / P-2-2 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
558 / P-2-2 / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
692 / P-5-1	22	CP	22,2	CP	28	CP	23	М	2,3	М	3,5	OM	17,2	CP	2,3	CP	3
767 / P-5-2 / Н	16	CP	18	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1809 / ПРК / Н	22	CP	24	CP	26	CP	21	М	2,5	М	2	OM	18,5	CP	1,5	CP	3
1941 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1943 / ПРК / Н	18	CP	19	CP	-	-	-	-	2	М	-	-	-	-	-	-	-
1956 / ПРК / Н	22	CP	23	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
1958 / ПРК / Н	20	CP	21	CP	-	-	-	-	1,7	М	-	-	-	-	-	-	-
688 / P-5-1	23	CP	24	CP	28	CP	23	М	2,3	М	3	OM	17,7	CP	2,2	CP	3
1130 / P-7-2 / Н	20	CP	22	CP	24	М	20	М	1,7	М	2	OM	16,3	CP	1	М	2
1369 / P-7-2	16	CP	18	CP	-	-	-	-	1,9	М	-	-	-	-	-	-	-
1894 / ПРК / Н	18	CP	18,2	CP	20	М	17	М	2	М	2	OM	13	М	0,8	М	2
1312 / P-7-2	26	Б	26,2	Б	31	CP	25	М	2,6	CP	3	OM	19,4	CP	2,9	Б	4
Минимальное значение	12		12,4		14		12		1		1,5		8,8		0,2		-
Максимальное значение	40		42		46		40		3,8		4		32,2		9,4		-
Среднее арифметическое значение	19		20,4		22,9		18,9		1,9		2,5		14,5		1,3		-
Среднее квадратическое отклонение	4,3		4,5		5,5		4,4		0,5		0,6		3,9		1,3		-

Статья подготовлена в рамках выполнения темы НИР ИА РАН «Эталонные памятники археологии Московской Руси и Российской империи: монастырь и город в ландшафте XIV–XIX вв.» № НИОКТР 122011200385-1

О. Н. Глазунова, И. Е. Зайцева
Институт археологии РАН, Москва

Печные изразцы из раскопок Заречной слободы в городе Александрове (Московская область) в 2020 году

Город Александров расположен на р. Серой, притоке р. Шерны. На одном ее берегу, на месте бывшей резиденции Ивана Грозного, стоит Успенский монастырь (ныне делящий свою территорию с музеем-заповедником «Александровская слобода»). На другом берегу располагается, в частности, Заречная слобода, на территории которой (ул. Ленина, 66) в 2020 г. проводились охранные археологические раскопки под руководством И. Е. Зайцевой. В источниках слобода упоминается не ранее XVII в. В скобках упомянем, что при раскопках найден и более ранний материал, свидетельствующий о существовании на этом месте поселения, по крайней мере, уже в XVI в. Не исключено, что это как раз была Новая Александрова слобода (Яганов, 2018. С. 198)

Собранная при раскопках коллекция изразцов (130 шт.) происходит от нескольких разновременных печей.

Самая многочисленная и наиболее полная серия (60 шт., что составляет почти половину всего количества собранных изразцов) состоит из красных широкорамочных печных изразцов и датируется концом XVI – первой половиной XVII в. Скорее всего, это фрагменты изразцовой обкладки двух печей, одна из которых чуть позже другой. Отметим, что в слое XVII в. обнаружены остатки двух вплотную примыкающих друг к другу сооружений с печами. Вполне возможно, что коллекция красных широкорамочных изразцов связана именно с этими двумя срубами. Все изразцы имеют коробчатую румпу, лицевая пластина выполнена методом ленточного налета на гончарном круге. Тесто изготовлено из красножгущейся глины с примесью крупного песка, обжиг горновой ровный.

Можно выделить четыре сюжета лицевых изразцов: с восьмилепестковой розеткой, предположительно с двуглавым орлом в круглом венке, с ра-

стительным узором в виде прихотливо извивающегося по всему полю изразца листовенного побега, и сюжетный с барсами у древа жизни. Фризные изразцы присутствуют в двух вариантах: с овами и с рисунком из перекрещивающихся кругов. Перемычки витые.

Сюжеты имеют прямые аналогии среди московских серий.

Аналог изразца с рисунком в виде восьмилепестковой розетки с четырьмя дополнительными угловыми элементами на витых стебельках (рис. 1, 1, 2) в типологии Р.Л. Розенфельдта помещен в таблице 22 под номером 27 (Розенфельдт, 1968). Такие же происходят из сгоревшей постройки конца XVI – начала XVII в. Новодевичьего монастыря (Глазунова, 2019) и с Романова двора (Мирясова, 2009. Рис. 171/3). Истоки данного изображения можно видеть в постренессансных альбомах-увражах. Аналогичные геометрические композиции весьма часты на изразцах европейского Средневековья. Скорее всего, первоначально они были скопированы русскими резчиками с подобных изразцов. Один из самых ранних керамических изразцовых штампов, найденных в московской Гончарной слободе, несет близкий данному геометрический рисунок (Рабинович, 1947. С. 65).

Точных аналогий изображения, сохранившегося лишь как часть круглого обрамления центрального сюжета в виде венка из перевязанных снопов с треугольными элементами по углам (рис. 1, 3), не найдено. Скорее всего, в центре рисунка было изображение двуглавого орла. Хотя имеются еще два варианта сюжетов в подобных круглых обрамлениях: кентавра и корабля, оба они гораздо менее распространены и относятся к весьма специфическим изразцам Ярославля: изразец с кентавром происходит из декора Афанасьевского монастыря 1664 г. (Маслих, 1983. № 49), изразец



Рис. 1. Красные и муравленый изразцы. Фото Т. А. Гражданкиной (1–5) и Е. И. Рузаевой (6)

1, 2 – красный ширококромочный лицевой угловой изразец с изображением розетки (прорисовка сюжета Борзовой С. В.); 3 – фр-т красного ширококромочного лицевого изразца с изображением двуглавого орла; 4 – витая перемычка; 5 – фризный изразец с рисунком из перекрещивающихся кругов; 6 – муравленый белоглиняный фризный изразец из раскопок в Московском Кремле 1995 г.

с кораблем – из декора церкви Михаила Архангела 1658, 1682 г (Маслих, 1983. № 89). Надо отметить также, что сохранившийся небольшой фрагмент центрального изображения не может быть частью изображения ни кентавра, ни корабля. Более всего он напоминает как раз двуглавого орла

в его ранних вариантах (Султанов, 1985. С. 10. Рис. 33; Мирясова, 2009. Рис. 167, 1–4; Глазунова, 2019. Рис. 4, 1). Все до сих пор известные круглые обрамления созданы или из треугольников, или витые, или в поздних вариантах в виде гирлянды из листьев. Обрамление же в виде снопов,

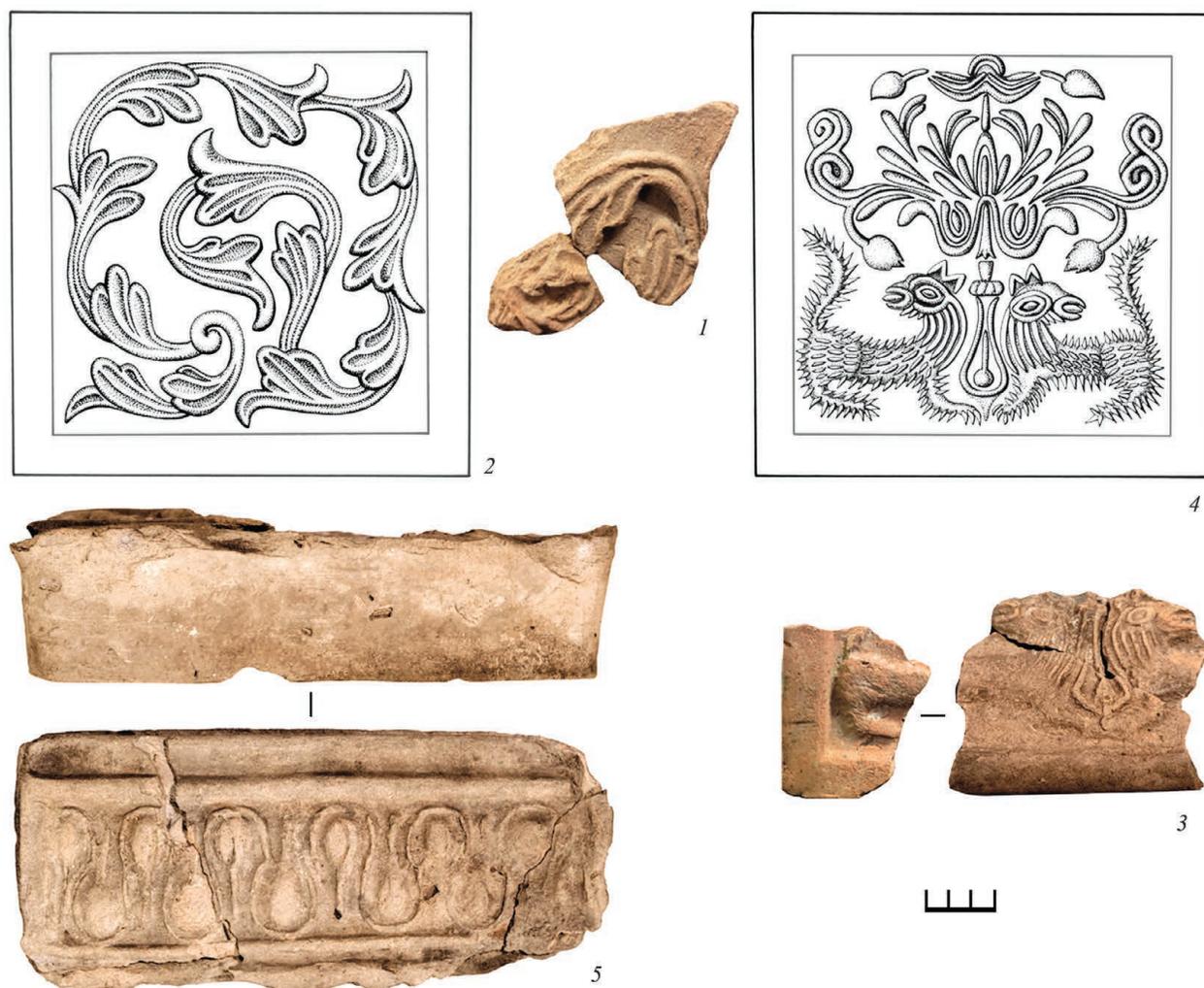


Рис. 2. Красные изразцы. Фото Т. А. Гражданкиной, прорисовка сюжета С. В. Борзовой

1 – фр-т красного широкорамочного лицевого изразца с изображением гирлянды из листьев; 3, 4 – фр-ты красного широкорамочного лицевого изразца с изображением барсов у древа жизни; 5 – фризовый изразец с овами

к тому же совершенно не схожих с изображением на изразце из Александрова, присутствует только на довольно позднем безрамочном прямоугольном архитектурном рельефном полихромном изразце конца XVII в. с изображением голгофского креста в венке из снопов, в частности, из декора колокольни церкви Троицы в Зубове, и, скорее всего, никак не связан с сюжетом александровского изразца (Баранова, 2011. С. 143). Судя по всему, перед нами фрагмент одного из ранних изображений государственного символа, двуглавого орла, в оригинальном круглом обрамлении.

Рисунок в виде извивающейся лиственной гирлянды (рис. 2, 1, 2) является хорошо узнаваемым признаком стиля одного из московских резчиков форм. Он встречается в виде отдельного сюжета (Мирясова, 2009. Рис. 171/3), как в данном слу-

чае, и как обрамление центрального изображения двуглавого орла, единорога или мелузины (Розенфельдт, 1968, табл. 20, № 13, 16; табл. 21, № 4).

Четвертый узнаваемый сюжет с барсами у древа жизни (рис. 2, 3, 4) (Розенфельдт, 1968. Табл. 24, № 2) представлен здесь в позднем варианте, где дерево выполнено в виде пальмы с пышными листьями, птицы с верхнего яруса пропали, а барсы изображены с длинной шерстью, присевшими на лапы и отвернувшими головы от ствола (Глазунова, 2019. Рис. 2, 3; Глазунова, 2021. С. 242–243. Рис. 3).

Оба изображения фризовых изразцов принадлежат раннему типу. Рисунок одного из них, состоящий из перекрещивающихся кругов (рис. 1, 5), относится к типу геометрических орнаментов, заимствованных с западноевропейских изразцов.

Подобные поливные белоглиняные изразцы найдены в Теремном дворце Московского Кремля (рис. 1, б)¹ (Евдокимов, Рузаева, Яганов, 2016), а красные без поливы копии – на Романовом дворе в центре Москвы (Мирясова, 2009. Рис. 172/4). Одним из самых ранних подобных изображений на керамике можно считать плитку пола из одного из соборов Англии XV в. (Баранова, 2011. С. 190). Встречаются они и в Чехии (Krasa... 2008. P. 150, № 493, 494). В данном случае интересно, что лицевые изразцы именно с таким орнаментом, но уже безрамочные и муравленные, наиболее часто использовались именно в Александровской слободе, в печах келий Успенского монастыря (Маслих, 1976. № 89) Встречаются они и в Переславле Залесском (Глазунова, Янишевский, 2020. Рис. 5). Причем среди печных изразцов Переславля имеются и ранние варианты без поливы, выполненные в двухжгутовой технике.

Второй тип фризового изразца с геометрическим орнаментом, состоящим из элементов, называемых в литературе «овы» (или булавообразные элементы) (рис. 2, 5), был распространен, по-видимому, гораздо более широко (Розенфельдт, 1968. Табл. 22, № 60; Маслих, 1983. № 34; Мирясова, 2009. Рис. 172/5). Один из самых известных фризовых изразцов с этим рисунком найден на месте Чудова монастыря. В его румпе был спрятан клад монет Иоанна III, Иоанна IV, Федора Ивановича, Бориса Годунова, Василия Шуйского и новгородские монеты 1606 г. Редкой характерной особенностью именно данного фриза является отсутствие привычной выступающей широкой рамки. Вместо выступа там, где должна бы заканчиваться рамка, рисунок ограничивает узкий выступающий валик.

Все найденные перемычки, как уже упоминалось, витые (рис. 1, 4).

Размеры лицевых изразцов с рисунком «розетка» и «двуглавый орел» реконструируются как 18,0×18,0 см, с высотой коробчатой румпы 8,0 см. Это несколько отличается от классических московских типов как «большой», так и «малой руки». Изразцы «большой руки» имеют размер 20,0×20,0 см, «малой руки» – 16,0×16,0 см. Данные изразцы Александровской слободы находятся в промежуточном положении. Длина единственной целой перемычки соответствует длине изразца и составляет те же 18,0 см. Общие ее размеры – 18,0×4,0 см, высота румпы – 6,0 см. Румпа прикреплена к перемычке с некоторым сме-

щением от середины пластинки примерно на сантиметр и скошена с одного конца больше, нежели с другого. Впрочем, это может быть лишь свидетельством небрежности мастера. Что касается фризов, то с рисунком из перекрещивающихся кругов целых экземпляров не найдено, и, соответственно, оценить точный его размер не представляется возможным. Можно назвать только примерную высоту, составляющую 10,0 см. Эти изразцы относятся к раннему типу, датирующемуся концом XVI – началом XVII в.

Размеры лицевых изразцов с изображением в виде лиственной гирлянды и барсов возле древа точно не реконструируются, так как нет ни одного более или менее целого фрагмента. Что касается фриза с овами, то тут известен целый экземпляр. Размеры его – 24,0×10,5 см, высота румпы – 6,0 см. Размеры последнего соответствуют размерам изразца из Чудова монастыря. Эти изразцы датируются, как правило, первой половиной XVII в.

Таким образом, можно условно разделить красные широкорамочные изразцы, собранные на раскопе на ул. Ленина, на две группы, одна из которых хронологически несколько раньше другой.

Муравленных изразцов всего несколько штук. Лицевой относится к типу ковровых изразцов, ставящихся вперемежку, с орнаментом из ниспадающих картушей (рис. 3, 1, 2). Этот тип пришел к нам из Северной Европы от печей любецко-гамбургского типа. Найденный при раскопках в Александровской слободе относится к варианту с двумя сопряженными половинками рисунка. Само по себе изображение внутри картуша в виде букета из центрального тюльпана и двух боковых гвоздик характерно именно для печей Успенского монастыря Александрова (Маслих, 1983. № 83). В настоящее время оно сохранилось в декоре галереи Переславского Федоровского монастыря. Автор проекта галереи академик архитектуры В. В. Суслов видел паперти собора Федоровского монастыря с изначальным муравленным изразцовым декором и нашел весьма остроумное решение – использовать при строительстве галереи подлинными печные муравленные изразцы XVII в. Известно его письмо к настоятельнице Успенского монастыря в Александровской слободе с содержанием просьбы разобрать старинные печи в кельях и прислать изразцы этих печей для использования их при строительстве галереи (Шадунц, 2020. С. 141–143). Изразцы датируются концом XVII в.

¹ Благодарю авторов раскопок за предоставленную возможность опубликовать изображение изразца.

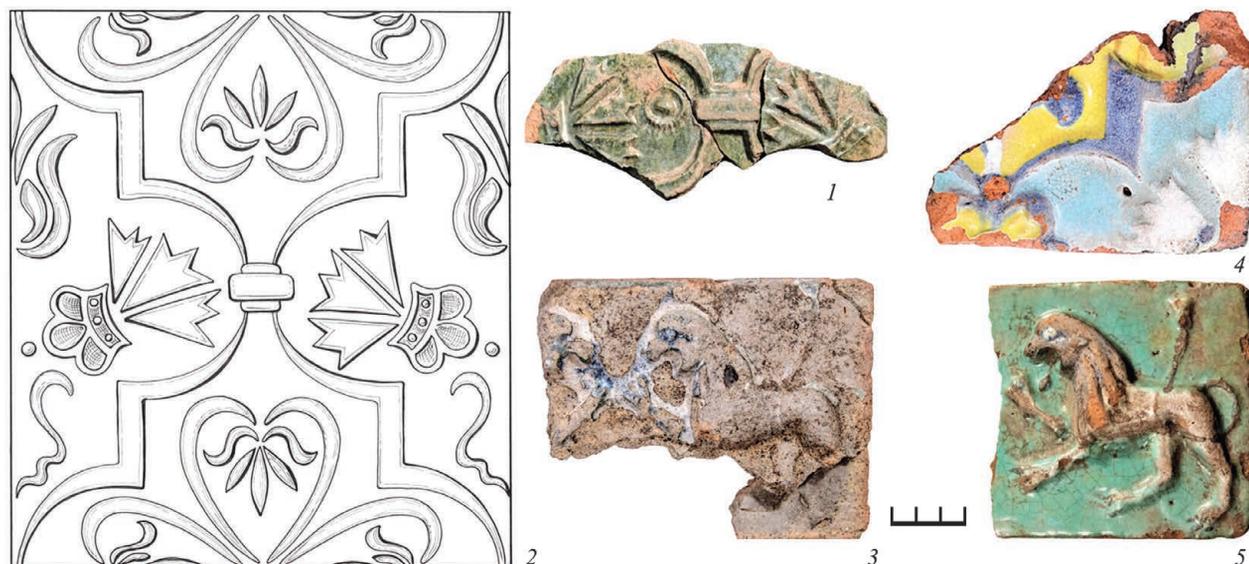


Рис. 3. Муравленые и полихромные изразцы. Фото Т. А. Гражданкиной, прорисовка сюжета С. В. Борзовой
1, 2 – фр-т муравленого коврового лицевого изразца 3 – фр-т муравленого фризowego изразца; 4 – фр-т рельефного полихромного лицевого изразца; 5 – фр-т рельефного полихромного фризowego изразца

Рисунок фризowego муравленого изразца с сюжетной композицией из двух противостоящих львов в геральдических позах (рис. 3, 3) (встречается вариант противостояния льва и единорога) был широко распространен во второй половине XVII – начале XVIII в. Это один из наиболее часто встречающихся печных фризев. В данном варианте практически не видно ушей зверя, грива выполнена длинными каплевидными элементами, хвост завернут через спину наверх. Румпа отступающая. Полива выполнена по ангобной подгрунтовке. Высота фриза – 10,0 см, реконструируемая длина – 19,0 см (сохранившаяся длина – 12,0 см).

Большинство собранных рельефных полихромных изразцов (всего их собрано 24 шт.), скорее всего, относится к одной печи. Часть обломков носит следы высокотемпературного воздействия, изменившего цвета глазури. Вероятно, помещение, в котором стояла печь, погибло в пожаре. По фрагментам лицевых изразцов можно восстановить рисунок. Он относится к тому же весьма распространенному типу ковровых изразцов с ниспадающими картушами, что и лицевой муравленый изразец. Рисунок его также в виде букета, но несколько иной (рис. 3, 4). Обломок полихромного фризowego изразца (рис. 3, 5) соответствует рисунку муравленого фриза. Это совершенно тот же лев. Ровно такими же изразцами облицована одна из немногих сохранившихся печей этого времени – печь Тихвинской церкви бывшего села Алексеевского 1670-х годов (Маслих, 1983. № 139).

Имеется еще несколько фрагментов изразца от четырехизразцового клейма с изображением букета в вазе в сложном картуше. Это также весьма распространенный сюжет, представляющий собой развитие все того же традиционного рисунка с букетом в вазе в ниспадающем картуше. Такие печи бытовали в конце XVII в. Подобными изразцами облицована сохранившаяся печь из Михайловской церкви Немецкой слободы 1680-х годов (Маслих, 1983. № 141).

От этих печей найдены еще обломки карнизных изразцов. От первого сохранилась часть основного рисунка в виде овала в обрамлении каплевидных элементов. Применена глазурь трех цветов: бирюзового, белого и черного. Судя по наличию черного цвета, изразец относится к поздним вариантам, датирующимся концом XVII – началом XVIII в. От второго карнизного изразца остался обломок прямой полочки с геометрическим орнаментом из треугольников, то есть это увеличивающий карниз короны печи.

Гладких расписных изразцов XVIII в. в коллекции всего несколько обломков (11 шт.). Тем не менее, так как печей этого времени сохранилось гораздо больше, нежели более ранних, можно представить себе облик стоявших здесь печей.

Два фрагмента представляют распространенную бытовую сюжетную линию, отличающуюся характерным элементом – изображением клетки с попугаем в центре верхней части изразца (рис. 4, 2). Две подобные печи стоят в зале печей



Рис. 4. Гладкие расписные печные изразцы. 2, 3 – фото Т. А. Гражданкиной

1 – лицевой изразец от печи в Никитском монастыре Переславля Залесского (по: Маслих, 1983. № 211); 2 – фр-ты лицевого изразца из раскопок; 3 – фр-т изразца из раскопок; 4 – лицевой изразец из печи в усадьбе Насакино (по: Маслих, 1983. № 247)

Музея государственной художественно-промышленной академии имени А. Л. Штиглица в Санкт-Петербурге. Одну из них опубликовал С. А. Маслих (1983. № 226, 227). Однако изразцы, найденные в Александрове, принадлежат скорее ко второй печи «с попугаями», которая определена как печь московского производства и датируется 1770-ми годами (рис. 4, 1). Эта печь выполнена в двух цветах глазури. Точный аналог рисунка найденного в Александрове изразца происходит от печи из келий Никитского монастыря в Переславле-Залесском (Маслих, 1983. № 211).

Также есть фрагмент полихромный. К сожалению, сохранился только угол изразца, но с весьма характерным элементом – четвертью пышной бело-коричневой розетки на синем фоне и частью скошенного угла желтой рамки, окружающей основной сюжет (рис. 4, 3). Сюжеты данной серии восходят к изразцам с символическими фигурами и эмблемами, получившими широкое распространение в России начиная с Петровской эпохи (Сергеенко, 1993; Макогонова, 2021). Аналогичный опубликован в альбоме Маслиха (1983. № 247), датируется он второй половиной XVIII в. и происходит из усадьбы Насакино под Переславлем Залесским (рис. 4, 4).

Ко второй половине XVIII в. относится еще фрагмент с пустым центральным полем, украшенный каймой из так называемых флегнеровских ромашек. Изначально, в начале XVIII в., подобной

каймой, авторство которой приписывают мастеру Яну Флегнеру, оформлялись сюжетные изразцы. Один такой фризовый изразец с центральным изображением птицы найден в Александрове. В дальнейшем с изменением декоративной тенденции в оформлении печей, когда акцент перемещается с собственно рисунка на прихотливые формы изразцов, сюжетная линия пропадает и рисунок изразца начинает составлять только кайма, что мы и видим в данном случае.

В состав коллекции входят также несколько обломков печных изразцов с простым цветочным двуцветным рисунком начала XIX в., с контурной рамкой конца XIX в. и изразцов начала XX в. с простой белой поливой.

Скромная на первый взгляд коллекция печных изразцов позволяет увидеть бытовую жизнь обитателей Заречной слободы в некоторых подробностях. Богато украшенные изразцовые печи стояли в их жилищах уже в первой половине XVII в. Изразцы одной, сравнительно более поздней печи, без сомнения, московского производства. Изразцы печи, датируемой концом XVI – началом XVII в., несколько отличаются от классических московских типов, в частности, размерами. Фрагменты муравленных изразцов полностью соответствуют муравленным печам, стоявшим в кельях Успенского монастыря Александрова. Рельефные полихромные изразцы принадлежат к широко распространенным сериям. Гладкие расписные

изразцы XVIII в. изготавливались в основном уже на заводах. Печь «с попугаями», скорее всего, с одного из московских заводов, как и оба изразца, украшенных каймой из «флегнеровских ромашек». Последние – отличительная черта производства завода Гребенщикова. По поводу изразца, предположительно с символическими фигурами, отметим, что облицованная такими изразцами печь находилась в усадьбе недалеко от Переславля Залесского (Насакино). Определить место ее производства затруднительно. А точный аналог рисунка

изразца «с попугаями» происходит от печи из келий Никитского монастыря в Переславле Залесском. Существование нескольких печей на близких территориях позволяет предположить один источник их появления. Поздние изразцы от печей XIX–XX вв. не несут специфических признаков определенного производства.

В коллекции изразцов из раскопок в Александрове в 2020 г. прослеживается определенная связь с Переславлем Залесским. Муравленные и гладкие расписные изразцы находят аналогии именно там.

Литература

- Баранова С. И., 2011. Русский изразец. Записки музейного смотрителя. М.: МГОМЗ. 432 с.
- Глазунова О. Н., 2019. Красные широкорамочные изразцы Новодевичьего монастыря // ТТЗ. Вып. 12. Тверь, 2019. С. 334–342.
- Глазунова О. Н., 2021. О некоторых особенностях появления и развития первых изразцовых печей в Москве и Троице-Сергиевской лавре по материалах археологических раскопок // Мир Средневековья: познавая прошлое. К 70-летию отдела средневековой археологии. М.: ИА РАН. С. 240–247.
- Глазунова О. Н., Янишевский Б. Е., 2020. Печные муравленные изразцы Переславля Залесского. Декор одной из печей // Археология: история и перспективы. Девятая межрегиональная конференция. Сб. статей. Ярославль. С. 54–65.
- Евдокимов Г. С., Рузаева Е. И., Яганов А. В., 2016. Комплекс печных изразцов, обнаруженных при исследованиях великокняжеского дворца в Московском Кремле в 1997 г. // Керамические строительные материалы в России: технология и искусство позднего Средневековья. М.: Новый Иерусалим. С. 88–91.
- Кондратьева Е. В., Паничева Л. Г., 1987. Русские изразцы с ковровым орнаментом // Памятники культуры. Новые открытия. 1986. Л.: Наука. С. 369–384.
- Маслих С. А., 1976. Русское изразцовое искусство XV–XIX веков. М.: Изобразительное искусство.
- Маслих С. А., 1983. Русское изразцовое искусство XV–XIX веков. М.: Изобразительное искусство. 250 с.
- Макогонова М. П., 2021. Эмблемы, символы и аллегории. К иконографии русского живописного изразца XVIII в. // Архитектурная керамика мира. № 5. С. 44–74.
- Мирясова А. А., 2009. Красноглиняные изразцы Романова двора // Археология Романова двора. Предыстория и история центра Москвы в XII–XIX вв. М.: ИА РАН. С. 120–130.
- Рабинович М. Г., 1947. Гончарная слобода в Москве XVI–XVIII вв. // Материалы и исследования по археологии Москвы. Т. 1. М.–Л.: АН СССР. (МИА; т. 7). С. 55–77.
- Розенфельдт Р. Л., 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. М.: Наука. (САИ. Вып. Е1-39). 123 с.
- Сергеенко И. И., 1993. Об изразцах с «иероглифическими фигурами», эмблематами и о московской мастере Яне Флегнере // Коломенское. Материалы и исследования. Вып. 5. Ч. I. М. С. 52–61.
- Султанов Н. В., 1895. Древне-русские красные изразцы. М.: Тов-во тип. А. И. Мамонова. (Оттиск из Археологических Известий и Заметок. 1894 г. № 12).
- Шадунц Е. К., 2020. К истории реставрации изразцового декора Переславской часовни «Крест» // Архитектурная керамика мира. № 4. С. 141–143.
- Яганов А. В., 2018. «Новое село Александровское», «Новая Слобода» или «село Слобода Александровская»? Постановка вопросов для историко-топографического исследования // ТТЗ. Вып. 11. Тверь. С. 190–202.
- Krasa, kteta hreje. Vyberovy kataloge gotickych a renesancnich kachil Moravy a Silezska. Uherstke Hradiste, 2008. 183 p.

O.N. Glazunova I.E. Zaitseva

**Stove tiles collected during excavations in Zarechnaya Sloboda,
Alexandrov (Moscow region) in 2020**

Summary

The article deals with a collection of stove tiles found during excavations in the Zarechnaya Sloboda of Alexandrov. The earliest, red wide-frame tiles come from sets of two stoves, one of which was placed somewhat earlier than the other. Tiles with green glaze are similar to the famous tiles of the furnaces of the

Assumption Monastery of the city. The relief polychrome tiles found in the excavation belong to the widespread types. The presence of two tiled stoves in the settlement at the end of the 16th – first half of the 17th century allow us to talk about a fairly high status of the owners of the estate.

List of figures

Fig. 1. Red and enamelled tiles. Photo by T.A. Grazhdankina (1–5) and E.I. Ruzaeva (6), drawing the plot by S.V. Borzova (1, 2)

Fig. 2. Red tiles. Photo by T.A. Grazhdankina, drawing the plot by S.V. Borzova

Fig. 3. Enamelled and polychrome tiles. Photo by T.A. Grazhdankina, drawing the plot by S.V. Borzova

Fig. 4. Smooth painted stove tiles. 2, 3 – photo by T.A. Grazhdankina

1 – front tile from the stove (by: *Maslikh*, 1983. № 211); 2 – fragments of a front tile from excavations); 3 – fragment of a tile from the excavations; 4 – front tile from the oven in the estate Nasakino (by: *Maslikh*, 1983. № 247)

Список сокращений

ААЭ	– Архитектурно-археологическая экспедиция
АВСМЗ	– Археология Владимиро-Суздальской земли. Материалы научного семинара
АИППЗ	– Археология и история Пскова и Псковской земли
АКР	– Археологическая карта России
АН СССР	– Академия наук СССР
АНИИ Главсевморпути	– Арктический научно-исследовательский институт Главного управления Северного морского пути
АО	– Археологические открытия
АП	– Археология Подмосковья. Материалы научного семинара
АСГЭ	– Археологический сборник Государственного Эрмитажа
ВГО	– Всесоюзное географическое общество
ВИМАИВиВС	– Военно-исторический музей артиллерии, инженерных войск и войск связи
ВООПИК	– Всероссийское общество охраны памятников истории и культуры
ВОУБН	– Вологодская областная универсальная научная библиотека
ВСМЗ	– Владимиро-Суздальский музей-заповедник
ВЭ	– Вопросы эпиграфики
ГИМ	– Государственный исторический музей
ГМЗ	– Государственный музей-заповедник
ГЭ	– Государственный Эрмитаж
ИА РАН	– Институт археологии РАН
ИГРАН	– Институт географии Российской академии наук
ИИМК	– Институт истории материальной культуры
КГОМЗ	– Калужский государственный объединенный музей-заповедник
КОМЗ	– Калужский областной музей-заповедник
КСИА	– Краткие сообщения Института археологии РАН
КСИИМК	– Краткие сообщения Института истории материальной культуры РАН
ЛОИА АН СССР	– Ленинградское отделение Института археологии АН СССР
МАИЭТ	– Материалы по археологии, истории и этнографии Таврии
МГОМЗ	– Московский государственный объединенный музей-заповедник
МДА	– Московская духовная академия
МИА	– Материалы и исследования по археологии СССР
МИГМ	– Музей истории города Москвы
НГОМЗ	– Новгородский государственный объединенный музей-заповедник
НовГУ	– Новгородский государственный университет
НИУ ВШЭ	– Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
ННЗ	– Новгород и Новгородская земля. История и археология
ОР	– Отдел рукописей
ПА	– Поволжская археология
ПГУ	– Псковский государственный университет
ПСРЛ	– Полное собрание русских летописей
ПСТГУ	– Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет
РА	– Российская археология
РАН	– Российская академия наук
РГБ	– Российская государственная библиотека
РГМАА	– Российский государственный музей Арктики и Антарктики
РСМ	– Раннеславянский мир. Археология славян и их соседей
СА	– Советская археология
САИ	– Свод археологических источников
СлРЯ XI–XVII вв.	– Словарь русского языка XI–XVII вв.
СО РАН	– Сибирское отделение РАН
СПГИХМЗ	– Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник
СРНГ	– Словарь русских народных говоров
ТАС	– Тверской археологический сборник
ТГОМ	– Тверской государственный объединенный музей
ТТЗ	– Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху Средневековья
ЯМАХМЗ	– Ярославский муниципальный архитектурно-художественный музей-заповедник
ЯСК	– Языки славянских культур
ЯСНРПМ	– Ярославские специальные научно-реставрационные и проектные мастерские

Научное издание

Археология Подмосковья. Выпуск 18
Материалы научного семинара

Перевод: А. Н. Берлизов и авторы статей
Корректор: Е. В. Буйда
Верстка: В. Б. Степанов
Художник: А. В. Голикова

Подписано в печать 11.02.2022
Формат 60×84/8. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 45,1. Уч.-изд. л. 48,9.
Тираж 150 экз. Заказ № 18.

Институт археологии РАН
117036, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 19.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «Аквариус»
300062, г. Тула, ул. Октябрьская, 81а.
Тел.: (4872) 49-76-96
E-mail: grif-tula@mail.ru, <http://www.grif-tula.ru>

ISBN 978-5-94375-367-1



9 785943 753671