## РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

# RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

## The Archaeology of the Moscow region

Proceedings of scientific seminar

Issue 12



### РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

## Археология Подмосковья

Материалы научного семинара

Выпуск 12



### Утверждено к печати Ученым советом Института археологии Российской академии наук

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ: А.В. Энговатова (отв. редактор), В.Ю. Коваль, И.Н. Кузина

> РЕЦЕНЗЕНТЫ: д.и.н. Л.А. Беляев, д.и.н. А.Н. Сорокин

**Археология** Подмосковья: Материалы научного семинара. A87 Выпуск 12. – М.: Институт археологии РАН, 2016. 584 с., цв. вкл. ISBN 978-5-94375-193-6

Для археологов, музейных работников и историков.

Двенадцатый выпуск включает материалы научного семинара, проводившегося в Институте археологии РАН в феврале 2015 г. Четыре раздела выпуска сформированы по хронологическому принципу и охватывают материалы памятников с эпохи раннего железного века до Нового времени. Статьи этих разделов посвящены как анализу археологических памятников в целом, так и отдельным категориям находок и эпиграфическим материалам. Комплекс статей посвящен материалам недавних раскопок ИА РАН в Троице-Сергиевой лавре. Пятый раздел целиком посвящен результатам исследования керамики, что в этом издании сделано впервые.

УДК 902/904 ББК 63.4

ISBN 978-5-94375-193-6

<sup>©</sup> Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт археологии РАН, 2016

<sup>©</sup> Авторы статей (фамилии выделены в содержании курсивом), 2016

### Содержание

#### Древности эпохи раннего железного века и раннего средневековья

Столяров Е. В. Городище Сатинка: культурно-хронологические горизонты раннего железного века (по материалам работ 2013 года)	(
Новоселова Т. Н., Вишневский В. И. Раннесредневековый финно-угорский могильник	
на Ратьковском городище (результаты раскопок 2014 года)	44
Сыроватко А. С., Панин А. В., Трошина А. А., Семеняк Н. С. Роль палеотопографии и ландшафтно-	
климатических изменений в формировании Щуровского археологического комплекса	53
<i>Прошкин О.Л.</i> Оборонительные сооружения Чертова Городища – результаты археологического изучения	64
Славяно-русские древности	
Гольева А. А., Энговатова А. В. Карты-схемы антропогенной динамики ландшафтов ранних этапов становления центра Ярославля	82
Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А., Энговатова А.В. Домонгольский Ярославль: палеоландшафты, палеоклиматология, палеолимнология, историко-социальные и хозяйственные события	104
Зоц Е. П., Гольева А. А. Реконструкция развития могильника Новоселки 2 по археологическим	102
материалам и данным исследования погребенных почв	129
Кокорина Н. А. Древнерусские литые иконки из археологических коллекций Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника	138
Прошкин О.Л., Модин Р.Н., Попов А.А. Древнерусские материалы селища Десна – 3	145
<i>Русаков</i> П. Е. Селище Жокино 1 по результатам исследований 2006—2011 годов	157
Археология Московского государства	
Богомолов В. В., Брусенцов О. А., Володин Е. О., Гоняный М. И., Шебанин Г. А., Шеков А. В. Раскопки средневекового селища Боброво 2	173
Жилина Н. В. Ожерелья в костюме Московской Руси (предварительный очерк)	
Меньшиков М. Ю. Происхождение, хронология и семантика изображений	
миниатюрных топориков из раскопок в историческом центре Москвы	239
Лихтер Ю. А. Стеклянные сосуды из раскопок на территории московской Огородной слободы (работы 2014 года)	253
Авдеев А. Г., Яганов А. В. К вопросу об эпиграфических источниках датировки собора Бориса и Глеба Борисоглебского Дмитровского монастыря	265
Кабатов С. А. Печи в постройках селища Вёжи – археологические реалии и реконструкции	
Кабатов С. А. Наконечники стрел селища Вёжи (по материалам работ 2014 года)	
Савельев Н. И., Сергеев А. Ю., Чернов С. 3. Усадьба служилого человека 1540–1550-х годов на посаде Радонежа по данным раскопок 2014 года	

<i>Щербаков В. В., Вишневский В. И.</i> Новые материалы некрополя Пятницкого Подольного монастыря в Сергиевом Посаде (работы 2014 года)	333
Зейфер В. А., Мазурок О. И., Рассказова А. В. Средневековый некрополь в юго-восточной части кремля Переславля-Залесского	
Рассказова А. В., Поздеев Г. А., Березина Н. Я. Палеоантропология города Переславль-Залесский по материалам раскопок 2013 года	351
Археология Нового времени	
Малых С. В. Исследования в Котельническом переулке в Москве	362
Простяков И. С. Клад пистолетных накладок XVIII века из раскопок в Гончарной слободе города Тулы в 2014 году	373
Энговатова А.В., Медникова М.Б., Добровольская М.В., Решетова И.К., Шведчикова Т.Ю., Тарасова А.А., Васильева Е.Е., Панченко К.И., Никитин С.А. Исследование некрополя Московской духовной академии в 2014 году	381
Энговатова А. В., Медникова М. Б., Васильева Е. Е., Яганов А. В., Решетова И. К., Тарасова А. А., Шведчикова Т. Ю. Археологические исследования у Духовской церкви Троице-Сергиевой лавры в 2014 году (к вопросу о возможностях исторических идентификаций)	398
Столярова Е. К., Энговатова А. В. Стеклянные слезницы из некрополя церкви Сошествия святого Духа Троице-Сергиевой лавры	410
Васильева Е.Е., Энговатова А.В. Деревянные гробы, обнаруженные в ходе исследования некрополя Московской духовной академии в 2014 году (город Сергиев Посад, Троице-Сергиева лавра)	423
Супренков А. А. Шемякино: селище Нового времени возле мельницы на Клязьме	432
Керамологические исследования	
Коваль В. Ю. Керамика из раскопок на Подоле Московского Кремля	437
культурного слоя и состава керамического комплекса. Белоглиняные горшки	476
Панченко К. И. Керамические сосуды XV–XVI веков из погребений Троице-Сергиевой лавры	547
Векслер А. Г., Патрик Г. К., Гусаков М. Г. Московские изразцы: возникновение и начальная история по материалам археологических изысканий	555
Федорова Л. И., Ткаченко В. А., Федоров В. В. Эволюция плоских глиняных погремушек в контексте региональных особенностей	571
Список сокращений	
Список сокращении Сведения об авторах	

#### Contents

#### **Monuments of the Early Iron Ages**

from the early Iron Age (based on studies made in 2013)	9
Novoselova T. N., Vishnevsky V. I. An early Medieval Finno-Ugrian town at the Ratkovo hillfort (based on the results of excavations of 2014)	
Syrovatko A. S., Panin A. V., Troshina A. A., Semenyak N. S. The role of paleo-geography and climatic landscape change in the formation of the Schurovsky archaeological complex	
Proshkin O. L. The defensive fortifications at Chertovo Gorodische – the results of archaeological research	
Materials of Old Rus'	
Goleva A. A., Engovatova A. V. Map-scheme anthropological dynamics of the landscapes of different periods during which the area became the centre of Yaroslavl	82
Lavrushin Yu. A., Spiridonova E. A., Engovatova A. V. Yaroslavl prior to the Mongolian invasions: paleo-landscapes, paleo-climatology, paleo-limonology, historical, social and land usage aspects	105
Zots E. P., Golyeva A. A. Reconstruction of the development of the burials at Novoselki-2 based on archaeological materials and research data from deep-buried soils	129
Kokorina N. A. Medieval Russian metallic icons in the archaeological collections of the Vladimir-Suzdal Museum-Reserve	138
Proshkin O.L., Modin R.N., Popov A.A. Old-Russian artifacts from the settlement of Desna-3	145
Rusakov P. E. The settlement of Zhokino-1, on the basis of excavation research materials gathered over 2006–2011	157
Archaeology of Muscovian Rus'	
Bogomolov V. V., Brusentsov O. A., Volodin E. O., Gonyaniy M. I., Shebalin G. A., Shekov A. V.  Excavations at the medieval settlement of Bobrovo-2	173
Zhilina N. V. Necklaces in the costume of Muscovian Rus (a preliminary essay)	
Menshikov M. Yu. The origin, chronology and semantic meanings of imagery on miniature axes unearthed at excavations in central Moscow	239
Likhter Yu. A. Glassware vessels from excavations from the area of Ogorodnaya Sloboda (Moscow) – excavations from 2014	253
Avdeyev A. G., Yaganov A. V. Concerning the epigraphic dating of the Cathedral of SS Boris & Gleb at the Dmitrov Monastery of SS Boris & Gleb	265
Kabatov S.A. Stoves in buildings at the Vyozhi settlement – archaeological details and conjectural reconstruction	274
Kabatov S. A. Arrowheads found at the Vyozhi settlement (based on artifacts found in 2014)	293
Savel'ev N. I., Sergeyev A. Yu., Chernov S. Z. The manor house of a serviceman from the 1540s – 1550s in a suburb of Radonezh, based on excavation data from 2014	299

Shcherbakov V. V., Vishnevsky V. I. New materials from the necropolis of the Podolny Pyatnitsky monastery in the town of Sergiev Posad (results of excavations of 2014)	309
Zeifer V.A., Mazourok O. I., Rasskazova A. V. A Medieval necropolis in the South-Eastern part of the Kremlin of Pereslavl'-Zalessky	
Rasskazova A. V., Pozdeev G. A., Berezina N. Y. Paleoantropological materials from an excavation in Pereslavl'-Zalessky in 2013	
Archaeology of Modern Times	
Malykh S. V. Research in Moscow in Kotelnichesky pereulok	362
Prostyakov I. S. A treasure of pistol linings of the 18th century, found during excavations at the settlement of Goncharnaya Sloboda ('Potter's Village') in Tula	373
Engovatova A. V., Mednikova M. B., Dobrovolskaya M. V., Reshetova I. K., Shvedchikova T. Yu., Tarasova A. A., Vasilieva E. E., Panchenko K. I., Nikitin S. A. Studies of the cemetery of the Moscow Academy of Divinity made during 2014	381
Engovatova A. V., Mednikova M. B., Vasilieva E. E., Yaganov A. V., Reshetova I. K., Tarasova A. A., Shvedchikova T. Yu. Archaeological research at the Divinity Church of the Trinity-St Sergius Lavra in 2014 (concerning the issue of the possibility of historical identification)	398
Stolyarova E. K., Engovatova A. V. Ceremonial glass vessels from the cemetery of the Church of the Descent of the Holy Spirit at the Trinity-St Sergius Lavra	410
Vasilieva E. E., Engovatova A. V. Wooden coffins, unearthed during excavations at the cemetery of the Moscow Academy of Divinity during 2014 (at Sergiev Posad, Moscow Region, at the Trinity-St Sergius Lavra)	423
Suprenkov A. A. Shemyakino – a Modern Period settlement near a mill on the Klyazma River	
Ceramology	
Koval V. Yu. Ceramics from the excavations at the Podol boundary of the Moscow Kremlin	437
Poliulyakh A. A. Archaeological excavation in the village of Gzhel – the character and specifics of the cultural layer, and the make-up of the ceramics finds. White clay pots	476
Panchenko K. I. Ceramic vessels of the 15 <sup>th</sup> – 16 <sup>th</sup> centuries from burials at the Trinity-St Sergius Lavra	
Veksler A. G., Patrik G. K., Gusakov M. G. Moscow ceramic tiles – their origins and early history (based on materials uncovered during archaeological excavations)	
Fyodorova L. I., Tkachenko V. A., Fyodorov V. V. The evolution of flat clay rattles in the light of regional specificities	
List of abbreviations	
About authors	

# Древности эпохи раннего железного века и раннего средневековья

#### Е.В. Столяров

# Городище Сатинка: культурно-хронологические горизонты раннего железного века (по материалам работ 2013 года)

В 2013 г. археологической экспедицией Государственного музея-заповедника «Куликово поле» под руководством Е.В. Столярова проводились исследования на городище Сатинка (Столяров, 2013)<sup>1</sup>. Памятник расположен в Киреевском районе Тульской области, на высоком коренном берегу р. Упы (правый приток р. Оки). Несмотря на то, что открыт он был более 70 лет назад и на нем проводились серьезные археологические работы, он совершенно выпал из научного оборота, а его культурно-историческая принадлежность осталась неизвестной.

#### Топография памятника

Городище у д. Сатинка расположено на правом высоком коренном берегу р. Упы, на мысу неправильной подтреугольной формы, окруженном с юго-запада рекой, с северо-востока – оврагом. Высота площадки городища над уровнем воды в р. Упа 20–25 м. С юго-восточной напольной стороны защищено тремя рядами валов высотой 1,7 м (внешний), 1,5 м (средний) и 1,7 м (внутренний), и двумя рвами глубиной около 1,2 м (рис.  $2^2$ ). В настоящее время валы и рвы сильно оплыли, а их центральная часть разрушена. Через все городище с юго-востока на северо-запад проходит дорога. Площадка городища осыпается из-за эрозионных процессов и подмыва берега рекой. Поверхностный слой памятника потревожен вследствие систематического прогона скота, а также грабительскими ямами (рис. 2-4).

Часть площадки городища, примыкающая к внутреннему валу, обнесена дополнительным, частично сохранившимся валиком высотой до 0,5 м. В северо-северо-западной части поселе-

ния выделяется еще одна небольшая площадка, защищенная со стороны реки невысоким (до  $0.5\,$  м) и сильно оплывшим валом (рис. 2).

#### История изучения городища

Городище было открыто Г.А. Дорером в 1936 г., а в 1937-1938 гг. обследовано им вновь. Как писал Г.А. Дорер, «городище представляет из себя часть берега, ограниченную с севера глубоким и с юга небольшим оврагами, с запада р. Упою и с востока – тройным рядом валов и рвов. Форма неправильная, трапециевидная. Площадь более 6000 кв. м. Поверхность слабо задернована. С северной, западной и южной стороны городище сильно разрушается. Валы посередине прорезает проселочная дорога. Культурный слой, видимо, сполз к краям и здесь лежит мощным пластом до 2 м толщиной с северной стороны. Строение почти целиком из золы. В культурном слое и по склонам масса черепков глиняной посуды и костей животных. Городище типичного Дьяковского типа» (Дорер, 1938. Л. 9-10, 14-15). В ходе работ 1938 г. Г. А. Дорер составил глазомерный план городища (рис. 5, A), зачистил обрушаемые склоны и собрал подъемный материал. Как отмечал Г.А. Дорер, «у населения оно известно под названием «городище» и по преданию здесь стояла церковь, перенесенная затем в с. Воронки» (Дорер, 1938. Л. 15).

В 1951 г. городище осмотрено экспедицией Государственного исторического музея под руководством С. А. Изюмовой, собран подъемный материал. По итогам работ был составлен топографический план городища (рис. 5, *Б*). Период бытования памятника на этом этапе исследований

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Материалы сданы на постоянное хранение в фонды Государственного музея-заповедника «Куликово поле».

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Иллюстрации см. после текста статьи.

определялся концом I тыс. до н. э. — первыми веками I тыс. н. э. (*Изюмова*, 1953. С. 68–79).

Исходя из полученных данных, указывающих на исключительную редкость материалов с городища Сатинка среди древностей раннего железного века бассейна Верхней Оки, объединенной экспедицией исторического факультета МГУ и Тульского краеведческого музея под руководством С. А. Изюмовой в 1961–1963 гг. были предприняты раскопки памятника, давшие уникальный археологический материал (Изюмова, 1967).

Хроника раскопок тех лет для нас важна ввиду необходимости получить полное представление, где были заложены раскопы, и какой объем работ был выполнен. В первый год работ (1961 г.) было заложено 4 раскопа – I и II (общая площадь не ясна, составляла, видимо, около 100 кв. м) на площадке городища, огороженной небольшим валиком, и служившей, возможно, загоном для скота; раскоп III (92 кв. м) на северном крае поселения и IV (36 кв. м) – на южном (Изюмова, 1961).

Для выяснения конструкции и размеров валов и рвов городища в 1962 г. была заложена траншея шириной 2 м и длиной 45 м, разрезавшая валы и рвы поперек. С этой же целью заложен раскоп в северной части валика, примыкающего к внутреннему валу – «раскоп IV валика». Нумерация «раскопа IV валика», видимо, дана, исходя из логики расположения раскопов I—III. В юго-западной части городища, в метре к востоку от раскопа IV, на краю обрывистого склона, заложен раскоп V площадью около 112 кв. м (Изюмова, 1962).

В 1963 г. исследования велись на южном и северном склонах городища. Здесь были заложены три раскопа: VI и VII (общая площадь 200 кв. м) на юго-западе и юго-востоке площадки; VIII (36 кв. м) – на северо-востоке площадки городища. Раскопы VI–VIII примыкали к раскопам III–V (Изюмова, 1963).

Общая площадь раскопок на городище за полевые сезоны 1961—1963 гг. составила около 580 кв. м (рис. 2). Раскопы закладывались преимущественно на обрушаемых склонах городища. К моменту работ 2013 г. склоны городища, где были заложены раскопы С. А. Изюмовой, не сохранились. После работ С. А. Изюмовой городище Сатинка совершенно выпадает из научного оборота, а сведений о нем не содержатся даже в Археологической карте Тульской области.

С целью локализации памятника согласно современным методическим требованиям и выяснения его поселенческой округи в 2009 г. автором проведены разведочные исследования. В ходе

работ осмотрено городище Сатинка и выявлено 5 селищ (селища 1-5 у д. Сатинка), одно из которых относится к раннему железному веку - селище 2 (Столяров, 2009). В 2013 г. исследования на городище были продолжены. Главная их задача состояла в выявлении сохранившегося участка культурного слоя с целью атрибуции культурно-хронологических горизонтов. С этой целью на юго-западной окраине площадки городища заложен раскоп IX (продолжена нумерация раскопов С. А. Изюмовой), сориентированный по сторонам света. Площадь раскопа составила 56 кв. м (рис. 2, 6). Разборка культурного слоя происходила по слоям по методике «плавающего профиля». Выбор такой методики был обусловлен наземным характером построек и расположением их в толще слоя (рис. 7). Последнее обстоятельство объясняет факт отсутствия построек в раскопах С.А. Изюмовой, располагавшихся на площадке городища. Методика работ того времени не позволила выявить заглубленные в слой объекты, ведь мощность культурного слоя на площадке городища редко превышала 40 см, т. е. двух штыков лопаты.

По результатам работ 2013 г. на городище Сатинка можно сделать вывод о существовании здесь как минимум трех культурно-хронологических горизонтов в пределах эпохи раннего железного века (рис. 28). Далее следует описание горизонтов, нумерация которых дана от дневной поверхности к материку (сверху вниз).

#### Почвенный горизонт – слой 1

Площадка городища, видимо, использовалась и в древнерусский период. Из слоя 1 происходят единичные находки круговой керамики этого времени (здесь они не рассматриваются), а за валами городища, в напольной части, расположено крупное селище древнерусского времени (ХІІ—ХІІІ вв.). Вполне логично предположение С.А. Изюмовой о существовании в древнерусский период на площадке городища загона для скота, полученного насыпкой небольшого валика, примыкающего к внутреннему валу городища. Валик насыпан на культурный слой, т.е. возник уже после заселения городища в раннем железном веке (Изюмова, 1961. Л. 1).

Почвенный горизонт представлен светло-серой супесью мощностью в среднем 0,15 м. Из этого слоя происходит одна, явно переотложенная, находка – фрагмент прута из цветного металла (№ 15), представляющий собой сырье для цветной металлургии. О развитии бронзолитейного дела на Сатинском городище подробно написано С.А. Изюмовой при публикации обширной

коллекции изделий из цветного металла (*Изюмова*, 1967). Керамический материал из слоя 1 переотложен и сильно фрагментирован. Он представлен 193 фрагментами лепной керамики, из которых 3 чернолощеных стенки (рис. 9).

Со слоем 1 стратиграфически связана постройка 6 в юго-западном углу раскопа (рис. 8). Постройка вошла в раскоп лишь частично. В ее заполнении содержался сильно фрагментированный и разнородный керамический материал (рис. 10). Внизу заполнения постройки найден развал рогатого кирпича (рис. 10, 11). Культурная принадлежность постройки осталась до конца не выясненной, но самый поздний керамический материал относится к памятникам типа Ново-Клеймёново, т. е. II – первой половины III в. н.э. О существовании этого горизонта на площадке городища косвенно свидетельствует наличие в верхних слоях соседних раскопов построек, аналогичных традициям домостроительства памятников типа Ново-Клеймёново, и мелких обломков лощеной керамики.

Первый (верхний) горизонт – верх слоя 2

Представлен бурой супесью мощностью в среднем 0,1 м (рис. 8). Массовый материал сильно фрагментирован и представлен фрагментами стенок груболепных сосудов, двумя чернолощеными венчиками и пятью стенками с текстильными отпечатками, а также пятью обломками обмазки.

Керамический комплекс этого горизонта содержит, видимо, материалы переходного типа от юхновских древностей к памятникам типа Упа 2 последних веков І тыс. до н.э. Стратиграфически с этим горизонтом связаны постройки 2 и 3, имеющие одинаковую ориентировку (рис. 8).

Постройка 2 была исследована практически полностью (за исключением северо-западного угла). Представляет собой наземную прямоугольную постройку, сориентированную длинной осью по линии СЗ — ЮВ. Размеры постройки около 3,5×2,0 м (рис. 8). Котлован постройки заглублен в слой 2 на 0,25 м. Заполнение котлована постройки 2 состояло из бурой супеси с включением мелких угольков, печины и обломков мелкого камня (железистый песчаник). С постройкой связаны находки зернотерки (№ 3³), железного пробоя (№ 9 — рис. 12, I) и язычка от пряжки (№ 10 — рис. 12, I). Зернотерка изготовлена из гранита, хорошо обработана только одна — рабочая сторона, нижняя и боковая подработаны крупными сколами.

Керамический материал из постройки 2 представлен маловыразительными и сильно фрагментированными (вероятно переотложенными) обломками лепной керамики, из них четыре стенки с текстильными отпечатками, и семи кусков обмазки (рис. 12, 3-11).

Постройка 3 исследована практически полностью (за исключением восточного угла). Представляет собой наземную прямоугольную постройку, сориентированную длинной осью по линии C3 – ЮВ. Размеры постройки около 3,75×3,00 м (рис. 8). Котлован постройки заглублен в слой 2 и нижележащий слой 3 на 0,3 м. Заполнение котлована постройки состояло из бурой супеси с включением мелких угольков, печины и обломков мелкого камня (железистый песчаник). С постройкой связаны находки фрагмента керамического пряслица, видимо, конического со срезанной вершиной (№ 5 – рис. 13, I) и обломка браслета из цветного металла (№ 23 – рис. 13, 2). На дне столбовой ямы 9 найден развал рогатого кирпича (рис. 13, 3), изготовленного из рыхлой глины с примесью органических включений (рис. 13, 3). Подобные находки имеют очень широкое распространение на территории лесных и степных культур Восточной Европы эпохи раннего железного века. У исследователей нет единого мнения, для чего могли использоваться эти предметы. Н.В. Трубникова отмечала находки рогатых кирпичей в комплексах скифского времени на Кавказе. По ее мнению, данная категория находок была связана с погребальным культом (Трубникова, 1950. С. 127). В.А. Городцов относил их в целом к предметам культа (Городиов, 1933. С. 14–15). А.И. Пузикова обратила внимание на тяготение находок рогатых кирпичей к насыпям валов скифоидных городищ, что могло быть связано с ритуалами, совершаемыми при их строительстве (Пузикова, 1997. С. 79-80). Данный факт зафиксирован А. С. Сыроватко для дьяковских городищ юго-восточного Подмосковья (Сыроватко, 2009. С. 79). А. А. Чубур примиряя ряд версий, считает, что эти вещи могли использоваться и как детали очага (подставки под вертел), о чем писал еще Б.А. Куфтин, и как культовые предметы (Чубур, 2000).

Рогатые кирпичи не являются частыми находками на памятниках раннего железного века Верхней Оки. С городища Николо-Ленивец в Поугорье происходит всего одна половина рогатого кирпича из заполнения дома № 5 (фонды КОКМ, Кл. 11893/2). На городище Свинухово фрагменты

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Здесь и далее номер находки дан согласно полевой описи, такое же обозначение и на планах.

рогатых кирпичей неоднократно фиксировались в слое, в разрушенных очагах и около очагов в постройке 2 (*Никольская*, 1950. Л. 7–8, 27). «Как бы обломки глиняных кирпичей», имеющих отверстие, по описанию Н.В. Теплова, известны на городище Дуна. Наличие «дыры» по его мнению, могло указывать на то, что они служили грузилами (*Теплов*, 1899. С. 17). Обломок рогатого кирпича относительно крупных размеров (высота 8–9 см, длина 12–13 см) со сквозным круглым отверстием 1,5 см в диаметре в нижней части найден при раскопках селища Певкин Бугор (*Розенфельдт*, 1963. С. 227).

Керамический материал из заполнения постройки 3 представлен 737 обломками лепной керамики, из них 37 стенок с текстильными отпечатками и чернолощеная стенка, а также 38 кусками обмазки (рис. 14–16).

#### Второй (средний) горизонт – низ слоя 2

Представлен бурой супесью мощностью в среднем 0,15 м. Керамический комплекс этого горизонта соотносится с материалами, видимо, сейминского варианта юхновской культуры эпохи раннего железного века — IV—III вв. до н.э. (рис. 18). Стратиграфически с этим горизонтом связаны постройки 1 и 4, имеющие одинаковую ориентировку (рис. 17).

Постройка 1 представляет собой наземную прямоугольную постройку, сориентированную длинной осью по линии СВ – ЮЗ. Размеры постройки 3,5×2,0 м. Котлован постройки заглублен в слой 2 и нижележащий слой 3 на 0,26 м. Заполнение котлована постройки: верх – слой темно-серой супеси мощностью до 0,1 м (древесный тлен или остатки перекрывающего слоя (?)); основное заполнение котлована – слой бурой супеси с включением мелких угольков, печины и обломков мелкого камня (железистый песчаник). С постройкой 1 связаны находки керамического пряслица подовального сечения (№ 1 – рис. 19, 7), обломка керамического конического пряслица (№ 12 – рис. 19, 8), фрагмента керамического «блока» (№ 2 – рис. 19, 6), рыболовного железного крючка (№ 6 – рис. 19, I), обломка железного ножа с выгнутой спинкой и вогнутым лезвием (тип II по Б. Н. Гракову) (№ 7 – рис. 19, 4), железного наконечника стрелы (№ 8 – рис. 19, 5), миниатюрного сосудика (№ 11 – рис. 19, 3), донца миниатюрного сосудика (№ 16 – рис. 19, 2) и развала двух разных рогатых кирпичей (№ 17 – рис. 19, 9–10).

Близкий по типу нож найден на городище скифоидной культуры Переверзево I (*Пузикова*, 1997. С. 60. Рис. 22, 28). Из раскопок на Кветунском городище юхновской культуры происходит практически аналогичный нашей находке железный рыболовный крючок (*Левенок*, 1963. Рис. 1, 3). Керамические «блоки» являются одной из самых распространенных находок на памятниках юхновской культуры и считаются ее культуроопределяющим элементом (*Левенок*, 1963. С. 92).

Массовый материал из постройки 1 представлен 624 обломками лепной керамики, из них 8 фрагментов стенок с текстильными отпечатками, а также 50 кусками обмазки (рис. 20).

Постройка 4 исследована частично. Представляет собой наземную постройку, видимо прямоугольной формы, сориентированную длинной осью по линии СВ – ЮЗ. Изученные размеры постройки составили 2,25×1,50 м (рис. 17). Котлован постройки был заглублен в слой 2 и нижележащий слой 3 на 0,3 м. Заполнение котлована постройки состояло из бурой супеси с включением мелких угольков, печины и обломков мелкого камня (железистый песчаник). Находок в постройке не обнаружено. Керамический материал из постройки 4 представлен маловыразительными обломками грубой лепной керамики и двумя кусками обмазки (рис. 21).

#### Третий (нижний) горизонт – слой 3

Представлен предматериковой белесой пестрой супесью мощностью в среднем 0,12 м. Мощность слоя увеличивается с севера на юг. Из слоя 3 происходит находка кремневого отщепа ( $\mathbb{N}^{\circ}$  4). На границе слоев 2 и 3 найден обломок бронзовой булавки (?) ( $\mathbb{N}^{\circ}$  13 – рис. 22, I). Из прослойки светло-коричневой супеси, подстилающей слой 2, но перекрывающей слой 3, происходит находка бронзовой иглы ( $\mathbb{N}^{\circ}$  22 – рис. 22, I) и 43 обломка лепной керамики, из которых шесть стенок с текстильными отпечатками.

Массовый керамический материал слоя 3 представлен 194 обломками лепной керамики, из них две стенки с текстильными отпечатками, а также двумя кусками обмазки (рис. 24–25). Керамический комплекс этого горизонта соотносится с материалами памятников лесостепной скифоидной культуры – VI–V вв. до н.э.

Со слоем 3 стратиграфически связана постройка 5.

Постройка 5 изучена частично. Представляет собой наземную постройку, размеры изученной части которой составили около 2,25×1,00 м (рис. 23). Котлован постройки заглублен в слой 3 (до материкового каменистого основания) на 0,3 м. Заполнение котлована состояло из пестрой супеси с включением мелких угольков, печины и обломков мелкого камня (железистый песчаник). С постройкой, видимо, связана канава 1, расположенная в 1,1 м

к югу-западу от нее. В заполнении постройки найдены обломок керамического пряслица подовального сечения (№ 19 – рис. 26, 2), фрагмент керамического биконического со срезанными концами пряслица (№ 21 – рис. 26, I) и донце миниатюрного сосудика (№ 20 – рис. 26, I). Керамический материал из постройки 5 представлен 57 обломками лепной керамики и куском обмазки (рис. 26, I).

Материк был сложен ярким бурым суглинком с вкраплением мелкого камня (железистый песчаник<sup>4</sup>) в северной части раскопа (рис. 27). При зачистке материка выявлено 16 столбовых ям и участок канавы 1. Еще 11 столбовых ямок и ямок маленького диаметра от кольев зарегистрированы в верхних горизонтах, но имели продолжение и в материке. Большинство из них, видимо, связано с постройкой 6 (юго-западная часть раскопа) и постройкой 3 (юго-восточная часть раскопа).

#### Керамический комплекс

Серьезнейшую проблему для изучения лепной керамики Сатинского городища создает отсутствие керамической коллекции из раскопок С. А. Изюмовой. В Тульском областном краеведческом музее хранятся лишь отдельные фрагменты керамики и несколько целых форм сосудов и миниатюрных сосудиков (рис. 29) из раскопок 1961-1963 гг. Лепную керамику городища С. А. Изюмова специально не рассматривала. Фрагментированность керамики не позволила установить размеры сосудов. В отчетной документации С. А. Изюмовой приведено лишь общее описание керамического материала и выделено два типа горшков, как единственного вида сосудов (Изюмова, 1961. Л. 4–5). Первый тип представлен сосудами баночной формы со слабовыпуклыми боками и прямым венчиком, который может быть орнаментирован по краю вдавлениями от палочки и защипами. Аналогичная орнаментация отмечена и на плечиках горшков. Ко второму типу относятся сосуды с выпуклыми боками и отогнутым наружу венчиком. По краю венчика и на плечиках – орнамент из вдавлений круглой палочкой и щепочкой. Поверхность многих сосудов обработана костяным штампом, отчего их стенки покрылись «штрихами» и стали сильно шероховаты. На шейках некоторых сосудов этого типа отмечен орнамент в виде «жемчужин» (Изюмова, 1961. Л. 4-5). Кроме того, в керамическом комплексе Сатинского городища отмечено незначительное количество мелких фрагментов лощеной и сетчатой керамики (*Изюмова*, 1962. Л. 7).

Керамика, близкая по форме и типу орнаментации горшкам с городища Сатинка, встречается, по мнению С.А. Изюмовой, в материалах деснинских и древних верхнеокских городищ эпохи раннего железного века (Изюмова, 1961. Л. 4–5).

В итоге следует отметить, что трехлетние работы на памятнике так и не смогли прояснить до конца культурную принадлежность его обитателей в разные исторические периоды. Многочисленные вещи из цветного металла позволили установить лишь направления культурных связей и влияний на материальную культуру населения городища.

Керамическая коллекция 2013 г. позволяет несколько приблизиться к разрешению этой проблемы. В этом вопросе нам помогут наблюдения С. А. Изюмовой об основных тенденциях смены керамической традиции на городище Сатинка. Первый тип горшков, выделенный С. А. Изюмовой, по характеристике соотносится с керамикой юхновской культуры, второй тип – скифоидной.

Материалы раскопок последних 50 лет на городищах скифского времени Среднего Подонья (Медведев, 1999, 2004; Пузикова, 1995, 1996) и Курского Посеймья (Алихова, 1962; Пузикова, 1981, 1997, 2007), а также новейшие работы на памятниках типа Упа 2 на правобережье Верхней Оки (Столяров, 2012б) несколько проясняют сложную культурно-историческую ситуацию, сложившуюся в раннем железном веке в Верхнем Поочье.

Ввиду того, что керамический материал сильно фрагментирован, на данном этапе исследований не представляется возможным предложить какую либо «рабочую» типологию керамики, а статистические «выкладки» были бы спекулятивны. Решение этого вопроса, безусловно, требует проведения дополнительных раскопок.

Ниже дается общая характеристика керамического комплекса из каждого культурно-хронологического горизонта.

#### Лепная керамика памятников типа Упа 2

На схожесть части керамического комплекса городища Сатинка с керамикой типа Упа 2 указывал еще Ю. Г. Екимов при анализе лепной керамики с поселения Упа 4 (*Екимов*, 1992. Л. 48–49).

 $<sup>^4</sup>$  Железистые песчаники встречаются во многих районах Тульской области. Содержание железа в них может достигать 20-30%.

Часть керамического материала из постройки 3, действительно, по типологии и технологии изготовления близка керамике типа Упа 2. Из постройки происходит серия венчиков и стенок от груболепных горшков (рис. 14-16). Сосуды представлены округлобокими горшками с отогнутыми наружу короткими и прямыми венчиками. По срезу венчика нанесен орнамент - насечки или наколы, а по плечикам - вдавления от щепочки (рис. 14, I-3). В качестве отощителя в керамическое тесто добавлен известняк, мелкий песок и среднедробленый гранит. Вследствие выщелачивания известняка, поверхность черепков приобрела пористую структуру. Данный технологический момент является характерным для керамики памятников типа Упа 2. Главное отличие этой керамики от керамики типа Упа 2 - отсутствие орнаментации в виде пальцевых, ногтевых вдавлений и защипов.

Наряду с керамикой, близкой памятникам типа Упа 2, в заполнении постройки 3 найдены фрагменты венчиков, характерные для сосудов юхновской культуры. Как правило, это слабопрофилированные горшки, украшенные иногда пальцевыми вдавлениями или насечками по срезу венчика и вдавлениями от щепочки по плечикам сосуда (рис. 15, 1-6). Орнаментация сосудов типа Упа 2 наколами щепы близка орнаментальным мотивам юхновской культуры, что может указывать на истоки керамической традиции. Не случайно и то, что две керамические традиции представлены в одном комплексе. Нельзя не упомянуть в этом контексте про находку на дне ямы 9 развала рогатого кирпича, какие часто находят на памятниках юхновской культуры. Вероятно, керамический комплекс постройки 3 представляет собой переходный этап в развитии от юхновских древностей IV-III вв. до н.э. к памятникам типа Упа 2 конца I тыс. до н.э. В связи с изложенными фактами нельзя исключать гипотезу о происхождении памятников типа Упа 2 от юхновских древностей Окско-Сейминского междуречья.

#### Лепная керамика юхновской культуры

Для юхновской культуры характерна слабо профилированная груболепная гладкостенная керамика с примесью мелкого песка, шамота и дресвы (рис. 18). В качестве дресвы использован часто железистый песчаник, которым сложено каменистое основание части материка городища (на крупные фрагменты керамики реагировал металлодетектор). Цвет черепка коричневый, бежевый, поверхность хорошо заглажена. Наиболее часто встречае-

мый орнамент – насечки или пальцевые вдавления по срезу венчика (рис. 18, 1, 8-9), вдавления (тычки) щепой в верхней трети сосуда (рис. 18, 3, 5, 7). В Окско-Сейминском междуречье, где зафиксировано чересполосное расположение памятников скифоидной и юхновской культур, видимо, происходил процесс многочисленных взаимовлияний, выразившихся как в орнаментации, так и в формах бытовой посуды (Пузикова, 1997. С. 41). Пальцевые вдавления и защипы по срезу венчика характерны для горшков именно скифоидной культуры, а не юхновской. На одной стенке сосуда встречен орнамент в виде кругло-ямочных вдавлений (рис. 18, 4). Донца сосудов имеют закраины (рис. 18, 15-22), встречен также экземпляр с закругленным переходом от дна к тулову (рис. 20, 10). Диаметр донцев горшков различен – от 6 до 12 см, а диаметр устьев – от 20 до 30 см.

Керамический комплекс памятников юхновской культуры на территории Окско-Сейминского междуречья (сейминский вариант), его сходство/отличие от керамики юхновских памятников Подесенья (деснинский вариант) требует дальнейшего изучения.

#### Лепная керамика лесостепной скифоидной культуры

Ввиду малочисленности и фрагментированности керамического материала из слоя 3 (третий горизонт) крайне мало данных для развернутой характеристики керамики лесостепной скифоидной культуры. Керамика груболепная с примесью песка, шамоты и дресвы. Форма и размеры сосудов остались неизвестны. Удалось установить диаметр двух днищ -18 см (рис. 25, 8-9), у третьего – 11,5 см (рис. 26, 6). Два венчика по краю орнаментированы пальцевыми вдавлениями (рис. 24, *1*; рис. 25, 2) и два – наколами (рис. 24, 3; рис. 25, 5), а один по шейке украшен проколом и вдавлениями щепочкой (рис. 25, 7). Донца горшков как закруглены, так могут иметь и закраины (рис. 25, 8-11). В заполнении постройки 5 найдено донце миниатюрного сосудика (рис. 26, 3). Крайне важно, что С.А. Изюмова отмечала наличие на шейках некоторых сосудов с городища Сатинка орнамента в виде «жемчужин» (Изюмова, 1961. Л. 4-5). Исследованиями А.И. Пузиковой доказано, что защипы или насечки по краю венчика, а также сквозные проколы-наколы снаружи или изнутри шейки горшка («жемчужины») являются самым распространенным видом орнамента скифоидных сосудов VI-V вв. до н.э. на территории Курского Посеймья (Пузикова, 1997. С. 37).

#### К вопросу о текстильной керамике горизонта эпохи финальной бронзы

В раскопах 1961–1963 гг. были найдены единичные фрагменты текстильной керамики. В каких слоях или объектах они были встречены, неизвестно. В раскопе 2013 г. распределение текстильной керамики (ниточная фактура) выглядит следующим образом: в слое 3 найдено шесть обломков (рис. 24, 4–9); в угольной прослойке над слоем 3 также шесть (рис. 11, 7–8, 12–15). Наибольшее их количество происходит из верхней части слоя 2 – 37 фрагментов из заполнения постройки 3 (рис. 16, 2–9), четыре – из заполнения постройки 2 (рис. 12, 8–11), еще пять – в слое. Вся керамика груболепная с примесью песка и дресвы.

Находки фрагментов текстильной керамики известны на памятниках скифоидной культуры, но в единичных экземплярах (Пузикова, 1997. С. 37). Специально вопрос о ее культурно-хронологической атрибуции никем не рассматривался. В керамическом комплексе памятников типа Упа 2 текстильная керамика с «ниточными» отпечатками присутствует, что, видимо, объясняется влиянием дьяковской культуры. На поселениях коломенской группы дьяковской культуры распространение «нитчатой» керамики, вероятно, происходит с городецких городищ Оки (Сыроватко, 2013б. С. 391). В нашем случае сложно сказать, является ли «нитчатая» керамика составной частью керамического комплекса постройки 3 или она попала туда из нижележащих горизонтов в ходе сооружения постройки.

На наш взгляд, ряд наиболее крупных фрагментов керамики с «нитчатыми» отпечатками и вдавлениями палочки (рис. 16, 5, 9) близки древностям эпохи финальной бронзы типа Климентовской стоянки<sup>5</sup> (*Сыроватко*, 2013а. Рис. 4, 8, 10–11). Видимо на городище Сатинка этот горизонт древностей существовал, но в раскопе IX на площадке городища он сохранился в переотложенном виде. Это объясняет присутствие текстильной керамики во всех выделенных горизонтах. Кроме того, из раскопок С. А. Изюмовой на юго-западном участке площадки городища происходят два обломка керамической модели-штампа для формовки негатива акозинско-маларского кельта (Изюмова, 1967. Рис. 3, 3). Согласно классификации А. Х. Халикова, кельты данной разновидности датируются VIII-VII вв.

до н. э. (*Халиков*, 1977. С. 128). С. А. Изюмова была склонна омолодить дату этой находки и отнесла ее к VI в. до н. э. На наш взгляд, модель-штамп относится именно к горизонту финальной бронзы, который сохранился крайне слабо. Сказать что-либо более определенное по данной проблеме сложно. Древности финала эпохи бронзы и перехода к раннему железному веку на рассматриваемой территории изучены крайне слабо (*Сыроватко*, 2013а) и, безусловно, требуют отдельного изучения.

#### Хронология горизонтов

Для общего понимания времени бытования городища в эпоху раннего железного века необходимо учитывать хронологические выкладки, сделанные С. А. Изюмовой на основе анализа многочисленных находок из цветного металла (Изюмова, 1967). На основании датировок целой серии предметов украшений, вооружения и конского снаряжения время существования памятника было определено VI-III вв. до н.э. Древнейший период существования городища относится к VI-V вв. до н.э., а с конца V в. до н.э. набор вещей меняется и наступает новый этап в его заселении (IV-III вв. до н.э.) (Изюмова, 1967. С. 122, 128). К сожалению, по отчетной документации зачастую невозможно соотнести те или иные находки с конкретным объектом или слоем.

Для определения хронологии горизонтов раскопа IX 2013 г. имеют значение ряд находок. Для датировки слоя 2 важна находка фрагмента браслета из постройки 3 (рис. 13, 2). Браслет сделан из цветного металла и относится к отделу стержневых браслетов (тип III; Пузикова, 1997. С. 64). Сохранившийся конец браслета расплющен, сечение – сглажено-треугольное. Находки браслетов этого типа немногочисленны. В VI в. до н. э. они встречаются в Посулье и на Северском Донце, а в IV—III вв. до н. э. появляются в материалах степных поселений и курганов (Пузикова, 1997. С. 64).

Бронзовая булавка (фрагмент), найденная на границе слоев 2 и 3 (№ 13 – рис. 22, *I*) не имеет точных аналогий. Атрибуции находки и поиску аналогий мешает и сохранность вещи – отсутствие верхней части, важной для типологии вещи. Самая близкая по территории находка аналогичного типа – булавка с городища Кузина Гора (правый берег р. Сейм, Курская область; Алихова, 1962. С. 105. Рис. 7, *I*). Обе булавки сближаются

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Автор выражает благодарность А. С. Сыроватко за его наблюдения над керамическим материалом при поиске ближайших аналогий.

шиловидностью формы и украшением нарезкой, имитирующей кручение. Датировка горизонта, к которому относится булавка с городища Кузина Гора, определена А. Е. Алиховой в рамках VI–V вв. до н. э. — временем существования поселения лесостепной скифоидной культуры. Подобные булавки выделены В. Г. Петренко в тип 4, пятый вариант. Датированные экземпляры булавок известны только с Днепровского Правобережья, где они имеют дату VI в. до н. э. (Петренко, 1978. С. 11).

#### Выводы

По результатам работ 2013 г. на городище Сатинка можно сделать вывод о наличии как минимум трех культурно-хронологических горизонтов существования памятника в эпоху раннего железного века. Этот вывод основывается также на современном понимании культурной ситуации в Верхнем Поочье в раннем железном веке с учетом хронологических правок времени бытования отдельных вещей из коллекций 1961–1963 гг.

Выявленные объекты (столбовые ямы и постройки), вещевой и керамический материал относятся к трем культурно-хронологическим горизонтам:

- 1. Первый горизонт: материалы переходного типа, вероятно, от памятников юхновской культуры к памятникам типа Упа 2 верх слоя 2, постройки 2 и 3 последние века I тыс. до н. э.;
- 2. Второй горизонт: материалы сейминского варианта юхновской культуры низ слоя 2, постройки 1 и 4 IV–III вв. до н. э.
- 3. Третий горизонт: материалы лесостепной скифоидной культуры слой 3, постройка 5 конец VII V в. до н. э.

В системе памятников типа Упа 2 городище расположено в крайней юго-восточной части ареала, в системе памятников скифоидной и юхновской культур оно относится к группе поселений, расположенных на территории Окско-Донского водораздела. Горизонты скифского времени на этой территории практически не изучены. Известно только одно городище у д. Петровское, на склоне которого удалось изучить непотревоженный слой VI–V вв. до н.э. (рис. 1)<sup>6</sup>. Отдельные случайные находки (акинак, наконечник стрелы и др.) скифского типа (VI–V вв. до н.э.), происходящие с правобережья Верхней Оки, опубликованы автором (*Столяров*, 2012а).

Схема культурно-исторического освоения Посеймья в отношении смены памятников лесостепной скифоидной культуры памятниками юхновской культуры была предложена А.Е. Алиховой (1962). Новые материалы с городища Сатинка не только не противоречат этой концепции, но и, возможно, смогут прояснить проблему формирования памятников типа Упа 2 на правобережье верхней Оки. Кроме того, городище Сатинка является самым северным памятником на территории Окско-Сейминского междуречья, содержащим слои скифоидной и юхновской культур. Данное обстоятельство серьезным образом корректирует наши представления о культурно-историческом развитии на территории правобережья Верхней Оки в раннем железном веке. На настоящем этапе исследований можно сделать вывод о том, что культурные процессы, протекавшие на левобережье Верхнего Поочья (верхнеокская культура), определялись днепровским вектором развития, а на правобережье – сейминским и донским.

Перспективы исследования памятника определяются крайней редкостью материалов этого круга древностей на территории правобережья Верхней Оки. Для будущих работ наиболее перспективен для изучения сохранившейся участок склона городища между раскопами IV и VI. Дальнейшие исследования на городище Сатинка позволят более детально изучить особенности историко-культурного развития региона Верхнего Поочья в эпоху раннего железного века.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Благодарю И. С. Простякова, автора работ 2015 г. на городище у д. Петровское (Одоевский р-н, Тульская обл.), за информацию о горизонте раннего железного века.

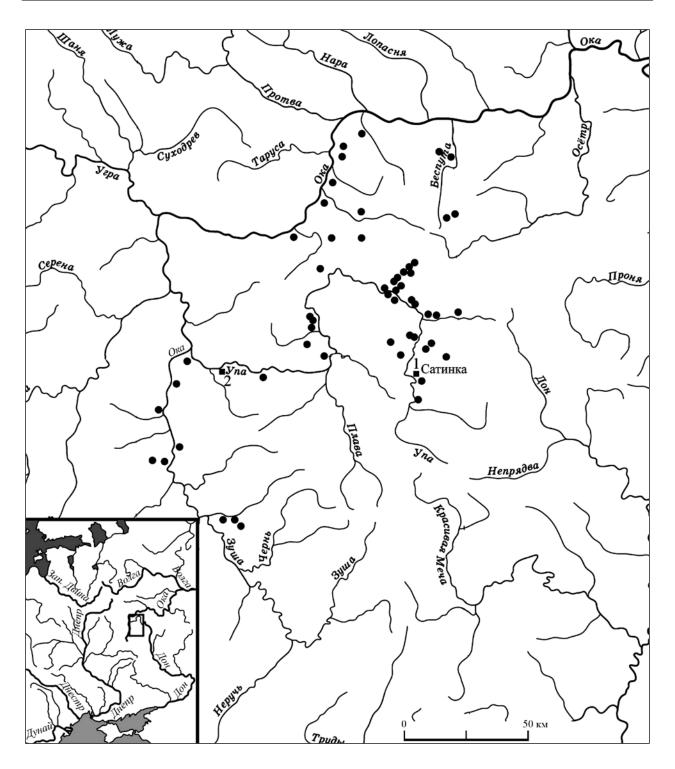


Рис. 1. Городище Сатинка (1) в системе памятников типа Упа 2. Городище Петровское (2)

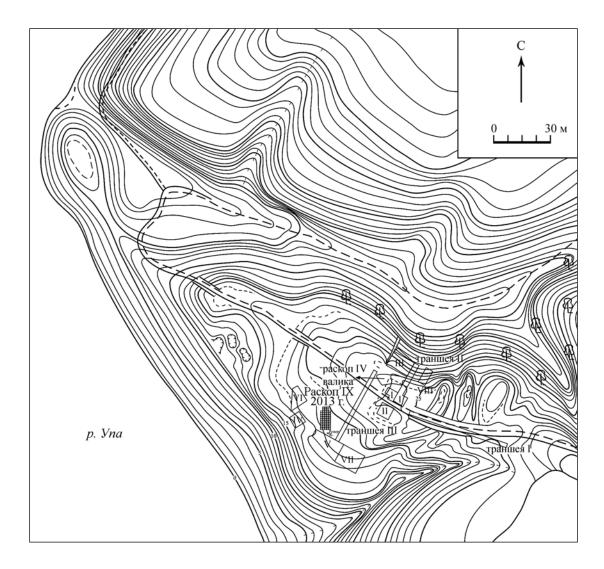


Рис. 2. Городище Сатинка в Тульской области. Топографический план с нанесенными раскопами I–IX. Инструментальная съемка К. Н. Фомина, А. М. Воронцова

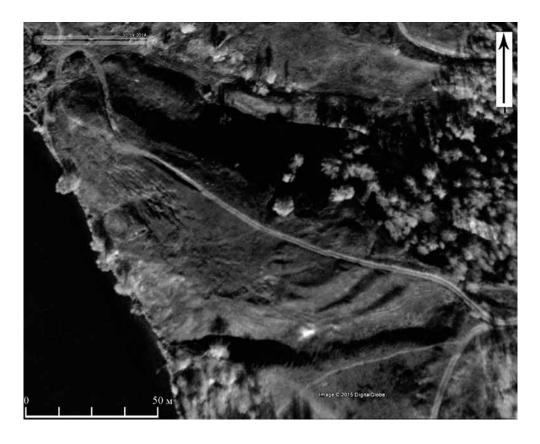
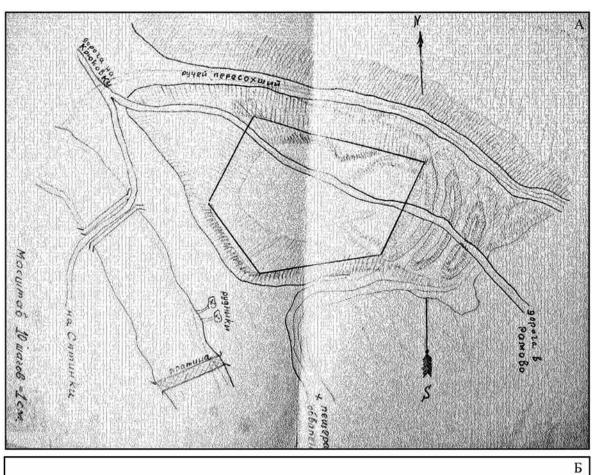


Рис. 3. Городище Сатинка. Космоснимок. (Геопортал Google Earth. Дата снимка – 19.10.2014)



Рис. 4. Городища Сатинка. Фото общего вида памятника



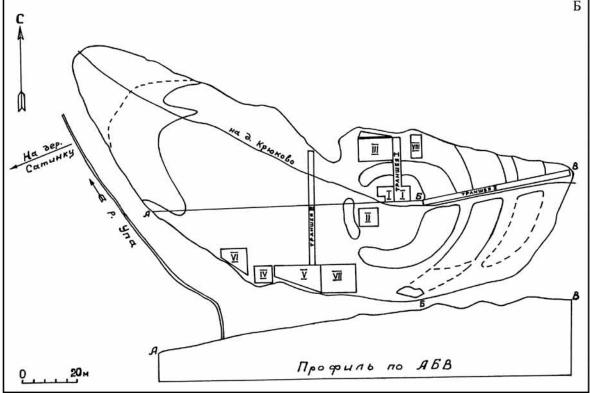


Рис. 5. Городище Сатинка, планы  $A-\Gamma$ . A. Дорер (1938 г.), B-C. A. Изюмова (1951 г.)

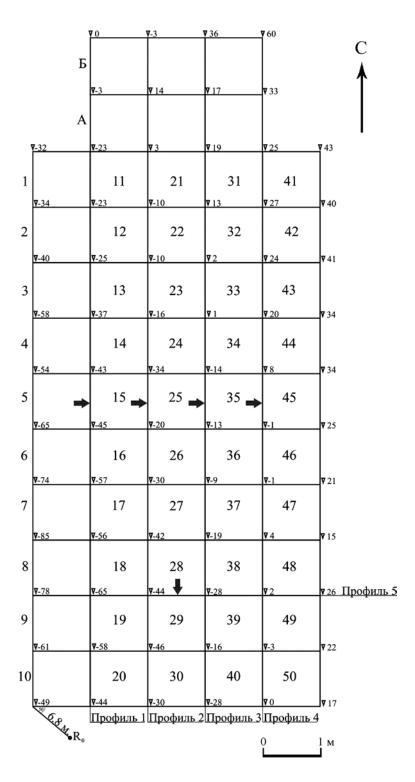


Рис. 6. Городище Сатинка. План раскопа IX 2013 г.

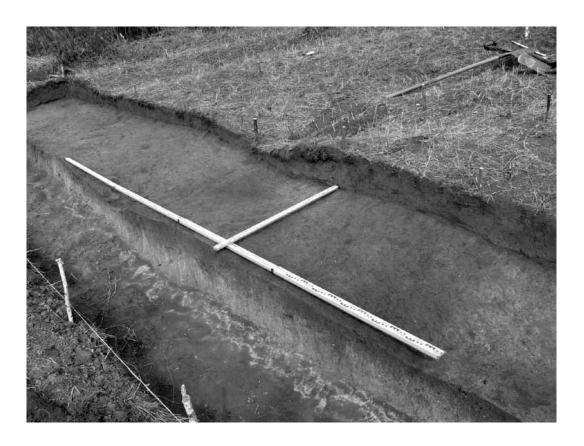


Рис. 7. Городище Сатинка. Раскоп IX. Постройка 2 в процессе выборки (к методике работ)

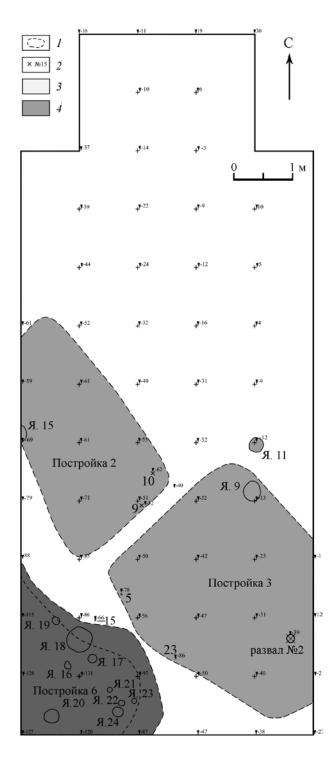


Рис. 8. Городище Сатинка. Раскоп IX. План на уровне верха слоя 2. Постройки первого хронологического горизонта

1 – контур наземных построек; 2 – индивидуальная находка; 3 – постройки первого хронологического горизонта; 4 – культурная принадлежность не определена

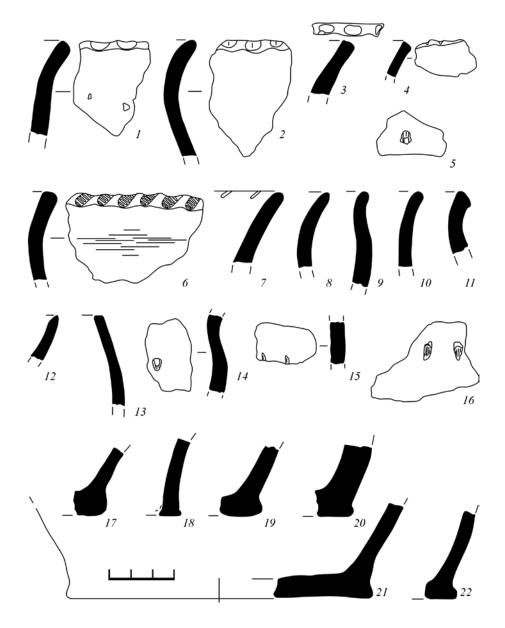


Рис. 9. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика. Слой 1

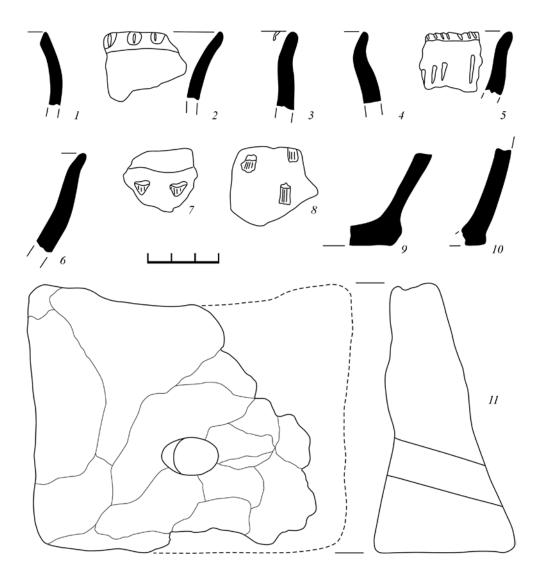


Рис. 10. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика (1– $1\theta$ ) и находка рогатого кирпича (11) из заполнения постройки 6

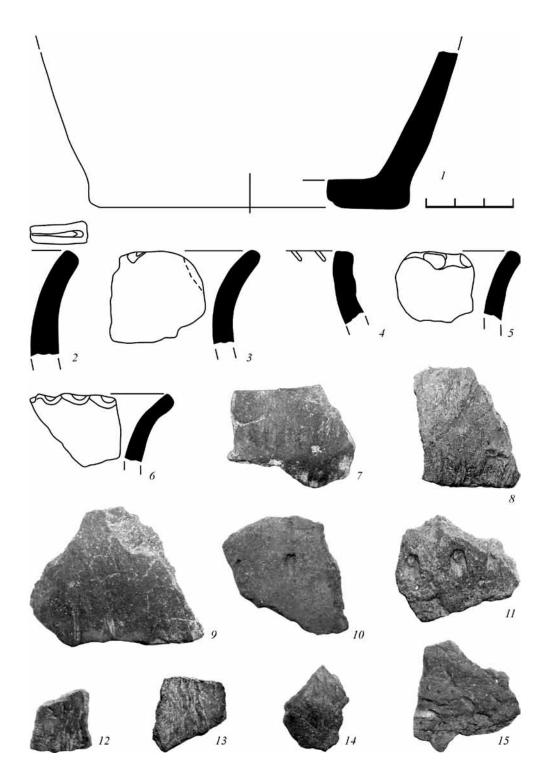


Рис. 11. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из прослойки светло-коричневой супеси с вкраплением угольков между слоем 2 и слоем 3

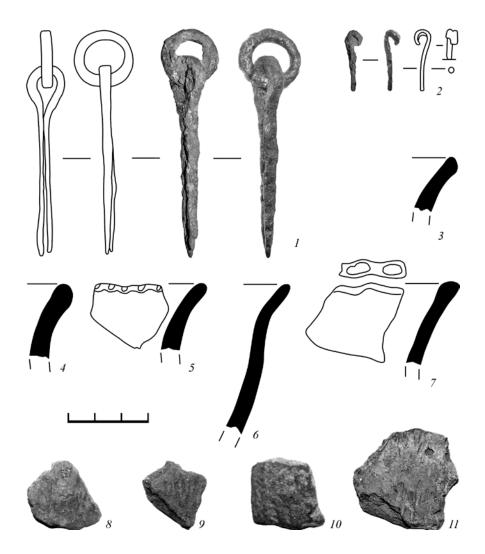
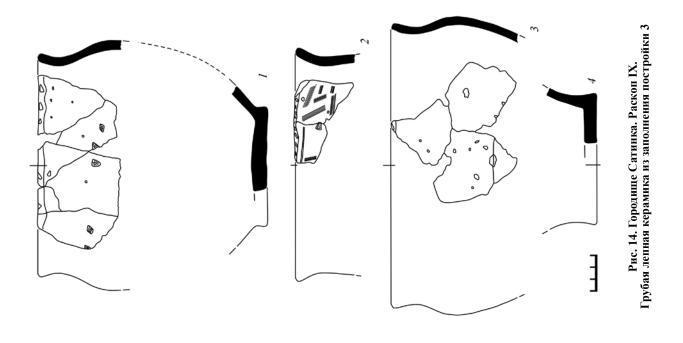


Рис. 12. Городище Сатинка. Раскоп IX. Находки (1–2) и грубая лепная керамика из заполнения постройки 2



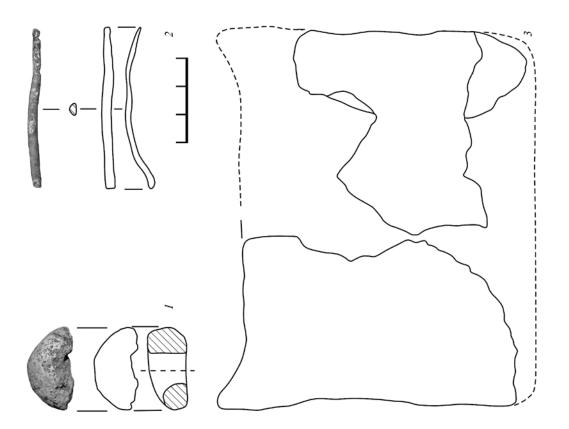


Рис. 13. Городище Сатинка. Раскоп IX. Находки из заполнения постройки 3

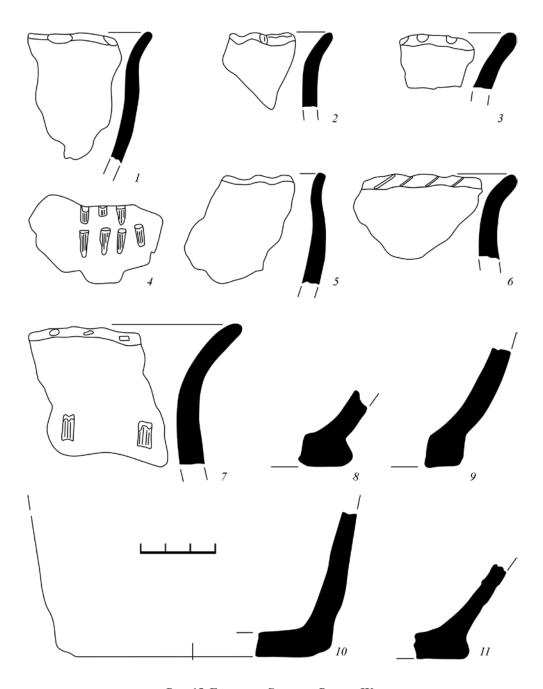


Рис. 15. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из заполнения постройки 3

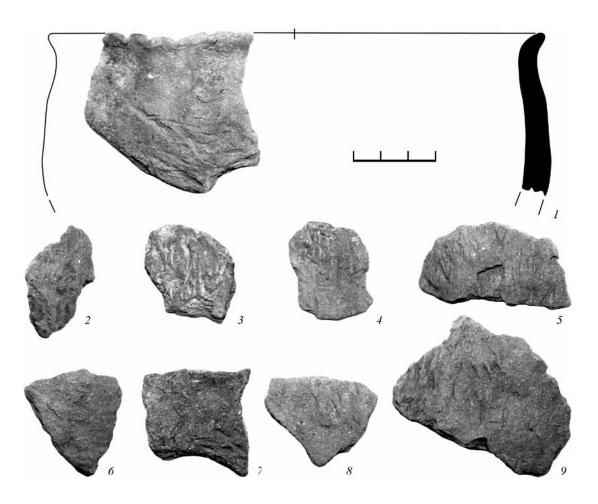


Рис. 16. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из заполнения постройки 3

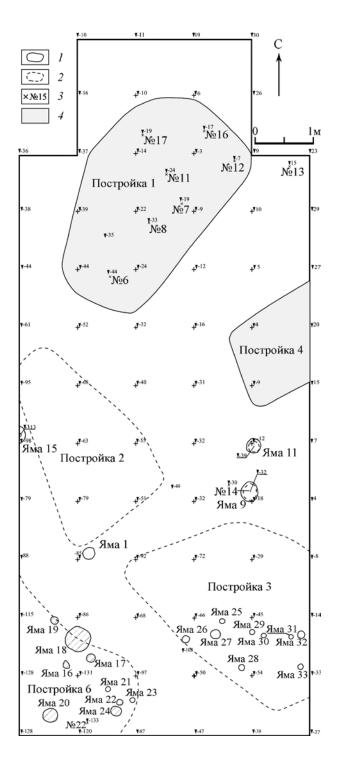


Рис. 17. Городище Сатинка. Раскоп IX. План на уровне низа слоя 2. Постройки второго хронологического горизонта

I – контур наземных построек; 3 – низ котлована постройки; 4 – индивидуальная находка; 5 – постройки второго хронологического горизонта

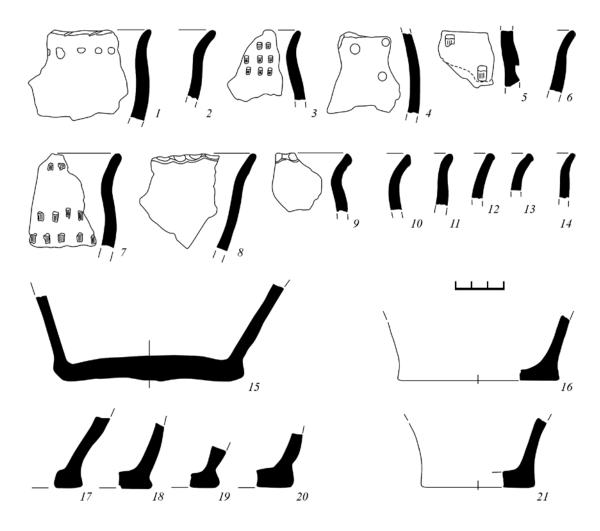


Рис. 18. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из нижней части слоя 2

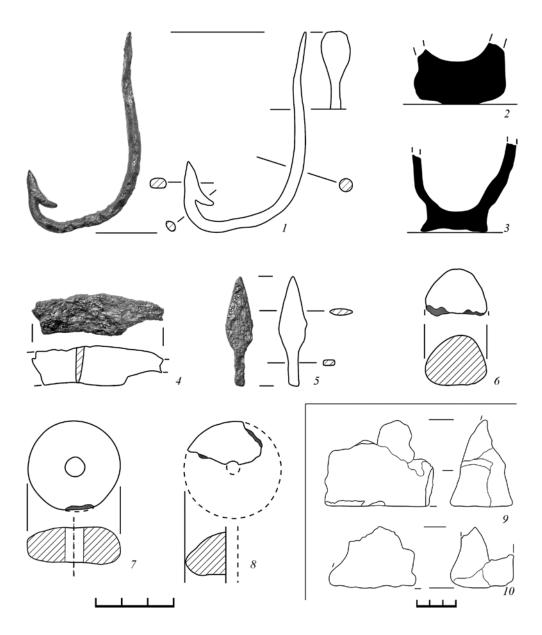


Рис. 19. Городище Сатинка. Раскоп IX. Находки из заполнения постройки 1

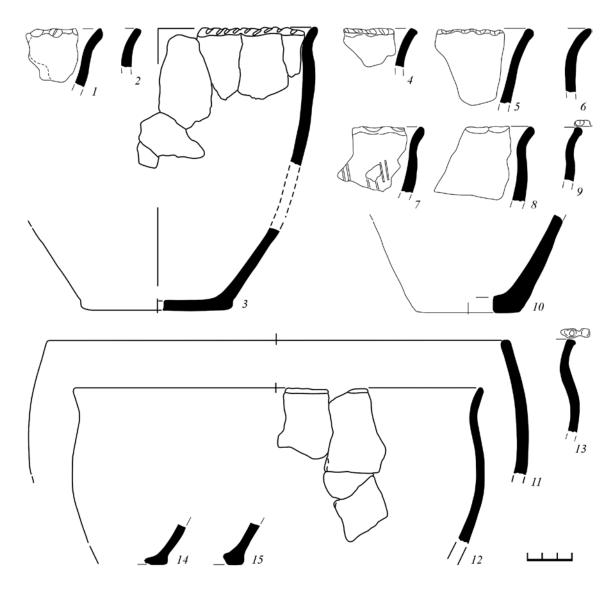


Рис. 20. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из заполнения постройки 1

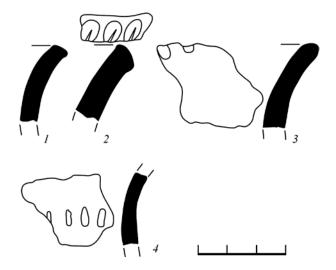


Рис. 21. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из заполнения постройки 4

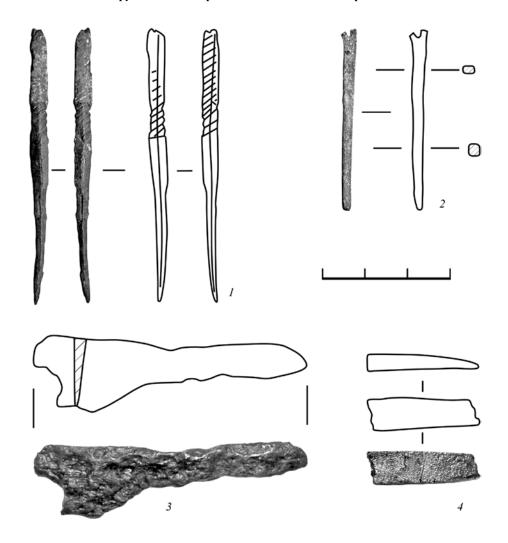


Рис. 22. Городище Сатинка. Раскоп IX. Находки из верхней части слоя 3 (1), угольной прослойки между слоем 2 и слоем 3 (2) и подъемный материал (3-4)

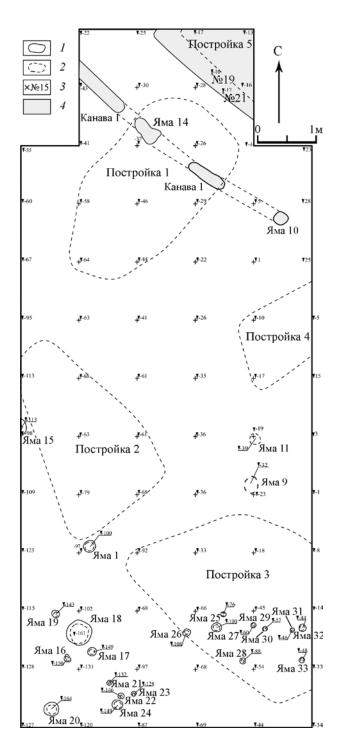


Рис. 23. Городище Сатинка. Раскоп IX. План на уровне верха слоя 3. Объекты третьего хронологического горизонта

1 – контур наземных построек; 3 – низ котлована постройки; 4 – индивидуальная находка; 5 – объекты третьего хронологического горизонта

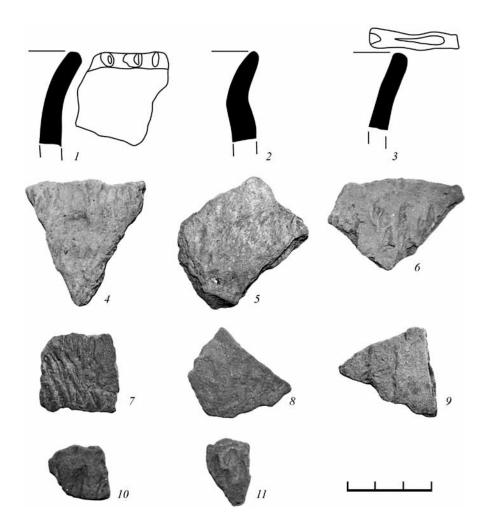


Рис. 24. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из верхней части слоя 3

38 Е.В. Столяров

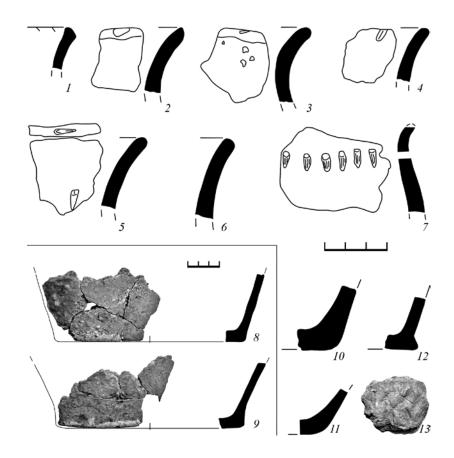


Рис. 25. Городище Сатинка. Раскоп IX. Грубая лепная керамика из слоя 3

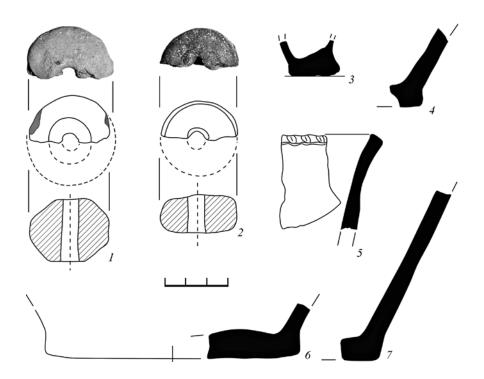


Рис. 26. Городище Сатинка. Раскоп IX. Находки (1–2) и грубая лепная керамика из заполнения постройки 5

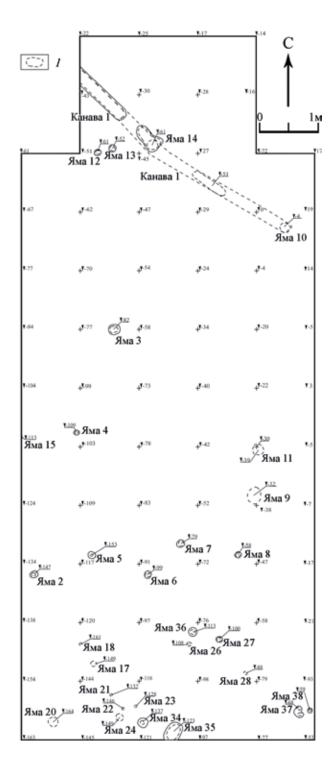


Рис. 27. Городище Сатинка. Раскоп IX. План по материку I — контур объектов, выявленных не на материке

40 Е.В. Столяров

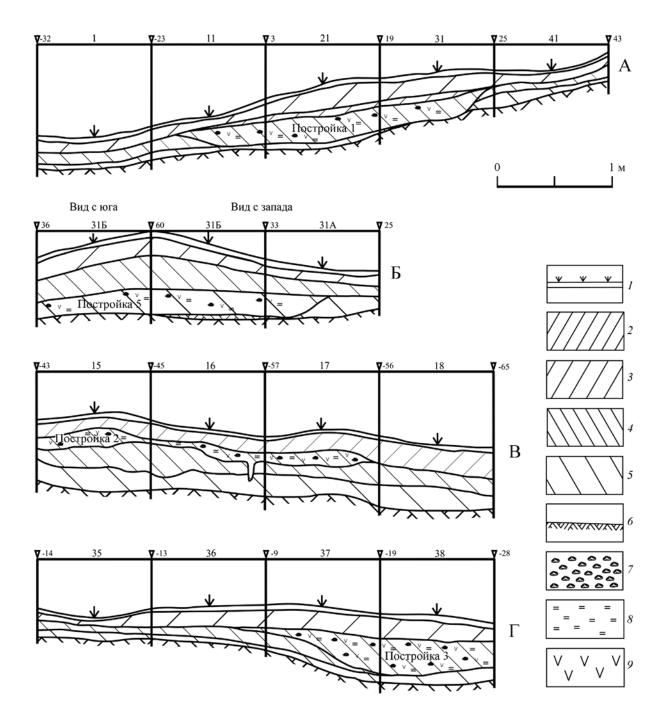


Рис. 28. Городище Сатинка. Раскоп IX. Стратиграфия

A — северный борт; B — прирезка к северному борту; B — профиль 1 по линии квадратов 15–18, вид с запада;  $\Gamma$  — профиль по линии квадратов 35–38, вид с запада. I — слой дерна; 2 — темно-серой супеси; 3 — слой светло-серой супеси; 4 — слой бурой супеси; 5 — слой белесой супеси (предматериковой); 6 — материк; 7 — мелкие камни; 8 — обожженная глина; 9 — уголь

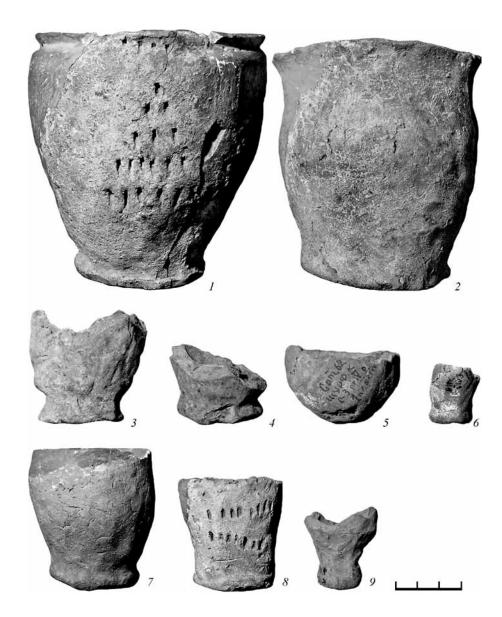


Рис. 29. Городище Сатинка. Грубая лепная керамика из раскопов С.А. Изюмовой 1961–1963 гг. (см. цв. вкл.)

42 Е. В. Столяров

### Литература

Алихова А. Е., 1962. Древние городища Курского Посеймья//МИА. № 113. С. 86–129.

*Городцов В. А.*, 1933. Старшее Каширское городище//Изв. ГАИМК. Вып. 85. М.-Л. 106 с.

Дорер Г. А., 1938. Отчеты археологических экспедиций Тульского областного краеведческого музея. 1938 г.// Архив ИИМК. Ф. 35. Оп. 1. Д. 33.

*Екимов Ю. Г.*, 1992. Раскопки на поселении Октябрьское 5 и поселении Упа 4 в 1992 г.//Архив ИА РАН. Р-1. № 17159.

*Изюмова С. А.*, 1953. Археологическая разведка в 1951 году в Тульской области // КСИИМК. Вып. 52. С. 68-79.

*Изюмова С.А.*, 1961. Отчет о раскопках городища у д. Сатинки Дедиловского района Тульской области//Архив ИА РАН. Р-1. № 2366.

*Изюмова С.А.*, 1962. Отчет о раскопках в Тульской области в 1962 году// Архив ИА РАН. Р-1. № 2516.

*Изюмова С. А.*, 1963. Отчет об археологических исследованиях в Тульской области в 1963 году // Архив ИА РАН. Р-1. № 2709.

*Изюмова С.А.*, 1967. О бронзолитейном производстве Сатинского городища//СА. № 1. С. 122–139.

Медведев А. П., 1999. Ранний железный век лесостепного Подонья. Археология и этнокультурная история I тысячелетия до н.э. М.: Наука. 160 с.

*Медведев А. П.*, 2004. Исследования по археологии и этнографии лесостепной Скифии. Воронеж. 240 с.

Никольская Т.Н., 1950. Отчет о раскопках городища у д. Свинухово Лев-Толстовского района Калужской области в 1950 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 519.

*Петренко В. Г.*, 1978. Украшения Скифии VII— III вв. до н.э.//САИ. Вып. Д. 4—5. М.: Наука. 144 с.

*Пузикова А. И.*, 1981. Марицкое городище в Посеймье. VI–V вв. до н.э. М.: Наука. 121 с.

Пузикова А.И., 1995. Скифы среднего Дона (Белгородская и Воронежская области). М. 42 с.

Пузикова А. И., 1996. Городища скифского времени Среднего Подонья и Курского Посеймья// Більске городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку Европи. Полтава.

Пузикова А.И., 1997. Памятники скифского времени бассейна р. Тускарь. М. 126 с.

Пузикова А.И., 2007. Исследование городищ и поселений скифского времени в Курском Посеймье//Верхнедонской археологический сборник. Вып. 3. Липецк — Спб. С. 161–173.

*Розенфельдт Р. Л.*, 1963. Селище Певкин Бугор//СА. № 3. С. 224–227.

Столяров Е.В., 2009. Отчет об археологических исследованиях в Киреевском районе Тульской области в 2009 г.//Архив ИА РАН. Р-1. № 37918.

Столяров Е. В., 2012а. Находка скифского кинжала в верховьях р. Непрядвы//Вопросы археологии, истории и культуры Верхнего Поочья. Материалы XIV Всероссийской научной конференции. Калуга. С. 34–38.

Столяров Е. В., 2012б. Памятники типа Упа 2// Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Конференция 3. Тула. С. 79–118.

Стиляров Е.В., 2013. Отчет об археологических раскопках в Ленинском, Киреевском и Кимовском районах Тульской области в 2013. Ч. 1 (Раскопки на селище 11 у с. Архангельское Ленинского района и Городище у д. Сатинка Киреевского района)//Архив ИА РАН. Р-1. № 41414.

Сыроватко А. С., 2009. Юго-Восточное Подмосковье в железном веке: к характеристике локальных вариантов дьяковской культуры. М.: CheBuk. 351 с.

Сыроватко А. С., 2013а. Период финальной бронзы в Москворечье: состояние источников и проблема их интерпретации//ТАС. Вып. 9. Тверь. С. 360–373.

Сыроватко А. С., 2013б. Культурные трансформации у населения Средней Оки и Москворечья в раннем железном веке в контексте климатических колебаний//ТАС. Вып. 9. Тверь. С. 390–392.

*Теплов Н. В.*, 1899. Городище «Дуна» близ г. Лихвина Калужской губернии//Изв. КУАК. Вып. 1. Калуга. С. 15–20.

*Трубникова Н. В.*, 1950. Городецкие племена и их связь со скифами и сарматами//КСИИМК. Вып. XXXIV. С. 122–128.

*Халиков А. Х.*, 1977. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа VIII–VI вв. до н. э. М. 266 с.

 $\textit{Чубур A.A.,}\ 2000.$  Курский край. Т. II. Эпоха раннего металла. Курск. 251 с.

### E.V. Stolyarov

### The small town of Satinka – cultural and chronological stratifications from the early Iron Age (based on studies made in 2013)

### **Summary**

Based on excavations made during 2013 at the Satinka earthworks, we can conclude there are a minimum of three different periods of stratifications from the early Iron Age (from the end of the 7th century to the end of

the 1st century BC). The material uncovered is similar to that found at the Upa-2 settement – a Seima version of Yukhnov culture, a wooded steppe semi-Scythian culture.

#### Т. Н. Новоселова, В. И. Вишневский

# Раннесредневековый финно-угорский могильник на Ратьковском городище (результаты раскопок 2014 года)

Сергиево-Посадский историко-художественный музей-заповедник продолжил археологические работы на Ратьковском могильнике позднедьяковской культуры, расположенном на границе Александровского и Сергиево-Посадского районов Владимирской и Московской областей.

Могильник находится на вытянутом, длиной 150 м, сильно разрушенном мысу, омываемым реками: с запада – Дубной, с востока – Рассоловкой. Площадка задернована, склоны залесены. Памятник открыт в 1996 г. и исследовался в 1999, 2000, 2002, 2006 гг. В.И. Вишневским, в 2007 и 2013 гг. – Т.Н. Новоселовой. Всего вскрыто 531 кв. м и обнаружено 1287 индивидуальных находок, а также массовый материал – фрагменты лепной керамики (10675 шт.), кремированных костей (43759 шт.), обугленных зерен (17204 шт.) (Вишневский, 2003; Вишневский, Кирьянова, Козловская, 2004; Вишневский, Новоселова, 2010). В 2014 г. исследовано еще 84 кв. м в юго-восточной широкой части городища (рис. 1; рис. 2).

Раскоп 1 (72 кв. м) прирезан к южному краю раскопа 2013 г.; раскоп 2 (12 кв. м) – к северному краю раскопа 2013 и восточному краю участка 2 раскопа 2007 г. Культурный слой представляет собой рыхлую темно-коричневую супесь мощностью 0,3–0,5 м и содержит остатки погребений: погребальный инвентарь, измельченные кремированные кости людей, фрагменты керамики, обугленные зерна. Слой просеивался с помощью сетки с ячейками размером 2×2 мм, сканировался металлодетектором.

Среди находок (19 экз.) бронзовые украшения (рис. 3): спираль из бронзовой проволоки (рис. 3, I), фрагмент спирального перстня (рис. 3, 2), обломок трапециевидной пластинчатой привески (рис. 3, 3), обломок височного кольца или браслета из раскованной в ленту проволоки (рис. 3, 4), ко-

локольчатые привески бутыльчатой формы (рис. 3, 5–7). Две привески (рис. 3, 6–7), вероятно, являлись деталями обнаруженной в 2013 г. большой ажурной подвески, которая имела прямоугольный плоский щиток-рамку из тройной витой проволоки, в центре которой по горизонтали расположены три пары литых розеток-полусфер, а к щитку крепились пять колец для привесок (комплекс  $\mathbb{N}$  23 2013 г.).

Спираль является частью либо булавки со спиральной головкой, либо подвески. Подобные булавки (с не-умбоновиденой головкой) есть среди находок как на позднедьяковских городищах Скнятинское (Третьяков, 1947. С. 66), Отмичи (Исланова, 2008. С. 21), Пентурово, Березняки (Третьяков, 1941. Рис. 31, 1), так и на Попадьинском селище (Горюнова, 1961. C. 92. Puc. 36, 12), а также в могильниках Усть-Белая и на городище Городок Молого-Шекснинского междуречья (Башенькин, Васенина, 2006. С. 15. Рис. 2, 8, 11; 2006. С. 55. Рис. 8, 1, 7; Башенькин, 2004. Рис. 11, 1; 13, 19; 16, 9; 19, 1). Распространение булавок со спиральной головкой с конца I тыс. до н. э. до середины I тыс. н.э., т.е. от скифских древностей до раннеславянских (Смирнов, 1974. С. 45; Вишневский, 1998. C. 359, 365. Puc. 2, 21).

Вероятнее, что спираль была частью очковидных привесок. Тип VIII (по И.Г. Розенфельдт) — привески со спиралевидными концами (встречены на городищах Отмичи, Березняки, Троицкое) — в сопоставлении с кладами (Ново-Суджанский, Колосковский, Ново-Одесский) его датируют VII—VIII вв. (Розенфельдт, 1982. С. 31). Тип IX (по И.Г. Розенфельдт) VII—VIII вв. н. э. (Розенфельдт, 1982. С. 31, рис. 5, 23, 24) — привески в виде перевитой дужки со спиралевидными, завернутыми внутрь концами (встречены на городище Отмичи) — аналогии ему есть среди материалов могильников окских финнов (Подболотьевский,

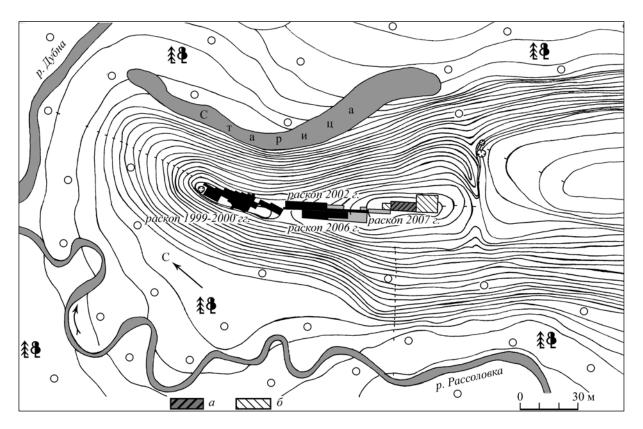


Рис. 1. Ратьковский могильник. Ситуационный план a – раскоп 2013 г.;  $\delta$  – раскопы 2014 г.

Крюково-Кужновский, Ново-Турбаслинский, VIII–IX вв.) и марийских могильников (Черемисское, Веселовский, Поломский, VIII–XI вв.). По мнению А.А. Егорейченко, появление этих привесок связано с балтскими контактами (вторая половина I тыс. до н.э. – первая половина II тыс. н.э.) (Егорейченко, 1991. С. 177–178).

Другие очковидные «привески в виде перевитой дужки со спиралевидными, завернутыми внутрь концами» имеют финскую принадлежность и датируются VIII–IX вв. (Розенфельдт, 1982. С. 22).

Железный рыболовный крючок с удлиненной прямой спинкой, ушком и небольшим жалом не находит аналогий в раннесредневековом материале и может относится к Новому времени (рис. 3, 8). Железная заклепка — штифт круглого сечения, соединенный с прямоугольными пластинами (рис. 3, 9). В материалах древнерусских курганов находки заклепок обычно связывают с остатками лодок. Трехлопастной наконечник стрелы с треугольным продольным сечением и с упором на древке (в могильнике найден такой второй, тип 17 по А. Ф. Медведеву; рис. 3, 10) датируется V–VIII вв. (Кирпич-

ников, Медведев, 1985. С. 347-349). Обнаружены два кремневых предмета: треугольно-черешковый наконечник дротика и заготовка наконечника стрелы, выполненные в волосовской технике (рис. 3, 11-12). Обработка наконечника дротика имеет характерную черту - фасетки без негатива ударного бугорка охватывают без лишних трещин всю кромку (рис. 3, 11). Для этого, предположительно, применялся мягкий (возможно, деревянный) посредник, который отрывает кромку. В результате получается широкий ударный бугорок, но без трещин, - вероятно, использовался специальный рычаговый станок, поскольку эта операция требовала большой силы. Наконечник принадлежит волосовской культуре по ряду признаков, в том числе по форме черешка. Немного менее вероятна принадлежность фатьяновской культуре. Второй предмет – заготовка стрелы листовидной формы на крупном отщепе с оббивкой через край (рис. 3, 12). Есть вероятность, что им поработали как ретушером, поскольку один из краев заметно смят. В погребальные комплексы такие вещи могли попасть как амулеты – «громовые стрелы».

<sup>1</sup> Авторы выражают глубокую признательность В. В. Сидорову за проведенную атрибуцию вещей.

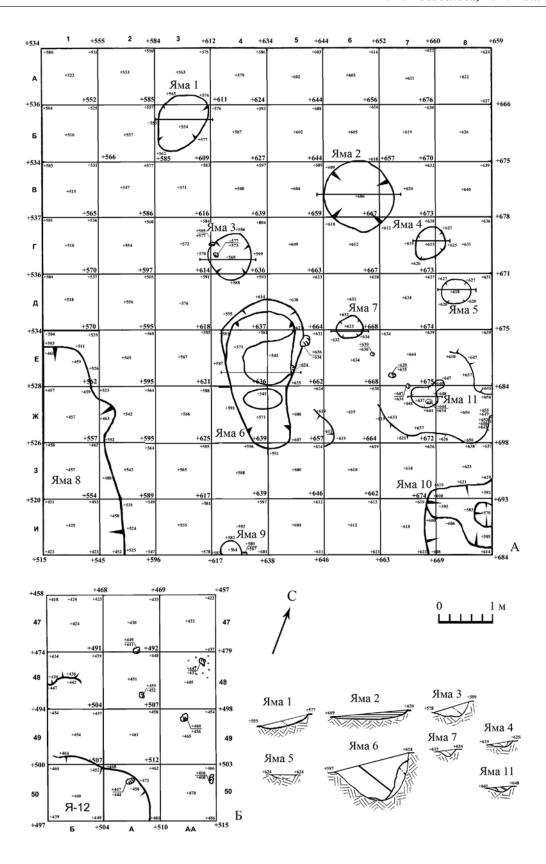


Рис. 2. Ратьковский могильник. План раскопов 2014 г.  $A-\text{раскоп 1}; \, B-\text{раскоп 2}$ 

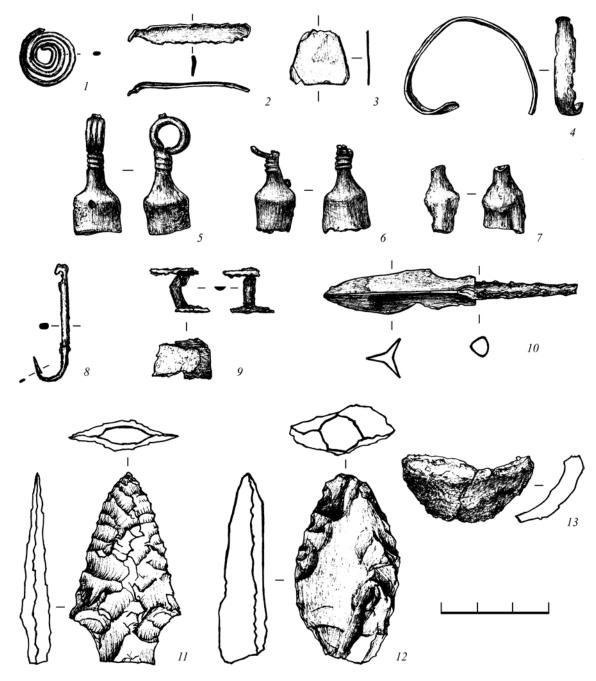


Рис. 3. Ратьковский могильник

I — фр-т спиральной подвески; 2 — фр-т перстня спирального; 3 — фр-т трапециевидной подвески; 4 — височное кольцо; 5 — 7 — колокольчатые привески; 8 — рыболовный крючок; 9 — заклепка; 10 — наконечник стрелы; 11 — наконечник дротика; 12 — заготовка наконечника стрелы; 13 — фр-т миниатюрного сосуда. 1 —

Найдены литейные формочки из мягкого камня: два фрагмента и одна целая, собранная из трех частей (рис. 4). Фрагменты каменных литейных формочек (на памятнике найдено 27 целых и обломков), типичные как для позднедьяковских и мерянских городищ, так и для могильников поволжских финнов, датируются VII—X вв. (Вишневский, 1996. С. 55; Вишневский, Кирьянова, Добровольская,

2007. Рис. 2, 9; 4, 14–18; 5, 14, 16, 52–53; 6, 4; 7, 2, 25; 8, 22, 48, 49). Одна из них имеет на одной широкой грани два прорезанных канала, на противоположной – три, завершающихся группой из четырех сомкнутых полусферических ямок (рис. 4, 1). Вторая имеет на одной из граней четыре полусферических неглубоких ямки, расположенных квадратом (рис. 4, 2). Третья форма представляет

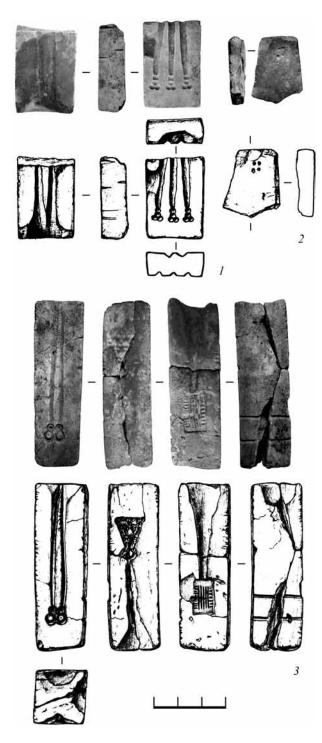


Рис. 4. Ратьковский могильник. Каменные литейные формы

собой удлиненный параллелепипед с подквадратным сечением. На длинных гранях вырезаны: 1) два канала, завершенные парой сомкнутых полусферических ямок, обрамленных углубленным кольцом, и выпуклых полусфер, окруженных углубленным кольцом; 2) один широкий канал, завершенный треугольной привеской с кольцевидным

ушком; поверхность привески покрыта более чем двадцатью мелкими полусферическими углублениями (в основании треугольника полоса из шести полусфер); 3) один широкий канал, завершенный прямоугольным щитком  $(1,0\times1,5\,$  см), в центре которого четыре прямых параллельных бороздки, по длинным краям – полоса из 7 и 10 поперечных рубчиков; 4) два поперечных тонких канала, вероятно, для отливки мелких круглых бусин с отверстиями (рис. 4, 3).

Треугольная подвеска из 19 полусфер-скорлупок в известной степени повторяет структуру орнамента так называемых бантиковидных бляшек с позднедьяковских поселений (тип VI по И. Г. Розенфельдт), датируемых VII–IX вв. (*Розенфельдт*, 1982. С. 117; *Кренке*, 2011. С. 365, 440. Рис. 67, 142). Литейные формы для отливки прямоугольных щитков с параллельными бороздками найдены в верхнем слое Дьякова городища, финальная дата которого определяется VI–VII вв. н. э. (*Крен*ке, 2011. С. 145, С. 375, 426; Рис. 77, 32/81; 128).

На участке раскопа 2014 г. не отмечено участков со значительной концентрацией находок, костей и керамики, причем, большая часть этого материала приходится, как и на других участках могильника, на 2-й и 3-й пласты (табл. 1). Кремированные кости, обугленные зерна, фрагменты керамики и находки образуют скопления, разные по площади и объему материала и соотносимые с погребальными комплексами (рис. 2).

Погребальный комплекс № 23 дополнен находками двух привесок-колокольчиков и трех фрагментов литейной формы (рис. 3, 6, 7; рис. 4, 3).

Представляется возможным выделить еще два комплекса.

Комплекс № 24 (кв. Д4—Д5, Е4—Е5, Ж4—Ж5) концентрируется вокруг ямы 6 размером  $2,5\times1,5$  м, глубиной в материке 0,6 м. Здесь собрано 262 обломка керамики, 438 фрагментов кремированных костей и восемь обугленных зерен. Находки: обломки бронзового спирального браслета (рис. 3, 2) и бронзового спирального перстня (рис. 3, 2), железный трехгранный наконечник стрелы с упором (рис. 3, 10).

Комплекс № 25 (кв. Е1, Ж1, 31, И1) представляет собой в основном заполнение ямы 8 в юго-западном углу раскопа. Выявленные ее размеры – 3,6×1,4 м, глубина в материке – 1,2 м. В заполнении – фрагмент бронзовой трапециевидной привески (рис. 3, 3), 136 обломков керамики, в том числе часть крупного сосуда (рис. 5), 38 фрагментов кремированных костей и пять обугленных зерен.

Стоит указать на небольшие ямы в материке. Яма 10 (кв. 37, 38, И7, И8) – вокруг нее найдены

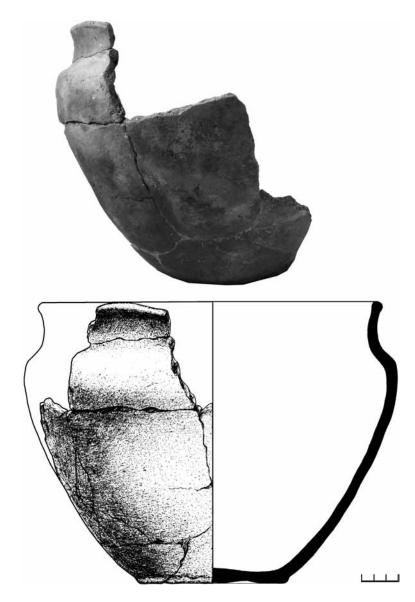


Рис. 5. Ратьковский могильник. Фрагмент лепного сосуда

каменная литейная форма (рис. 4, 2), 53 обломка керамики и 118 костей. Яма 3 (кв. Г4) – вокруг нее собрано 33 обломка керамики, 11 фрагментов костей, восемь обугленных зерен. В кв. А5 и А6 отмечена высокая концентрация обугленных зерен (298 шт.) и собраны 30 обломков керамики и два фрагмента костей.

При раскопках собрано 1642 обломка лепной неорнаментированной керамики с примесью крупного песка и дресвы в тесте, по большей части плохого качества (т.е. слабого и среднего обжига). Среди них 135 пережженных и ошлакованных фрагментов (8%). 61% обломков керамики залегал пластах 2 и 3 (табл. 1).

Всю керамику по качеству можно разделить на: – плохо выделанную (грубую) 304 экз. (21%);

- хорошо выделанную (гладкую) 432 экз.(30%);
- заглаженную (близкую к подлощеной) 716 экз. (49%).

Восстановлена форма одного крупного сосуда, диаметром 30 см (рис. 5), и найден обломок миниатюрного сосуда, диаметром 4 см (рис. 3, 13). Фрагменты венчиков (147 шт. — 11,5% всего керамического комплекса) относятся к небольшим горшкам с диаметром по краю от 10 до 25 см (отдельные до 30 см), диаметры днищ — от 10 до 20 см. По венчикам выделяется пять видов сосудов.

Вид 1 (53 шт. -36%). Сосуды с прямым, вертикально поставленным или чуть отогнутым венчиком, не имеющим резких изгибов, плавно переходящим к плечику (рис. 6, 6).

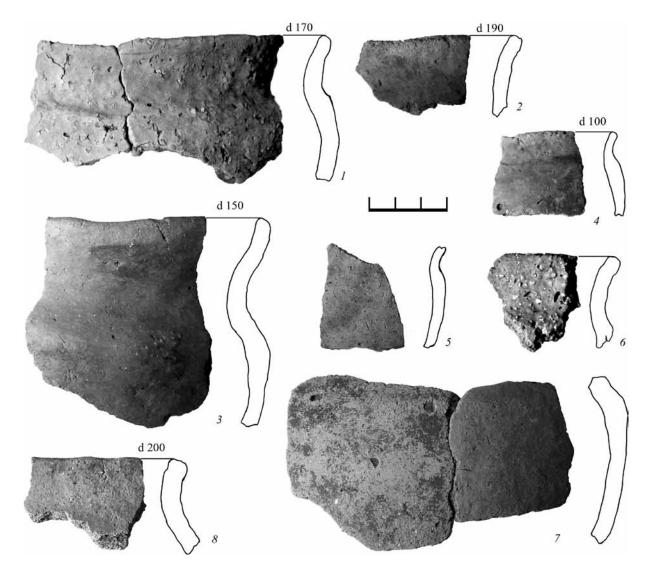


Рис. 6. Ратьковский могильник. Погребальный комплекс 25. Фрагменты лепных сосудов (см. цв. вкл.) 1, 2, 4, 6, 7 — из кв. 3-1; 3, 5, 8 — из кв. И-1

Вид 2 (75 шт. – 51%). Сосуды с коротким прямым резко отогнутым наружу венчиком (рис. 6, 4, 5).

Вид 3 (9 шт. – 6%). Сосуды с чуть отогнутым наружу венчиком, с небольшим наплывом по наружной стороне края и с резким ребром по плечику (рис. 6, I). Сходны с сосудами рязано-окских могильников типов А5н и А5м V–VII вв., по типологии В. В. Гришакова (*Воронина, Зеленцова, Энговатова,* 2005. С. 78. Рис. 26, 9).

Вид 4 (1 шт. -1%). Сосуды с прямым, чуть отогнутым венчиком, плавно переходящим к плечику, поверхность заглаженная (замытая) – группа 3, по А.Е. Леонтьеву (1996. С. 52. Табл. 3) (рис. 6, 3).

Вид 5 (9 фр. -6%). Сосуды банковидные, без плечиков, венчик чуть наклонен внутрь, поверхность заглаженная (замытая) – группа 5, по А. Е. Леонтьеву (1996. С. 54. Рис. 16, 17-19).

Донца (124 экз.) составляют 10% всего керамического комплекса. Донца без закраин составляют 96% (119 шт.), с закраинами -4% (5 шт.).

Новые находки подтверждают ранее определенную дату – от VI–VII до IX–X вв.

Раскопки 2014 г. показали, что на широкой части площадки городища отсутствуют признаки выраженного поселенческого слоя (большое число костей животных, насыщенность углем, каменные очаги), отмечается меньшая насыщенность слоя остатками погребений. Топография погребальных комплексов имела гнездовую структуру: участки, заполненные погребальными комплексами, отделены друг от друга пространствами, практически не содержащими вещей, но лишь единичные обугленные зерна и фрагменты кремированных костей.

Пласты	Фр-ты керамики	Индивид. находки	Фр-ты костей	Обугленные зерна	
1	90	2	97	5	
2	464	8	786	54	
3	549	6	1448	389	
4	149	1	231	399	
5	245	1	101	8	
Ямы	145	_	108	70	
Всего	1642	18	2771	925	

*Таблица 1.* Ратьковский могильник. 2014 г. Стратиграфическое распределение археологического материала.

Таблица. 2. Ратьковский могильник. 2014 г. Распределение находок по погребальным комплексам.

№ комплекса	Квадраты	Яма (год)	Находки	Фр-ты керамики	Фр-ты костей	Обугленные зерна
23	A49-A50	1, 11 (2013),	5	158	2	480
		12 (2014)				
24	Д4-Д5,Е4-Е5,	6 (2014)	3	262	438	8
	Ж4-Ж5					
25	Е1, Ж1, З1, И1	8 (2014)	2	136	38	5

### Литература

Башенькин А.Н, Васенина М.Г., 2003. Усть-Бельский археологический комплекс на р. Кобоже. Итоги исследований 1985—2002 гг.// Археология: история и перспективы. Первая межрегиональная конференция. Ярославль. С. 11–21.

Башенькин А. Н., 2004. Усть-Бельский археологический комплекс на р. Кобожею 20 лет исследований//Чадогощенская земля: культура, история, люди. Вологда. С. 19–54.

Башенькин А.Н, Васенина М.Г., 2006. Городище и погребальный комплекс раннего железного века у д. Городок в верховьях р. Чагоды// Археология: история и перспективы. Вторая межрегиональная конференция. Ярославль. С. 49–58.

Вишневский В. И., 1996. О бронзолитейном деле на Кикинском городище//Проблемы изучения эпохи первобытности и средневековья лесной полосы Восточной Европы. Вып. 3. Иваново. С. 48–55.

*Вишневский В.И.*, 1998. Кикинское городище// ТАС. Вып. 3. Тверь. С. 359–366.

Вишневский В. И., 2003. Финно-угорский раннесредневековый могильник на Ратьковском городище в верховьях р. Дубны//ТАС. Вып. 5. Тверь. С. 550–557.

Вишневский В.И., Кирьянова Н.А., Козловская М.В., 2004. О погребальном обряде финно-угорского раннесредневекового могильника

на Ратьковском городище в верховьях р. Дубна//OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 3. М.: ИА РАН. С. 153–161.

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 годов)//АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 67–83.

Воронина Р. Ф., Зеленцова О. В., Энговатова А. В., 2005. Никитинский могильник: публикация материалов раскопок 1977—1978 гг. М.: ИА РАН. 167 с.

*Горюнова Е.И.*, 1961. Древняя история Волго-Окского междуречья//МИА. № 94. 267 с.

*Егорейченко А.А.*, 1991. Очковидные подвески на территории СССР//СА. № 2. С. 171–181.

*Исланова И.В.*. 2008. Городище Отмичи. М.: ИА РАН. 283 с.

Кирпичников А. Н., Медведев А. Ф., 1985. Вооружение//Древняя Русь. Город. Замок. Село. М.: Наука. С. 298–363.

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. М. 340 с.

Розенфельдт И. Г., 1982. Древности западной части Волго-Окского междуречья в VI–IX вв. М.: Наука. 179 с.

Смирнов К. А., 1974. Дьяковская культура (материальная культура городищ междуречья Они и Волги)// Дьяковская культура. М.

*Третьяков* П. Н., 1941. К истории племен Верхнего Поволжья в первом тысячелетии н. э. 150 с. (МИА. № 5).

*Третьяков П. Н.*, 1947. Древние городища Верхнего Поволжья// СА. Вып. 9. С. 61-78.

### T.N. Novoselova, V.I. Vishnevsky

### An early Medieval Finno-Ugrian town at the Ratkovo hillfort (based on the results of excavations of 2014)

#### **Summary**

In 2014 an expedition group of the Sergiev-Posad museum explored 84 sq. m on the Ratkovo mound (the area in question was excavated in 1999, 2000, 2002, 2006, 2007, 2013). The excavations revealed two new funeral complexes contained fragments of funeral clothes, implements, ceramic vessels, cremated bones and burnt grain. Based upon archaeological evidences the funeral complexes are dated to the  $6^{th} - 7^{th}$  and  $9^{th} - 10^{th}$  centuries.

The excavations of 2014 showed that in the investigated area there are no signs of pronounced settlement layer (animal bones, coal, stone hearths) and found few things from burial complexes. Observations confirmed that the topography of the cemetery had the following structure: land containing funerary complexes which are separated from each other by areas not containing items – and only a few charred grains and fragments of cremated bone.

### А.С. Сыроватко, А.В. Панин, А.А. Трошина, Н.С. Семеняк

# Роль палеотопографии и ландшафтно-климатических изменений в формировании Щуровского археологического комплекса<sup>1</sup>

Спустя 15 лет раскопок наши представления о Щурово сводятся к тому, что это сложное сочетание селищ РЖВ и І тыс н.э. с могильниками с кремациями. Комплекс относится к группе подобных ему (хотя не всегда одновременных) памятников, ареал которых совпадает с ареалом так называемой окской флоры<sup>2</sup>. Авторы не берутся пока судить, случайно ли это совпадение, хотя доминирующий салтовский компонент в материалах могильников конца І тыс. н.э., возможно, этим и объясняется. В настоящей работе мы попытаемся осветить топографию только одного памятника, представления о которой перевернулись после работ последних двух лет. Что же представляют собой все Щуровские селища?

### «Верхняя площадка»

Центральным в комплексе является, условно говоря, «основной памятник», открытый Р.Л. Розенфельдтом (1986). Он занимает вытянутый вдоль поймы холм (рис. 1, 1; рис. 2; рис. 3). Высота его вершины над современной поймой 4–6 м. С учетом того, что мощность пойменного аллювия, накопившегося после функционирования памятника, составляет от 1 м в центральной части поймы до 2 м у бровки, перепад высот в древности достигал 5–8 м. Совокупность данных археологии и геологии

позволяет утверждать, что это не дюна, а останец террасы, превратившийся в холм совсем недавно, возможно в XX в. Весь его обратный (восточный) склон образовался много позже могильников<sup>3</sup>, и первоначальные размеры памятников на нем были, возможно, значительно больше современных. Фактически от них - поселения и могильников - сохранился только узкий гребень холма и западный склон. Кроме того, повреждения культурного слоя, не только распашкой, но и труднообъяснимым подрезом, были, возможно, в юго-западной части площадки. Материалы поселенческого характера позднедьяковского времени сосредоточены в основном в южной и центральной части. Они встречаются в заполнениях рвов «домиков мертвых»<sup>4</sup> («курганов»), в самих «курганных» насыпях, в межкурганном пространстве и на западном склоне. Если принять за ноль основание мачты ЛЭП в центре памятника, то поселенческий слой занимает диапазон высот от +20 до -120 см. Начиная с 2009 г., когда раскопками стала исследоваться центральная и северная части холма, сразу стало заметным постепенное снижение количества поселенческого археологического материала вплоть до полного его исчезновения. Таким образом, площадь поселения позднедьяковского времени невелика и занимает далеко не весь останец5. После открытия других

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Работа выполнена в рамках проекта РФФИ № 14–06–00423 «Реконструкция природного окружения поселений Раннего железного века – раннего Средневековья в бассейне Средней р. Оки».

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Остепненные участки растительности на выходе известняков, преимущественно по левому берегу Оки (*Алехин*, 1947).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Открытый на восточном склоне «курган», или «домик мертвых» № 5, был почти полностью уничтожен этим подрезом: если западная часть его рва, располагавшаяся на гребне холма, сохранилась на всю глубину (около 1,5 м в материке), то к востоку ров срезан полностью; от оградки удалось проследить только едва заметные следы.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Домик мертвых – термин, примененный после анализа результатов раскопок объектов, имевших вид низких (около 40 см) курганов с кольцевыми оградками внутри насыпи (*Сыроватко*, 2010).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Любопытно, что грунтовых захоронений к югу от «курганов» к настоящему моменту не найдено, хотя в северной и северо-западной части они есть и на склонах, и даже в пойме.

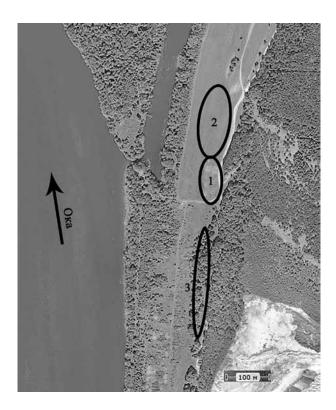


Рис. 1. Вид на Щуровский комплекс из космоса 1 — «верхняя площадка», 2 — «нижняя площадка», 3 — «средняя площадка»

пятен культурного слоя «основной памятник» мы стали обозначать «верхней площадкой».

Помимо мезолитических и неолитических находок, на верхней площадке представлены: керамика и отдельные артефакты дьяковского времени II—III вв. н. э. (Сыроватко, 2009. С. 145, 191); керамика и находки позднедьяковского облика, датируемые IV—V вв.; «домики мертвых» с кремациями, датируемые VI—VII вв.; грунтовый могильник с кремациями конца VIII— первой половины X в.

#### «Нижняя плошалка»

Второй участок культурного слоя («нижняя площадка») обнаружен в 2013 г. под пойменными отложениями к северо-западу от центра «основного» памятника (рис. 1, 2; рис. 3). Он представлен линзами коричневого песка, визуально хорошо отделяемого от перекрывающего черного углистого слоя грунтовых кремаций. Ранее нами делались попытки обнаружить культурный слой в пойме реки, для чего прорезался траншеями западный склон, а в пойме проходились шурфы, но все эти попытки были сосредоточены в направлении к западу от центра. Новое «пятно» поселенческого слоя выявлено там, где его никто не ждал.

Открытие этого участка памятника заставило нас сосредоточиться на установлении его границ и датировке. После раскопок 2015 г., проведенных в центре поймы, мы можем утверждать, что мощность слоя на этом участке весьма велика и достигает 40 см. К настоящему времени в слое встречен поселенческий материал, представленный позднедьяковскими формами керамики и сравнительно редкими находками, часть которых - «шляповидный» бубенчик, бутылочная подвеска, части сложных шумящих украшений, пластинчатое кресало с расширяющейся петлей, указывают на время позднее середины I тыс. н.э., вероятнее всего, на третью его четверть (рис. 4). Помимо позднедьяковской, встречается и собственно дьяковская сетчатая керамика того же облика и типа отпечатка, что и на двух других площадках.

Основными методами поиска границ были шурфовка и бурение почвенным буром. Этот поиск привел к довольно неожиданному результату. Культурный слой оказался перекрыт аллювиальным наносом толщиной до 1,5 м. Суммируя предварительные данные, можно сказать, что кровля террасовых песков, на которых развита погребенная почва и культурный слой, образует довольно ровную ступень – как бы вырез в пологом склоне террасы (рис. 2, Р2; рис. 5, профиль 2'-2", скважина 1407 и шурф 18). Можно предполагать, что этот вырез образовался за счет эрозии половодий при формировании протоки (вероятно, где-то в РЖВ). Затем ступень Р2 (рис. 2) вплоть до последних столетий не затапливалась, на ней формировалась почва, переработанная в культурный слой. Кроме того, в направлении с юга на север в этой ступени заметно понижение в центре (рис. 5, на профиле 1'-1" это понижение приходится на шурф 18), совпадающее с наибольшей мощностью культурного слоя. Видимо, поселение приурочено к этой ступени и к этому понижению, там и следует искать его центр, т.е. в центре поля к северу от холма «основного» памятника (рис. 1, 2). К северу и к югу (к могильнику) от этого центра древний рельеф поднимался и могильники по отношению к поселению занимали господствующее положение.

Какие размеры имеет линза культурного слоя «нижней» площадки? Данные бурения позволяют оценить протяженность культурного слоя к северу от холма примерно в 170–200 м (рис. 1; рис. 3). Ширина этой линзы оказалась совсем невелика. Культурный слой не обнаружен в пойме между холмом и руслом старицы, отсутствует он также вдоль всего берега старицы. Объяснение этому мы пока можем предложить лишь одно: активность

половодий в так называемый малый ледниковый период. Шурфовка пойменных отложений продемонстрировала, что на каком-то этапе в течение последних двух столетий аккумуляция аллювия сменилась мощным течением, срезавшим пачку аллювиальных прослоек. Вероятно, эта же активность стала причиной уничтожения культурного слоя вдоль берега старицы Оки. Самое, быть может, интересное место – у кромки берега, – наверное, уже полностью смыто.

Что касается грунтового могильника на «нижней» площадке, то раскоп 2015 г. выявил западную границу его слоя в профиле, а также отдельные находки «погребального набора», доказывающие, что могильник на этой части памятника есть. В настоящее время его западная граница не совпадает с границей культурного слоя поселения, она сдвинута к востоку от него, и мы не можем утверждать, что этот факт отражает некую древнюю реальность: он также может быть следствием разрушительного действия реки. Однако поскольку могильник продолжается до центра поля, т. е. еще на 65 м от крайнего исследованного погребения и, вероятнее всего, далее на север, вновь открытая его часть по размерам не меньше исследованной до этого, хотя плотность погребений в пойме явно ниже, чем на «верхней» площадке.

#### «Средняя площадка»

Третий участок был выявлен в 2012 г. к югу от «основного» памятника. Шурфами и раскопом было установлено, что культурный слой в сохранившихся к настоящему времени границах залегает узкой полосой по краю низкой ступени над поймой (первой террасы?), размеры ее примерно 100×30 м, а расстояние до южного края холма с «основным» селищем чуть больше 100 м (рис. 1, 3). При этом на участке «разрыва» заметны современные нарушения дорогами и не исключено, что раньше этот разрыв был еще меньше или вовсе отсутствовал. Поскольку по высоте над уровнем реки этот участок памятника занимает промежуточное положение (около 150 см в локальной системе высот, т. е. порядка 9,5 м над современным уровнем реки), мы назвали его «средней площадкой», хотя отличие по высотам от «верхней» не особенно велико.

Весь массив керамического материала с этой площадки делится на две основные группы — профилированную сетчатую керамику с «крупноячеистым рябчатым» отпечатком, датируемую II—III вв. н. э., а также на керамику позднедьяковского облика. Значительно реже встречается керамика, сходная с Климентовской стоянкой периода

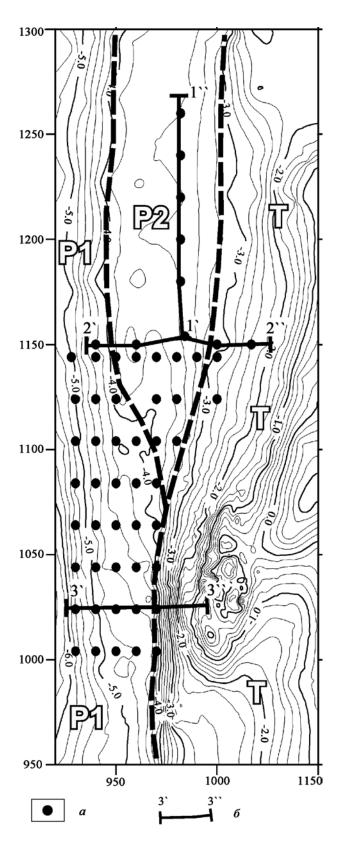


Рис. 2. Рельеф «верхней» и «нижней» площадок Щурово с указанием скважин и ступеней поймы а – скважины; б – линии профилей (соответствуют рис. 5)

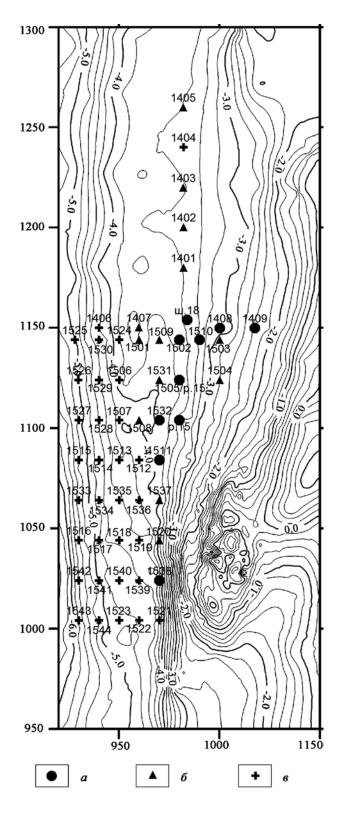


Рис. 3. Рельеф «верхней» и «нижней» площадок Щурово с обозначенными результатами поиска культурного слоя

Скважины: a - c культурным слоем (КС); 6 - c возможным наличием КС; b - c отсутствием КС

финальной бронзы, а также керамика с венчиками, сходными с профилировкой сосудов-приставок грунтового Щуровского могильника.

Как видим, все три площадки имели разные периоды функционирования:

- в самом начале I тыс. н. э., в финале «классической» дьяковской культуры заселены были все три площадки, включая нижнюю ступень поймы. При этом высота над поймой, похоже, не играла большой роли, поскольку «средняя» от «верхней» площадки принципиально не различались по высоте, а керамический материал на всех площадках одинаковый;
- в начале позднедьяковской эпохи и до середины I тыс. н. э. это только «верхняя» площадка. Причем явно синхронные и близко расположенные памятники Протопопово, Ростиславль, Соколова Пустынь и Усть-Матыра 1 также занимают максимально высокие плато. Затем, ориентировочно в V в. поселение в Щурово (и, вероятнее всего, все перечисленные Тавлинцева, 2010. С. 32) прекращает существование,
- в третьей четверти I тыс. н. э. заселенной остается только «нижняя» площадка. Однако «верхняя» площадка не пустует на ней в это время возникают «домики мертвых», которые, вероятнее всего, связаны с поселением. Отметим, что в Соколовой Пустыни такая же внешне динамика могильник V—VII вв. возникает на поселении с материалами III—V вв., и это максимально высокий участок склона, соответствующий второй террасе. Из этого наблюдения можно сделать вывод, что если для второй четверти I тыс. н. э. характерно размещение на высоких плато поселений («верхняя площадка», Усть-Матыра 1, Протопопово, Ростиславль, Соколова Пустынь), то в третьей четверти того же тысячелетия там возникают могильники.

Затем в Щурово снова что-то произошло, поселение пустеет навсегда, и — после векового перерыва — в последней четверти I тыс. н. э. могильник с другим обрядом и обилием салтовских вещей возвращается на «верхнюю» площадку, а место поселения этого времени не обнаружено. Опять же, Соколова Пустынь демонстрирует сходную картину: могильник с кремациями X в. на этом памятнике перекрыл позднедьяковское поселение, и там также никто не селится до советского времени (Потёмкина и др., 2014).

Как видим, сложилась довольно запутанная картина последовательных перемещений поселений и могильников на разные уровни, причем, если судить по повторяемости сюжета на соседних памятниках, это какие-то общие процессы.

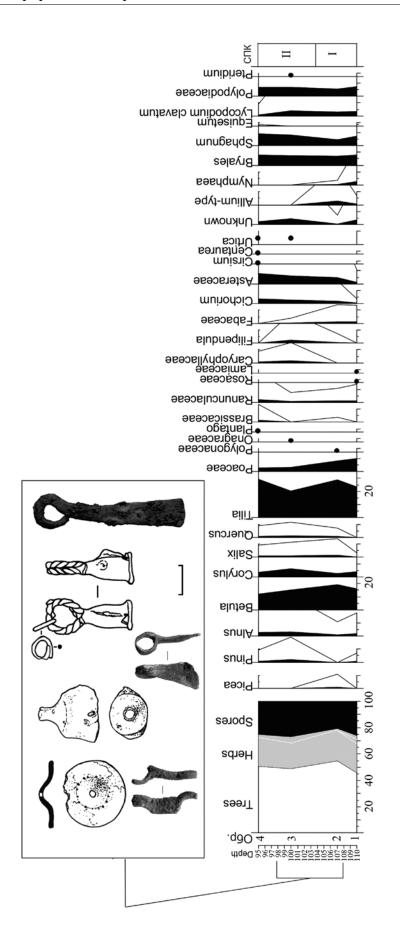


Рис. 4. Спорово-пыльцевая днаграмма из культурного слоя на «нижней» площадке, р. VI, уч. 12 2013 г., с датирующими слой находками

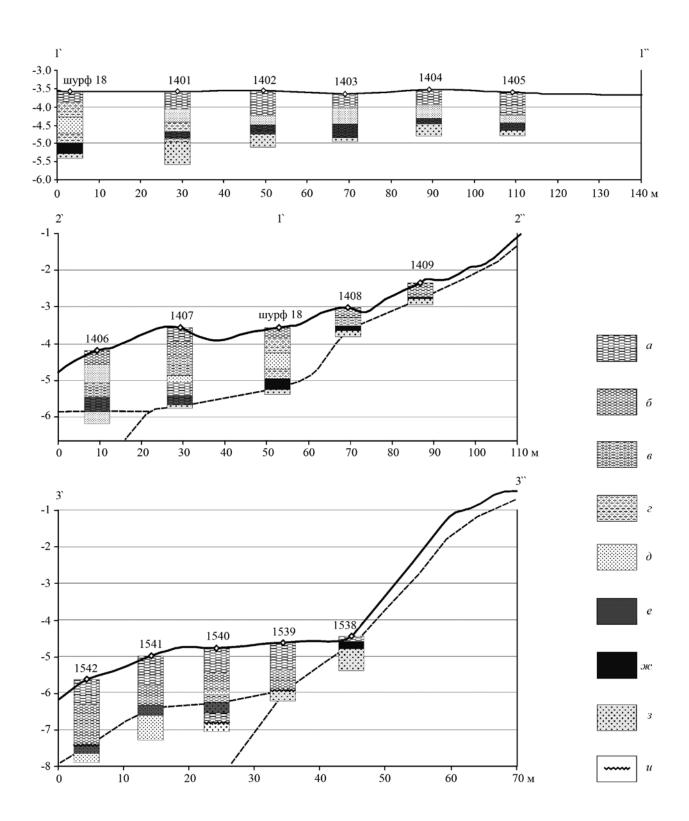


Рис. 5. Профили бурения «нижней» площадки и стратиграфия скважин (четырехзначные номера). Обозначения профилей соответствуют рис. 2

а – суглинок тяжелый, средний; б – суглинок легкий, алеврит; в – супесь; г – переслаивание песка и суглинка; д – песок мелкий; е – песок средний и крупный; ж – гумусированный материал (погребенная почва); з – культурный слой; и – сильно ожелезненный песок (терраса)

Ситуация сопоставима, разумеется, с поправкой на масштабы исследований, с результатами раскопок деревушки Ворбассе в Дании, также менявшей местоположение от латенского времени до эпохи 
викингов включительно, и прекратившей блуждать (правда, не исчезнувшей совсем, как Щурово) с окончанием эпохи викингов (*Роэсдаль*, 2001; *Маgnus*, 2002. Р. 12–13). Сразу возникает несколько принципиальных вопросов.

- 1. Существовал ли культурный разрыв между всеми пятью этапами заселения? Каждый новый коллектив это потомки предыдущего или новое население?
- 2. Существовал ли временной разрыв? Попросту говоря, видели ли обитатели «нижней площадки» руины построек на «верхней», когда сооружали свои «домики мертвых» (или даже дымящееся пепелище и неубранные трупы)? Осознавали ли те, кто хоронил кремированных сородичей в эпоху викингов, что делают это на чужом кладбище, и если да, то считали ли его чужим?
- 3. Что заставляло менять место поселения каждый раз с наступлением новой эпохи? Какова была логика этих перемещений, тем более что в ряде случаев поселение «возвращалось» на оставленную когда-то площадку?
- 4. Что, собственно, удерживало в разное время разных людей на одном и том же месте? Мы уже не говорим о том, что по нашим представлениям им надлежало жить напротив, на левом берегу, где высокие террасы, сухо, солнечно и красивый вид.
- 5. И, наконец, вопрос, вытекающий из предыдущего: почему затем это место оказалось покинутым, причем надолго, на тысячу лет?

Попробуем обсудить возможные причины таких перемещений. Поскольку и на этом, и на соседних памятниках выявлена тенденция перемещения именно по высоте — от максимально высоких точек в II—V вв. до максимально низких во второй половине и даже в конце I тыс. н. э., естественным было обратиться к смене ландшафтов и климата.

Несмотря на отсутствие единой и непротиворечивой картины истории климата в I тыс. н. э., выделить основные палеоклиматические события все же можно. Перечислим их согласно схеме И.И. Еремеева и О.Ф. Дзюбы (2010. С. 432), снабдив нашим комментарием:

– повышение увлажненности в середине первой половины I тыс. н. э. (время, когда в Щурово происходит смена дьяковской культуры позднедьяковской, а поселение сосредотачивается только на «верхней площадке», как и перечислявшиеся выше соседние памятники р. Оки);

- похолодание середины I тыс. н. э. (финал поселения на «верхней площадке»);
- потепление и сильное падение увлажненности в третьей четверти I тыс.н.э. (перенос поселения Щурово на низкую ступень высокой поймы и возникновение «домиков мертвых» на «верхней площадке»; такая же трансформация могильника 1 и поселения в Соколовой Пустыни);
- похолодание в середине второй половины I тыс. н. э. (запустение поселения и конец функционирования «домиков мертвых»);
- общее потепление и увлажнение климата в последней четверти I тыс. н. э. (возникновение грунтового могильника на «верхней» и «нижней» площадках);
- средневековый климатический оптимум X-XI вв. (*Еремеев*, Дзюба, 2010. С. 432).

Добавим к сказанному, что значительное снижение паводковой активности в I тыс. н. э. характерно для всей центральной полосы Европы от Британских островов до Поволжья (Benito et al., 2015). По палеопочвенным и геоморфологическим данным, в центральных областях Восточно-Европейской равнины минимум паводковой активности (прежде всего, высоты весенних половодий) приходится на VII–VIII вв. (Panin, Matlakhova, 2015).

Обратимся теперь к данным, полученным путем анализа фитолитов и палинологическим методом непосредственно в Щурово. Ключевыми для нас являются разрез из рва «домика мертвых» № 2 (Сыроватко, Спиридонова, Трошина, 2012. Рис. 5–7) и разрез в основании культурного слоя на «нижней площадке» (Трошина, 2015; Трошина, Семеняк, 2013). Если суммировать полученные результаты (рис. 4; рис. 6; табл. 1), вырисовывается следующая картина.

- 1. Нижний образец из разреза в пойме (рис. 4) свидетельствует о возможном подтоплении поймы либо в начальный период ее освоения либо, что наиболее вероятно, в предшествующее время. Это возможное объяснение расположению поселения на «верхней площадке» в период похолодания второй четверти I тыс. н. э.
- 2. В период существования поселка на «нижней площадке» в VI–VII вв. преобладали березово-липовые леса и разнотравные луга, свидетельствующие о довольно влажной и теплой климатической обстановке (рис. 4, СПК I).
- 3. Образцы 2–3 (рис. 4) косвенным образом свидетельствуют о возрастании антропогенной нагрузки в период формирования культурного слоя в пойме.

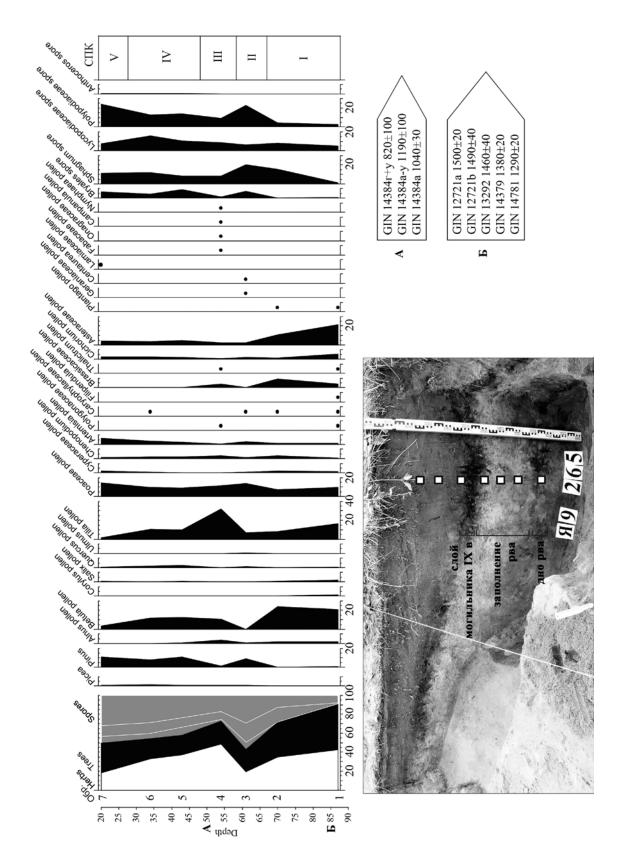


Рис. 6. Спорово-пыльцевая диаграмма и разрез рва «домика мертвых» № 2, 2009 г., и радиоуглеродные даты для всех погребений этого типа (см. ив. вкл.)

Образец	Всего (шт.)	Спикулы (шт./%)	Диатом. водоросли (шт./%)	Фитоиты – всего (шт/%)	Хвойные	Лесные злаки	Двудольные	Луговые злаки
1	220	3 (1,5%)	1 (0,5%)	216 (98%)	18 (8%)	23 (11%)	126 (58%)	49 (23%)
2	208	1 (0,5%)	0	207 (99,5%)	11 (5%)	30 (14%)	113 (55%)	53 (26%)
3	295	1 (0,5%)	0	294 (99,5%)	13 (4%)	24 (8%)	220 (75%)	37 (13%)
4	216	0	0	216 (100%)	9 (8%)	54 (25%)	120 (56%)	23 (11%)

*Таблица 1.* Результаты микробиоморфного анализа разреза культурного слоя на «нижней» площадке, р. VI, уч. 12 2013 г.

- 4. Эти же образцы говорят о сравнительно теплом климате и прекращении подтоплений, что, возможно, стало фактором, допускающим перенос поселка в пойму.
- 5. К VIII в. относится период запустения могильника, спокойное оплывание курганного рва (рис. 6), увеличение доли пыльцы сосны в спектре, что, на наш взгляд, указывает на некоторое похолодание климата это следует из анализа образца 3 (рис. 6, СПК II) из толщи отложений во рву «домика мертвых».
- 6. Образцы из слоя могильника черного песка (рис. 4, обр. 4; рис. 6, обр. 5) свидетельствуют о вновь начавшемся потеплении, наблюдается господство широколиственных пород во главе с липой. Совокупные данные фитолитного и палинологического анализов из слоя могильника как в пойме, так и на «верхней площадке» говорят о снижении антропогенной нагрузки и (частичном?) восстановлении лесов. Это обстоятельство указывает на удаление поселения, соответствовавшего грунтовому могильнику, от места отбора образцов.

Таким образом, палеоботанические данные из разрезов культурного слоя на шуровских селищах и могильниках не противоречат данным, полученным для Северо-Запада Руси. Противоречие наблюдается с выводами В.В. Клименко, считающего ІХ столетие временем сильного похолодания (Клименко, 2001. С. 14). Зато наши данные согласуются со схемой И.И. Еремеева и О.Ф. Дзюбы: в Щурово это время теплое. Возможно, противоречие объясняется неточностью датировок большинства климатических событий, возможно – региональной спецификой.

Итак, мы видим, что, по крайней мере, в одном случае благодаря изменению климата – потеплению второй половины I тыс. н.э. стало возможным заселение поймы, до этого оно было либо эпизодическим – в сетчатую эпоху, либо его не было вовсе. Ранее авторы предположили, что прекращение функционирования Шурово в конце І тыс. н.э. может быть связано с изменением направления течения р. Оки, сдвигом стремнины к левому берегу, что привело в свое время к заиливанию правого и закупориванию судоходного в прошлом рукава, к которому приурочен памятник (Сыроватко и др., 2013. С. 32; Сыроватко, Трошина, Зарецкая, 2014. С. 375). Это предположение, как увидим, согласуется с многочисленными данными о трансгрессии в период климатического оптимума (Еремеев, Дзюба, 2010. С. 434). Разумеется, все перемещения объяснить не удается, а схема «мокро-высоко – сухо-низко» слишком примитивна. Однако авторы и не утверждают, что воздействие климатических перемен было прямым – мы просто констатируем, что совпадение имеет место, а механизм воздействия климата на человеческую деятельность более сложен и опосредован. Совпадение значимых перемен в истории Щурово с переменами климатическими, по нашему мнению, просто не может не обратить на себя внимание. К этому следует добавить, что перечисленные перемены совпадают в общими культурными ритмами всей Восточной Европы: кризисом «городищенских» культур и распространением позднедьяковских/мощинских традиций, «войной V в.», «войной VII в.», эпохой викингов (Казанский, 1999. С. 414-415; Тавлинцева, 2010. С. 32; Гавритухин, 2014. С. 142; Ахмедов, 2010).

### Литература

Алехин В. В., 1947. Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей/Под ред. акад. В. Н. Сукачева. М.: Изд-во Московского общества испытателей природы. 71 с.

Ахмедов И.Р., 2010. Проблема «финального» периода культуры рязано-окских могильников // Археология Восточной Европы в І тыс. н. э. Проблемы и материалы / Отв. ред. И.В. Исланова, В.Е. Родинкова. М.: ИА РАН. С. 7–34. (Раннеславянский мир; вып. 13).

*Гавритухин И. О.*, 2014. Ременная накладка ранневизантийского круга из Подмосковья // РА. № 4. С. 134–144.

Еремеев И.Р., Дзюба О.Ф., 2010. Очерки исторической географии лесной части Пути из варяг в греки. Археологические и палеогеографические исследования между Западной Двиной и озером Ильмень. СПб.: Нестор-История. 670 с.

Казанский М. М., 1999. О балтах в лесной зоне России в эпоху Великого переселения народов // Археологические вести. № 6. СПб.: ИИМК РАН. С. 404-419.

Клименко В. В., 2001. Климат средневековой теплой эпохи в Северном полушарии. М.: МЭИ. 88 с.

Потёмкина О. Ю., Сыроватко А. С., Добровольская М.В., Свиркина Н.Г., 2014. Раскопки 2012 года в Соколовой Пустыни: новое погребение или новый могильник?//АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 57–63.

Розенфельдт Р. Л., 1986. Отчет об археологических разведках на территории Московской обл. в 1986 году// Архив ИА РАН. Р-1. № 11831.

Роэсдаль Э., 2001. Мир викингов. СПб.: Всемирное слово. 168 с.

Сыроватко А. С., 2009. Юго-восточное Подмосковье в железном веке: к характеристике локальных вариантов дьяковской культуры. М.: CheBuk. 351 с.

Сыроватко А. С., 2010. Реконструкция погребальных сооружений Щуровского могильника//КСИА. Вып. 224. С. 297–304.

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

Сыроватко А.С., Спиридонова Е.А., Трошина А.А., 2012. Хронология Щуровского могильника по ес-

тественно-научным данным//Лесная и лесостепная зоны Восточной Европы в эпохи римских влияний и Великого переселения народов. Вып. 3. Тула. С. 119–132.

Сыроватко А. С., Трошина А. А., Панин А. В., Бутенко А. Г., Шишков Д. В., 2013. Исследования древних ландшафтов Щуровского могильника — информация со дна реки//Подводное наследие 2013. Международная научно-практическая конференция по подводной археологии и морской истории. М.: Нептун XXI век. С. 25–33.

Сыроватко А. С., Трошина А. А., Зарецкая Н. Е., 2014. Ландшафтная приуроченность Щуровского могильника и селищ: причины и характер перемен// Тр. IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. IV. Казань. С. 373–375.

Тавлинцева Е. Ю., 2010. Городище Ростиславль – горизонт пожара середины I тысячелетия н.э.// АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 24–33.

Трошина А.А., 2015. Эволюция ландшафтов в округе Щуровского могильника в І тыс. н. э.//Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы III Международной конференции молодых ученых. М.: ИА РАН. С. 200–202.

Трошина А.А., Семеняк Н.С., 2013. Приложение 1. Заключение по результатам микробиоморфного анализ разреза на участке 12 раскопа 6, кв. 404//Сыроватко А.С. Отчет о раскопках могильников Щурово, Лужки «Е» и разведках в Коломенском, Озерском и Ступинском районах Московской области в 2013 году// Архив ИА РАН. Р–1.

Benito G., Macklin M. G., Panin A., Rossato S., Fontana A., Jones A. F., Machado M. J., Matlakhova E., Mozzi P., Zielhofer C., 2015. Recurring flood distribution patterns related to short-term Holocene climatic variability. Scientific Reports. Vol. 5, 16398.

*Magnus B.*, 2002. Vorbasse: a wandering village and a reference//The Scandinavians from the Vendel Period to the Tenth Century/Ed. J. Jesch. Center for Interdisciplinary Research on Social Stress. San Marino. P. 5–32.

*Panin A., Matlakhova E.*, 2015. Fluvial chronology in the East European Plain over the last 20 ka and its palaeohydrological implications//Catena. Vol. 130 (July 2015). P. 46–61.

### A. S. Syrovatko, A. V. Panin, A.A. Troshina, N.S. Semenyak

### The role of paleo-geography and climatic landscape change in the formation of the Schurovsky archaeological complex

### **Summary**

This paper makes conclusions about the impact of catastrophic flooding which entirely destroyed the cultural layer of the Schurovsky complex (a settlement and its cemetery) along the banks of the ox-bow lake. By combining data about the population of the area

with information about the change in climate and nature of the river, it is possible to make conclusions about the relationship of climate and humidity conditions with the shifting of the settlement to different levels of the shore.

### О.Л. Прошкин

# Оборонительные сооружения Чертова Городища: результаты археологического изучения

Городище находится в Козельском районе Калужской области. Расположено на правом берегу р. Чертовская (правый приток р. Жиздра). Памятник занимает поверхность высокого мыса, ограниченного с юга и запада склонами к р. Чертовская и руч. Черногрязка, а с севера и востока – глубоким оврагом. Площадка городища в плане близка трапециевидной форме. Ее размеры составляют около 90×90 м, а защищенная валами площадь около 0,6 га. Высота площадки над р. Чертовская достигает 15–24 м. Самая высокая отметка над уровнем реки (на поверхности вала) равна почти 26 м (рис. 1; рис. 2).

На городище сохранились следы защитных элементов оборонительного комплекса. С восточной, обращенной к оврагу, и южной напольной стороны городищенская площадка маркирована двумя Г-образными в плане валами. Высота валов составляет 1,0–2,5 м, а ширина у основания – от 5 до 25 м. В юго-восточной части, между валами имеется въездной проем шириной около 4 м. Сюда же ведут слабо читаемые следы, вероятно, двух древних въездов. Один из них шел по северо-восточному склону мыса, а другой – с напольной части вдоль основания южного вала. С юга и юго-востока к южному валу примыкает ров шириной 9–13 м и глубиной до 2 м с перемычкой в центральной части шириной до 2 м (рис. 2).

Высокие и очень крутые, местами отвесные, склоны мыса, делали находящееся на нем поселение труднодоступным со всех сторон, кроме южной — напольной и частично восточной, обращенной к оврагу. В этой части отсутствовала сильная естественная защита, ее заменили искусственные оборонительные сооружения в виде дерево-земляных стен, эскарпа и рва.

Городище открыл и обследовал в 1987 г. А. С. Фролов (1988. С. 2–3). Собранный подъемный

материал содержал фрагменты лепных сосудов первой половины и конца I тысячелетия н. э. Внимание исследователей тогда привлек один из многочисленных песчаниковых камней на поверхности площадки городища, в ее северо-западной части. Камень был отмечен как культовый и отнесен к группе чашечных камней с круглыми углублениями (Прошкин, Фролов, 1995).

В 1991–1992 и 1999–2010 гг. экспедицией КОКМ, а в 2012 г. – ИА РАН под руководством автора на городище и в его окрестностях проводились разноплановые археологические исследования – топографическая съемка памятников археологии, закладка шурфов, археологические раскопки на площади 255,6 кв. м. Обследование ближайшей округи существенно дополнило археологическую карту рядом памятников и местонахождений отдельных артефактов разных эпох (рис. 1).

В результате исследований городища получена большая коллекция индивидуальных находок (234 шт.) и массового материала – обломков лепной и круговой посуды (4055 шт.), свидетельствующая о значительной насыщенности культурного слоя артефактами. Хронологически они делятся на три группы: 1) период мезолита и неолита (около процента от всех находок); 2) первая половина I тысячелетия н. э. (около 5%); 3) IX – первая половина X в. (94%). Основное число находок относится к позднему – славянскому периоду (Прошкин, 2011. С. 19–58; 2013).

В 2006 г. был полностью прорезан восточный вал городища (раскоп 6), а в 2012 г. проводился разрез южного вала (раскоп 11) (рис. 2; *Прошкин*, 2007; 2014). Наиболее изученным и информативным является разрез восточного вала, результатам исследований которого и посвящена данная работа.

В пределах траншеи длиной 10 м и шириной 2 м (раскоп 6), заложенной перпендикулярно оси

вала, зафиксировано три яруса остатков бревенчатых конструкций (рис. 3; рис. 4).

Верхний ярус характеризуется наличием угольных прослоек и небольших скоплений, а также обожженных плах, в большинстве своем находившихся в беспорядке. Толщина яруса составила от 8-10 до 25-30 см. В разрезе вала здесь четко читалась граница остатков бревенчатых конструкций в виде сгоревших и наклоненных столбов внутренней стены и культурного слоя со стороны площадки (рис. 3, A; рис. 4). В упомянутом культурном слое было обнаружено скопление камней песчаника и кремневых конкреций размерами от 6×10 см до 22×34 см и толщиной 2–17 см, занимавшее площадь около 140×120 см. Его отношение к оборонительным сооружениям не установлено (рис. 3, A). В скоплении камней найдены обломки железной накладки (рис. 5, 5) и мелкие фрагменты неопределенных предметов, кремневая пластина, а в его северной части зафиксирован развал груболепной миски (рис. 6). В культурном слое у основания вала были найдены железный штырек (рис. 5, 6) и обломки неопределенных железных предметов, обломки кремневой пластины и груболепных сосудов (рис. 7, 2-12), а также фрагмент ручки от кувшина или кружки (рис. 7, 1). Непосредственно из вала происходят обломки неопределенного железного предмета и, вероятно, ременного наконечника из цветного металла (рис. 5, 7).

Средний ярус характеризуется наличием остатков сгоревших деревянных конструкций в виде угольных прослоек с остатками обожженного дерева, в отдельных местах смешанных с золой и прокаленным докрасна песком, а также в виде обожженных плах и бревен на уровне материковой поверхности. Толщина среднего яруса — от 10 до 72 см. Основу его составляли две угольные прослойки шириной 10—37 см и толщиной 5—6 см, располагавшиеся параллельно склону в овраг. Расстояние между ними составляло 60—70 см. Несколько сгоревших бревен и плах толщиной от 8 до 20 см лежали перпендикулярно им (рис. 3, *Б*; рис. 4).

Нижний ярус представляет собой руинированные остатки сгоревших стеновых конструкций, возведенных на горизонтальной поверхности эскарпа (его высота достигает 120 см). Они или сползли вниз при разрушении стены, или являются следами вертикальной облицовки эскарпа. В кв. 4 и 5 находились остатки каменных конструкций, залегавшие параллельно склону (рис. 3, *B*; рис. 4). Остатки сгоревших деревянных конструкций зафиксированы в виде отдельных углистых пятен и фрагментов плах и бревен,

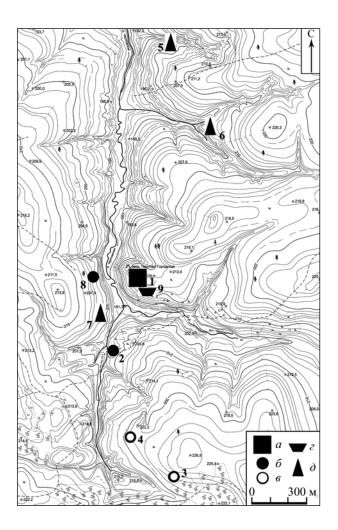


Рис. 1. Памятники археологии и местонахождения в урочище Чертово Городище и его окрестностях

a — городище;  $\delta$  — селище;  $\epsilon$  — стоянка;  $\epsilon$  — грунтовый могильник;  $\delta$  — местонахождение. 1 — городище (эпоха камня; 1-я пол. I тыс. н. э.; IX — I-я пол. X в.); 2 — селище (1-я пол. и кон. I тыс. н. э.); 3 — стоянка 1 (эпоха камня); 4 — стоянка 2 (эпоха камня); 5 — местонахождение 1 (позднее средневековье); 6 — местонахождение 2 (позднее средневековье); 6 — местонахождение 2 (позднее средневековье); 7 — местонахождение 2 (мезолит); 8 — селище (?) (IX — I-я пол. IX в.); 1 — могильник (?) (IX — I-я пол. IX в.)

смешанных с золой и прокаленным докрасна песком. Углистые пятна в плане имели овальную и аморфную формы размерами от  $15\times25$  см до  $36\times85$  см при толщине 2-10 см. Все сгоревшее дерево лежало на материковой поверхности и на поверхности камней, входивших в состав конструкций. Непосредственно над ними, на площади около  $20\times35$  см, достаточно кучно и практически на одном уровне (- 95/-113 см от нулевой отметки) найдены втулка от наконечника копья и два наконечника стрел (рис. 3, B; рис. 5, 1, 2, 8).

Под эскарпом находились остатки каменных конструкций (камни размерами от  $6\times10$  см до  $22\times40$  см), лежавшие в один-два яруса, плотно

66 О.Л. Прошкин

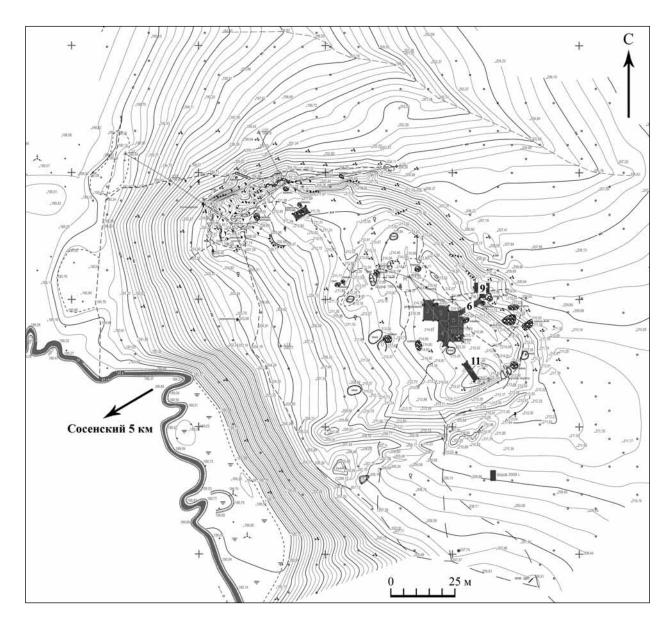


Рис. 2. Чертово Городище. План. Горизонтали проведены через 0,5 м. Серым обозначены раскопы 6 – раскоп 6 2006 г.; 9 – раскоп 9 2008 г.

прилегая друг к другу. В пределах траншеи каменная кладка имела размеры около  $100\times70$  см. Ее продолжением с северо-запада, вдоль склона, являлся очень крупный монолит песчаника размерами (в пределах раскопа) около 140 см в длину и до 88 см в ширину, толщиной до 60 см. Другой каменный монолит примыкал к кладке с востока. Его длина в пределах раскопа достигала 102 см, ширина – до 78 см и толщина до 60 см (рис. 3, B; рис. 4; рис. 8). Судя по своему положению, изначально он мог находиться на поверхности каменной кладки, а затем упал вниз. Каменная кладка и, вероятно, связанные с ней крупные песчаниковые глыбы находились на материковой поверхности и,

скорее всего, являлись остатками единой каменной полосы, укреплявшей склон городища перед эскарпом. С внешней стороны каменной полосы, в 45-50 см от ее основания, на разных уровнях найдены два наконечника стрел (рис. 5, 3, 4).

Никаких перестроек в разрезе восточного вала и эскарпа не отмечено. Это объясняется непродолжительным периодом функционирования оборонительных сооружений. Здесь фиксируются остатки одного, единовременного оборонительного устройства, а соответственно — одного строительного периода. По классификации Ю. Ю. Моргунова, вал относится к однослойным (*Моргунов*, 2009. С. 72).

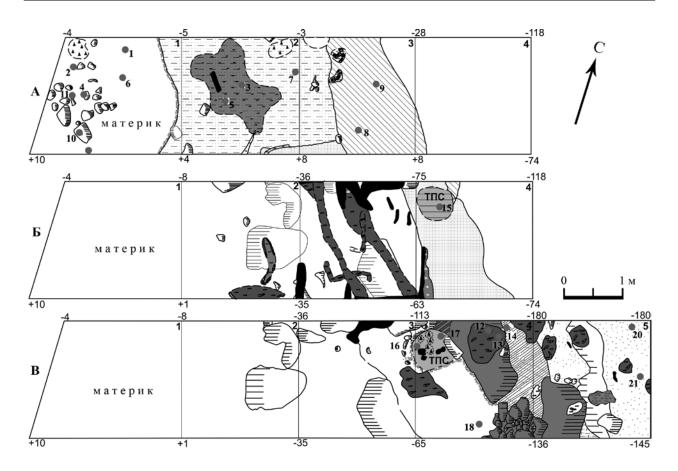


Рис. З. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала. Планы

Ярусы: А – верхний; Б – средний; В – нижний. ТПС – трупосожжение. 1, 10 – пластины; 2 – фрагмент накладки; 3–6, 9, 11 – фрагменты предметов неопределенных; 7 – штырек; 8 – фрагмент наконечника ременного (?); 12 – втулка наконечника копья; 13, 14, 20, 21 – наконечники стрел; 15 – оселок; 16 – удила; 17 – нож; 18 – нуклеус. (1, 10, 18 – кремень; 2–7, 9, 11–14, 16, 17 – железо; 8 – цветной металл; 15 – камень)

Исследованная часть оборонительных сооружений реконструируется по остаткам конструкций среднего и нижнего ярусов. Размещенные вдоль склона угольные прослойки, обгоревшие плахи и бревна взаимно перпендикулярны, что предполагает срубную или подобную ей конструкцию укреплений. Возможно, это была стена из срубов, изнутри забитых грунтом. В данном случае это был песок с камнями (песчаник и кремневые конкреции). Дерево-земляная стена была поставлена на дневную поверхность, так как в стратиграфии разреза следы подсыпки отсутствовали. О размерах самой стены судить достаточно сложно. Судя по ширине полосы с обгоревшим деревом, идущей параллельно склону мыса, стена не могла быть шире 1,5 м. Ниже стены находился эскарп. Не исключено, что в качестве такового был использован естественный скальный обрез мыса, частично подработанный. Для чего служили каменные конструкции у его основания, сказать сейчас сложно. В любом случае, они могли являться хоть и не столь

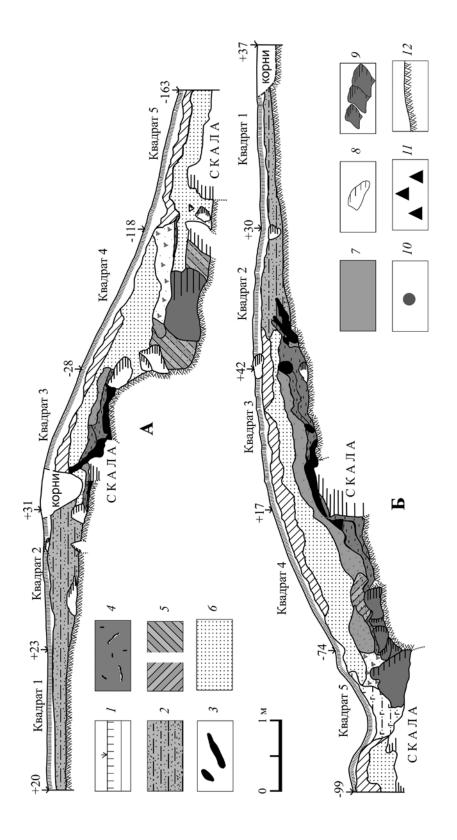
внушительным, но дополнительным препятствием на пути к стене (рис. 9).

При прорезке вала был сделан ряд находок. Особого внимания заслуживают наконечники стрел, имеющие непосредственное отношение к предполагаемой датировке оборонительных сооружений. Следует сразу отметить, что все четыре наконечника относились к разным типам (по А.Ф. Медведеву).

Тип 5. Втульчатый, лавролистный, плоский наконечник (рис. 5, 4). Изделие датируется в пределах IX—XIII вв. Территория распространения — лесная и частично степная (Среднее Поднепровье) зоны Восточной Европы, а также Скандинавия (Медведев, 1966. С. 57. Табл. 30, 5). Среди подъемного материала на городище найдены еще пять экземпляров подобных наконечников — на восточном склоне и в напольной части (рис. 10).

Тип 63. Черешковый, лавролистный с шейкой и упором, с пропорциями пера 1:4,5 (второй вид) (рис. 5, 2). Наконечники данного типа характерны для IX – середины XIII в. «южной полосы»

68 О.Л. Прошкин



I — дерн; 2 — культурный слой; 3 — обожженное дерево; 4 — угольно-зольные прослойки; 5 — слои с обожженным песком, углем и золой; 6 — песок серо-желтый из заполнения срубных конструкций; 7 — песок обожженный; 8 — камень; 9 — каменная кладка у подножия эскарпа; 6 — песок серо-желтый из заполнения срубных конструкций; 7 — песок обожженный; 8 — каменная кладка у подножия эскарпа; 1 — песок серо-желтый из заполнения стадка у подножия закарпа; 1 — скопление керамики; 1 — материк Рис. 4. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала. Профили северо-западной (А) и юго-восточной (Б) стенок

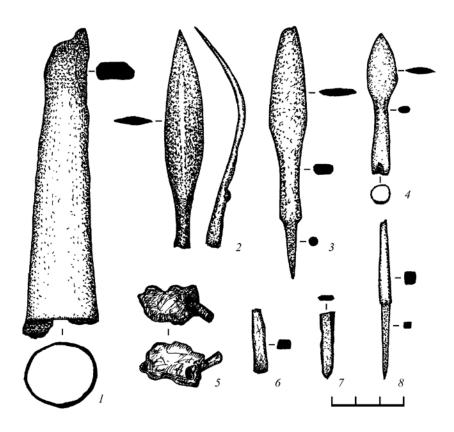


Рис. 5. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала I – втулка наконечника копья; 2—4, 8 наконечники стрел; 5 – накладка; 6 – фрагмент штырька; 7 – фрагмент наконечника поясного (?)

Восточной Европы (Медведев, 1966. С. 73-75). Наконечник такого вида находился в составе погребального инвентаря со скандинавскими вещами и дирхемом в кургане № 73 Центральной группы в Гнездово (Ширинский, 1999. С. 110. Рис. 20, І.73). Известны аналогии из погребений Тимеревского могильника (*Медведев*, 1966. Табл. 16, 24). Об их более позднем использовании говорят находки в культурном слое детинца Ярополча Залесского, датируемого в целом X – первой половиной XIII в. (Седова, 1971. C. 89. Рис. 30, 3). Наконечников данного типа и вида на Чертовом Городище найдено 31 экземпляр. Топография находок различная – три наконечника происходят с площадки поселения (раскопы 2, 4, 6), остальные – с восточного, юго-восточного и западного склонов (раскоп 9, подъемный материал), а также с напольной части (шурф, подъемный материал) (рис. 10).

Тип 82. Черешковый килевидный плоский с шейкой и упором, с пропорциями пера 1:4 (рис. 5, 3). А.Ф. Медведев датировал их, в основном, концом IX — началом XI в. Бытовали по всей Европе, но встречаются редко (*Медведев*, 1966. С. 81. Табл. 17, 7–11). Найден на городище в одном экземпляре (рис. 10).

Тип 90. Черешковый, шиловидный квадратного сечения с простым упором (рис. 5, 8). Широко применялись в Восточной Европе с первых веков н. э. до позднего средневековья (Медведев, 1966. С. 83). Включение данного наконечника в группу находок славянского периода объясняется стратиграфическими условиями его нахождения в конструкции вала городища. Значительное число находок происходит и с памятников IX—X вв. (Рюриково городище, Гнездово, курган № 73 Центральной группы и т. п. — Носов, 1990. Рис. 41, 3; Ширинский, 1999. С. 110. Рис. 20, I.73, 9). Аналогичный наконечник найден среди подъемного материала у подножия восточного склона городища (рис. 10).

О том, что оборонительные сооружения восточного вала могут относиться к позднему периоду городища, говорит и тот факт, что в засыпке срубных конструкций отсутствовал культурный слой более раннего времени, который должен был отложиться ко времени возведения стены. По убедительному мнению Ю.Ю. Моргунова, именно в этом состоит «одна из особенностей оборонительного строительства» – заполнение внутренних деревянных конструкций, клетей или срубов, культурным

70 О.Л. Прошкин

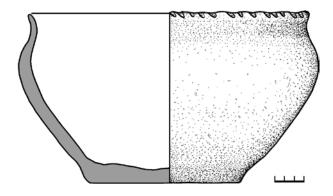


Рис. 6. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала. Лепной сосуд из скопления камней

слоем с материалом, как синхронным времени возведения (реконструкции, ремонта и т. д.) стены, так и более ранним (предшествующих эпох). Ярким

примером этого служит внутренняя линия срубов на валу городища Снепород (Посулье), возведенная во второй половине XI в. и содержавшая материалы предшествующего периода (*Моргунов*, 1996. С. 15–16). На Чертовом Городище на участке, примыкавшем к восточному валу, культурный слой содержал находки позднего периода и не заходил под насыпь вала, обрываясь перед ним со стороны площадки.

Важным основанием для датировки фортификационных сооружений городища являются сами оборонительные конструкции. На Чертовом Городище по ним прослеживаются практически все строительные приемы, характерные для укрепленных поселений роменской культуры IX–X вв.

Известно, что характерной чертой подавляющего числа мысовых роменских городищ, является максимальное использование рельефа местности.

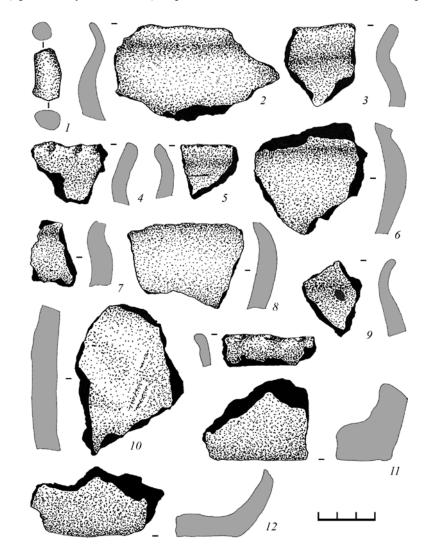


Рис. 7. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала. Керамика из культурного слоя у основания вала



Рис. 8. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала. Каменные конструкции у подножия вала. Вид с юга (см. цв. вкл.)

Чертово Городище также мысовое, но при этом оно обладает одной особенностью - размещением на высокой скале, сложенной выходами песчаника. На территории Верхнего Поочья другие подобные городища пока неизвестны. Однако наличие вала и рва с напольной стороны - характерная черта любого городища. А вот эскарпирование естественных склонов мыса на его верхнем уровне -деталь, характернейшая для фортификации многих славянских городищ VIII-X вв. на достаточно обширной территории – от среднего Днепра до Буковины, а также для городищ роменской культуры, но известная еще с раннего железного века (Моргунов, 2009. С. 26-28). На большинстве городищ Посулья, имеющих в системе укреплений эскарпы встречен роменский материал (Глинск 2, Свиридовка и др.) (Моргунов, 1996. С. 54–57; 2009. С. 26). Эскарпирование склонов применялось и позже, но не столь часто (например, Бабаково, середина XII - первая половина XIII в.; Засулье, середина XII - середина XIII в.) (Моргунов, 1996. С. 31, 32, 36, 37 и др.). По мнению исследователей, для древнерусского градостроительства эскарпирование склонов не характерно, но в этот период

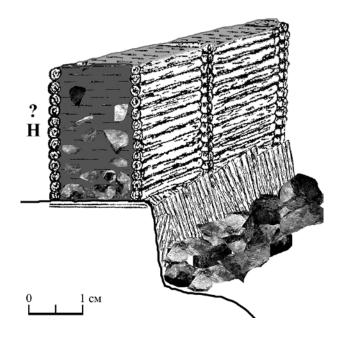


Рис. 9. Чертово Городище. Предполагаемая реконструкция восточных укреплений (рисунок стены по А.В. Григорьеву)

72 О.Л. Прошкин

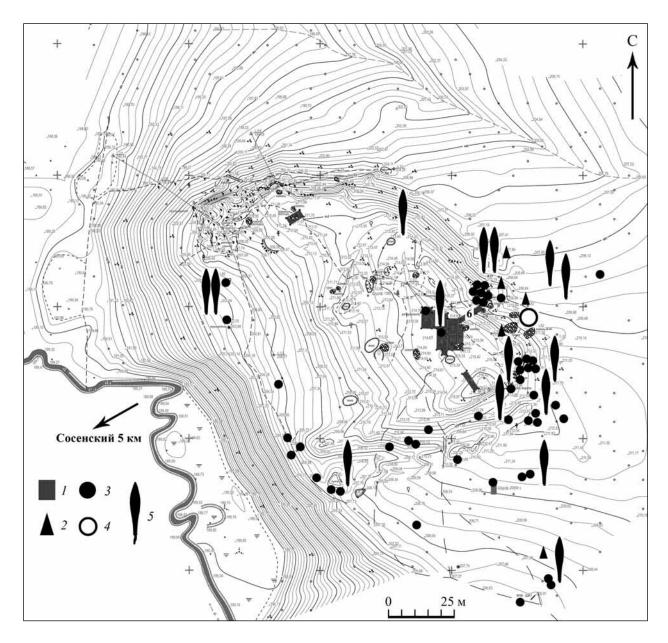


Рис. 10. Чертово Городище. План. Топография находок наконечников стрел I – раскоп; 2 – тип 5; 3 – тип 63; 4 – тип 90; 5 – тип 62

оно применялось на степных памятниках (*Моргунов*, 1998. С. 38; *Афанасьев*, 1987. С. 103).

Разрезы эскарпированных склонов проводились на ряде роменских городищ (Битицкое, Опошня, Большое Горнальское и др.) на основной территории этой культуры (бассейны среднего и нижнего течения р. Десны, бассейны рек Псел, Сула и Сейм). Например, на Горбовском городище (черниговское течение р. Десны) верхний участок склона мыса был эскарпирован вертикально на высоту 2 м и облицован горизонтально уложенными бревнами (Григорьев, 2000. С. 62). При эскарпировании склонов их облицовка делалась как из го-

ризонтально уложенных бревен, так и из вертикально поставленных, типа частокола (например, Титчиха и Большое Горнальское) (Григорьев, 2000. Рис. 25–26; Куза, 1981. С. 31. Рис. 20). Эскарпирование склонов являлось начальным этапом в строительстве оборонительных сооружений роменских и ранних древнерусских городищ (Григорьев, 2000. С. 62).

Валы на роменских поселениях по характеру зафиксированных при их исследованиях остатков деревянных сооружений относятся к двум основным типам. Первый тип — самые простейшие укрепления в виде стены из двух параллельных рядов

вертикально стоящих бревен, пространство между которыми заполнялось грунтом. Такие укрепления были на городищах Опошня, Путивль и др. (Сухобоков, 1992. Рис. 24; Моргунов, 2009. С. 42-43. Рис. 16, 4). Второй тип – стена из срубов, изнутри заполненных грунтом (городища Горбово, Большое Горнальское, Хитцы и др.). На городище Горбово первоначальная стена, стоявшая над эскарпом и также состоявшая из срубов, имела высоту до 2 м (Григорьев, 2000. С. 65. Рис. 24). Археологически зафиксированные «минимальные преграды» этого периода, выполненные из камня, имеют высоту 1,2-1,3 м (Гаевщина, Тустань; Моргунов, 2009. С. 70). На большинстве роменских и ранних древнерусских городищ, где делались разрезы валов, отмечены следы их перестроек (Большое Горнальское и др.).

Наиболее близкой аналогией реконструкции восточной стены Чертова Городища может служить дерево-земляная стена городища Хитцы на р. Удай в Посулье (Григорьев, 2000. Рис. 22) (рис. 11). Городище находится на высоком останце с очень крутыми, эскарпированными склонами. Валы располагаются с напольной стороны и со стороны наиболее пологих склонов. Культурный слой содержит лепную позднероменскую керамику, круговую керамику X – начала XI и середины XII – середины XIII в., а также находки предметов быта и вооружения этих периодов. Роменские укрепления срубной

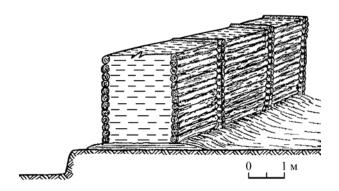


Рис. 11. Реконструкция укреплений на городище Хитцы (по А.В. Григорьеву)

конструкции сгорели в результате пожара во второй половине X столетия (*Моргунов*, 1996. С. 91–93).

Значительное сходство наблюдается и с деревянными конструкциями змиевых валов в Посулье. В пределах вскрытой части вала у с. Вязивок зафиксированы конструкции, состоявшие из бревенчатых срубов длиной по оси вала до 3,2 м, шириной 1,6–1,7 м и сохранившиеся на высоту до 0,5 м. Сооружение посульского и других участков змиевых валов Ю. Ю. Моргунов относит к периоду от конца 980-х до 1008 г. (*Моргунов*, 2009. С. 222–231). Более широко, концом X – первой половиной XI в. датировал змиевы валы Среднего Поднепровья М.П. Кучера (1987. С. 129–132).



Рис. 12. Чертово Городище. Раскоп б. Разрез восточного вала. Профиль юго-восточной стенки (см. цв. вкл.)

74 О.Л. Прошкин

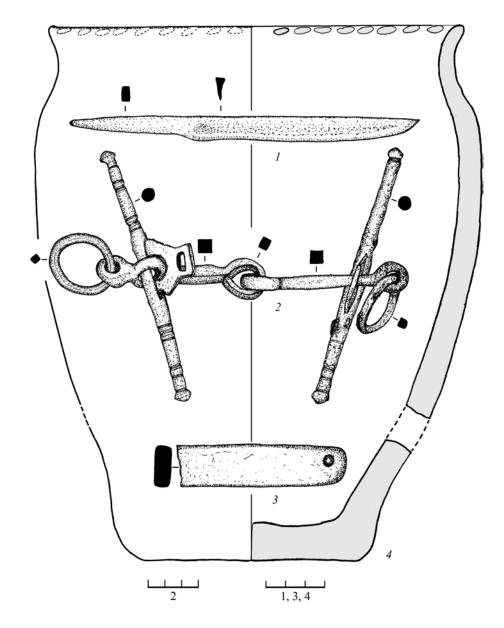


Рис. 13. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала. Находки из погребения

На Верхней Оке, кроме Чертова Городища, разрезы укреплений роменского времени делались на городище Тимофеевка в бассейне р. Упы. Городище относится к позднему периоду этой культуры. В результате исследований на западном и восточном склонах городища установлено, что на первоначальном этапе была выровнена площадка вдоль склонов, достаточно мощная подсыпка (до 1 м) вдоль восточного склона, а затем его эскарпирование на высоту более 1,5 м. Конструкция стены состояла из системы срубов, поставленных вдоль оси вала (Григорьев, 2005. С. 27–30. Рис. 7).

Для Чертова Городища очень важен вопрос об использовании камней при возведении оборони-

тельных сооружений. Фрагменты каменных кладок и конструкций зафиксированы при исследовании восточного вала (рис. 3; рис. 4; рис. 8). На территории основного ареала роменской культуры, использование камней в фортификации отмечено Ю.Ю. Моргуновым на городище Гаевщина. В основании роменского вала, находившегося на обрезе высокого берегового склона, зафиксированы остатки каменной стены высотой до 1,2 м, сложенной из «желваков базальтового конгломерата» на глинистом растворе (Моргунов, 1996. С. 69; 2009. С. 77). На Животинном городище (Верхнее Подонье) при раскопках первой линии укреплений славянского периода зафиксированы деревянные срубы, основание которых было



Рис. 14. Чертово Городище. Раскоп 6. Разрез восточного вала. Погребение

«выложено почти по всей площади камнями, много их встречено и в заполнении» (Винников, 1995. С. 16). По мнению Ю.Ю. Моргунова, традиции использования каменной и кирпичной строительной техники при возведении укреплений на ряде городищ Юго-Западной Руси в IX—XI вв. следует искать

в «фортификации болгаро-византийского культурного круга» (*Моргунов*, 2009. С. 77). Вероятно, что использование камней на валу Чертова Городища является частью строительных навыков, дошедших до северных окраин роменской культуры с более южных территорий славянского мира.



Рис. 15. Чертово Городище. Раскоп 9. Зольно-углистый слой с остатками сгоревших и сползших вниз по склону конструкций в профиле западной стенки (см. цв. вкл.)

76 О.Л. Прошкин

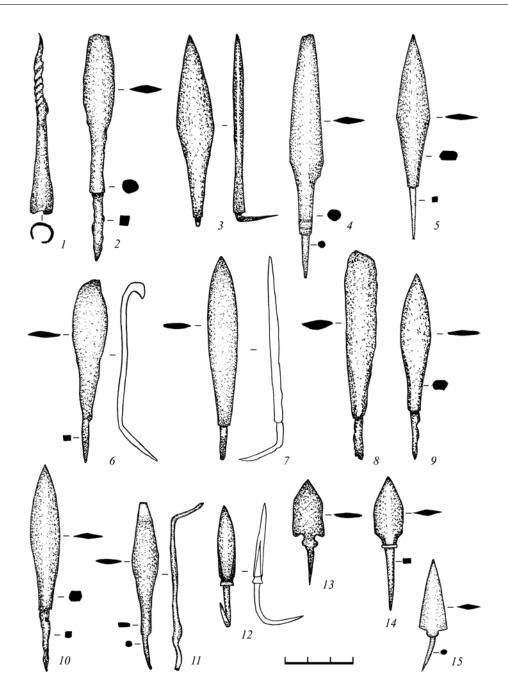


Рис. 16. Чертово Городище. Раскоп 9. Наконечники стрел

Оборонительные сооружения Чертова Городища сохранились в сильно обгоревшем состоянии. Остатки восточной стены практически сгорели дотла и частично рухнули вниз по склону. О пожаре ярко свидетельствуют прослойки прокаленного докрасна песка и обожженные камни, составлявшие внутреннее заполнение срубных конструкций (рис. 4; рис. 12). Когда и в связи с чем произошло это событие, однозначно пока сказать нельзя. Вероятно, оно могло иметь место в первой половине X в. Артефактов более позднего времени здесь пока не найдено.

После пожара это место посещалось, о чем свидетельствует впущенное в насыпь восточного вала погребение. Остатки трупосожжения, совершенного на стороне, были помещены в яму округлой в плане формы диаметром до 70 см и глубиной до 65 см. Погребальная яма находилась в слое серо-желтого мягкого песка и имела отличное от него заполнение – из темно-серо-коричневой рыхлой супеси. Ее верхний край читался на глубине около 30–35 от современной дневной поверхности (рис. 3, Б, В). В разрезе яма близка колоколовидной

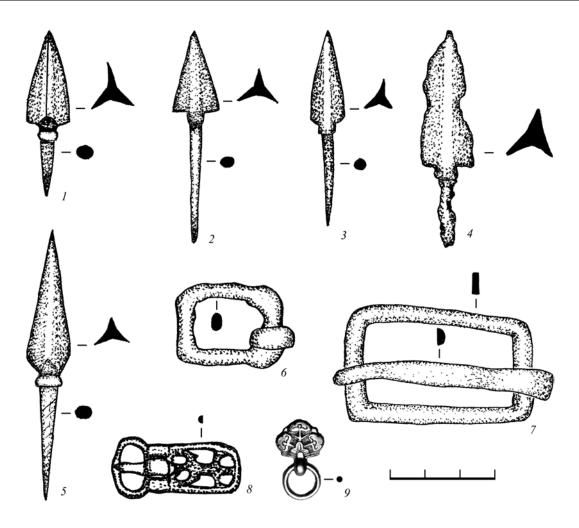


Рис. 17. Чертово Городище. Раскоп 9. Наконечники стрел (1-5), пряжки (6-8), накладка (9)

форме. На глубине 3 см от ее поверхности, прямо в центре, лежал каменный оселок (рис. 13, 3). Отдельные кальцинированные косточки встречались во всем ее заполнении. Наибольшая их концентрация наблюдалась в нижней части и у самого дна. На дне находилось скопление из мелких обожженных камней. На поверхности камней и рядом с ними обнаружен основной погребальный инвентарь: развал лепного сосуда, удила и нож (рис. 13, 1, 2, 4; рис. 14).

Большой интерес представляют среди инвентаря в погребении железные, двухсоставные с бронзированными, прямыми с расширением в средней части псалиями удила (рис. 13, 2). По типологии А. Н. Кирпичникова, они относятся к удилам типа I, где петли грызла по отношению друг к другу находятся во взаимно перпендикулярных плоскостях, а на псалиях имеется боковой щиток с двумя отверстиями. Удила этого типа ведут свое происхождение из кочевнических древностей VI–VII вв. и найдены, в основном, «в тех местах, где возник-

ли контакты ранних славян» с аварами и другими кочевниками. По мнению исследователя, наличие орнаментальных рубчиков и шишечек на псалиях более характерно для X в., а в следующем столетии этот тип полностью исчезает (Кирпичников, 1973. С. 13–14. Рис. 4, I).

Общая масса кремированных костей составила 707 граммов. Среди них четко определимы лишь фрагменты костей и зубов животных (корова или лошадь). Предположительно, среди многочисленных фрагментов трубчатых, сильно деформированных костей есть и останки человека 1. На основании стратиграфических наблюдений установлено, что погребение могло быть совершено только после гибели фортификационных сооружений.

Вероятно прекращение жизни на поселении произошло на его позднем, славянском этапе в результате нападения извне. На вопрос, кто нападал и кто мог его защищать, однозначного ответа сейчас нет. Возможно лишь, что это были не кочевники степей, создававшие в то время угрозу странам

78 О.Л. Прошкин

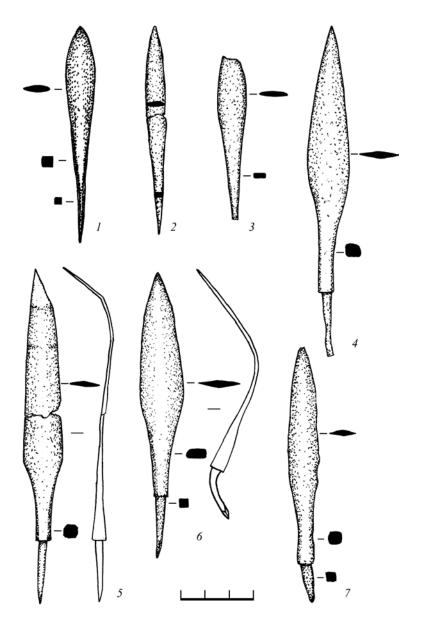


Рис. 18. Чертово Городище. Наконечники стрел типа 62 по А.Ф. Медведеву

Восточной Европы и зарождавшейся тогда Киевской Руси. Судя по летописям, верхняя Ока во второй половине IX – первой половине X в. находилась под протекторатом Хазарии. Хазары брали дань с вятичей «... по бѣлѣ и вѣверицѣ от дыма» (ПСРЛ. Т. 1. 1962. С. 19). Настоящая внешняя опасность возникла в первой половине X в., когда Русь начала окняжение, т.е. подчинение племенных территорий и распространения на них дани и суда. Например, в Повести временных лет

под 947 г. описано, как княгиня Ольга, идя в Новгород «устави по Мъсте погосты и дани и по Лузе оброки и дани», а за год до этого захватила и сожгла древлянский Искоростень (ПСРЛ. Т. 38. 1989. С. 29–30).

Большое количество находок, свидетельствующих о нападении на поселение, было сделано в раскопе 9, заложенном на восточном склоне городища, под разрезом вала (площадь 28 кв. м.) (рис. 2; *Прошкин*, 2009). Стратиграфически там были

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Экспертизу костей любезно провела антрополог, ведущий научный сотрудник Института археологии РАН, доктор исторических наук М.В. Добровольская.

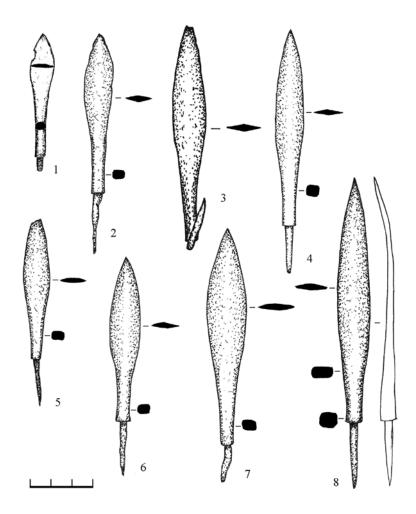


Рис. 19. Чертово Городище. Наконечники стрел типа 62 по А.Ф. Медведеву

зафиксированы остатки сползших вниз по склону конструкций из обгорелого дерева и камней, залегавших в мощном слое (толщина до 30 см) из зольно-углистой супеси (рис. 15).

Практически все индивидуальные находки (83 экз.) из этого раскопа находились в слое зольно-углистой супеси, или же в слое коричневой супеси (толщина до 60 см), сверху перекрытые более поздними наносами и оползнями и задернованные. В числе находок выделяются предметы вооружения — втульчатый (рис. 16, I) и 19 черешковых (рис. 16, 2-15; рис. 17, I-5) наконечников стрел, детали поясного набора и конской упряжи — две железные (рис. 17, 6, 7) и одна бронзовая (рис. 17, 8) пряжки, поясная серебряная накладка (рис. 17, 9) и т. п.

Несколько схожая ситуация наблюдается на городище Кудеярова Гора в Посемье, где также были изучены последствия произошедшего в конце X в. захвата территории и сожжения русскими дружинами роменского племенного укрепления.

В частности, на одном из склонов городища на разной высоте были найдены наконечники копья, стрел и часть поясного набора (*Енуков*, 2006. С. 81–82. Рис. 1–2).

Возможно, что и в военном конфликте на Чертовом Городище принимал участие отряд из дружинников. В числе многочисленных находок, связанных с дружинной средой, выделяется группа наконечников стрел с пером ланцетовидной формы с линзовидным и ромбовидным поперечным сечением пера с упором и без упора (16 экз.). Пропорции пера составляют 1:5-1:8 (тип 62 по А.Ф. Медведеву). Один наконечник найден в раскопе на площадке городища (раскоп 3), остальные - подъемный материал за ее пределами. Наибольшая их концентрация наблюдается с юго-восточной и восточной стороны городища (рис. 10). По конструкции делятся на два вида: с черешком без упора (рис. 18, 1-3) и с черешком с упором и ярко выраженной шейкой (рис. 18, 4–7, рис. 19, *1–8*). Наконечники первого вида по пропорциям пера и длине черешка 80 О.Л. Прошкин

более характерны для IX — первой половины XI в. и имеют множество аналогий на памятниках этого периода в Восточной Европе (Правобережное Цимлянское городище, Шестовицы и др.; *Медведев*, 1966. С. 73–74. Табл. 14, *II* и др.). Наконечники второго вида — с упором для древка, появляются

в Европе с VIII в. Широко применялись в Скандинавии, где они «крупнее и шире русских». В Восточной Европе их находки связаны с дружинной средой (Гнездово, Рюриково городище, Супруты и др.; *Ширинский*, 1999. С. 110. Рис. 20, І.73; *Носов*, 1990. Рис. 31, 2).

### Литература

Афанасьев Г. Е., 1987. Население лесостепной зоны бассейна Среднего Дона в VIII—X вв.// Археологические открытия на новостройках. Вып. 2. М. 211 с.

Винников А. 3., 1995. Славяне лесостепного Дона в раннем средневековье (VIII – начало XI века). Воронеж. 168 с.

*Григорьев А.В.*, 2000. Северская земля в VIII – начале XI века по археологическим данным. Тула. 263 с.

*Григорьев А. В.*, 2005. Славянское население водораздела Оки и Дона в конце I — начале II тыс. н. э. Тула. 207 с.

*Енуков В. В.*, 2006. Роменское население Посемья в древнерусское время // Археология Юго-Востока Руси. Елец. С. 78–108.

Кирпичников А. Н., 1973. Снаряжение всадника и верхового коня на Руси IX–XIII вв.//САИ. Вып. E1–36. Л. 234 с.

*Куза А.В.*, 1981. Большое городище у с. Горналь//Древнерусские города. М. С. 6–39.

Кучера М. П., 1987. Змиевы валы Среднего Поднепровья // Тр. V Межд. конгр. славянской археологии. Т. III. Вып. 1а. Секция V. М. С. 125–132.

*Медведев А. Ф.*, 1966. Ручное метательное оружие. Лук и стрелы, самострел. VIII–XIV вв.// САИ. Вып. E1-36. 154 с.

*Моргунов Ю. Ю.*, 1996. Древнерусские памятники поречья Сулы. Курск.

*Моргунов Ю. Ю.*, 1998. Оборонительная система Переяславской земли // Тр. VI Межд. конгр. славянской археологии. Т. 4. М. С. 34–42.

*Моргунов Ю. Ю.*, 2009. Древо-земляные укрепления Южной Руси X–XIII веков. М. 303 с.

*Носов Е. Н.*, 1990. Новгородское (Рюриково) городище. Л. 212 с.

Прошкин O.Л., 2007. Отчет об археологических раскопках на городище «Чертово Городище»

Козельского района Калужской области и исследованиях на объектах новостроек Калужской области в 2006 г.// Архив ИА. Р-1.

Прошкин О.Л., 2009. Отчет об археологических исследованиях на городище «Чертово Городище» Козельского района Калужской области и на объектах новостроек Калужской области. 2008 г.// Архив ИА. Р-1.

*Прошкин О.Л.*, 2011. Чертово Городище. Освоение славянами Верхнего Поочья. Калуга. 144 с.

*Прошкин О.Л.*, 2013. Предметы вооружения и конского снаряжения с Чертова Городища//КСИА. Вып. 228. М. С. 64–76.

Прошкин О.Л., 2014. Отчет об археологических исследованиях на селище Икша-1 (Дмитровский район Московской области), на селище Десна-3 (г. Москва) и на городище «Чертово Городище» (Козельский район Калужской области) в 2012 г.//ОПИ ИА.

Прошкин О. Л., Фролов А. С., 1995. Камень с чашечными углублениями с «Чертова Городища» под Козельском // РА. № 1. С. 199–202.

ПСРЛ. Т. 1. Лаврентьевская летопись и Суздальская летопись по Академическому списку. М., 1962.

ПСРЛ. Т. 38. Радзивиловская летопись. Л., 1989. *Седова М. В.*, 1971. Предметы вооружения из Ярополча Залесского // КСИА. Вып. 125. С. 87–94.

*Сухобоков О. В.*, 1992. Дніпровське Лісостепове Лівобережжя у VIII–XIII вв. Київ.

Фролов А. С., 1988. Предварительные итоги работ Калужской экспедиции в 1985—1988 гг.// Материалы Боровских чтений. (Археология, история, краеведение). Боровск. С. 1—4.

*Ширинский С. С.*, 1999. Указатель материалов курганов, исследованных В. И. Сизовым у д. Гнездово в 1881-1901 гг.//Тр. ГИМ. Вып. XXXVI. М. С. 87–146.

### O.L. Proshkin

## The defensive fortifications at Chertovo Gorodische – the results of archaeological research

### **Summary**

The paper presents an in-depth results of a study of the rampart which was excavated in 2006, during which three tiers of stone-and-wooden structures were identified. A hypothetical view of the original appearance of the fortifications was made, consisting of a wall of tree-trunks, reinforced with earth. The remains date back to the closing period of the settlement's history, in the 9<sup>th</sup> and early 10<sup>th</sup> centuries AD. The fortifications had been built using building techniques which are typical for the defence of settlements of late Romenskaya culture.

### Славяно-русские древности

### А. А. Гольева, А. В. Энговатова

# Карты-схемы антропогенной динамики ландшафтов ранних этапов становления центра Ярославля

Современный Ярославль расположен в 280 км на северо-восток от Москвы в природной зоне средней тайги. Средняя температура января -11°, июля +17°, среднегодовое количество осадков 550 мм. Господствующей растительностью являются хвойные леса, зональные почвы – подзолистые на суглинистых породах и подзолы на песках.

Город имеет древнюю историю, но при этом вопросы начальных этапов становления города были малоизвестны. Поэтому одной из задач масштабных охранных археологических раскопок в историческом центре Ярославля (2004—2009 гг.) была реконструкция ранних периодов современного города. За время раскопок археологически изучено 5800 кв. м территории исторического центра, расположенного на стрелке, в месте впадения р. Которосль в Волгу.

С целью дополнения археологического материала естественнонаучным для последующей реконструкции ландшафтов в исследованиях приняли участие специалисты-почвоведы, проводившие работы на трех основных объектах: Успенский собор, строительство гостиницы Мариотт, Рубленый город (рис. 1). На каждом из них исследовано по нескольку различных раскопов, шурфов, ям, проведен морфологический анализ (описание характера залегания слоев, их специфики, особенностей перехода одного в другой). Так на объекте «Успенский собор» изучено 17 объектов из трех раскопов (1, 2, 3), четырех участков (11, 13, 14, 16), двух шурфов (5 и 7). На объекте «Мариотт» работы проводились на девяти объектах, включающих пять участков (1, 2, 4, 6, 7); а в «Рубленом городе» изучены семь объектов на четырех участках (1, 2, 3, 6).

В каждом случае отбирались колонки образцов, делались основные химические и микробиоморфный анализы. Всего проанализоровано 202 образца, из которых 91 относились к объекту «Успенский

собор», 62 — «Мариотт» и 50 — «Рубленый город». В собранных пробах делались основные почвенные анализы, позволяющие определять свойства исходных естественных почв, характер их изменений под различным антропогенным воздействием. Такими характеристиками являются кислотность почвенных растворов (рН), содержание органического углерода, валового фосфора и карбонатов кальция в случае щелочных показателей рН.

Данные почвенной кислотности важны для определения агрессивности почвенных растворов на окружающие соединения, преимущественно органические и органно-минеральные. Чем кислее или щелочнее раствор (величина рН меньше или больше 7), тем более агрессивные растворы, а, следовательно, менее плодородные почвы. Это отражается в составе исходной естественной растительности, а в процессе эксплуатации человеком – урожайности культур. Следует отметить, что культурные слои (далее сокращенно – КС) поселений, как правило, имеют нейтральные или даже щелочные значения рН.

Содержание органического углерода связано с поступлением растительного материала, поэтому максимальное количество в почвах - в самых верхних горизонта с дальнейшим убыванием вниз по профилю. При работе с погребенными почвами выявляемые по данным анализа пики его содержания являются надежным критерием для определения верха погребенной почвы. Некоторым недостатком соединений органического углерода является его малая устойчивость - со временем происходит минерализация (разрушение) соединений, что ведет к уменьшению количественных показателей. Поэтому при работе с археологическими объектами данные органического углерода всегда дополняются данными по содержанию валового фосфора.

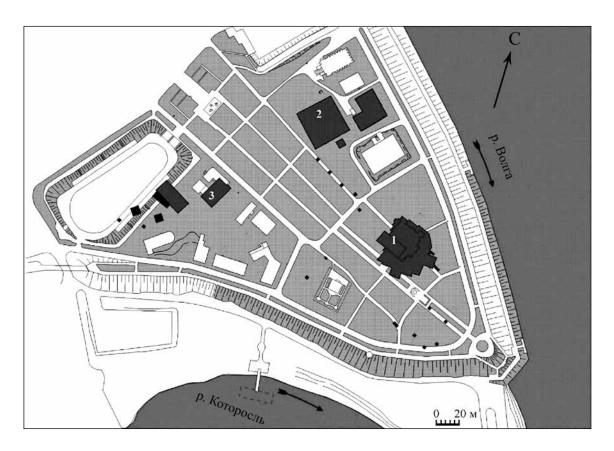


Рис. 1. Расположение основных раскопов на стрелке исторической части Ярославля 1 – «Успенский собор»; 2 – «Мариотт»; 3 – «Рубленый город»

Валовой фосфор – устойчивый биофильный элемент, накопление которого в грунтах (почвах, культурных слоях и других отложения) связано с органическим веществом. В почвах распределение валового фосфора по профилю убывает сверху вниз до минеральных горизонтов, не связанных с органическим веществом, где оно стабильно низкое. В естественно-развитых почвах, в верхних горизонтах содержание валового фосфора не превышает 0,25%, а в нижних горизонтах — 0,09—0,11%. Если в почвы вносились фосфорные удобрения, то в границах пахотного горизонта величины валового фосфора могут быть большими, но они резко уменьшаются сразу под пахотой.

Наибольшие величины валового фосфора характерны для животной органики (кости, кожа, шкуры, шерсть, сыры), а так же семян и зерен. Основная масса органики растительного происхождения и молоко имеют промежуточные значения.

Соединения фосфора устойчивы к процессам иллювиирования, минерализации, т. е. не разрушаются со временем и не вымываются из горизонта накопления. Это позволяет использовать данные по содержанию и распределению валового фос-

фора при работе с культурными слоями поселений или отдельными объектами, связанными с деятельностью человека.

Поскольку содержание большинства элементов и соединений прямо связано с характером гранулометрического состава почв (механический состав), то уже в самом начале был сделан гранулометрический анализ одного из опорных разрезов. Эти данные были взяты за основу при интерпретации всех полученных аналитических материалов. Для более полной детализации для большинства проб дополнительно сделан микробиоморфный анализ. Методика подготовки образцов (мацерация) опубликована (Гольева, 2008) и в данной статье не описывается.

Для лучшего понимания объемов проведенных исследований как основы последующих реконструкций ландшафтов приведем некоторые количественные данные. Значения рН определены в 63, 62 и 48 образцах из объектов «Успенский собор», «Мариотт» и «Рубленый город» соответственно; содержание органического углерода в 68, 62, 48 пробах; валового фосфора в 91, 62, 50 пробах; углерода карбонатов в 34, 25 и 27 пробах соответственно.

Гранулометрический анализ сделан для девяти проб. Микробиоморфный состав фракций изучен в 47, 33 и 15 образцах из объектов «Успенский собор», «Мариотт», «Рубленый город» соответственно.

Часть результатов по отдельным объектам опубликованы (Гольева, 2009а. С. 55–72; 2009б. С. 72–89; Епдоvаtova, Golyeva, 2012, С. 54–62). К сожалению, опубликована малая часть из полученного массива данных. Так по объекту «Успенский собор» опубликованы только материалы микробиоморфного анализа (для 25 проб). А для объекта «Рубленый город» в оборот введены лишь результаты восьми образцов. По объекту «Мариотт» вообще количественные данные не публиковались.

В данной работе приводится очередной блок результатов всех анализов, кроме опубликованных ранее. Наиболее полно будут представлены данные по объекту «Мариотт», поскольку ранее они вообще не публиковались. Для остальных объектов данные приводятся в меньших объемах ввиду ограничения объемов статьи. Но при реконструкции динамики ландшафтов для каждого из изученных объектов учитывались все материалы.

Конечной целью нашей работы является обобщить всего полученного материала, выявление сходства и различия по истории формирования всей территории раскопок и, как итог, создание серии карт-схем, показывающих специфику развития исторического центра Ярославля.

#### Объект «Успенский Собор»

Изучены: раскоп 1, участок 16, квадрат 76 (северо-восточная стенка), квадрат 33 (юго-западная стенка); раскоп 2, участок 14, квадрат 32 (северо-восточная стенка); раскоп 3, участок 13, квадрат 26 (юго-западная стенка), шурф 5 (юго-восточная и северо-западная стенки), шурф 7 (юго-восточная стенка); участок 11, квадрат 225; а так же серия квадратов без указания участков: 2A, 15A, 14Ж, 163, 202 (везде – восточные стенки) и квадрат 205 (северная стенка).

Основные химические свойства ряда участков приведены в таблице 1, гранулометрический состав опорного разреза (квадрат 15A) дан в таблице 2.

Ниже приводим морфологию исследованных стенок, характеристику полученных результатов, выводы по каждому участку и итоговую реконструкцию ландшафта на этом объекте.

### Описание объектов исследования

Отсчет глубин горизонтов идет от археологического репера (-250 см от современной поверхности).

Квадрат 2А.

0–10 см. Темно-бурый однородный песчаный КС, с резкой ровной нижней границей, выраженной цветом.

10–24 см. Черный однородный опесчаненный КС. Нижняя граница ровная резкая, заметная по цвету.

24—26 см. Серый однородный песчаный горизонт с фестончатой нижней границей. Амплитуда фестона составляет 4—6 см. Рисунок нижней границы характерен для низа пахотного слоя. Очевидно, это фрагмент пахотного горизонта периода предшествующего строительству собора.

26–50 см. Однородный бурый уплотненный горизонт с вкраплениями мелких железистых и марганцовистых конкреций (стяжений). Это типичные для песчаных почв образования. Их генезис связан с изменениями окислительно-восстановительного режима в горизонте.

Квадрат 15А.

Для данного квадрата начало описания слоев и отбора образцов было проведено несколько выше археологического репера – с глубины 93 см от современной поверхности. Это связано с необходимостью исследовать КС, залегающие выше репера. Стенка квадрата имела наибольшее количество хорошо выраженных почвенных горизонтов и археологических прослоев, поэтому данный разрез был принят в качестве ключевого (основного) при характеристике объекта. И в нем помимо химических анализов был определен гранулометрический (механический) состав.

0–20 см. Однородный бурый КС XVII в. с резкой ровной нижней границей, выраженной цветом.

20–42 см. Рыхлый черный опесчаненный КС XVI в. с большим количеством древесных углей. Нижняя граница резкая ровная, хорошо определяемая по цвету и некоторому увеличению плотности. Границей между слоями служат тонкие прослои интенсивного бурого цвета. Возможно, это разложенная древесина – доски вымостки или что-либо еще.

42–61 см. Бурый однородный КС XV в. Нижняя граница резкая ровная, фиксируется по цвету.

62–82 см. Однородный черный КС XIV в. Нижняя граница ровная, слабовыраженная, фиксируется в основном согласно археологической стратиграфии.

82–102 см. Однородный буровато-серый опесчаненный КС XII–XIII вв.

102–109 см. Однородный песчаный, серый горизонт. Возможно, это КС начальных этапов заселения территории, предположительно – здесь был огород. Постепенный диффузный переход по цвету вниз по профилю.

109—115 см. Светло-серый рыхлый горизонт с фестончатой нижней границей. Наиболее вероятно, это древний пахотный горизонт и нижняя граница—след плуга.

115—140 см. Однородный бурый минеральный почвенный горизонт. Интенсивность бурой окраски ослабевает с глубиной. Горизонт постепенно переходит в почвообразующую породу.

Квадрат 14Ж.

Почвенная колонка заложена под камнями фундамента собора.

0—94 см. КС различного возраста. В нижней части толщи — черный прослой с обилием древесных углей и обугленных деревянных плах. Темно-бурое и черное заполнение между углями и древесиной было отобрано на аналитические исследования.

94—95 (99) см. КС и погребенный пахотный, или огородный, горизонт. Темно-серого цвета, песчаный, слегка уплотненный с диффузной постепенной нижней границей.

95 (99)—103 см. Погребенный пахотный светлосерый горизонт с фестончатой нижней границей. Очевидно, данный горизонт сформировался в начальные этапы освоения территории.

103–114 см. Уплотненный бурый почвенный горизонт с мелкими железистыми и марганцовистыми конкрециями различной плотности. Переход к почвообразующей породе очень постепенный, диффузный, заметный по уменьшению бурой окраски горизонта.

### Результаты анализов

Квадрат 2А. Наибольшие значения рН (8,3) выявлены в верхнем почвенном горизонте. Эти величины не типичны для почв природной зоны – они слишком щелочные. Выше залегает строительный материал. Возможно, в его составе были известка, гипс, мел. Все эти соединения, растворяясь под действием дождевых вод, образуют щелочные растворы, которые, в свою очередь, мигрируют вниз по профилю, подщелачивая почву.

Содержание органического углерода максимально в черном углистом КС и минимально в нижнем почвенном. Содержание органического углерода в КС существенно выше, чем возможно для почв данной природной зоны. Следовательно, КС формировались за счет привноса значительных количеств различной органики. Максимум в черном слое связан с тем, что в процессе горения произошло уплотнение органической массы и абсолютное накопление биофильного элемента. Погребенный пахотный горизонт содержит 1,44%

органического углерода. Это нормально для верхних горизонтов почв природной зоны, хотя не следует исключить и некоторого вмывания элемента из верхнего слоя.

Распределение валового фосфора в исследуемой колонке близко с распределением органического углерода: наибольшее количество в КС и наименьшее - в нижнем минеральном горизонте. Углистый горизонт содержит несколько меньше фосфора по сравнению с вышележащим КС. Очевидно, сжигалась в основном органика растительного происхождения, а верхняя толща формировалась при значительном участии животной органики, например, навоза. Хотя нижний почвенный горизонт содержит фосфора меньше, чем в остальных образцах исследуемой колонки, но эти значения все же существенно (более чем в 3 раза) превышают значения, нормальные для подобных горизонтов почв. Возможно, пашню удобряли жидким навозом. В подобном случае соединения фосфора могут с током воды попасть в нижележащую толщу и там закрепиться.

Квадрам 15А. Значения почвенной кислотности типично для КС и почв: наиболее щелочные значения в толще КС (за счет строительного мусора). В данном случае интересно уменьшение величин рН вместе с удревнением КС. Возможно, это связано с меньшим использованием подщелачивающих строительных материалов (гипс, мел, известь) на ранних этапах застройки по сравнению с более поздними. Интересны нейтральные величины рН во всей почвенной толще. Это может указывать на то, что в почвах преобладал дерновый процесс, то есть исходное плодородие почв было довольно велико.

Распределение органического углерода типично для почв с КС: высокие концентрации в толще КС независимо от его хронологии, меньшие значения в верхних почвенных горизонтах и минимальные для нижних минеральных горизонтов почвы. Среди КС выделяется горизонт 20-42 см с очень высокой концентрацией органического углерода. Это углистый слой, следовательно, пожар способствовал накоплению элемента в слое. Интересно различие между двумя верхними почвенными горизонтами. Верхний, диагностируемый в поле как огородный периода заселения, содержит больше органического углерода, чем нижний, определенный в поле как пахотный. Результаты анализа подтвердили первичные выводы. Огородные горизонты, как правило, лучше удобряются, в них вносится больше разнообразных удобрений, чем в пахотные, поскольку пропашные культуры более

Квадрат	Образец, гл., см	рН, водн.	С орг., %	P <sub>2</sub> O <sub>5.</sub> %	CO <sub>2</sub> , %,
				,	по Козловскому
2A	0–10	7,40	3,88	1,72	0,28
	10–24	7,95	8,50	1,47	0,13
	24–26	8,30	1,44	0,71	0,03
	26–50	8,00	0,26	0,59	0,05
15A	0–20	8,35	2,37	1,19	0,72
	20–42	7,55	6,88	1,33	0,2
	42–61	7,20	1,99	0,99	3,24
	62–82	7,00	2,66	1,25	0,58
	82–102	6,85	1,59	1,05	0,07
	102–109	6,80	0,83	0,51	0,1
	109–115	6,85	0,55	0,52	0,02
	115–130	6,85	0,24	0,46	0,02
	130–140	6,90	0,20	0,42	0
14Ж	88–94	7,35	1,73	1,04	0,06
	94–95 (99)	7,40	0,97	0,62	0,05
	95 (99)–103	7,45	0,91	0,75	0,05
	103_114	7.50	0.19	0.47	0.05

Таблица 1. Основные химические свойства объекта «Успенский собор».

Таблица 2. Состав гранулометрических фракций. Квадрат A15. Объект «Успенский собор».

Глубина, см	Содержание фракции в % (размер частиц в мм)									
	1,0-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	< 0,001	< 0,01			
	Песок			Пыль	Ил	Физич. глина				
0–20	12,67	41,66	25,02	4,12	7,18	9,35	20,65			
20-42	12,75	27,73	22,72	6,44	9,48	20,88	36,80			
42–61	13,31	38,52	21,50	5,17	9,41	12,09	26,67			
62–82	13,74	40,88	21,73	5,63	8,76	9,26	23,65			
82–102	11,08	50,19	23,31	2,59	6,27	6,56	15,42			
102–109	8,13	56,15	23,95	2,46	4,75	4,56	11,77			
109–115	7,91	59,76	21,02	3,67	3,28	4,36	11,31			
115–130	6,85	61,80	22,99	1,45	3,45	3,46	8,36			
130–140	8,36	64,34	21,53	1,26	2,36	2,15	5,77			

требовательны к элементам питания, чем зерновые. Низкое содержание органического углерода в минеральных горизонтах почвы характерно для всех подобных горизонтов.

Распределение валового фосфора в целом повторяет закономерность распределения органического углерода: в КС его практически в два раза больше, чем в почвенных горизонтах. Это типично для КС. Содержание элемента в этих образцах варьируется незначительно, что указывает на их сходный генезис — смесь животной и растительной органики. В обоих верхних горизонтах количество фосфора практически одинаково. Очевидно, фосфорсодержащие удобрения в обоих случаях применялись одни и те же. В этой колонке, как и в предыдущей, нижние почвенные горизонты содержат фосфора значительно выше нормы. Объяснение то же, что и в предыдущем случае — и пашня и ого-

род удобрялись жидким навозом, что способствовало миграции элемента и осаждению его ниже по профилю.

Согласно результатам гранулометрического анализа (табл. 2) во всей толще преобладает фракция мелкого песка. Следующей по значимости идет фракция крупной пыли. Следовательно, вся толща является крупнопылевато-песчаной. Прослоев иного гранулометрического состава нет, т. е. толща однородна, и все выявленные изменения химических свойств имеют не геологическую, а природную или антропогенную природу.

Квадрат 14Ж. В данном профиле величины почвенной кислотности относительно ровные по всему профилю. Здесь также наблюдается увеличение щелочности в почвенных горизонтах. Вероятно, это, как и в кв. 2А связано с вмыванием щелочных строительных растворов вниз, в почву.

Содержание валового углерода типично для КС и почв: максимум в КС и минимум в минеральном горизонте почвы. Выделяемый огородный горизонт содержит углерода несколько больше, чем нижележащий пахотный, что подтверждает сделанный ранее вывод о разном генезисе горизонтов.

Распределение валового фосфора имеет ту же динамику: максимум в КС и минимум в минеральном горизонте. Как и в предыдущих колонках, почвы содержат фосфора несколько выше нормы. Очевидно, пахотные, а затем огородные земли хорошо удобрялись. В качестве удобрения использовался жидкий навоз, растворы которого обогащали фосфором не только верхние горизонты почвы, но и нижние.

### Выводы по объекту «Успенский собор»

Результаты анализа наглядно подтвердили существенные различия между почвами и разновозрастными КС: антропогенные горизонты всегда значительно обогащены биофильными элементами, т.е. органическим материалом, по сравнению с природными.

Обнаружено резкое увеличение содержание органического углерода в углистых прослоях.

Скорее всего, пожар способствовал накоплению элемента в слое как относительно (за счет уничтожения других органических соединений), так и абсолютно (благодаря уменьшению объемов и увеличению концентрации элемента в единице объема).

Практически во всех случаях резкое увеличение содержания валового фосфора приурочено к черным углистым прослоям. Если бы в них сжигалась лишь древесина, то таких пиков по этому элементу не было бы. Очевидно, при пожарах горела и животная органика — шкуры, шерсть и т. п.

Величины почвенной кислотности не показали проявления процессов оподзоливания в почвах. Очевидно, исходно, здесь были довольно плодородные дерновые почвы. Возможно, это было одним из важных факторов, способствовавших заселению данных земель. Также данные анализа позволили предположить различное использование подщелачивающих строительных материалов в процессе развития поселения: увеличение их объемов в более молодых КС по сравнению с более древними.

Результаты анализов подтвердили сданные ранее в полевых исследованиях выводы о том, что исходно эти земли распахивались, затем использовались под огороды и лишь потом были застроены. Пашни и огороды, скорее всего, удобрялись жидким навозом, что способствовало миграции валового фосфора вниз по профилю почвы и накоплению его в минеральных горизонтах.

### Объект «Мариотт»

Изучены: участок 1, квадрат 1Б, участок 2, квадраты 57, 73, 77/81; участок 4 раскопов 1 и 2; участок 6, квадрат 125; участок 7, квадрат 10 (северовосточные стенки).

Основные химические свойства большинства исследованных квадратов приведены в таблице 3, состав микробиоморфных фракций и распределение основных групп фитолитов для двух квадратов участка 2 показаны в таблицах 4—6 соответственно.

Ниже приводим морфологию исследованных стенок, характеристику полученных результатов, выводы по каждому участку и итоговую реконструкцию ландшафта на этом объекте.

### Морфологическое описание стенок раскопа

Участок 1. Квадрат 1Б. Погребенная почва перед валом.

При описании и отбора образцов, за нулевую отметку принят один из горизонтов темно-бурого прослоя в толще КС – горизонтальный слой выравнивания поверхности (дерево?)

0–6 см. Данный слой выравнивания не однороден, он состоит из серии тонких прослоев различного цвета:

0–2 см – темно-серого цвета; 2–5 см – светлый серо-бурый и далее 1 см – снова темно-серый.

6–11 (14) см. Горизонт имеет четко выраженный зубчатый рисунок в нижней части – следы лопат (?). Заполнение горизонта светло-бурого цвета, плотное, однородное. Нижняя граница хорошо фиксируется по изменению окраски.

11 (14) — 30 см. Светло-серый слой с включениями комочков светло-бурого цвета и угольков. Слой создан за счет механического привноса и последующего перемешивания грунта из различных горизонтов почв. Скорее всего, это делалось с целью выравнивания грунта и поднятия его, поскольку слой имеет четко выраженное горизонтальное простирание. Морфологически слой делится на две части по интенсивности насыщенности углями: 14—22 см — углей меньше, они несколько крупнее; 22—30 см — углей больше, они мельче. Нижняя граница резкая, ровная, фиксируемая по цвету и плотности.

30–42 см. Слой углей различной степени размерности и количеству углистых включений. Слой подразделяется на прослои в зависимости от наличия примесей в углистую массу: 30–35 см – бурая земля с крупным углем; 36–40 см – чистый

угольный слой; 40—42 см — бурый слой, возможно, не сгоревшее дерево настила или клети. Нижняя граница ровная, резкая, хорошо заметная по цвету, плотности, механическому составу.

42–50 см. Ярко бурый однородный относительно рыхлый песок. Каких-либо примесей не выявлено. Нижняя граница ровная, резкая, заметная по нарастанию плотности и утяжелению гранулометрического состава.

50–55 см. Однородная плотная глина бурого цвета. Нижняя граница ровная резкая, заметная по плотности и гранулометрическому составу.

55–60 (64) см. [A1] [Ap?]. Светло-серый песчаный рыхлый слой с включениями угля различной размерности. Крупные фрагменты угля встречаются даже в нижней части горизонта. Возможно, пахали, но нижняя граница горизонта очень размыта за счет обилия червоходов. Если и пахали, то лет за 80–100 до создания вала. По нижней границе крупные рыхлые железистые конкреции, местами образующие ортзанды. Возможно, это граница так называемой плужной подошвы.

60 (64) – 73 см [A1B]. Светло-серый с бурым слой с мелкими угольками и мелкими конкрециями. Нижняя граница диффузная постепенная, заметная по цвету.

73–85 см [В]. Однородный бурый песок исходной подстилающей породы.

Участок 1. Квадрат 1А. Вал.

В основании вала фиксируется деревянная лага, уложенная на остаточный нижний почвенный горизонт В (иллювиальный горизонт). Мощность срезанного слоя исходной почвы около 80 см.

На контакте прослоя темно-бурого цвета (остатки досок?) и породы (светло-бурый песок) наблюдаются в большом количестве редкие рыхлые железистые пятна (конкреции). Очевидно, происходит современное формирование железистого прослоя – осаждения мигрирующего с растворами оксида железа при смене окислительно-восстановительного режима увлажнения грунта.

Выше темно-бурого прослоя – песок. На нем еще один слой дерева с угольками в верхней части и бурой разложенной массой внизу.

Выше – клети вала. Основание одной из клетей имеет серый цвет. Предполагают, что это дерево, но вряд ли, учитывая серый цвет прослоя.

Выводы на основе морфологического анализа стенок вала раскопа 1.

Исходно на данном месте был подзол, произрастала зональная таежная флора. Затем лес был сведен. Наличие угольков в погребенных горизонтах почвы указывает, что лес выжигался. Почва распахивалась. Непосредственно перед созданием вала земли были заброшены порядка 80–100 лет, поскольку нижняя граница пахотного горизонта сохранилась фрагментарно. Вал создавался в несколько приемов, т. к. в стенке вала хорошо сохранились следы последующий досыпки вала – увеличение его протяженности.

Процесс создания вала был достаточно сложным. Первоначально на поверхности почвы были созданы слои из глины и песка. Далее на песчаном слое был создан настил, предположительно, из досок. Там, где по замыслу создателей первоначального вала должно быть его окончание (в длину), почва была срезана примерно на 80 см для усиления эффекта высоты самого вала.

Этот срез и вскрытая новая поверхность так же были накрыты настилом. Этот настил из древесины вначале разлагался естественным путем (в нижней части настила сохранился бурый древесный детрит). Впоследствии настил сгорел, поскольку вся верхняя часть всего настила — это исключительно углистая масса.

При создании первичного деревянного настила, на границе между окончанием первичного вала и дальнейшим простиранием более низкого участка, за счет неравномерно срезанной почвы образовалось небольшое углубление. После пожара (когда настил сгорел), дождевые воды стали сносить в это углубление горелую массу, создавая тонкие прослои в этом углублении, постепенно заполняя и нивелируя его.

Затем на оба участка — более высокий и пониженный — был насыпан грунт, созданный за счет перемешивания различных почвенных горизонтов, что сформировало специфическую мелкопятнистую окраску этого слоя за счет комочков различного цвета. Этот насыпной грунт имел равную мощность и повторил искусственно созданный ранее перепад высот.

Возможно, после этого было решено продлить вал, и на более низкий участок стал насыпаться грунт (использовались нижние минеральные горизонты почв, т. к. этот грунт отличается по цвету от нижележащего, он не имеет комковатой структуры). Была создана новая ровная поверхность, которая так же была перекрыта древесным настилом.

Фиксируемые клети вала были врезаны в ранее сделанную ровную площадку. Участок для клети врезан в созданную толщу до глубины практически нижнего горелого слоя. Сама клеть засыпалась грунтом в обратной последовательности, чем создавалась насыпь: вначале насыпался однородный

материал из верхней части насыпной толщи, а затем пятнистый (мелко комковатый) из нижнего слоя выравнивания. Далее клеть заполнялась привозным однородным материалом почвообразующей породы).

Таким образом, морфологический анализ выявил этап длительного антропогенного освоения участка задолго до возведения вала, сложный, многоступенчатый характер создания самого вала позволил реконструировать отдельные этапы возведения оборонительного сооружения.

Участок 2. Квадрат 73. ЮВ борт.

За нулевую отметку принята верхняя часть деревянной плашки от строения XVII в.

0-5 см – хорошо сохранившаяся древесная лага от поздней постройки.

5–11 см – мощная рыхлая черная угольная толща (слой). Нижняя граница ровная, резкая, хорошо заметная по увеличению плотности и уменьшению доли углей.

11–25 см. Бурый прослой с черными и серыми вкраплениями. Плотная песчано-супесчаная толща неоднородно окраски за счет механического перемешивания материала из различных горизонтов почвы, а так же из культурных слоев поселений, поскольку содержит включения в виде углей различной размерности. Общий цвет буровато-серый, пятнистый. Нижняя граница ровная, резкая, хорошо фиксируемая по тонкой темно-бурой прослойке на границе слоев.

25-27 см. Полоска темно-бурого цвета (трава?).

27–34 (36) см. Пахотный или огородный горизонт с углем с выраженной ровной границей в нижней части. Горизонт серого цвета с вкраплениями по всей толще мелких углей и небольших комочков белесого цвета за счет припахивания и перемешивания нижележащего горизонта. В нижней части пахотного горизонта — обилие червоходов и корней.

34 (36) – 38 (40) см. Светло-серый, к белесому, горизонт. Судя по ровной, относительно резкой нижней границе – это древний пахотный горизонт, его сохранившаяся нижняя часть. Горизонт сохранился фрагментарно, прерывисто, на отдельных участках стенки. В толще горизонта встречаются редкие мелкие углистые частицы, что свидетельствует о неоднократном перемешивании при распашке. Нижняя граница хорошо заметна по цвету и нарастанию плотности.

38 (40–52) см – сохранившийся светло-бурый иллювиальный горизонт исходной почвы однородного бурого цвета. Более плотный, без углей, с обилием мелких рыхлых железистых стяжений и ходов червей.

Итак, пашня легла на подзол – нижняя граница имеет характерный фестончатый рисунок. Под ней – остатки подзолистого горизонта.

На древней пашне – бурый нанос с серыми прослоями.

Выше – черная обугленная толща и деревянная плашка от строения XVII в.

Квадрат 77, 81. ЮВ борт.

Стенка разреза в нижней части близка с описанной ранее для кв. 73, но полоска на погребенной почве четче выражена, и на ней фиксируются следы строительного мусора (мелкая печина, угольки, единичные камни). Возможно, было какое-то строение, которое сгорело, и участок потом разровняли. И уже на этом слое — бурый нанос, т.е. под наносом выявлен новый слой. Нет деревянной плашки и за нулевую отметку принят углистый слой над разрушенным строением.

0-3 см. Черный углистый слой.

3–10 см. Бурый нанос, однородный, рыхлый. В его толще можно выделить более тонкую прослойку серовато-бурого цвета, неоднородную, постепенно выклинивающуюся вдоль стенки раскопа. Нижняя граница всей толщи ровная, резкая, хорошо заметная по цвету.

10–22 см. Слой разрушенного строения представляет собой неоднородную по цвету толщу. Наблюдаются чередования темно-бурых, светлобурых пятен, мелких белесых обломков строительного щебня и черных кусочков углей различной размерности. Толща имеет относительно ровное горизонтальное простирание, что указывает на выравнивание материала перед созданием следующего слоя. Нижняя граница слабоволнистая, хорошо выражена и определяется по наличию тонкой углистой прослойки.

22–23 см. Темная прослойка маломощная, рыхлая, содержит обилие мелкого углистого материала, местами выклинивается, но затем вновь появляется по всему простиранию раскопа. Является устойчивым маркером начала погребенной почвы, ее верха.

23–29 см. Древняя пашня (огород). Темно серый горизонт, насыщенный большим количеством мелких углистых частиц, рыхлый. В толще горизонта встречаются белесоватые комочки от припаханного нижнего горизонта. Нижняя граница имеет четко выраженный фестончатый рисунок, что является убедительным свидетельством агрогенного прошлого данного слоя. Переход к следующему горизонту хорошо заметен по исчезновению интенсивного серого цвета. Четкий рисунок границы несколько нарушен большим количеством червоходов.

29–32 см. Погребенный подзолистый горизонт (пашня 1?). Горизонт имеет белесую окраску, рыхлый, однородный, нет крупных углистых включений. В то же время мелкие угольки в небольшом количестве встречаются во всей толще, что позволяет предположить агрогенное прошлое данного слоя, т. е., что это не подзолистый горизонт, а древнепахотный. Нижняя граница местами ровная и четкая, местами размытая и диффузная. Переход к следующему горизонту заметен по изменению окраски – появлению серых оттенков.

32-36 см. Светло-серый гумусово-подзолистый горизонт (пашня 2?). Цвет горизонта не характерен для подзолов. В песчаных почвах наличие гумусированного горизонта, расположенного после (ниже) подзолистого исключено. Выявленный факт однозначно свидетельствует о сложном генезисе, связанном с хозяйственной деятельностью человека. Возможно, это остатки гумусового горизонта, сформированного после сведения лесов на участке перед распашкой. Вопрос о типах землепользования на данном участке может быть решен только после проведения всей серии запланированных анализов. Переход к нижележащему горизонту постепенный, диффузный, что в какойто мере подтверждает гипотезу о природной луговой стадии развития участка.

36–50 см. Погребенный иллювиальный горизонт. Однородный бурый песок, местами пронизанный червоходами и кротовинами из вышерасположенных гумусированных горизонтов.

Квадрат 57. ЮВ борт.

Продолжение стенки раскопа участка 2. Характер простирания и выраженности погребенных горизонтов тот же, но подзол полностью припахан. Тонкий прослой белесоватого цвета угадывается локально. Слоя как такового нет.

За нулевую отметку при отборе образцов и описания разреза принята косолежащая прослойка угля, залегающая на буром наносе над погребенной почвой.

0—8 см. Бурый с темно-серым нанос. Относительно однородный песок с небольшими вкраплениями белесого и светло-бурого материала, интенсивность которого несколько нарастает сверху вниз. Граница между данным наносом и нижележащей погребенной почвой определяется только по наличию тонкого темно-бурого прослоя. Это позволяет предположить, что сам нанос создавался за счет сгребания верхних почвенных горизонтов с близлежащих территорий.

8–9 см. Тонкий темно-бурый прослой (дерево?) хорошо выражен по всему простиранию стенки

разреза, являясь надежным разграничителем между погребенной почвой и насыпной массой.

9–16 см. Пашня 1. Мощный темно серый горизонт. Цвет неоднородный – в общей массе встречаются комочки буроватого и белесого цветов – прикопанные фрагменты нижележащих горизонтов почвы. Горизонт равномерно насыщен углистыми частицами различной размерности. Нижняя граница имеет хорошо выраженный фестончатый рисунок, что является убедительным свидетельством агрогенного этапа в развитии данной почвы. Переход к следующему горизонту заметен по изменению интенсивности серой окраски и уменьшению количества углистых включений.

16—21 см. Пашня 2. Серовато-белесый горизонт, имеет более светлую окраску по сравнению с вышележащим и более однородный состав. Нет вкраплений припаханных буроватых или белесоватых комочков. Нижняя граница волнистая, хорошо выражена по исчезновению серых оттенков.

21–24 см. Остаточный подзолистый горизонт исходной почвы. Белесый горизонт. Сохранился фрагментарно, выделяется отдельными линзами вдоль стенки разреза. Нижняя граница ровная, постепенная, заметная по появлению бурых оттенков.

24—30 см. [A2B]. Светло-бурый однородный песок, местами пронизанный червоходами. Интенсивность бурой окраски нарастает вниз по профилю. Нижняя граница постепенная, диффузная, определяемая по уменьшению белесоватого цвета.

30-37 см. [В]. Однородный бурый песок.

### Химический анализ

Для уточнения выявленной в полевых условиях сложной многокомпонентной истории развития участка 2 во всех исследованных разрезах были отобраны образцы погребенных почв по горизонтам с целью проведения серии химических анализов (табл. 3).

Полученные результаты кислотности почвенных растворов в разрезе 2—73 близки к нейтральным. Значения рН слабо кислые в самом верхнем слое и нейтральные в нижнем остаточном почвенном горизонте. Эти значения не типичные для природных почв данной подзоны подзолистых почв — они должны быть значительно более кислыми, особенно учитывая легкий гранулометрический состав почвообразующей породы. Очевидно, нейтральные величины почвенной кислотности являются результатом антропогенного воздействия, как периода распашки и первичного освоения участка, начиная со сведения лесов, так и последующего обживания с периодическими пожарами.

В разрезе на кв. 2 и 77, 81 наблюдается сходная тенденция – слабая кислотность почвенных растворов в верхней части профиля и нейтральная в нижней. Очевидно, сходны и причины этого явления – долговременная и интенсивная хозяйственная деятельность людей на участке.

Содержание органического углерода отражает типичную для культурных слоев и погребенных почвенных горизонтов зависимость - высокие значения в антропогенно преобразованных горизонтах с резким уменьшением величин в горизонтах исходной почвы. Эта зависимость прослеживается во всех исследованных разрезах. Представляется важным отметить, что слои, выделяемые в полевых исследованиях как огородные, характеризуются повышенным содержанием органического углерода, что подтверждает сделанный вывод. Эти данные так же указывают на внесение высоких доз органических удобрений в огородные горизонты. Расположенные ниже пахотные горизонты обеднены органикой, что характерно для пашен. Данные этого анализа показали различия в содержании органического углерода для двух пахотных горизонтов, рассмотренных в квадрате 77, 81. В данном случае нижележащий пахотный горизонт содержит больше органики, чем вышележащий. Эти различия связаны с разными типами хозяйствования на данной территории в период освоения земель. Таким образом, морфологически выраженные различия, позволившие в полевых условиях выделить несколько пахотных горизонтов под огородным, получили аналитическое подтверждение.

Содержание минерального углерода (карбонатов) минимально, практически отсутствует. Это типично для зональных почв исследуемого региона. Несколько неожиданным стало отсутствие карбонатов не только в почвах, но и в культурных слоях, что редкость. Очевидно, жители не использовали известь или какие-либо строительные материалы, обогащенные кальцием, при создании строений.

Содержание и распределение валового фосфора неоднозначно. С одной стороны, культурные слои обогащены фосфором, что типично для них и является одним из диагностических показателей культурного слоя. С другой стороны, почвенные горизонты так же обогащены валовым фосфором и его содержание с глубиной возрастает, что абсолютно не характерно для почв. Выявленное аномальное распределение соединений фосфора объясняется сочетанием ряда факторов. Первый – легкий механический состав, как культурных слоев, так и почвенных горизонтов. Малое количество

тонкой дисперсной фракции не способствует сорбции большого количества фосфора, что ведет к пресыщению слоя этим элементом, его скорой фосфатизации с последующей миграцией соединений фосфора вниз по профилю и фосфатизации нижележащих горизонтов. Это явление хорошо изучено для пахотных горизонтов современных почв – при избытке фосфора в пахотном горизонте (зафосфачивании) следует зафосфачивание всей нижележащей толщи. Особенно это типично для почв, не содержащих карбонаты, поскольку растворимость соединений фосфора и железа или алюминия на порядок выше, чем растворимость соединений фосфора и кальция. Иными словами, фосфор из зафосфаченных культурных слоев мигрирует вниз в погребенные почвы, где образует слаборастворимые соединения с почвенным железом и алюминием. И именно те горизонты почв, которые обогащены железом и алюминием становятся так же обогащенными фосфором.

## Выводы по результатам химических анализов

Наблюдаемые цифровые различия значений рН в обоих колонках незначимы, входят в общую динамику пространственной изменчивости почвенных свойств. Важно, что фиксируются единые фон и тренд изменения параметров – низкая общая кислотность всей толщи и нарастание нейтральных значений с глубиной. Эти факторы однозначно связаны с антропогенным воздействием на исходные таежные ландшафты с кислыми почвами. Химические анализы подтвердили сделанные в поле выводы о различном хозяйственном использовании земель до строительства зданий - исходные пашни со временем заменились на огороды. В огородные горизонты вносились высокие дозы органических удобрений. При этом участок распахивался под пашни минимум дважды с каким-то перерывом, о чем свидетельствуют морфологические и химические различия пахотных горизонтов, расположенных друг под другом. То есть можно сделать вывод, что период распашки земель имел некоторый перерыв во времени. Фиксируются следующие этапы освоения земель: приход людей, сведение лесов и распашка, запустение, вторичная распашка земель, огородная стадия, строительство зданий. При строительстве зданий известь или иные материалы, содержащие карбонаты не использовались.

Выявленный нетипичный тренд распределения валового фосфора связан с отсутствием карбонатов в культурных слоях поселения, легким

гранулометрическим составом всей исследуемой толщи и большим количеством фосфора, поступающего из зафосфаченных культурных слоев.

### Микробиоморфный анализ

Микробиоморфный анализ был сделан для двух колонок образцов, взятых на участке 2: квадраты 57 и 73. Сравнительные количественные и полуколичественные данные представлены в таблицах 4—6. Ниже приводится описание образцов и интерпретация исследуемого материала. В конце каждой колонки даны итоговые выводы — реконструкция истории развития конкретного квадрата.

Квадрат 57.

0—8 см — бурый нанос. Образец содержит небольшое количество мелкого древесного (хвойного) и травянистого детрита, корни трав. Есть пыльца ели и ликоподиума — типичного папоротника лесов. Фитолитов много — как для поверхностных, так и подповерхностных горизонтов. Состав фитолитного комплекса пестрый: встречаются лесные формы и формы культурных злаков. Очевидно, нанос создавался за счет перемешивания культурных слоев и какой-то привозной земли.

8–9 см – темный слой. Образец характеризуется обилием обугленного травянистого детрита и различных корней, много копролитов почвенной фауны. Фитолитов много, это количество нормально для поверхностного дернового горизонта. Встречены пыльцевые зерна ели, сосны, березы, злаков и разнотравья, т.е. типичных зональных растений. Возможно, это горела дернина, сформировавшаяся на заброшенной пашне. После того, как зола остыла, участок вновь зарос луговыми травами. Леса в регионе не доминировали, но местами росли.

9–16 см [Апах1]. Первый пахотный горизонт. Характеризуется крупным обугленным древесным (хвойные и лиственные породы деревьев) и травянистым детритом, наличием корней трав.

Встречены четыре спикулы губок различной степени сохранности. Фитолитов очень много, что абсолютно не типично для естественно развитых почв, но возможно в пахотных горизонтах в плужной подошве. То есть это слой, куда механически мигрируют все частицы, включая фитолиты, из-за регулярного перемешивания и рыхления пахотного горизонта. Именно этим можно объяснить большое разнообразие состава фитолитов. Очевидно, участок поливался речной водой и вместе с ней в горизонт попали спикулы губок и ряд фитолитов, например, тростника. Признаки запустения в период между двумя распашками не фиксируются, они не сохранились.

16–21 см [Апах2]. Второй пахотный горизонт. Содержит крупный обугленный древесный и травянистый детрит, кутикулярные слепки трав, единично корродированную спикулу губки и обломок панциря диатомовой водоросли, пыльцевое зерно травы семейства Asteraceae. Фитолитов много. Данное количество возможно для поверхностного горизонта почвы. Состав фитолитного комплекса пестрый – есть формы, характерные для хвойной и лесной флоры, а так же культурных злаков и тростника. Данный набор разнообразных форм возможен, если почву поливать речной водой, куда вместе с водой попадает и ил с обилием разнообразных форм фитолитов. Вероятно, участок так же удобрялся золой.

21-24 см [А2]. Образец содержит среднее количество растительного детрита и аморфной органической массы, что нормально для песчаного подзола. Единично встречено пыльцевое зерно, принадлежащее семейству Chenopodiaceae. Но при этом в нем количество фитолитов очень велико. Столь большие значения не типичны даже для поверхностных горизонтов зональных почв. Это однозначно механически привнесенный материал. Присутствие в образце фитолитов культурных злаков позволяет сделать вывод, что это плужная подошва – самый низ пахотного горизонта, где за счет регулярного перемешивания и рыхления накапливаются частицы из верхнего непосредственно пахотного горизонта. В пользу этого вывода говорит и присутствие единичных зерен пыльцы типичных сорных растений в нашей природной зоне. Пашня на песках должна была регулярно поливаться, о чем свидетельствует наличие фитолитов тростника, а так же спикула губки.

24-30 см [А2В]. Образец содержит небольшое количество мелкого растительного детрита и аморфной органической массы. Это нормально для элювиально-иллювиального горизонта песчаной почвы. Единично встречена сильно корродированная спикула губки. Очевидно, это реликт, унаследованный от древнеаллювиальной стадии формирования толщи. Фитолитов много, что не типично для данных горизонтов песчаных почв. Фитолитный комплекс характеризует луговое разнотравье. Фитолитов лесной флоры, включая хвойную, существенно меньше. Все фитолиты хвойных корродированны, т.е. древнее, чем луговые не корродированные формы. Относительно велика доля мхов; есть формы, характерные для сухих лугов. Этот комплекс характерен для начальных стадий антропогенного преобразования ландшафта – вырубка леса. Участок зарос луговой растительностью, в составе которой были и растения сухих лугов, что нормально, учитывая песчаный, часто пересыхающий летом грунт. Мхи – пионеры вырубок и их повышенное содержание указывает на интенсивные вырубки леса в регионе.

30–37 см [В]. Образец содержит небольшое количество мелкого растительного детрита и аморфной органики, что типично для минеральных горизонтов песчаных подзолов. Единично встречена спикула губки, указывающая на древнеаллювиальный генезис толщи. Фитолитов много. Возможно, это связано с иллювиированием их в процессе функционирования подзола за счет высокой миграционной способности песков. На это указывает и состав фитолитного комплекса – лугово-лесной разнотравье с примесью хвойных пород в составе древостоя, что является типичным для данной природной зоны южной тайги.

### Вывод по изученной колонке

Исходно на данном месте рос хвойно-лиственный лес с хорошо развитым травянистым покровом, формировались типичные подзолы. Далее лес был вырублен и первоначально зарос луговой растительностью со мхом в нижнем ярусе. Начиная с этого времени участок в основном формируется при непосредственном участии человека, т. е. создается и сохраняется антропогенный ландшафт.

Почва распахивается, образуется плужная подошва. Пашня поливается речной водой и, возможно, удобряется золой.

Почва распахивается дважды спустя длительный промежуток времени, поскольку сформировались два независимых слоя плужной подошвы. Оба раза почва поливалась водой с илом и удобрялась золой. На более позднем этапе распашки (пахотный горизонт 1) золы вносилось больше.

Учитывая четкие различия между обеими пашнями, можно предположить наличие периода затухания антропогенной активности, зарастания пашни сорной и луговой растительностью. Но этот этап четко не фиксируется, поскольку поздняя распашка, перемешав толщу, уничтожила признаки запустения.

Возможно, на заброшенной молодой пашне сформировалась дернина, которая горела. Впоследствии на этой горелой дернине вновь выросла трава, села пыльца. И уже на эту траву был насыпан бурый слой наноса. Этот слой (нанос) создавался за счет сгребания пахотных горизонтов и культурных слоев окрестных мест и последующего перемешивания с каким-то привозным грунтом.

Квадрат 73.

6-10 см - черный прослой. Образец характеризуется обилием обугленного древесного детрита, есть так же травянистый, но его меньше, присутствует аморфная органическая масса, гифы грибов, пыльца трав, фитолиты. Фитолитов много, они частично обуглены. Скорее всего, на данном месте был настил из дерева, который горел. Кроме дерева были и травы, но они не преобладали, и возможно, были привнесены случайно. Впоследствии на горелой поверхности выросла трава, что объясняет наличие пыльцевых зерен трав, не обугленных форм фитолитов, а так же наличие типичной почвенной биоты - грибов. Интересно присутствие в образце не полностью сформированных частиц, что возможно лишь в случае, когда поверхность перекрывает новым наносом до завершения процесса формирования фитолитов, т. е. летом.

10-17 см - бурый нанос, верхняя часть. Образец характеризуется наличием большого количества обугленного древесного детрита. Травянистый детрит также встречается, но меньше. Единично встречена обугленная спикула губки. Количество фитолитов среднее, большинство форм обуглены. Состав фитолитного комплекса луговой с примесью лесного. Высока доля мхов. Вероятно, масса наноса формировалась за счет перемешивания верхних и нижележащих горизонтов окрестных почв, где ранее подсечно-огневым способом сводились леса. Наличие необугленных форм фитолитов позволяет предположить, что на поверхности наноса выросли мхи и отдельные травы, т.е. установился некоторый период стабилизации поверхности.

18–25 см – бурый нанос, нижняя часть. Образец содержит крупные обломки обугленного древесного угля. Травянистого детрита и фитолитов мало. Единично присутствует обломок панциря диатомовой водоросли. Все эти частицы обуглены. Встречено единичное деформированное пыльцевое зерно. Слой образован за счет перемешивания различных горизонтов антропогенно преобразованной почвы.

25–27 см – темно-серый прослой, дерн (?). Образец содержит большое количество крупного обугленного древесного и травянистого детрита, много корней трав, грибных гифов, личинок и копролитов почвенной фауны, фитолитов. Единично встречены обугленная спикула губки и панцирь диатомовой водоросли. Данные частицы в небольшом количестве часто встречаются в дерновых горизонтах почв. Фитолитный комплекс пестрый, что характерно для участков, связанных

с местообитанием человека. Большое количество фитолитов мхов типично для нарушенных ландшафтов. В целом, можно предположить, что участок был покрыт сорной луговой растительностью с хорошим моховым покровом. Велика вероятность начальных стадий восстановления лесного покрова.

27–34 см [Апах1]. Пахотный горизонт 1. Образец содержит большое количество обугленного мелкого древесного детрита. Остальных частиц гораздо меньше. Единично встречена необугленная целая спикула губки. Фитолитов немного, они обуглены, состав комплекса лесной. Малое количество фитолитов характерно для пахотных горизонтов. Обугленность многих форм указывает, что почва удобрялась в основном древесной золой. Высокая сохранность спикулы указывает на ее попадание в почву не с золой, а, скорее всего, с речной водой при поливе участка.

35-38 см [Апах2]. Пахотный горизонт 2. Образец содержит обугленный древесный и травянистый детрит, аморфную органическую массу, грибные гифы. Фитолитов очень много, они частично обуглены. Встречена одна спикула губки. По составу фитолитный комплекс характеризуется как луговой с примесью лесных (с хвойными) форм. Все лесные формы и многие луговые обуглены. Наиболее вероятно, данный слой отражает несколько этапов развития участка - он создан за счет перемешивания частиц древней распашки с частицами, мигрировавшими сверху из толщи поздней распашки. В подобном случае можно говорить о процессе создания на этой глубине плужной подошвы позднего пахотного горизонта. В целом, подобный сложносоставной фитолитный комплекс позволяет провести следующую реконструкцию растительного покрова участка: участок был заброшен, начались процессы зонального почвообразования, восстановления древесной растительности. Для распашки лесной подрост и имевшийся травянистый покров были сожжены. И далее, в процессе пахоты имел место процесс миграции частиц с последующим накоплением в подпахотном слое.

38–43 см [Bfe]. Иллювиально-железистый горизонт исходного песчаного подзола, верхняя часть. Образец характеризуется крупными обугленными частицами древесного и травянистого детрита. Встречены две целые не корродированные спикулы губки. Фитолитов очень много. Подобные большие количества фитолитов не типичны даже для верхних горизонтов почв и абсолютно невозможны в минеральных горизонтах песча-

ных подзолов, т.е. в естественных почвах. Столь большие количества на определенном расстоянии от поверхности могут иметь место лишь в плужной подошве – специфическом слое под пахотным горизонтом. За счет механического рыхления и перемешивания пахотного слоя значительная часть его пылевато-илистых частиц мигрирует вниз и абсолютно накапливается сразу под пахотой. Присутствие фитолитов сорной флоры в составе фитолитного комплекса подтверждает искусственный агрогенный генезис толщи. Наличие хорошо сохранившихся спикул губок без следов коррозии в совокупности с фитолитами тростника/камыша, скорее всего, связано с поливом поля речной водой. Присутствие обугленных древесных частиц указывает на подсечно-огневой способ подготовки участка для распашки.

43-53 см [Bfe]. Иллювиально-железистый горизонт исходного песчаного подзола, нижняя часть. Образец содержит небольшое количество растительного детрита и аморфной органики, что типично для минерального горизонта почвы. Встречены две корродированные спикулы губки – реликты древней аллювиальной стадии формирования песчаной толщи. Фитолитов много, что абсолютно не типично для минеральных горизонтов песчаных почв, даже учитывая иллювиирование частиц в период функционирования зональных подзолов. В составе фитолитов преобладают формы лугов. Очевидно, данный слой отражает не природный этап, а уже начальные стадии антропогенного преобразования участка - сведение леса, зарастание его лугом.

### Вывод по изученной колонке

В данной колонке образцов нет слоя, имеющего только исходный, доантропогенный микробиоморфный комплекс. Даже в самом нижнем горизонте состав микробиоморф отражает антропогенный период сведения лесов и первичного зарастания участка лугом.

Вскоре после уничтожения леса земли были распаханы. Суммарно агрогенный этап развития участка был продолжительным. Фиксируются два пахотных горизонта, причем временной интервал между ними составлял не менее 150–250 лет, поскольку нижняя граница раннего пахотного слоя полностью преобразована в период залежи (запустения) и морфологически не фиксируется. Сохранилась лишь его плужная подошва – аккумуляция пылеватых, в том числе фитолитов, частиц в подпахотном слое. В период залежи имели место процессы восстановления древесного покрова.

Таблица 3. Данные химических анализов проб объекта «Мариотт».

Глубина, см	рН водн.	Р₂О₅, %, вал	С орг, %	СО₂карб, %		
		Участок 2, кв. 73		-		
6–10	6,40	0,55	7,64	0,01		
10–17	6,75	0,36	0,89	0,02		
18–25	6,85	0,40	0,65	0,03		
25–27	6,75	0,35	1,22	0,01		
27–34	6,80	0,39	0,77	0		
35–38	6,90	0,30	0,33	0,01		
38–43	6,90	0,54	0,31	0		
43–53	7,00	0,51	0,29	0,02		
		Участок 2, кв. 77, 81				
0–3	6,25	0,55	6,62	0		
3–10	6,70	0,71	0,67	0		
10–22	6,75	1,13	1,02	0		
22–23	6,95	0,32	1,30	0,02		
23–29	7,25	0,25	0,70	0,01		
29–32	7,45	0,16	0,25	0,02		
32–36	7,25	0,37	0,35	0,07		
36–46	7,25	0,53	0,31	0,05		

*Таблица 4.* Сравнительное полуколичественное содержание микробиоморф в слоях объекта «Мариотт».

Глубина, см	Детрит	Аморф. орг.	Спикулы	Диатом.	Фитолиты	Пыльца	Другие частицы
			Кв. 57				
0-8, бурый нанос	+	+	-	_	+++	+	Корни
8-9, темный слой	+++	+++	-	_	+++	+	Корни, копролиты
9–16 [Апах1]	+++	++	+	-	+++	=	Корни, гифы
16-21 [Апах2]	++	++	Ед.	Ед.	+++	Ед.	Гифы
21–24 [A2]	++	++	Ед.	-	+++	Ед.	Гифы
24–30 [A2B]	+	+	Ед.	-	+++	-	-
30–37 [B]	+	+	Ед.	-	++	-	-
			Кв. 73				
6-10, черный прослой	+++	++	_	-	+++	+	Гифы
10–17, бурый нанос, верхняя часть	+++	++	Ед.	=	++	=	Гифы
18–25, бурый нанос, нижняя часть	+++	++	-	Ед.	+	Ед.	_
25–27, темно-серый прослой, дерн?	+++	+	Ед.	Ед.	+++	-	Корни, личинки
27-34 [Апах1]	+++	+	Ед.	_	+	_	-
35–38 [Апах2]	++	++	Ед.	-	+++	-	-
38–43 [Bfe]	++	++	Ед.	-	+++	-	-
43–53 [Bfe]	++	++	Ед.	_	+++	_	_

 $\Pi$ римечание. Крестиками показано сравнительное содержание микробиоморф: «+++» – много; «++» – средне; «+» мало; «Ед.» – единично; «-» – отсутствуют.

Таблица 5. Содержание кремниевых микробиоморф (шт/%) в слоях объекта «Мариотт».

Глубина, см	Всего	Диатомовые водоросли	Спикулы губок	Фитолиты	
1		Кв. 57			
0-8, бурый нанос	160/100	_	-	160/100	
8-9, темный слой	121/100	-	-	121/100	
9–16 [Апах1]	264/100	-	4/2	260/98	
16-21 [Апах2]	187/100	1/-	1/-	185/100	
21-24 [A2]	342/100	-	1/-	341/100	
24–30 [A2B]	197/100	-	1/-	196/100	
30-37 [B]	96/100	-	1/1	95/99	
		Кв. 73			
6–10	252/100	-	-	252/100	
10–17	78/100	-	1/1	77/99	
18–25	16/100	1/6	-	15/94	
25–27	127/100	1/1	1/1	125/98	
27–34	30/100	-	1/3	29/97	
35–38	239/100	-	1/-	238/100	
38–43	325/100	-	2/-	323/100	
43–53	156/100	-	2/1	154/99	

Таблица 6. Распределение отдельных групп фитолитов (%) на объекте «Мариотт».

Глубина, см	Всего	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Кв. 57											
0-8, бурый нанос	100	40	4	14	10	4	7	_	20	-	1	_
8-9, темный слой	100	53	5	3	13	2	2	2	20	-	_	_
9–16 [Апах1]	100	38	5	5	23	3	3	5	18	_	-	_
16–21 [Апах2]	100	46	4	10	18	1	1	8	12	_	_	_
21–24 [A2]	100	46	2	16	19	4	1	6	6	_	_	_
24–30 [A2B]	100	46	3	14	20	3	_	_	14	_	_	_
30–37 [B]	100	46	6	23	15	_	_	_	_	_	_	_
					Кв. 73							
6–10	100	19	3	2	5	1	3	1	64	_	_	*
10–17	100	36	_	10	14	_	_	_	40	_	_	_
18–25	100	73	7	13	7	_	_	_	_	_	_	_
25–27	100	26	3	6	15	_	1	_	51	1	_	_
27–34	100	66	7	27	_	_	_	_	_	_	_	_
35–38	100	47	5	14	21	1	_	_	12	-	_	_
38–43	100	44	6	17	21	1	_	2	6	1	_	_
43–53	100	51	6	14	24	1	_	1	3	_	_	_

Примечания. Цифрами показаны следующие растительные ценозы: 1 – двудольные травы; 2 – хвойные; 3 – лесные злаки; 4 – луговые злаки; 5 – степные злаки (сухих лугов); 6 – культурные злаки; 7 – тростник/камыш; 8 – мхи; 9 – сорная флора; 10 – осоковые; 11 – неизвестная, не полностью сформировавшаяся и не диагностируемая флора; \* – фитолиты единичны и составляют менее процента от общего количества.

Вторичная распашка началась с этапа подготовки земли – сожжения выросшего подроста. Поздняя распашка хронологически длилась меньшее время по сравнению с ранней, поскольку анало-

гичный плужный прослой только начал формироваться в толще предыдущей распашки. Вероятно, в почву вносили древесную золу в качестве минерального удобрения.

Вторичная пашня также была заброшена, заросла луговой и сорной травой, возможно, процессы восстановления древесной растительности только начались, сформировалась дернина. Непосредственно перед созданием первой насыпи дернину сожгли, что объясняет большое количество различных почвенных микробиоморф при полном отсутствии пыльцевых зерен – пыльца уничтожается при пожарах.

Таким образом, участок распахивался дважды, и оба раза место для распашки расчищалось подсечно-огневым способом. В обоих случаях полив осуществлялся речной водой.

Сгоревшая дернина была засыпана грунтом, созданным за счет перемешивания различных почвенных горизонтов ближайших мест, ранее измененных хозяйственной деятельностью. Выделяется непродолжительный стабильный период, когда нанос зарос мхом и травой.

Впоследствии участок перекрыли деревянными плахами, сгоревшими впоследствии. После пожара поверхность некоторое время была открыта – проросла травами, осела пыльца, начались процессы почвообразования. Следующая насыпь создавалась, скорее всего, летом, поскольку в фитолитном комплексе есть не полностью сформированные частипы.

### Общие выводы по объекту «Мариотт»

Таким образом, результаты исследования показали, что на этом участке земли изменены человеком давно и значительно. Выделяются два принципиально различных по направленности типа антропогенного преобразования — агрогенный, когда уничтожалась исходная почва за счет распашки, внесения минеральных удобрений, смены растительного покрова; и антропогенный, когда поверхность засыпалась или перекрывалась наносами или настилами различного генезиса. В первом случае формировался принципиально иной тип почв — агрогенный, во втором — почвенные горизонты (слои) не менялись, шло формирование новых слов на наносах.

В то же время весь период антропогенного воздействия был дискретен, имел пульсирующий характер: этапы интенсивного изменения ландшафтов сменялись различными по продолжительности периодами запустения, забрасывания земель. В эти периоды начинали преобладать природные процессы почвообразования, восстановления растительного покрова.

Общий характер изменения мощностей и облика изученных слоев позволяет выявить общую на-

правленность сочетания антропогенных и природных факторов во времени. С течением времени наблюдается уменьшение периодов запустения при интенсификации процессов антропогенеза.

### Объект «Рубленый город»

Изучены: раскоп 1, участок 1, квадрат 4 (северовосточная стенка) квадрат 31 (две колонки на северо-западной стенке); участок 2, квадрат 6 и квадрат 8; участок 2 и 3 раскопа 2, квадрат 10, 11 (северо-восточная стенка); участок 6, квадрат 64, яма 19.

Основные химические свойства отдельных опорных точек даны в таблице 7. Ниже приводим морфологию исследованных стенок, характеристику полученных результатов, выводы по каждому участку и итоговую реконструкцию ландшафта на этом объекте.

Участок 1. Квадрат 31. Северо-западная стенка. Вал.

Поскольку вал формировался в два этапа, то выделяются две погребенные почвы под первым валом и второй досыпкой. Для определения свойств каждой из них отбирались образцы в двух местах из каждого горизонта (слоя) почв.

Одним из основных отличий почвы под первой (более древней) насыпью от почвы под второй (более молодой) насыпью является тонкий горелый прослой на поверхности первой почвы.

Почва, погребенная под первой (исходной) насыпью вала.

0–2 см – Очень темный (черный) горелый слой, рыхлый, с обилием углей. Нижняя граница резкая, ровная, линейная, хорошо заметная по составу и цвету.

2–5 см. Темно-серый огородный горизонт. Цвет неоднородный – наблюдается чередование темных и светлых прослоев, бурых пятен различной размерности – типичный показатель регулярного турбирования толщи и добавления значительных количеств золы в качестве удобрения. Нижняя граница резкая, ровная, заметная по ослаблению темной окраски.

5–10 см. Светло-серый пахотный горизонт. Цвет неоднородный – наблюдается чередование серых, светло-бурых и белесоватых пятен различной размерности и некоторой примеси мелких угольков. Данная неоднородность является типичной для пахотных горизонтов, когда добавлялись удобрения, перемешивался подзолистый и припахивался нижний иллювиальный горизонты почвы. Нижняя граница неявная, постепенная, определяемая по уменьшению и исчезновению комочков различной окраски.

Глубина, см	рН водн.	<b>Р</b> <sub>2</sub> <b>О</b> <sub>5</sub> , %, вал	С орг, %	СО₂карб, %					
Участок 1, квадрат 31, вал, первая погребенная почва									
1–2, горелый слой	6,80	4,73	1,21	Не опр.					
2–5 [Аогор.]	7,35	1,37	0,36						
5–10 [Апах]	7,20	0,54	0,36						
10–15 [АпахВ]	7,15	0,50	0,39						
15-20 [B]	7,60	0,35	0,41						
20–25 BC	7,70	0,24	0,36						
	Ba	горая погребенная поч	ва						
0–2 [A1]	7,20	1,31	0,18	Не опр.					
2–5 [Аогор]	7,25	1,13	0,34						
5–10 [Апах]	7,30	0,58	0,51						
10–15 [Апах]	7,35	0,53	0,46						
15-20 [A2B[	7,35	0,35	0,33						
20–25 [BA2[	7,65	0,34	0,32						
25–30 [B]	7.60	0.26	0.32						

Таблица 7. Данные химических анализов объекта «Рубленый город».

10–15 см. Переходный горизонт от пахотного к иллювиальному (минеральному). В нем еще встречаются включения в виде мелких комочков различного цвета и генезиса, но преобладает однородная белесовато-буроватая масса. Нижняя граница горизонта диффузная, постепенная, определяемая по усилению бурой окраски горизонта.

15–20 см. Минеральный светло-бурый горизонт В со значительным количеством рыхлых ржаво-бурых железистых конкреций, уплотнен. Типичный почвенный горизонт, в котором происходит осаждение железа из растворов за счет периодического иссушения и переувлажнения толщи. Нижняя граница горизонта постепенная, ровная, диффузная, определяемая по исчезновению конкреций.

20–25 см. Светло-бурый однородный песок – минеральный горизонт ВС.

Почва, погребенная под второй (поздней) насыпью вала.

- 0–2 см. Темно-серый гумусовый горизонт, в котором выделяются тонкие черные прослои. Нижняя граница расплывчатая, линейная, хорошо определяется по уменьшению темного цвета.
- 2–5 см. Темный однородный огородный горизонт, несколько светлее предыдущего. В толще горизонта изредка встречаются комочки более светлого цвета из припаханного нижележащего горизонта. Нижняя граница четкая, ровная, линейная, местами нарушена ходами корней трав, хорошо определяется по цвету.

5–15 см. Светло-серый пахотный горизонт. Цвет горизонта неоднородный: наблюдается чередование серых, бурых и белесоватых комочков различной размерности и мелких черных угольков. Это признак регулярного перемешивания, добавления удобрений, переработки исходного подзолистого горизонта и припахивания нижележащего иллювиального. Нижняя граница в основном расплывчатая, местами четкая, линейная, хорошо фиксируемая по исчезновению перемешанного материала.

15–25 см. Переходный элювиально-иллювиальный горизонт белесовато-светло-бурого цвета. Однородный песок. Нижняя граница диффузная, постепенная, определяемая по усилению бурой окраски.

25–30 см. Однородный светло-бурый песок – минеральный горизонт В.

Общие выводы по исследованным разрезам объекта «Рубленый город»

Сравнительный анализ морфологических и химических свойств всех почв показал:

- 1. Насыпи обоих валов создавались за счет сгребания близлежащих грунтов и культурных слоев. Об этом свидетельствуют высокие содержания валового фосфора во всех образцах. То есть грунт не завозился, использовалось то, что лежит рядом.
- 2. Все почвы имеют сходные агрогенные горизонты более ранний пахотный и позже –

огородный, на подзоле. Для них характерны сходные значения кислотности почвенных растворов и величины органического углерода в средней и нижней частях профилей. То есть почвы развивались в одних условиях, под пологом хвойного (соснового) леса. Тип антропогенного преобразования этих почв был одинаковый — вначале распашка под зерновые культуры, затем под пропашные.

- 3. Можно предположить, что периоды пашни и огорода сменились через некоторый промежуток, во время которого корнями трав была уничтожена значительная часть пахотного горизонта. Или же под зерновые культуры пахали не плугом, поэтому ровная линейная граница распашки не формировалась.
- 4. Непосредственно на поверхности огородного горизонта перед созданием первой насыпи вала был сделан настил, сгоревший через некоторое время. Высокие величины органического углерода и валового фосфора позволяют предположить, что мощность настила была существенно больше, и после пожара произошло его уплотнение с концентрацией биофильных элементов.
- 5. Почва, оставшаяся на дневной поверхности после создания первой насыпи, продолжала развиваться, что отражено в большей мощности почвенных горизонтов. Эта почва содержит значительно меньше валового фосфора в самом верхнем слое по сравнению с почвой 1 (слой под горелым слоем). Данные величины (0,18%) характерны для естественных дернин. Поэтому можно предположить, что после создания первой насыпи данный участок был заброшен, зарос травами, сформировался дерновый горизонт. И уже на эту дернину была насыпана вторая насыпь.

Как хорошо видно из приведенных примеров, для каждого изученного квадрата на основе морфологических и аналитических данных воссоздавалась динамика природной среды, в первую очередь почв. Далее выводы по отдельным квадратам обобщались, и реконструировалась история формирования антропогенных ландшафтов для ключевых участков: «Успенский собор», «Рубленый город», «Мариотт». Заключительной стадией наших работ стало создание единой серии карт-схем начальных этапов становления всего исторического центра Ярославля. Мы нанесли полученные результаты реконструкции ландшафтов отдельных объектов на серию различных по хронологии карт местности и получили пространственные картысхемы динамики ландшафта исторического центра

современного Ярославля, начиная с доантропогенного периода в РЖВ и заканчивая пожаром 1238 г. (рис. 2–10).

Всего нами выделено восемь чередующихся природных и природно-антропогенных стадий формирования территории. Заключительной, 9-й стадией стала катастрофа, связанная с нашествием Батыя и уничтожением города.

Первая – исходная (не позже 2000 лет назад) – зональный хвойный с примесью лиственных пород лес, под пологом которого сформированы подзолы.

Вторая – приход людей в РЖВ, вырубка лесов, распашка земли под зерновые культуры.

Третья – забрасывание территории (V–X вв.), зарастание земель кустарниковой растительностью. Местами восстановление лесного покрова.

Четвертая – новый этап освоения земли (X–XI вв.). Сведение лесов и кустарников, распашка земель. Основным отличием является использование земель под пропашные культуры – огороды, внесение в почву удобрений (скорее всего золы и навоза). Огородами было заняты не все территории – участок, примыкающий непосредственно к стрелке, остался под луговой растительностью.

Пятая – короткий этап забрасывания земель (XI в.), зарастание их травами. Лесной покров восстановиться не успел.

Шестая — начало формирования городской застройки, создание первой линии оборонительных сооружений. Практически вся территория оказалась застроенной. Лишь на участке, примыкающем к луговине стрелки, сохранялся огород. Овражно-балочную сеть расчистили, в естественных понижениях созданы рвы с речной водой для обороны посада.

Седьмая – расцвет города. Строительство княжеского дворца. Расширение городской территории.

Восьмая – дальнейшее развитие города. Снос валов, засыпка оврагов и балок, тотальная застройка территории, строительство храма. Агрогенных ландшафтов нет. Участок с луговой растительностью на краю стрелки сохраняется.

Девятая – 1238 г. – уничтожение городской застройки, сильный пожар.

Таким образом, проведенные исследования и полученный большой массив данных позволили перейти от точечной реконструкции ландшафта на месте какого-либо одного раскопа к созданию серии карт-схем, показывающих динамику ландшафта на значительной площади.

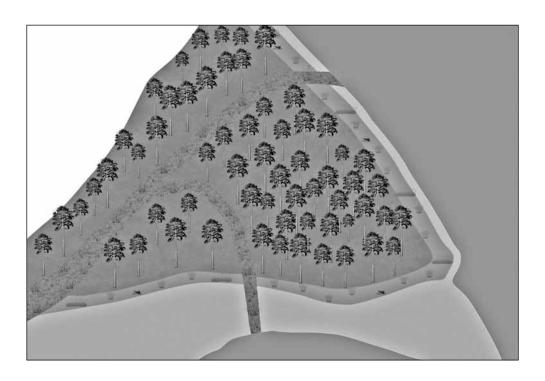


Рис. 2. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Исходный таежный ландшафт (см. цв. вкл.)

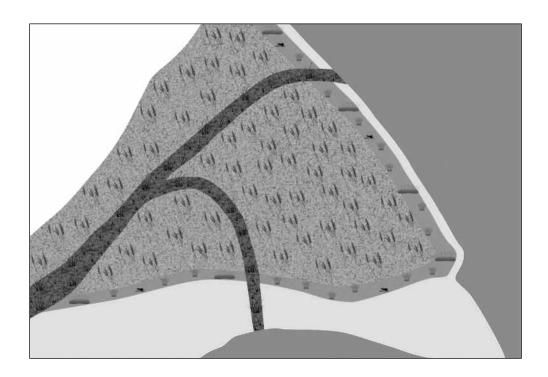


Рис. 3. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Распашка земель в РЖВ (см. цв. вкл.)



Рис. 4. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Запустение, восстановление древесного яруса (см. цв. вкл.)

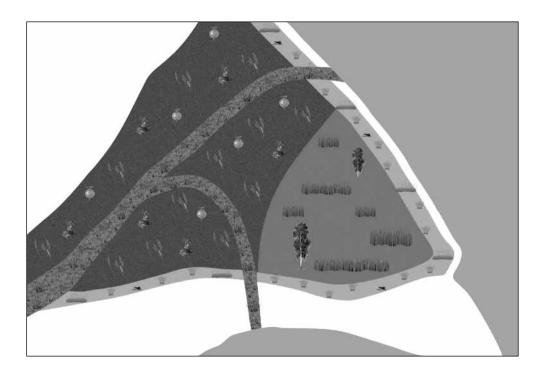


Рис. 5. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Вторичное освоение земель. Частичная распашка под огороды (см. цв. вкл.)

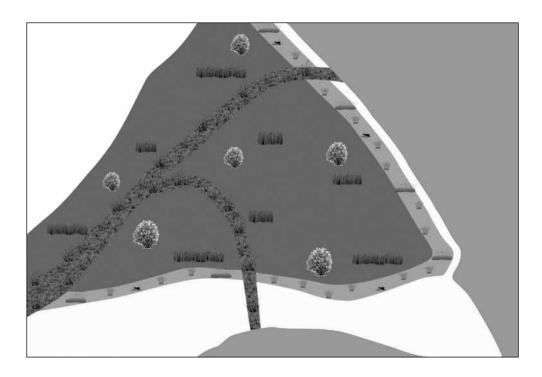


Рис. 6. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Непродолжительное запустение (см. цв. вкл.)

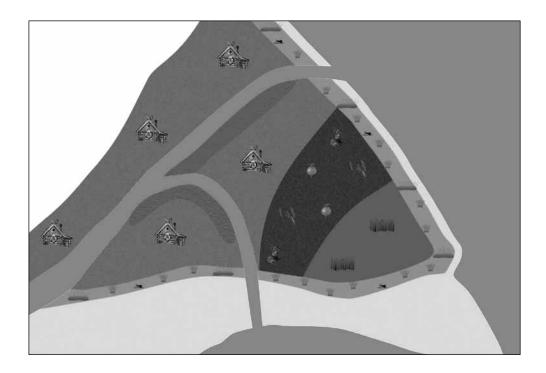


Рис. 7. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Начальные этапы заселения, создания посада. Частичная сохранность огородных земель, создание первых валов, расчистка оврагов (см. цв. вкл.)

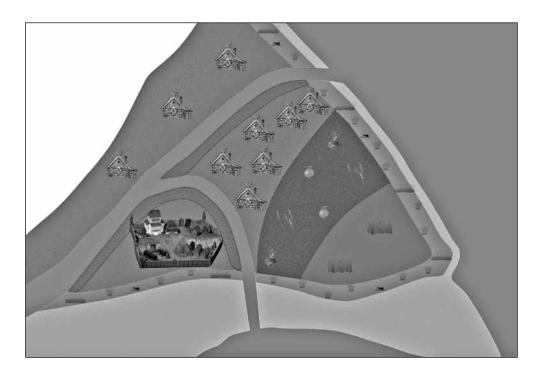


Рис. 8. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Посад, усиление и увеличение оборонительных валов (см. цв. вкл.)

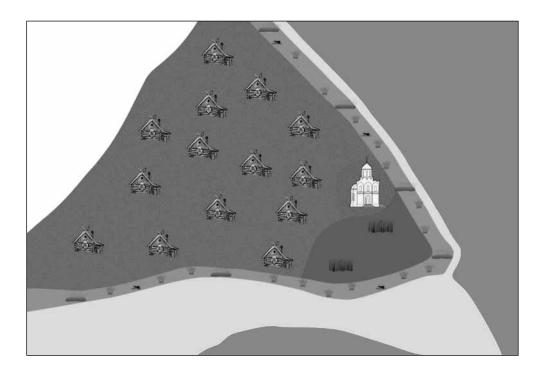


Рис. 9. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Уничтожение валов, засыпка овражной сети, застройка практически всей территории, возведение храма (см. цв. вкл.)

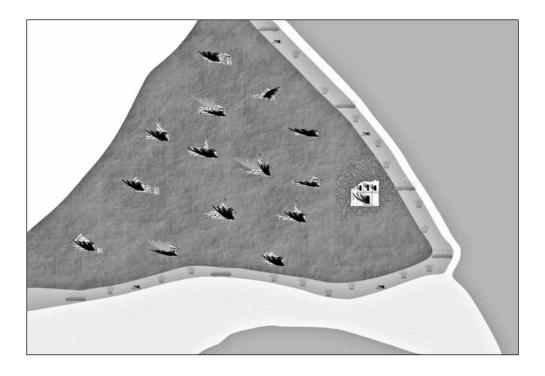


Рис. 10. Реконструкция древнего ландшафта на стрелке исторической части Ярославля. Гибель посада в пожаре (см. цв. вкл.)

### Литература

Гольева А.А., 2008. Микробиоморфные комплексы природных и антропогенных ландшафтов: генезис, география, информационная роль. М.: ЛКИ. 240 с.

Гольева А.А., 2009а. Микробиоморфные исследования культурных слоев древних поселений Центральной России//АП. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 55–72.

Гольева А. А., 2009б. Почвенные исследования средневековых валов Дмитрова, Ярославля и Ростиславля // АП. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 72–89.

Engovatova A., Golyeva A., 2012. Antropogenic soils in Yaroslavl (Central Russia): history, development and landscape reconstruction//Quaternary International. T. 265. P. 54–62.

### A.A. Goleva, A.V. Engovatova

## Map-scheme anthropological dynamics of the landscapes of different periods during which the area became the centre of Yaroslavl

### **Summary**

This paper presents new and additional analytical data, compiled during soil-analysis work during the archaeological excavations undertaken at the historic centre of the city of Yaroslavl (at the intersection of the two rivers). Based on this data and information already in print, a series of schematic

maps was created, showing the development of the natural and anthropological pace of landscape change for the whole area of the river-intersection in chronological order, for a 1000-year period, from the early Iron Age through to the city's destruction by fire in 1238 AD.

### Ю. А. Лаврушин, Е. А. Спиридонова, А. В. Энговатова

# Домонгольский Ярославль: палеоландшафты, палеоклиматология, палеолимнология, историко-социальные и хозяйственные события<sup>1</sup>

Основание г. Ярославля при впадении р. Которосли в Волгу князем Ярославом Мудрым принято относить к началу XI в. Местоположение поселения именно на этом мысу обусловлено много-ими причинами, не последняя из которых – стратегическая (контроль над водными торговыми путями). Для археологов принципиально важна реконструкция ландашафтов на момент возниконовения города, а также начальный этап его существования – XI–XIII вв.

В основу настоящей публикации положены результаты естественнонаучных исследований разрезов, вскрытых археологами на раскопе «Рубленый город», где были выявлены самые ранние в Ярославле городские фортификационные сооружения (Энговатова, 2015).

Особый интерес представляет начальный этап существования Ярославля, совпадающий с важным глобальным палеоклиматическим событием, известным в литературе, как средневековый климатический оптимум (X–XII вв.). Возможно, завершающий этап данного события охватывал также часть XIII в. Последний в литературе нередко рассматривается в качестве переходного рубежа к глобальному похолоданию, известному как малый ледниковых период (XIII или XIV–XIX вв.).

В Европейской части России с ее многообразием природных зон проявления данных палеоклиматических событий имели свои индивидуальные особенности, которые еще недостаточно изучены. В настоящей работе речь идет о центральном районе лесной зоны. Особое значение при этом приобретает познание внутренней структуры данных климатических событий. Непродолжительность их потребовала определенной модернизации использования палинологического анализа с целью получения высокоразрешающей последовательности кратковременных палеоландшафтных преобразований. В этом плане в корреляционный анализ палинологических материалов вошла совокупность не только геолого-геоморфологических, геохронологических, гидрологических данных, что позволяет составить более дробную шкалу изменений климата.

Наконец, необходимо обратить внимание на то, что в связи с современным потеплением климата, средневековый оптимум рассматривается некоторыми специалистами по разработке прогноза изменения климата, как один из возможных аналогов, что придает особую значимость избранному направлению исследований.

Кратко изложим наши представления о некоторых особенностях геолого-геоморфологического строения долины р. Волги.

Современная долина Волги состоит из разновозрастных частей: участок Волжской долины между Рыбинском – Ярославлем образовался в позднем плейстоцене. Достоверных доказательств существования более древней долины в данном районе не имеется.

Что касается долины и русла Волги между Рыбинском и Ярославлем, то для них оказываются свойственны прямолинейность и отсутствие меандр. Небольшие изгибы русла имеются лишь непосредственно выше по течению от Тутаева и Красного перевала. Возникновение этих излучин было связано не с процессом меандрирования (т.е. русловыми процессами, свойственными обычным речным потокам), а с обтеканием мощными водными потоками кулисообразно заходящих друг за друга концевых частей моренных гряд,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, гранты: 14-06-00061, 14-06-00046.

соответственно, в районе Тутаева — времени калининского оледенения, вблизи Рыбинска — осташковского, а в окрестностях Красного перекопа — начиная с московского ледникового покрова.

Подобная особенность морфологии русла и долины Волги на рассматриваемом участке была обусловлена важными гидрологическими событиями – катастрофическим спуском приледниковых водных бассейнов, образовавшихся в гляциодепрессиях соответственно калининского и осташковского оледенений. Таким образом, первоначально Волжская долина представляла собой, в основном, каналы стока талых ледниковых вод, и только позднее этот канал был освоен современной р. Волгой. При этом не исключено, что незначительный речной поток мог существовать в среднем валдае, четких проявлений его геологической деятельности пока не обнаружено.

Большая часть Ярославля находится не на III и II надпойменных террасах, как обычно считается, а в пределах днищ каналов стока талых ледниковых вод (соответственно калининского и осташковского возраста). По материалам инженерногеологических скважин, отложения, выстилающие днища каналов стока, представлены главным образом пылеватыми песками, супесями и суглинками мощностью до 6-8 м и не обнаруживают какихлибо известных закономерностей, свойственных строению аллювиальных отложений крупной равнинной реки. Ниже этих образований скважинами были вскрыты как озерные, так и ледниковые отложения. Упомянутый покров супесчано-суглинисто-песчаных отложений, выстилающих днище каналов стока, скорее всего, можно отнести к отложениям латеральной части мутьевых потоков талых ледниковых вод

Непосредственно западнее Ярославля расположена обширная гляциодепрессия времени калининского оледенения, в днище которой текут реки Которосль и Пахна. Во время деградации калининского оледенения эта депрессия была «запломбирована» мертвым льдом, восточная часть которого являлась западным бортом канала стока (рис. 1). После таяния ледяной «пломбы» и прекращения стока воды по днищу канала в гляциодепрессии образовалось древнее палеоозеро Тимерево, условно названное нами по имени расположенного на его берегу одноименного древнейшего поселения.

Для этого палеоозера, как и для многих озер южной части Ярославщины, были свойственны

разнопорядковые и разнонаправленные изменения уровня воды (*Никитин*, 1978). Восточнее, между палеоозером и Волгой, существовал разделяющий их узкий «перешеек», являвшийся фрагментом днища канала стока талых вод и примыкающей к нему части стадиального конечноморенного сооружения калининского оледенения (рис. 1).

Рельеф древнего палеоозера мог полностью заполняться и в более позднее время вплоть до средневекового в периоды сезонных затоплений.

Перешеек между палеоозером и Волгой в настоящее время прорезан р. Которослью. И именно не участке ее впадения в Волгу было основано небольшое укрепленное поселение, ставшее историческим центром зарождающегося Ярославля. Первоначально это поселение, по нашим представлениям, было основано на древней озерной террасе с относительной высотой, видимо, не более 5-7 м. Терраса была расположена в полузамкнутом заливе древнего палеоозера и могла представлять собой достаточно удобную гавань. Поверхность террасы была удобна для поселения. Судя по материалам археологических исследований, эта терраса использовалась для жилья, по крайней мере, с железного века (Воронин, 1949; Гольева, 2009).

Среди отложений, вскрытых разрезом на раскопе «Рубленый город», в генетическом плане установлены осадки нескольких типов<sup>2</sup>. Это, прежде всего, озерные отложения, образования почвенноземледельческой, строительной и хозяйственной деятельности. Среди последних типов имеются ввиду сохранившиеся участки отложений с проявлениями процессов педогенеза, пахотно-огородные наслоения, следы скоплений в виде строительного мусора, а также строительсво фортификационных сооружений. В некоторых частях разреза обнаруживаются разного типа сочетания осадочных образований, как естественного типа, так и значительно преобразованных в результате антропогеновой деятельности вплоть до оказавшихся в погребенном состоянии фрагментов построек. Таким образом, изученный разрез оказался достаточно сложным с позиции реконструкции восстановления последовательности, как природных, так и антропогенных событий. Тем не менее, в ходе проведенных исследований были расшифрованы некоторые аспекты реагирования средневекового населения на природные события. В этом плане необходимо сразу отметить, что район

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Исследования Ю. А. Лаврушина.

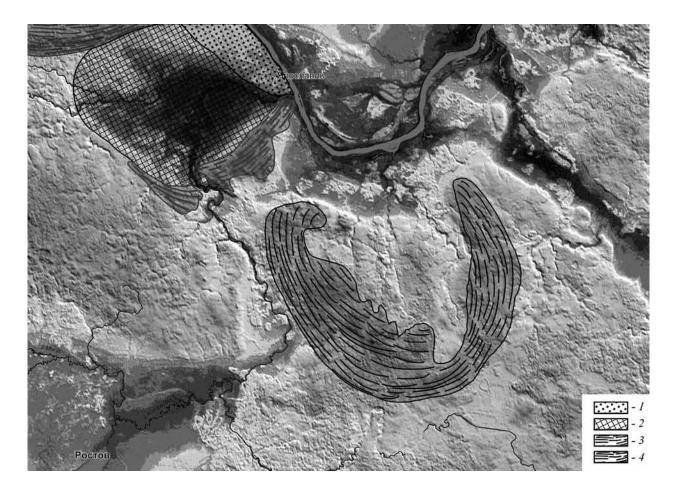


Рис. 1. Геолого-геоморфологическая схема окрестностей Ярославля

I — днище калининского и осташковского каналов стока талых ледниковых вод; 2 — гляциодепрессия времени калининского оледенения, «запломбированная» мертвым льдом; 3 — осцилляционные конечные морены поволжской лопасти калининского оледенения; 4 — фрагменты осцилляторной конечной морены московского оледенения

Ярославля и прилегающая территория оказались чрезвычайно интересными, поскольку здесь проявлялись как достаточно динамичные природные события, иногда приближающиеся по своему типу к катастрофическим, так и связанная с этим антропогенная активность.

Поскольку многие из этих событий оказались запечатлены в изученных отложениях, ниже дается краткое описание изученных разрезов, отдельные части которого по мере необходимости будут дополнены в последующих разделах. Снизу вверх в изученном разрезе была установлена следующая последовательность вскрытых отложений (рис. 2):

1. Пачка (1) песка коричневато-бурого, мелкозернистого, с примазками органического вещества и мелкими фрагментами древесного угля. В обр. 5–4 из основания пачки прослеживается тонкий прослой, обогащенный органическим веществом, являющийся возможно гумусовым горизонтом погребенной почвы. Второй почвенный горизонт установлен в верхней части пачки и представлен прослоем обогащенным также органикой (обр. 2). Подошва прослоя имеет мелко сосочкоподобный тип, возникновение которого возможно связано с корневой системой травянистой растительности. В кровле пачки имеется прослой древесного угля толщиной до 2 см. Из отложений пачки снизу вверх было взято 5 образцов на палинологический анализ (обр. 5–1 – отобраны снизу вверх). Видимая мощность 0,46 м.

2. Пачка (2) ритмично переслаивающихся прослоев песка и прослоев алеврита. В алеврите содержится растительный детрит, щепа, береста. Песок преимущественно темно-серый, обогащен органикой. Данная ритмично-слоистая пачка отложений относится нами к прибрежно-озерным образованиям. Мощность прослоев изменчива — от 6 до 12 см. На палинологический анализ было взято 12 обр. (№ от 6 до 17). Общая мощность около 0,7 м.

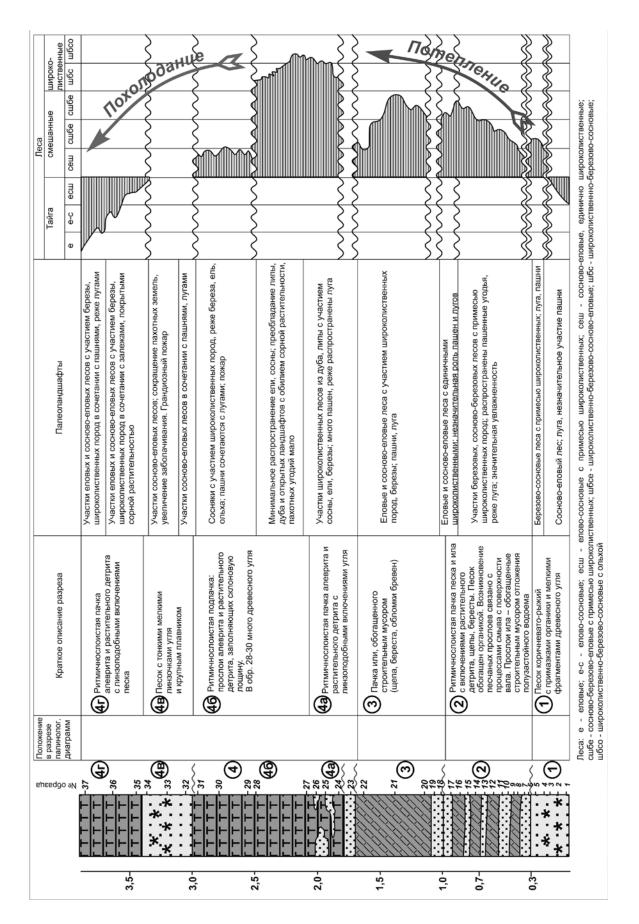


Рис. 2. Основы строения отложений, вскрытых разрезом «Рубленый город»; последовательность реконструированных палеоландшафтов окрестностей Ярославля; тренды изменения палеоклимата



Рис. 3. Пачка 3. Горизонтальная наслоенность материала

- 3. Пачка (3) строительного мусора, представленного скоплением щепы, бересты, обломками веток, тонкими стволами кустарника и деревьев (рис. 3). На палинологический анализ отобраны образцы 18–22. Мощность пачки изменчива от 0,6 до 1,3 м.
- 4. Пачка (4) представлена, главным образом, аллохтонными скоплениями мелких растительных остатков (мхов, луговых растений в том числе обводненных участков, фрагментов водной растительности и в целом аллохтонного растительного детрита), крупного древесного плавника, лежащего горизонтально (рис. 4), а также прослоями терригенного алевритового материала. Наиболее важным генетическим индикатором данных отложений является прекрасно выраженная ритмичная слоистость, образованная прослоями алеврита и лежащего на них

растительного детрита (рис. 5). Возникновение значительной концентрации растительного детрита в воде палеоозера связано с затоплением побережий, где обычно имеется много отмерших растительных остатков. В результате вода оказывается насыщена аллохтонным растительным материалом, количество которого существенно увеличивается в возникшем узком заливе, затопившим склоновую ложбину. Повышенная концентрация растительных остатков в этом заливе, являвшимся своеобразной седиментационной ловушкой, скорее всего, связана с ветровыми нагонами.

Необходимо отметить еще одну особенность строения отложений рассматриваемой пачки. Эта черта связана с залеганием заполняющих ложбину осадков. Они имеют, поскольку лежат на борту ложбины, четко выраженное падение по направлению

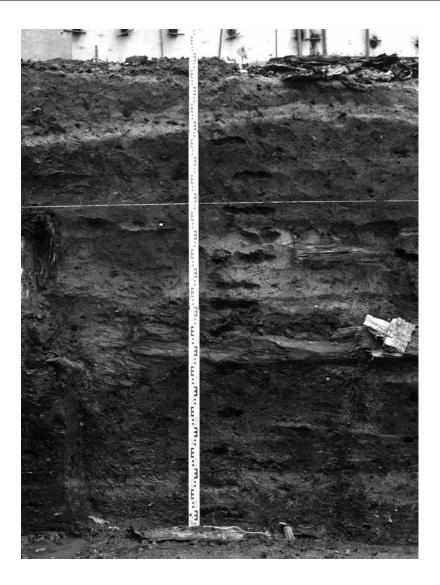


Рис. 4. Отложения аккумулятивного берега палеоводоема

наклона поверхности борта ложбины, что, возможно, связано с небольшими проявлениями процесса криппа, сопровождавшим осадконакопление.

Наконец, еще один важный момент. В строении отложений данной пачки имеются линзоподобные включения песка (рис. 5), возникновение которых было обусловлено процессами мелко очагового гравитационного «языкового» или потоковидного сползания намокшего песка по поверхности борта ложбины в виде зачаточных проявлений течения «грязевых» микропотоков. В зависимости от сочетания и преобладания в пачке того или иного материала в ее строении было выделено 4 подпачки — 4а, 46, 4в, 4г.

Подпачка 4a (с условной верхней границей) представлена скоплением растительного детрита, матрикс которого представлен мелкозернистым

песком. В подпачке содержатся линзовидные включения неправильной формы песка. В основании данной подпачки имеется прослой того же песка мощностью до 10 см. Отмеченные линзовидные включения и песчаный прослой в основании подпачки практически не содержат растительного детрита. Это является одним из оснований отнесения этих образований к отложениям упоминавшихся выше сплывов намокшего песка. Обр. 23–26. Мощность подпачки – до 0,4 м.

Подпачка 4б. Отложения представлены ритмично-наслоенными слоями аллохтонного растительного детрита и алеврита. Значительна примесь песка, что может свидетельствовать об интесивности процессов сплывания песчаного материала; имеется примесь крупного плавника в виде стволов и ветвей деревьев. На глубине около 10–15 см

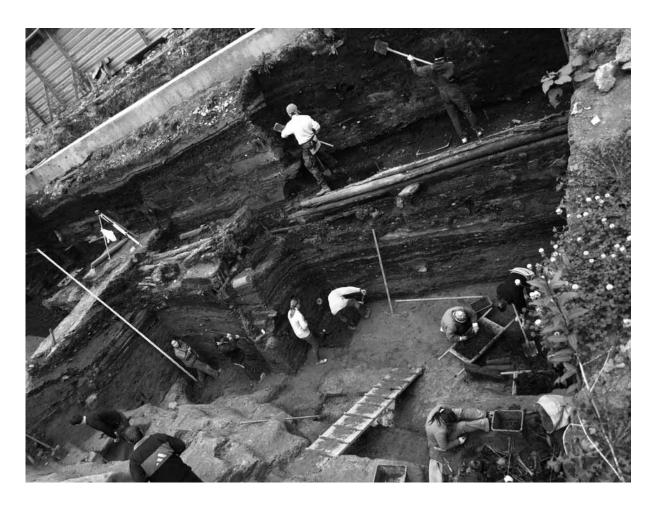


Рис. 5. Отложения палеоводоема в приустьевой части ложбины. Ритмично-слоистая толща алеврита с прослоями аллохтонного растительного детрита

от кровли подпачки, в толще последней содержится значительное количество мелких фрагментов древесного угля. Мощность отложений подпачки, обогащенной углем, составляет около 0,15 м. Из этой подпачки на палинологический анализ отобраны обр. 27–31. Мощность – 0,4–0,6 м.

Подпачка 4в. Отложения представлены мелкозернистым песком, в котором имеются короткие линзочки мелких фрагментов древесного угля. Обр. 32–34. Мощность отложений подпачки 0,3–0,4 м.

Подпачка 4г. Отложения представлены образованиями полностью аналогичными, слагающим подпачку 4б, но без заметного обогащения древесным углем. Обр. 35–37. Мощность около 0,8 м.

Приведенный разрез был избран для отбора образцов на палинологический анализ.

Полученные результаты палинологического анализа в настоящем разделе демонстрируются в несколько непривычном виде. В связи с кратковременностью природных событий авторы сочли

целесообразным демонстрировать палинологические данные в виде спорово-пыльцевых диаграмм, построенных отдельно для каждой пачки отложений изученного разреза. При этом номера диаграмм совпадают с номерами выделенных пачек.

На диаграмме 1 (рис. 6) показаны результаты исследований отложений пачки 1.

Палинологическое исследование отложений пачки 1 позволило выделить в ее отложениях три спорово-пыльцевых комплекса.

І спорово-пыльцевой комплекс (ель, сосна, с участием березы) охарактеризован по образцам 4 и 5, отобранным, возможно, из древнего пахотно-огородного слоя. В образцах много золы, кусочков полустлевшей древесины и других органических остатков. Время образования этого слоя, скорее всего, – железный век.

В общем составе значение пыльцы травянистых растений составляет 13–19%, споры насчитывают 27–30%, пыльца древесных пород – 52–60%.

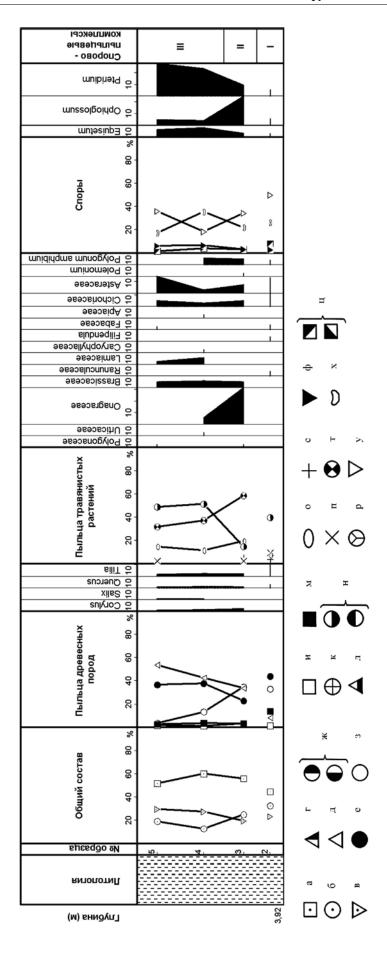


Рис. 6. Палинологическая диаграмма по образцам из отложений пачки 1

Oбщий состав: a-cумма пыльцы древесных пород; 6-cумма пыльцы травянистых растений; B-cумма спор высших споровых растений. Древесные попроды: r-Abies $(\pi \text{имхтa})$ ;  $\mu - Picea (eль)$ ; e - Pinus (cocнa);  $\kappa - Pinus sibirica (cocha cuбирская)$ ; 3 - Betula (береза);  $\mu - Alnus (ольха)$ ;  $\kappa - Salix (нва)$ ;  $\pi - Carpinus (граб)$ ;  $\kappa - Carpinus (граб)$ ; (польни); r- сумма пыльцы разнотравья. Споры: y- Вryales (зеленые мхи);  $\phi-$  Sphagnum (сфагновые мхи); x- Pohypodiaceae (многоножки); u- Lycopodium (плауны)широколиственных пород. Травянистые растения: n-Poaceae (злаки); o-Cyperaceae (осоки); n-Chenopodiaceae (маревые); p-Ericaceae (вересковые); c-Artemisia

В группе древесных пород преобладает пыльца ели (Picea) (43–54%), пыльца сосны (Pinus) составляет около 37%, а пыльца березы (Betula) — 4–13%. Единично появляется пыльца ивы (Salix).

Среди травянистых растений доминирует пыльца злаков (*Poaceae*) (49–51%), в том числе и культурных видов. Разнотравье (в сумме 32–37%) представлено пыльцой семейств гречишных (*Polygonaceae*) (в том числе *Polygonum amphibium*), кипрейных (*Onagraceae*) (6%), крестоцветных (*Brassicaceae*), яснотковых (*Lamiaceae*), гвоздичных (*Caryophyllaceae*), бобовых (*Fabaceae*), зонтичных (*Apiaceae*), цикориевых (*Cichoriaceae*), астровых (*Asteraceae*).

Состав споровых растений образован преимущественно папоротником орляк (*Pteridium*) (24–28%) и другими папоротниками семейства многоножковых (*Polypodiaceae*) (17–36%), а также зелеными мхами (*Bryales*) (18–36%) и спорами сфагновых мхов (*Sphagnum*), хвощей (*Equisetum*), ужовника (*Ophioglossum*) и плаунов (*Lycopodium clavatum*), встреченными в небольших количествах.

Согласно приведенным результатам анализа, рассматриваемый слой образовался в период времени, когда лес являлся зональным типом растительности. Широкое развитие получили еловые и елово-сосновые леса, в состав которых в виде примеси входили широколиственные породы: липа, дуб, лещина. Постоянное присутствие в спектрах папоротников свидетельствует о хорошо развитых лесных сообществах. Преобладание ели в лесах того времени бесспорно связано с холодным и влажным климатом. Состав растительных сообществ открытых местообитаний был достаточно разнообразен, особенно среди влаголюбивых луговых группировок. В составе спектров установлено присутствие в небольшом количестве культурных форм злаков, что указывает на сельскохозяйственную деятельность населения уже в раннем железном веке.

*II спорово-пыльцевой комплекс (ель, береза с участием сосны)* охарактеризован по образцу 3, где в большом количестве присутствует полустлевшая древесина, а также зола и угольки. Определена древесина сосны.

В общем составе обнаружена пыльца древесных пород – 56%, пыльца травянистых растений – 25%, споры составляют 19%.

В составе древесных пород происходят существенные изменения: роль пыльцы ели (*Picea*) уменьшается до 34%, а пыльцы сосны (*Pinus*) – до 23%. Заметно возрастает значение пыльцы березы (*Betula*), достигая 35%, немного

увеличивается роль пыльцы широколиственных пород (3%). Единично и в небольших количествах отмечена пыльца ольхи (*Alnus*) и лещины (*Corylus*).

В группе травянистых растений доминирует пыльца разнотравья (59%). Это происходит, в первую очередь, за счет появления большого количества пыльцы кипрейных (Onagraceae) – 32%. Также в состав разнотравья в небольших количествах и единично входит пыльца гречишных (Polygonaceae) (в том числе Polygonum amphibium), крестоцветных (Brassicaceae), цикориевых (Cichoriaceae), астровых (Asteraceae), лютиковых (Ranunculaceae) и синюхи (Polemonium). Злаков (Poaceae) становится меньше (15%), а осок (Cyperaceae) существенно больше (20%).

Среди споровых растений сокращается роль зеленых мхов (*Bryales*) (34%) и резко возрастает количество спор ужовника (*Ophioglossum*) (25%).

Сравнительный анализ полученного спектра позволяет обратить внимание на иной состав естественных группировок в растительном покрове. Это было связано с возникающими естественными или антропогенного происхождения пожарами. Перестройка ландшафта нашла свое отражение в первую очередь в изменении состава лесных массивов. Пожар в большей степени уничтожил хвойные породы (ель, сосна), на смену которым пришли вторичные березняки. Изменился состав биоценозов открытых ландшафтов за счет отсутствия сельскохозяйственных угодий. Возросла роль синузий кипрея (сем. *Onagraceae*) – характерного растения, произрастающего на пожарищах.

Таким образом, по результатам палинологического анализа фиксируются два события. Первое из них свидетельствует о прекращении в данном конкретном месте сельскохозяйственной деятельности. Второе – фиксирует пожар на этой территории.

Представление об изменившемся зональном типе растительности было получено по результатам палинологических исследований образца, взятого из погребенной почвы (обр. 2), где был выделен *III спорово-пыльцевой комплекс (сосна, береза)*.

В общем составе преобладает пыльца древесных пород (45%), содержание пыльцы травянистых растений – 32%, на споры приходится 23%.

В группе древесных пород больше всего пыльцы сосны (*Pinus*) (44%) и березы (*Betula*) (33%). Пыльца широколиственных пород составляет около 14% и представлена дубом (*Quercus*) (3%) и липой (*Tilia*) (11%). Содержание пыльцы ели (*Picea*) 8%. Единично отмечена пыльца ольхи (*Alnus*).

Среди травянистых растений содержание пыльцы разнотравья и злаков (Роасеае) равное и составляет 40%. Пыльца злаков хорошей сохранности, она объемна, и среди обнаруженных пылин присутствуют культурные формы крупных размеров. В составе разнотравья чаще всего встречается пыльца семейств цикориевых (Cichoriaceae) (11%) и астровых (Asteraceae) (13%), также отмечена пыльца семейств лютиковых (Ranunculaceae), бобовых (Fabaceae), а также таволги (Filipendula), горца земноводного (Polygonum amphibium) – примерно по 4%. Содержание пыльцы осок (Сурегасеае) составляет 7%, маревых (*Chenopodiaceae*) – 9% и полыней (Artemisia) – 4%. Важно обратить внимание на присутствие пыльцы горца земноводного (Polygonum amphibium) – растения, которое является длиннокорневищным земноводным многолетником. Оно произрастает в реках, озерах, старицах, прудах, а наземная форма встречается по берегам водоемов.

Споровые представлены преимущественно зелеными мхами (*Bryales*) (50%) и папоротниками семейства многоножковых (*Polypodiaceae*) (26%), единично и в небольших количествах встречены споры сфагнового мха (*Sphagnum*), хвоща (*Equisetum*), ужовника (*Ophioglossum*), орляка (*Pteridium*), плауна (*Lycopodium clavatum*).

Исходя из состава спектра, в это время лес наряду с открытыми ландшафтами, как и ранее, преобладал в растительном покрове территории. Однако широкое развитие имели только сосновые и березовые леса с участием широколиственных пород, среди которых господствовала липа и в меньшей степени дуб. Климат стал теплее.

Среди луговой растительности были развиты не только мезофильные сообщества. На более увлажненных участках произрастала влаголюбивая растительность с участием осок, таволги, горца земноводного, а из споровых растений присутствовал сфагновый мох, хвощ, ужовник. Описанный состав спектра указывает на его формирование в непосредственной близости от водоема.

Проведенные палинологические исследования отложений этой части разреза позволили установить три важных момента. Первый из них – это изменения зонального типа растительности, что отразилось, прежде всего, в преобладании сосны и березы в составе лесных массивов в Средневековье, а также в нарастающей роли широколиственных пород. Естественно, подобные изменения были обусловлены кратковременными палеоклиматическими событиями, отражающими тренд общего потепления климата. Второй момент – это

локальные изменения, связанные с возобновлением сельскохозяйственной деятельности на данной территории. Третий – естественные или какимто образом связанные с деятельностью человека пожары.

Палеоландшафты времени оптимума потепления реконструированы по результатам палинологических исследований образцов, взятых из пачек 2, 3, 4 вышеописанного разреза.

По результатам анализа образцов из отложений пачки 2 (диаграмма 2) было выделено семь спорово-пыльцевых комплексов (рис. 7).

По составу спектров все комплексы можно разделить на две группы: одна группа характеризует песчаные прослои и отличается большим количеством пыльцы сосны (I, III, V), вторая группа включает повышенное содержание пыльцы березы и характеризует прослои растительного детрита (II, IV, VI спк.). Отличие состоит и в различной сохранности пыльцы и спор. Так в песках часто встречаются рваные пыльцевые зерна и споры, здесь меньше органических остатков травянистых растений, но много кусочков древесины хвойных пород. В терригенно-органогенных отложениях пыльца и споры хорошей сохранности, много остатков травянистых растений, в то время как стлевшей древесины значительно меньше. Встречаются водоросли рода Pediastrum.

Во многом первая группа спектров повторяет спектры комплекса III диаграммы 1, хотя здесь отмечено большее количество пыльцы сорных растений за счет семейств цикориевых, родов полыней и подорожника.

Вторая группа спектров дает большее представление о реально существующем растительном покрове изученной территории. Исходя из состава палинологических спектров, в это время общая облесенность была небольшой и постепенно уменьшалась. Климат близок к оптимальным условиям Средневековья. В целом ландшафт исследованной территории был полуоткрытый.

Среди лесных массивов преобладали смешанные леса, образованные березой, реже сосной и елью с постоянным участием широколиственных пород: дуба, липы, вяза, а в подлеске с лещиной. В наиболее влажных местообитаниях селилась ива. Состав травянистых растительных группировок характеризовался значительной сложностью, обусловленной геоморфологическими особенностями территории. Луговая растительность была богата как мезофильными видами, так и сообществами влажного разнотравья (лютики, щавель, валериана, возможно, герани). Присутствие человека

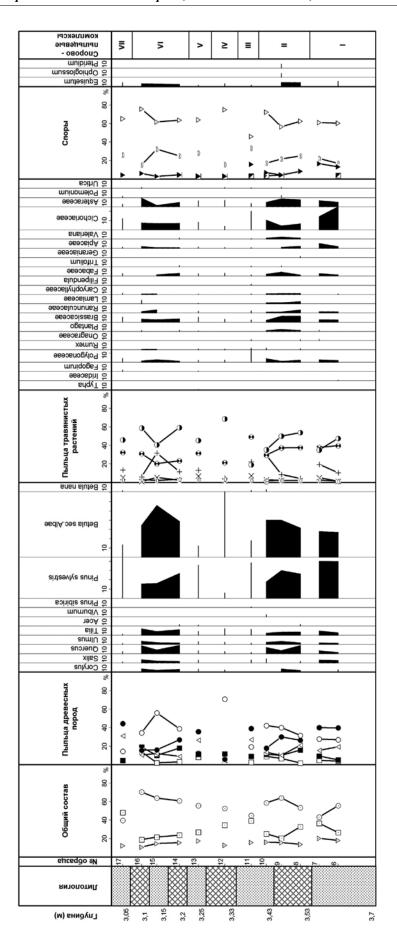


Рис. 7. Палинологическая диаграмма по образцам из отложений пачки 2 (см. условные обозначения к рис. 6)

проявилось не только в возросшей роли сорной растительности (подорожник, крапива), но, что самое главное, в наличии во всех спектрах пыльцы культурных злаков, которая иногда образует большие скопления пыльцевых зерен. Возможно, пахотные угодья были не очень велики по площади, но располагались где-то недалеко от изученного объекта.

Самый верхний образец 17 (комплекс VII) взят из прослоя песка, где содержалось много остатков древесины и единичных угольков.

От всех вышеописанных спектров, выделенных в песках, данный спектр отличается только более высоким процентом участия пыльцы древесных пород в общем составе и возросшей ролью ели среди древесных пород. Возможно, формирование этого прослоя песка происходило в более позднее время, когда накапливались отложения пачки, содержащие большее количество строительного мусора (например, пачка 3).

Постоянство состава пыльцы и спор в песчаных толщах (I группа спектров) и однородность почти всех компонентов в отложениях растительного детрита (II группа спектров) позволяют полагать, что в целом преобладали кратковременные процессы осадконакопления. В этом плане достаточно посмотреть на спорово-пыльцевую диаграмму, по которой видны лишь незначительные отличия спектров (рис. 7).

Следующая пачка 3 отложений (диаграмма 3) представлена строительным мусором. Эти образования свидетельствуют об интенсивной строительной деятельности. Здесь из отложений пачки было изучено 5 образцов. По результатам анализа выделено три спорово-пыльцевых комплекса (рис. 8).

I спорово-пыльцевой комплекс (ель, сосна).

Общий состав данного комплекса характеризуется значительным содержанием пыльцы древесных пород (68–73%), пыльцы травянистых растений около 19%, на споры приходится 8–13%.

В группе древесных пород больше всего пыльцы ели (Picea) (59%) и сосны (Pinus) (31%), в небольших количествах отмечена пыльца березы (Betula) (около 5%) и широколиственных пород (4–5%) (дуб (Quercus), липа (Tilia)). Единично встречается пыльца ольхи (Alnus) и ивы (Salix).

Среди травянистых растений довольно много злаков (*Poaceae*) – 42–46%, содержание пыльцы осок (*Cyperaceae*) 7–8%, маревых (*Chenopodiaceae*) – 2–5% и полыней (*Artemisia*) от 4 до 15%. Роль разнотравья колеблется от 27% в низах комплекса до 44% в его верхах. Разнотравье представлено пыльцой гречишных (*Polygonaceae*), кипрейных

(Onagraceae), крестоцветных (Brassicaceae), лютиковых (Ranunculaceae), яснотковых (Lamiaceae), гвоздичных (Caryophyllaceae), зонтичных (Apiaceae), цикориевых (Cichoriaceae), астровых (Asteraceae), крапивы (Urtica), таволги (Filipendula).

Споровые растения представлены преимущественно зелеными мхами (*Bryales*) (39–47%) и папоротниками сем. *Polypodiaceae* (22–31%). Также отмечены споры сфагновых мхов (*Sphagnum*) и плаунов (*Lycopodium clavatum*), орляка (*Pteridium*), хвощей (*Equisetum*), ужовника (*Ophioglossum*).

Приведенный состав спектров позволяет утверждать, что основную роль в ландшафте в это время играли еловые и сосново-еловые леса с очень небольшим участием широколиственных пород, таких как липа и дуб. Значение открытых, свободных от леса территорий было очень невелико. Открытые пространства занимали влаголюбивые луга, а местами, возможно, они были заболочены. Интересно отметить присутствие пыльцы семейства кипрейных (*Onagraceae*), наличие которой часто связано с местами пожарищ. На нарушенность почвенного покрова, возможно человеком, указывает пыльца сорных растений семейства гречишных (*Polygonaceae*) и рода крапивы (*Urtica*), а из споровых папоротников рода *Ophioglossum*.

II спорово-пыльцевой комплекс (сосна, широколиственные породы с участием ели и березы).

В общем составе начинает господствовать пыльца травянистых растений (70%), а содержание пыльцы древесных пород сокращается до 24%. На споры приходится 7%. Такие резкие изменения позволяют говорить о наличии перерыва между I и II комплексами.

Среди древесных пород резко сокращается содержание пыльцы ели (Picea) (23%) и увеличивается количество пыльцы широколиственных пород (36%), представленных преимущественно липой (Tilia) (31%), а также дубом (Quercus) (5%). Роль пыльцы сосны (Pinus) почти не меняется (26%), а березы (Betula) становится немного больше (8%). Единично отмечена пыльца ольхи (Alnus) и ивы (Salix).

В группе травянистых растений можно отметить увеличение роли пыльцы злаков (*Poaceae*) (58%). Причем встречено пять почти целых пыльников культурных форм. Содержание пыльцы осок (*Cyperaceae*) снижается до 2%, а семейства маревых (*Chenopodiaceae*) увеличивается до 7%, полыней (*Artemisia*) около 3%. Содержание разнотравья составляет 31%. Его состав в целом близок предыдущему комплексу. Немного увеличивается роль пыльцы семейств зонтичных (*Apiaceae*) (до 6%)

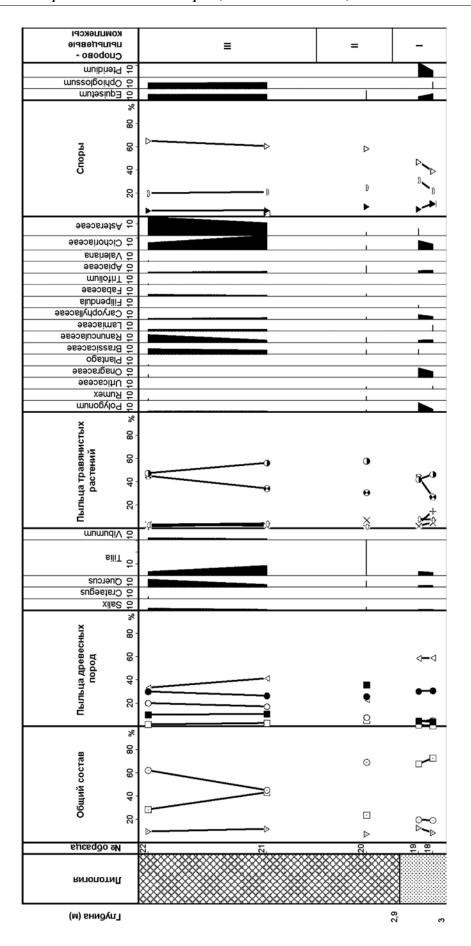


Рис. 8. Палинологическая диаграмма по образцам из отложений пачки 3 (см. условные обозначения к рис. 6)

и лютиковых (*Ranunculaceae*) (до 4%), единично встречена пыльца щавеля (*Rumex*).

Споровые растения представлены в основном зелеными мхами (*Bryales*) (59%), папоротниками семейства многоножковых (*Polypodiaceae*) (25%) и хвощами (*Equisetum*). В целом же значение споровых растений в спектре невелико.

Насколько можно судить о характере растительного покрова в самом начале формирования рассматриваемой толщи (по сравнению с предыдущим этапом), значение лесных массивов в ландшафте территории не только сильно сократилось, но и состав слагающих видов стал иной. Это, скорее всего, было связано с заметным изменением климата. Помимо возросшей роли сосны в лесах этого времени существенно возросла роль липы и дуба. Присутствие ивы и ольхи можно связать со значительным увлажнением отложений. Помимо изменения в составе леса, существенно увеличились площади, занятые под поля. Пыльца злаковых не только очень хорошей сохранности, но она разнообразна по строению самих зерен, как по размеру, так и по форме. Наличие пыльников культурных злаков говорит об отсутствии транспортировки пыльцы. Растительность лугов играла подчиненную роль.

III спорово-пыльцевой комплекс (ель, с участием сосны и березы) имеет почти одинаковое содержание в общем составе пыльцы древесных пород и травянистых растений (46 и 43% соответственно). На споры приходится 11%.

По сравнению с предыдущим комплексом, в группе древесных пород снова возрастает содержание пыльцы ели (*Picea*) до 33–42%, березы (*Betula*) – до 20%, сосны (*Pinus*) – до 26–30%. Пыльцы широколиственных пород становится меньше – около 11%. Единично отмечена пыльца ивы (*Salix*), боярышника (*Crataegus*) и калины (*Viburnum*).

Среди травянистых растений количество пыльцы злаков (*Poaceae*) составляет 47–56% (становится больше крупных форм), осок (*Cyperaceae*) около 3–4%, маревых (*Chenopodiaceae*) и полыней (*Artemisia*) около 2–3%. Разнотравье занимает 34–45%, в его составе возрастает роль пыльцы семейств астровых (*Asteraceae*) (11–16%) и цикориевых (*Cichoriaceae*) (6–12%). Вновь появляется пыльца семейства кипрейных (*Onagraceae*). Также отмечена пыльца подорожника (*Plantago*) и валерианы (*Valeriana*).

Споровые растения представлены зелеными мхами (*Bryales*) (60–65%) и папоротниками семейства многоножковых (*Polypodiaceae*) (20%). Единично встречены споры сфагновых мхов (*Sphag-*

num), хвоща (Equisetum), плауна (Lycopodium clavatum) и ужовника (Ophioglossum).

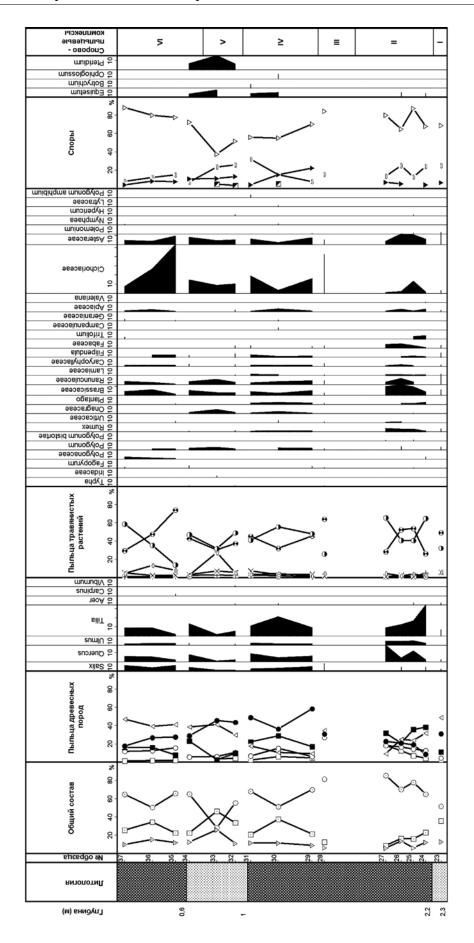
Судя по изменению спектров, в это время произошло незначительное похолодание климата, которое способствовало увеличению роли ели и сокращению содержания липы и дуба в составе лесных массивов. Значение ольхи и ивы сохранилось на прежнем уровне.

Таким образом, можно констатировать, что основная роль в ландшафтах принадлежала еловым и елово-сосновым лесам с небольшой примесью широколиственных пород. Тем не менее, заметные изменения в ландшафте фиксируются по II спорово-пыльцевому комплексу за счет увеличения присутствия в лесах липы, дуба, сосны и, соответственно, уменьшения роли ели. В III комплексе возрастает содержание ели, березы и уменьшается роль широколиственных пород. Подобные различия в составе южно-таежных лесов скорее всего связаны с климатическими событиями, т.е. свидетельствуют о кратковременных, но заметно отражающихся в ландшафтах разнонаправленных изменениях климата. При этом необходимо помнить, что между I и II комплексами установлен перерыв, продолжительность которого не известна. Поэтому весь ход климатических изменений остается в этой части разреза не полностью восстановлен. Наряду с отмеченной при описании состава отложений значительной ролью строительства, устанавливаются различия в интенсивности сельскохозяйственной деятельности. Особенно это заметно при сравнении I комплекса с последующими. Возможно это было связано как с меньшей ролью открытых пространств в это время, так и с пока еще незначительной численностью населения. Некоторое сокращение пахотных угодий, фиксируемое III комплексом, могло быть обусловлено разными причинами.

Отложения пачки 4, как отмечалось, были подразделены на четыре подпачки. Основной материал, слагающий пачку — аллохтонный растительный детрит. В основании подпачки прослой песка (обр. 23), затем детрит с линзами песка (обр. 24–31), выше зеленовато-серый песок (обр. 32–34); верх разреза — вновь растительный детрит (обр. 35–37). Из данного разреза было исследовано 15 образцов; по результатам анализа было выделено шесть спорово-пыльцевых комплексов. Все комплексы отделены друг от друга перерывами (рис. 9).

*І спорово-пыльцевой комплекс (ель, сосна)* охарактеризован по образцу 23 (глубина отбора 2,26 м) из прослоя песка в основании подпачки 4а. От последующего комплекса отделяется перерывом.





В образце имелись кусочки древесины ели, угольки и неопределимые растительные остатки.

В общем составе больше всего пыльцы травянистых растений – 52%, пыльцы древесных пород – около 36%, на споры приходится 13%.

В группе древесных пород больше всего ели (*Picea*) (49%) и сосны (*Pinus*) (31%), единично и в небольших количествах отмечена пыльца ольхи (*Alnus*), березы (*Betula*), и ивы (*Salix*). Пыльцы широколиственных пород немного (11%), они представлены дубом (*Quercus*), липой (*Tilia*) и кленом (*Aser*).

Среди травянистых растений установлена значительная роль разнотравья (49%), много злаков (Poaceae) (32%); содержание пыльцы осок (Cyperaceae), маревых (Chenopodiaceae) и полыней (Artemisia) примерно по 6%. Состав разнотравья довольно разнообразен: имеется пыльца гречишных (Polygonaceae), крестоцветных (Brassicaceae), лютиковых (Ranunculaceae), яснотковых (Lamiaceae), гвоздичных (Caryophyllaceae), бобовых (Fabaceae), зонтичных (Apiaceae), цикориевых (Cichoriaceae), астровых (Asteraceae), щавеля (Rumex), таволги (Filipendula), синюхи (Polemonium).

Споровые представлены преимущественно зелеными мхами (*Bryales*) (69%) и папоротниками сем. *Polypodiaceae* (25%); единично встречены споры сфагнового мха (*Sphagnum*).

На этом этапе около Рубленого города были чаще распространены сосново-еловые леса с участием широколиственных пород по составу близкие таковым в комплексе III диаграммы 3. Возможно, большая заболоченность низин способствовала сокращению пахотного клина и преобладанию влаголюбивых лугов со щавелем (*Rumex*), таволгой (*Filipendula*), синюхи (*Polemonium*), лютиками (Ranunculaceae).

И спорово-пыльцевой комплекс (широколиственные породы, ель, с участием сосны и березы) охарактеризован по образцам 24, 25, 26, 27 (глубины отбора 2,16; 2,08; 2,0 и 1,9 м соответственно) из слоя растительного детрита с линзами и прослоями песка (подпачка 4а). От предыдущего и последующего комплексов отделен перерывом.

В общем составе начинают господствовать травинистые растения (65–85%), содержание пыльцы древесных пород сокращается до 9–23%, на споры приходится 6–13%.

Состав древесных пород довольно разнообразен, больше всего пыльцы широколиственных пород (21–38%) и ели (*Picea*) (9–32%), также довольно много пыльцы сосны (*Pinus*) (9–23%), березы (*Betula*) (13–18%), ольхи (*Alnus*) (особенно в вер-

хах комплекса — до 18%), единично и в небольших количествах отмечена пыльца ивы (Salix). Широколиственные породы представлены дубом (Quercus) (2-18%), липой (Tilia) (9-34%) и единично кленом (Aser) и вязом (Ulmus).

В группе травянистых растений необходимо отметить значительное увеличение роли злаков (*Poaceae*) (41–65%). Содержание разнотравья составляет от 26 до 54%. Его состав в целом близок предыдущему комплексу, но необходимо отметить появление пыльцы подорожника (*Plantago*), крапивы (*Urtica*), увеличение роли крестоцветных (*Brassicaceae*), цикориевых (*Cichoriaceae*), астровых (*Asteraceae*), возможно связанных с хозяйственной деятельностью населения. Характер споровых аналогичен предыдущему комплексу.

О наличии перерыва во время формирования этого комплекса с предыдущим этапом свидетельствует совершенно иной характер спектров. В общем составе вверх по разрезу происходит постепенное уменьшение количества пыльцы древесных растений (23–9%). Состав слагающих видов и их процентное участие по сравнению с предыдущим этапом резко изменилось. Можно говорить о существовании небольших перелесков, образованных коренными лесами с елью, сосной и участков широколиственного леса. По этим показателям данный комплекс отражает наиболее оптимальные условия внешней среды, которые удалось проследить по всем четырем пачкам отложений данного памятника. На протяжении существования этого эпизода антропогенное влияние на ландшафт территории менялось, скорее всего, из-за повышенного увлажнения приповерхностных грунтов.

III спорово-пыльцевой комплекс (ель, сосна, береза/разнотравье) охарактеризован по образцу 28 (глубина отбора 1,5 м) из того же слоя скопления растительного детрита. От предыдущего и последующего комплексов отделен перерывом.

По характеру общего состава комплекс мало отличается от предыдущего.

В группе древесных пород возрастает до 31% содержание пыльцы сосны (*Pinus*), ели (*Picea*) становится 35%, березы (*Betula*) 27%. Пыльца широколиственных пород вообще исчезает из спектра.

Среди травянистых растений сокращается содержание пыльцы злаков (*Poaceae*) (26%), зато роль разнотравья возрастает до 64%, в основном за счет существенного роста содержания пыльцы цикориевых (*Cichoriaceae*) (42%).

Споровые растения представлены зелеными мхами (*Bryales*) (85%) и папоротниками сем. *Polypodiaceae* (15%).

Состав спор комплекса значительно обеднен. По существу лес на близком расстоянии от памятника был фактически сведен, вокруг образовались открытые пространства, заросшие разнотравьем, в составе которого преобладала сорная растительность. Это прежде всего представители сем. цикориевых (Cichoriaceae) (42%), а также крестоцветных (Brassicaceae), подорожника (Plantago), крапивы (Urtica) и др. Резкое сокращение пашен и их зарастание сорняками свидетельствует повидимому о неблагоприятных условиях не только для сельскохозяйственной деятельности.

IV спорово-пыльцевой комплекс (сосна с участием широколиственных пород/злаки) выделен по образцам 29, 30 и 31 (глубины отбора 1,42; 1,2; и 1,02 м соответственно) из верхней части подпачки 46.

В общем составе по-прежнему преобладают травянистые растения, а роль пыльцы древесных пород и спор в верхах толщи снижается (с 37% до 21%), спор 9-11%.

В группе древесных пород доминирует сосна (Pinus) (36–58%), много пыльцы широколиственных пород (17–29%), которые представлены липой (Tilia) (9–21%), дубом (Quercus) (6–9%); единично вязом (Ulmus) и кленом (Acer). Содержание пыльцы ели (Picea) составляет от 9 до 18%, ольхи (Alnus) 2–6%, ивы (Salix) 2–4%.

Среди травянистых растений роль разнотравья уменьшается до 32–45%, в его составе все так же много цикориевых (*Cichoriaceae*), но их содержание сокращается до 3–18%. Помимо пыльцы цикориевых в состав разнотравья входит пыльца крестоцветных (*Brassicaceae*) (около 5%), астровых (*Asteraceae*) (6–7%), а также гречишных (*Polygonaceae*) (в том числе *Polygonum amphibium*), кипрейных (*Onagraceae*), лютиковых (*Ranunculaceae*), подорожника (*Plantago*), гвоздичных (*Caryophyllaceae*), бобовых (*Fabaceae*), зонтичных (*Apiaceae*), колокольчиковых (*Campanulaceae*), гераниевых (*Geraniaceae*), крапивы (*Urtica*), щавеля (*Rumex*), таволги (*Filipendula*), и кувшинки (*Nymphaea*).

Споровые растения представлены зелеными (*Bryales*) (70–55%) и сфагновыми (*Sphagnum*) (4–22%) мхами и папоротниками сем. *Polypodiaceae* (7–32%). Единично отмечены споры хвоща (*Equisetum*), ужовника (*Ophioglossum*) и гроздовника (*Botryhium*).

Формирование данного комплекса началось после перерыва во времени, когда на близлежащей к памятнику территории стал возобновляться лес и снова стало более активно развиваться земледелие. Исходя из состава палинологических спектров, можно говорить о произрастании смешанных лесов, где заметную роль наряду с сосной играли широколиственные породы — липа, дуб, а кое-где даже вяз. Это свидетельствует о довольно теплых климатических условиях. Открытые пространства были заняты лугами и пашнями, площади которых, судя по всему, увеличились по сравнению с предыдущим этапом.

V спорово-пыльцевой комплекс (сосна, ель) выделен по образцам 32, 33 и 34 (глубины отбора 0,92; 0,8 и 0,62 м соответственно) из слоя зеленоватосерого песка (подпачка 4в). Насыщенность пыльцой высокая, но среди пыльцы хвойных встречаются рваные формы и формы с темной окраской. От предыдущего и последующего комплексов отделен перерывом.

В общем составе возрастает роль древесных пород (23–46%), а трав становится меньше (28–65%).

В группе древесных пород больше всего пыльцы сосны (*Pinus*) (29–46%) и ели (*Picea*) (30–41%), содержание пыльцы березы (*Betula*) 6–11%, ольхи (*Alnus*) около 4%, широколиственных пород 3–23%. Единично встречена пыльца ивы (*Salix*). Широколиственные породы представлены липой (*Tilia*), дубом (*Quercus*) и единично вязом (*Ulmus*) и кленом (*Acer*). Также единично отмечена пыльца калины (*Viburnum*).

Среди травянистых растений больше всего злаков (*Poaceae*) (32–49%), встречено (особенно в верхах комплекса – обр. 33) много пыльцы осок (*Cyperaceae*) (28%). Содержание разнотравья составляет от 20 до 43%, его состав в низах комплекса близок к таковому в предыдущем этапе, а, начиная с обр. 33, разнообразие сокращается. Единично отмечена пыльца рогоза (*Typha*) и ирисовых (*Iridaceae*).

Характер растительного покрова меняется на протяжении формирования комплекса. По видимому, как и во время образования спектра обр. 28 (III спк), в момент формирования спектра обр. 33, значительно отличающегося по составу от других образцов комплекса, произошло какоето неблагоприятное событие. После вероятного пожара (IV спк) происходит восстановление хозяйственной деятельности человека в пределах окрестностей Рубленого города, что отражается по результатам анализа спектра обр. 32. Происходит возрождение елово-сосновых коренных лесов и сельского хозяйства. Луга представлены богатым разнотравьем.

На уровне взятия обр. 33 также продолжается восстановление коренных лесов. При этом,

не исключено, что в это время достаточно широкое развитие могли получить природные пожары, о чем свидетельствуют не только темные формы пыльцы древесных пород, но и огромное количество в препаратах фрагментов сгоревшей древесины, присутствие золы. Сельскохозяйственные угодья почти перестали существовать, заболоченность почвы существенно возросла. На это указывает, прежде всего, высокий процент участия осок, появление пыльцы касатиковых (Iridaceae). Косвенным подтверждением пожара в этот отрезок времени является присутствие пыльцы кипрейных (Onagraceae). Ко времени образования прослоя растительного детрита, из которого был отобран обр. 34. участков коренного леса стало значительно меньше. В то же время происходит частичное восстановление пахотных угодий, несмотря на повышенную увлажненность почвы.

VI спорово-пыльцевой комплекс (ель, сосна, с участием широколиственных пород) выделен по образцам 35, 36 и 37 из отложений подпачки 4г. Все образцы содержат остатки растительных тканей и древесины хвойных, есть мелкие угольки. От предыдущего комплекса отделен перерывом.

В общем составе больше всего трав 50–66%, древесных пород от 22 до 34%, спор 10–15%.

Среди древесных пород встречено много пыльцы ели (Picea) (39–47%), содержание пыльцы сосны (Pinus) сокращается до 18–28%. Содержание широколиственных пород составляет около 16% (липа (Tilia), дуб (Quercus), вяз (Ulmus) и ясень (Carpinus)). Пыльцы ивы (Salix) 4–6%, единично отмечена пыльца ольхи (Alnus).

В группе травянистых растений злаков (*Poaceae*) от 14 до 59%, осок (*Cyperaceae*) 5–13%, содержание маревых (*Chenopodiaceae*) не превышает 5%, единична пыльца полыней (*Artemisia*).

Количество разнотравья колеблется от 30 до 74% и в его составе первое место занимает пыльца цикориевых (*Cichoriaceae*) (8–53%) (особенно в низах комплекса). Единично отмечена пыльца водного растения кувшинки (*Nymphaea*) (обр. 37).

Среди споровых растений господствуют зеленые мхи (Bryales) (78–88%), в небольших количествах присутствуют споры папоротников сем. Polypodiaceae, а также сфагновых мхов (Sphagnum).

В ландшафте территории наблюдается увеличение коренных еловых лесов. Характер луговой и болотной растительности оказался близок прежнему составу. По сравнению с предыдущим этапом произошло заметное увеличение площадей, занятых пашнями.

Основой для развития представлений о гидрологических событиях экстремального типа на территориях, примыкающих к раннему Ярославлю, послужили выясненные особенности геологического строения толщи прибрежно-озерных отложений, изложенные выше в специальном разделе настоящего сообщения. В результате проведенных исследований в археологическом раскопе «Рубленый город», было установлено, что в прилежащей к Ярославлю гляциодепрессиив древности существовало крупное палеоозеро (впоследствии исчезнувшее), получившее условное название Тимерево. В археологическом плане этот вывод имеет важное значение, поскольку позволил реконструировать существовавший водный путь между оз. Неро и р. Волгой. Между этими водоемами существовала связь в виде соединяющего их палеопролива, расположенного в древнем канале стока талых ледниковых вод, в настоящее время частично занятым руслом р. Которосли (рис. 10), уровень воды в котором мог значительно меняться в периоды половодья. Необходимо отметить, что в описанном разрезе отмечается наличие многих перерывов в осадконакоплении. Поэтому в выявленной последовательности гидрологических событий постоянно подчеркивается ее фрагментарность.

Важно отметить различия в гипсометрическом положении между оз. Неро и палеоозером Тимерево. Урез воды в оз. Неро имеет абсолютную отметку 93 м, при глубине озера около 3-4 м; положение поверхности днища озера находится на отметке около 89-90 м. Днище упомянутой гляциодепрессии, в которой располагался палеоводоем (без учета мощности озерных осадков), имеет отметку около 83 м. Таким образом, различия в высотном положении днищ водоемов может составлять примерно 7-8 м. Приведенные гипсометрические различия, а также существование «межозерного» пролива, в определенной степени уравнивавшего высотное положение зеркала воды в обоих сообщающихся водоемах, позволяет полагать, что глубина палеоозера могла быть не менее 10 м.

В связи с изложенным возникает предположение, что в какой-то период древности (период мезолита – раннего неолита) этот палеоводоем не имел поверхностной связи с Волгой, поскольку был отделен от нее, с одной стороны, толщами отложений каналов стока калининского и осташковского оледенений, а с другой стороны, примыкающим к этим образованиям фрагменту осцилляторной конечной морены. В водосборный бассейн палеоозера входило также оз. Неро со своими многочисленными притоками. Таким образом, есть все ос-

нования рассматривать ванну оз. Неро в качестве промежуточной водосборной ловушки. Значительная величина водосборного бассейна способствовала возникновению гидрологической нестабильности положения уровня зеркала воды, что, в первую очередь, проявлялось, естественно, в эпизоды как повышенного, так и пониженного выпадения атмосферных осадков. Естественно, воздушные массы западного переноса в первом случае, надо думать, характеризовались избыточным содержанием атмосферной влаги.

В ходе проведенных исследований было выделено три типа гидрологических событий. В целом, все три типа не являются одинаковыми по длительности, тем не менее могут быть отнесены к скоротечным. Первый из них - это достаточно незначительные колебания уровня воды обоих знаков. Второй тип отражает тренд достаточно быстрого сезонного подъема уровня зеркала воды в палеоозере. Третий тип – это катастрофический спуск палеоозера в Волгу, возникший за счет переполнения водой ванны водоема, перелива воды через существовавший перешеек и сопровождавшийся образованием эрозионных каналов, по которым происходил «залповый» сброс водной массы палеоозера в долину Волги. Последний по своей гидродинамике и типу проявления может рассматриваться в качестве гидрологической катастрофы. Второй выделенный тип относится по типу проявления к экстремальным событиям. Его характерной особенностью является затопление значительной территории и увеличение глубины водоема. Наконец, первый из названных типов отличался определенной стабильностью уровня водоема при наличии незначительных колебаний уровня воды.

Данный тип гидрологического режима выделен по результатам анализа отложений пачки 1 разреза «Рубленый город». Установленный фрагмент гидрологического режима может быть отнесен к типу колебательных, кратковременных, мелкомасштабных изменений уровня палеоозера, происходивших на фоне незначительного, но стабильного тренда его повышения.

В основании пачки 1 на уровне обр. 5–4 (рис. 2) имеется слабо выраженная концентрация органики в виде тонкого скопления гумуса. По результатам палинологических исследований к этой части разреза приурочено наличие в спектре пыльцы культурных злаков. Это позволило идентифицировать данный прослой в качестве возможного фрагмента огородно-пахотного горизонта. Второй горизонт со следами почвообразования зафиксирован

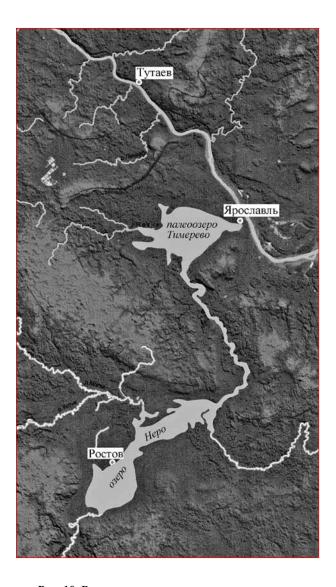


Рис. 10. Реконструкция средневекового водного пути из Ростова в Ярославль: озеро Неро – пролив Которосль – палеоозеро Тимерево

на уровне образца 2. В этом прослое также установлено повышенное содержание органики и имеется пыльца культурных злаков.

В средней части отложений пачки 1 установлено отсутствие пыльцы культурных растений и наличие пыльцы травянистых растений, обитающих непосредственно вблизи водоемов. Это позволило высказать предположение о прекращении огородно-пахотной деятельности в данное время, связанное, вероятно, как с антропогенными, так и природными изменениями.

Заросли ивняка, реконструкция которых восстанавлена по результатам изучения прослоя древесного угля в кровле пачки 1 (*Engovatova*, *Golyeva*, 2012), скорее всего, также подтверждает высказанное предположение о прекращении в данном месте земледельческой деятельности.

Возникновение пустош, возможно, было связано с поднятием уровня воды в водоеме и соответствующим повышением положения уровня грунтовых вод на участках землепользования, что обусловливало невозможность этой деятельности. В отложениях об этом, в частности, могут свидетельствовать прослои гидроморфных образований с вкраплениями гидротроилита, а также небольших скоплений или встречающихся разобщенно мелких железистых конкреций, нередко образующихся в подобных обстановках.

Таким образом, можно говорить, что во время накопления отложений пачки 1, для гидрологического режима палеоводоема были свойственны достаточно незначительные колебания уровня воды обоих знаков. Тем не менее на земледельческую деятельность местного населения они уже могли оказывать свое влияние, что отражалось в прерывистости этого процесса.

Для прослоя угля были получены датировки методом <sup>14</sup>С (Энговатова, 2015; Engovatova, Golyeva, 2012; Engovatova et all., 2012). Можно считать, что прослой угля отражает момент пожога – расчистки территории от зарослей кустарника. Кстати, эта датировка соответствует существующим летописным представлениям о времени основания Ярославля. Поэтому, не исключено, что уничтожение растительности осуществлялось прибывшими основателями города.

Тип гидрологического режима, сопровождающийся экстремальным повышением уровня воды, с некоторыми фрагментарными осложнениями общего тренда установлен на основе анализа отложений пачек 2, 3, 4 (рис. 2).

Фрагмент гидрологического режима, восстановленный по изучению отложений пачки 2, отражает фазу подъема уровня воды с проявлением активной волно-прибойной деятельности, оказывающей частичное влияние на размыв сооруженного вала.

Отмеченная при описании разреза ритмичность строения отложений, представленная переслаиванием песчаных и алевритовых прослоев как раз и была связана с волно-прибойной деятельностью. Возникновение песчаных прослоев, скорее всего, было обусловлено активной хозяйственной деятельностью, частичным размывом фортификационных сооружений, сопровождавшимся процессом оплывания песка.

Фрагмент гидрологического режима, установленный по анализу строения отложений пачки 4, отражает продолжающееся периодическое поднятие уровня воды в палеоозере. В это время могло происходить затопление склоновых ложбин, прилежащих побережий, занятых лугами, болотами, лесной растительностью. Появление растительных остатков в толще воды палеоозера явилось следствием затопления обширной территории, на поверхности которой находилось значительное количество отмерших растительных остатков (рис. 5; отложения пачки 4). Накопление песчаного материала в этой пачке, по нашему мнению, произошло за счет оплывания и частичного обрушения со склонов лощины увлажненного песка. В частности, к подобному типу относятся линзоподобные включения песка, нередко с «обрубленными» латеральными краями, встречающимися в ритмично слоистой «алевритово-детритовой» толще озерных отложений (рис. 4).

Таким образом, обобщая имеющиеся материалы можно утверждать, что для процесса общего тренда повышения уровня воды в водоеме, была свойственна кратковременная прерывистость. Примерная картина этого показана на условном гидрографе (рис. 11). Глубина образовавшегося водоема, в границах палеоозера, при максимальном уровне воды могла достигать не менее 20 м.

Один из главных факторов, на который обращалось внимание - это наличие эпизодов избыточного содержания влаги в воздушных массах западного переноса. К следующему важному фактору отнесена значительная площадь водосборного бассейна. Тем не менее, конкретные материалы по установлению причинно-следственных связей изменения уровня озер с атмосферными событиями применительно к территории Ярославского Поволжья в Средневековье пока отсутствуют. Что касается более древних интервалов голоцена, то рядом исследователей установлены синхронные неоднократные трансгрессивно-регрессивные колебания уровня воды в озерных водоемах, обнаруживающих связь с глобальными изменениями общей увлажненности Северного полушария, контролируемой как атмосферными, так и приповерхностными гидрогеологическими событиями (Никитин, 1978).

В интересующее нас время, в X–XII вв., средневековое поселение Тимерево находилось на берегу водоема, разливавшегося в период паводка. Можно полагать, что, как уже упоминалось, между поселением Тимерево и центром Ростовского княжества по значительным водным бассейнам в гляциодепрессиях и соединяющему их палеопроливу существовал водный путь, по которому в X–XI вв. шло активное передвижение

В интересующем нас плане привлекают внимание публикация М. Маклина и др. (Macklin et al., 2006) и совместная работа А.В. Панина и Е. Ю. Матлаховой (Panin, Matlakhova, 2014). Обе эти работы посвящены палеогидрологическим, главным образом, флювиальным событиям, соответственно в голоцене и в последние 20 тыс. лет. В работе М. Маклина и др. в обосновании полученных выводов использовано около 1200 радиоуглеродных датировок, полученных в различных по величине водосборных бассейнах рек Великобритании, Испании и Польши. Во второй указанной работе приведены материалы по территории Германии. Для анализа в первой упомянутой работе использовались даты, позволившие выделить хронологически обоснованные эпизоды половодий в речных системах Европы. Среди 15 основных эпизодов установлено шесть, для которых был свойственен экстремальный тип проявлений этих событий. Кроме того, в Средней Европе установлено, что с 15 эпизодами половодий коррелируются 11 фаз поднятия уровня в озерах. В этом плане несомненно уместным является публикация в настоящей статье фрагмента (рис. 12) кривых высоких половодий на реках и стояния высокого уровня воды на озерах Европы в Средневековье (по: *Macklin et al.*, 2006).

Изучение особенностей строения отложений, вскрытых разрезом «Рубленый город», позволило установить, что большая их часть принадлежит озерным образованиям. С другой стороны, в отложениях установлено наличие проявлений педогенеза, а также следы многочисленных и разнообразных преобразований в толщах, связанных с земледелием, строительной и хозяйственной деятельностью. Важно отметить, что существовавший водный путь проходил по оз. Неро, затем по «проливу» Которосль и по палеоозеру. Река Которосль в своем современном виде возникла только после осушения днища гляциодепрессии.

По результатам данных палинологического анализа были установлены основные особенности изменения растительного покрова и соответственно палеоландшафтов, начиная с конца железного века и заканчивая ранним Средневековьем. В железном веке состав растительных сообществ был близок к коренным лесам и лугам современных ландшафтов севера Ярославской области. Согласно полученным данным, в железном веке господствовали южно-таежные еловые и елово-сосновые леса с незначительным участием широколиственных пород.

Для рассматриваемого интервала Средневековья были, естественно, свойственны разные

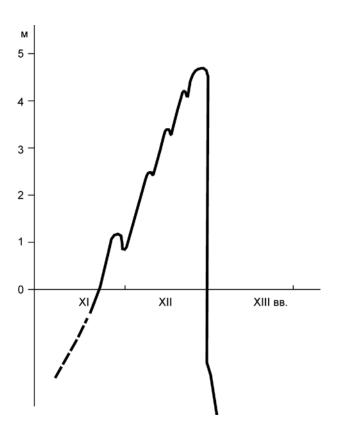


Рис. 11. Виртуальный гидрограф палеоозера Тимерево заключительной стадии подъема уровня воды, восстановленный по результатам фациального анализа прибрежно-озерных отложений

ландшафты. В одни периоды это были смешанные леса, в другие — полуоткрытые пространства с сочетанием лесной растительности и разнотравных лугов. Среди лесной растительности это были разного типа смешанные и частично широколиственные массивы. На части открытых пространств развивалась земледельческая деятельность.

Начало раннего Средневековья отражено на диаграмме 1 (рис. 6) по спорово-пыльцевому комплексу III. Этот комплекс отражает значительные изменения в зональном типе растительности. В ландшафте доминирующими стали смешанные сосново-еловые леса с участием широколиственных пород, а также широколиственные леса, в которых широкое распространение получили дуб и липа.

Анализ установленной последовательности смены зональных типов растительности, позволил выделить два четко выраженных тренда. Для первого из них характерно увеличение участия широколиственных пород в лесных массивах. Этот тренд прослеживается лишь по результатам анализа обр. 2–27, взятых, соответственно, из отложений

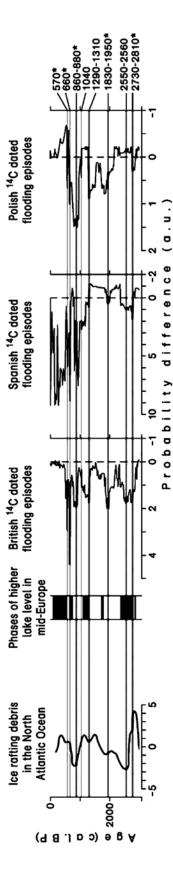


Рис. 12. Фрагмент кривой высоких половодий на реках Европы и высокого стояния уровня озер (по Макклину).

следующих пачек: прикровельной части пачки 1, пачек 2, 3 и из подпачки 4б (примерно до ее середины). Выявленная тенденция увеличения роли широколиственных пород в лесных массивах совершенно определенно отражает и может коррелироваться с направленным изменением палеоклимата. В частности, в этом случае можно говорить об известном средневековом оптимуме или его фрагменте. Второй тренд фиксируется по результатам палинологического исследования обр. 28-37. Для этого тренда установлена обратная тенденция, выразившаяся в уменьшении роли неморальных элементов флоры в лесных массивах. Была установлена резкая смена существовавших в конце первого тренда широколиственно-березово-сосновых лесов смешанными сосново-еловыми лишь с небольшой примесью широколиственных пород, а позднее (скорее всего в самом начале XIII в.), даже южно-таежными ландшафтами. В палеоклиматическом плане подобное изменение зонального типа лесов достаточно уверенно можно связывать с похолоданием климата. В свете сказанного, данная интерпретация полученных палинологических данных представляется достаточно достоверной, поскольку в отложениях подпачки 4г выявилось дальнейшее направленное изменение зонального типа лесов, в которых значительное участие стала принимать ель и лесная растительность, таким образом, стала приближаться к типу южно-таежных лесов. Не исключено, что установленное похолодание является завершающим палеоклиматическим событием средневекового климатического оптимума, предваряющее переход к началу Малого ледникового периода.

В настоящей статье приведены индивидуальные особенности рассматренного палеоклиматического эпизода. Для него были свойственны не только потепление, но также гумидность. С последней особенностью палеоклимата связано возникновение крупных половодий на реках и значительные повышения уровня озер. В результате сушествовавшая гидросеть могла в своих деталях отличаться от существующей в настоящее время. Более того, учитывая специфичность данного интервала Средневековья, правильнее его рассматривать в качестве эпизода термически-гумидного максимума.

### Литература

Алешинская З.В., Гунова В.С., Лефлат О.Н., 1992. История озер центрального региона Русской равнины // История озер Восточно-Европейской равнины. СПб.: Наука. С. 168–182.

*Воронин Н. Н.* Раскопки в Ярославле // МИА. М.; Л., 1949. Т. 1. № 11.

Гольева А.А., 2009. Почвенные исследования средневековых валов Дмитрова, Ярославля и Ростиславля// АП. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 72–89.

*Никитин А. А.*, 1978. Древние поселения и ритмы гидросферы // Природа. № 1. С. 33–43.

Энговатова А. В., 2015. Новые данные о датировке фортификации древнего Ярославля (по материалам раскопа «Рубленый город II — 2008 г.»)// Города и веси средневековой Руси: археология, история, культура. К 60-летию Н. А. Макарова/ Отв. ред. П. Г. Гайдуков. М.; Вологда: Древности Севера. С. 53—68.

Engovatova A., Golyeva A., 2012. Antropogenic soils in Yaroslavl (Central Russia): History, development and landscape reconstruction//Quaternary International, 265. P. 54–62.

Engovatova A. V., Zaitseva G. I., Dobrovolskaya M. V., Burova N. D., 2012. Potential of the Radiocarbon Method for Dating Known Historical Events: The Case of Yaroslavl, Russia//Proceedings of the Sixth Radiocarbon and Archaeology Symposium, held in Paphos, Cyprus, 10–15 April 2011/Radiocarbon, Vol. 54, No 3–4 (2012). P. 615–624.

Macklin M. G., Benito G., Gregory K.J., Johnstone E., Lewin J., Michczyn'ska D.J., Soja R., Starkel L., Thorndycraf V.R., 2006. Past hydrological events reflected in the Holocene fluvial record of Europe//Catena, 66. P. 145–154.

*Panin, A. V., Matlakhova E. Yu.*, 2014. Fluvial chronology in the East European Plain over the last 20 ka and its palaeohydrological implications//Catena, 130. P. 46–61.

### Yu.A. Lavrushin, E.A. Spiridonova, A.V. Engovatova

## Yaroslavl prior to the Mongolian invasions: paleo-landscapes, paleo-climatology, paleo-limonology, historical, social and land usage aspects

### **Summary**

The primary aim of this study is the modelling of the surrounding landscape, and establishing the factors influencing the process of alteration of the environment in the area and surroundings of Yaroslavl, in the period prior to the establishment of the settlement, and up to the Middle Ages.

Particular attention is devoted to the initial stage of Yaroslavl's existence, which happened to coincide with significant global paleoclimatic events which are known from recorded literature, and called the Medieval climate optimum (C10<sup>th</sup> – C12<sup>th</sup>). The results of this palynological analysis enable us to establish the primary features of the alteration in vegetation coverage, and thus in the prevailing paleolandscapes from the early Iron Age through to the late Middle Ages.

### Е.П. Зоц, А.А. Гольева

# Реконструкция развития могильника Новоселки 2 по археологическим материалам и данным исследования погребенных почв

Курганная группа Новоселки 2, расположенная в Химкинском р-не Московской обл., была полностью раскопана в 2008 г. 1. Уникальность памятника состоит в его сохранности – только три из 20 насыпей повреждены грабительскими ямами, а захоронения уничтожены лишь в двух из них (Коваль, 2009). При установлении последовательности возведения курганов изначально учитывалась хронология вещей в комплексах. К числу наиболее ранних вещей (середины – второй половины XII в.) относятся золотостеклянная бусина (в кургане 19) и сердоликовые бусы (в курганах 4, 19), которые либо преобладали по количеству над хрустальными, либо вообще были единственным видом бус в комплексе. Золотостеклянные бусы характерны для XI – первой половины XII в., а сердоликовые – в целом для XII в. (Седова, 1997. C. 81–90).

Более поздним временем (концом XII – первой половиной XIII в.) следует датировать, при отсутствии сердоликовых, шарообразные бусы из горного хрусталя (курган 14), а также семилопастное височное кольцо переходного типа от простых к подзорчатым (курган 11; *Равдина*, 1968. С. 142).

Кроме того, учитывались данные стратиграфии и планиграфии (взаиморасположение ровиков, размещение насыпи между более ранними курганами, на стесненной площади), отмечались раз-

личия в конструкции насыпей у ранних и поздних курганов (Захарова, 2010. С. 128). Подобный подход позволил разделить курганы могильника условно на два этапа: ранний (середина – вторая половина XII в.; курганы 2, 4, 8, 10, 16, 19) и поздний (конец XII – середина XIII в.; курганы 3, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18). Наиболее ранним можно считать курган 18, вероятно, имевший погребение на горизонте. Самым поздним (не ранее середины XIII в.) признан курган 20 (рис. 1). Таким образом, на основании анализа археологического материала, мы можем говорить о том, что могильник существовал около 50–70 лет.

Курган 1. В кургане были погребены две женщины<sup>2</sup>. Узко датирующего инвентаря при них не обнаружено. Исходя из общего анализа находок и периферийного расположения насыпи в могильнике, курган можно датировать в пределах первой половины – середины XIII в.

Курган 2 содержал мужское погребение<sup>3</sup>. Датирующих находок в кургане не обнаружено, но исходя из данных общей планиграфии могильника, курган можно считать одним из наиболее ранних в могильнике и датировать около середины XII в.

В кургане 3 было совершено захоронение мужчины. Судя по общей планиграфии могильника, он являлся одним из поздних и может быть датирован в пределах первой половины — середины XIII в.

 $<sup>^{1}\,</sup>$  Выражаю благодарность В. Ю. Ковалю за предоставленный для исследования материал.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Полный список находок в погребении 1: два перстнеобразных височных кольца медного сплава, одно из них, возможно, бусинное; 48 стеклянных бус (3 зонные, 3 двучастные, трехчастная и кольцевидные, сильно расстеклованные); витой (2×3) браслет медного сплава; 2 пластинчатых перстня медного сплава; погребальный дар — пластинчатый перстень из медного сплава, обломок перстнеобразного кольца медного сплава, кольцевидная стеклянная бусина и железный предмет очень плохой сохранности (предположительно, игла). Из погребения 2: витой браслет и 2 решетчатых перстня из медного сплава.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Полный список находок: фрагмент шерстяной ткани; на ногах – кожаная обувь.

E. П. Зоц, А. А. Гольева

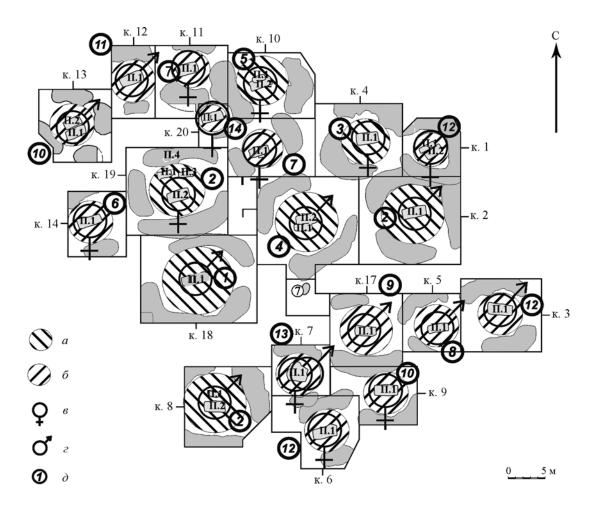


Рис. 1. План курганного могильника Новоселки 2. Порядок возведения курганов a — курганы сер. — 2-й пол. XII в.;  $\delta$  — курганы кон. XII — сер. XIII в.;  $\delta$  — женское погребение;  $\delta$  — последовательность возведения курганов

В кургане 4 обнаружено женское погребение<sup>4</sup>. В нем находилось два семилопастных височных кольца. Оба они имели секировидные лопасти и боковые колечки, а также орнамент второго вида (по Равдиной Т.В.), что указывает на датировку в пределах второй половины XII – начала XIII в. (Равдина, 1968. С. 140; Седов, 1982. С. 149; Седова, 1997. С. 65).

На шее погребенной расчищена витая тройная (2×3) гривна с припаянными наконечниками, которые по всей основной длине были раскованы в пластину, а в месте их крепления к витому обручу представляли собой трубку, на концах – завернуты в спираль. Такое устройство гривен типично для XII – начала XIII в., хотя к этому времени мода

на гривны постепенно проходит (*Седова*, 1997. С. 65, 66). Также в районе шеи погребенной зафиксированы 8 сердоликовых бипирамидальных бусин. Наличие сердоликовых бус, при полном отсутствии хрустальных, свойственно для погребений первой половины – середины XII в. (*Седова*, 1997. С. 82).

В целом весь комплекс вещей из данного погребения можно датировать в пределах середины — второй половины XII в. (рис. 2). Изучение планиграфии могильника позволяет говорить о том, что курган является одним из ранних в могильнике.

В *кургане 5* было совершено одно безынвентарное погребение мужчины. Исходя из данных общей планиграфии могильника этот курган

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Полный список находок (все металлические предметы – из медного сплава): перстнеобразное височное кольцо; 2 семилопастных височных кольца; витая тройная (2×3) гривна; 2 витых браслета – 2×3 и 3×3; два решетчатых перстня; несом-кнутый витой, плетеный и пластинчатый перстни; погребальный дар – ложновитой перстень на куске кожи подпрямоугольной формы; пластинчатый и витой перстни на округлом куске бересты (короб?); 8 сердоликовых бипирамидальных бусин.

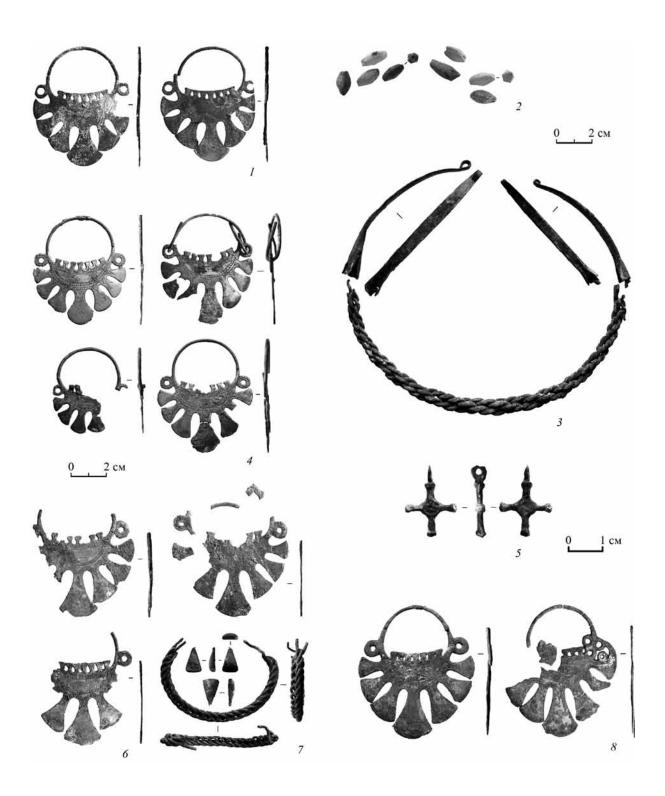


Рис. 2. Новоселки 2. Датирующие находки

1 — семилопастные височные кольца из медного сплава, курган 4; 2 — сердоликовые бусы, курган 4; 3 — витая гривна из медного сплава, курган 4; 4 — семилопастные височные кольца белого металла, курган 7, погр. 1; 5 — крест-тельник медного сплава, курган 7, погр. 2; 6 — семилопастные височные кольца медного сплава, курган 10, погр. 2; 7 — плетеный браслет из медного сплава со стеклянными накладками, курган 10, погр. 2; 8 — семилопастные височные кольца из медного сплава, курган 11

E. П. Зоц, А. А. Гольева

является одним из поздних, его можно датировать в пределах конца XII – первой половины XIII в.

В кургане 6 похоронена женщина<sup>5</sup>. Узко датирующих предметов в погребении нет, исходя из анализа планиграфии, курган можно датировать первой половиной – серединой XIII в.

Курган 7 содержал два погребения – женское и мужское<sup>6</sup>. У женщины у обоих висков висело по два семилопастных височных кольца; дужка одного из них обломана еще в древности и отремонтирована путем крепления проволоки продетой в боковые колечки. Три из четырех семилопастных колец имели лопасти с округлыми углами и боковые колечки, одно – секировидные лопасти (верхний щиток всех колец еще не развит по высоте, орнамент первого вида по Т.В. Равдиной – 1968. С. 138). Относительно архаичный орнамент и форма лопастей в сочетании с наличием боковых колечек могут указывать на возможную датировку этих вещей около середины XII в.

В мужском погребении найден крест-тельник из медного сплава, подобные кресты датируются в пределах XII–XIII вв. (*Николаева, Недошивина*, 1997. С. 173–175, 349).

В целом набор украшений из кургана 7 можно датировать в пределах середины – второй половины XII в. (рис. 2). Возможно, украшения долго носились и могли передаваться по наследству, об этом говорит и отремонтированное височное кольцо. Исходя из планиграфии и стратиграфии, видно, что курган насыпан на крайне стесненной площадке и, вероятно, является одним из самых поздних в могильнике (первая половина – середина XIII в.).

Курган 8 содержал два погребения. В центральном был похоронен мужчина, без инвентаря. В другом погребении обнаружен скелет ребенка, вероятно, девочки, с не имеющим узкой датировки пластинчатым загнутоконечным браслетом медного сплава. Исходя из общей планиграфии могиль-

ника, курган можно считать одним из самых ранних.

Погребение кургана 9 было разрушено грабителями. Вероятно, там была похоронена женщина, поскольку в перекопе обнаружены мелкие фрагменты лопастных височных колец, узкая датировка которых не возможна. Курган располагался на периферии могильника. Учитывая общую планиграфию, его можно датировать в пределах первой половины XIII в.

В кургане 10 обнаружено 2 захоронения7. Погребение 1 принадлежало ребенку (девочке), и не содержало датирующих находок. Погребение 2 - женское; среди инвентаря найдены обломки не менее чем трех семилопастных колец с секировидными лопастями, орнамент второго вида (по Т.В. Равдиной) и боковые колечки, что указывает на датировку в пределах второй половины XII - первой половины XIII в (Равдина, 1968. С. 140; Седов, 1982. С. 149; Седова, 1997. С. 65). Левую руку женщины украшал плетеный браслет со стеклянными вставками на концах (стеклянный треугольник, обрамленный в плоскую рамку со сканным ободком на лицевой стороне). Аналогичные браслеты датируются в пределах первой половины – середины XIII в. (Аникин, 2005. Рис. 3, 2; Гоняный, Недошивина, 1991. С. 248, 250, 251).

В целом комплекс украшений из кургана 10 можно датировать второй половиной XII — первой половиной XIII в. (рис. 2). Этот курган, вероятно, можно отнести к раннему периоду бытования могильника.

В кургане 11 захоронена женщина<sup>8</sup>. Датировать это погребение можно по двум семилопастным височным кольцам, оба они имели секировидные лопасти, орнамент второго вида (по Т.В. Равдиной) и боковые колечки, одно кольцо – усложненные боковые украшения (с каждой стороны по три колечка вместо одного, а крайние лопасти соединены с дужной), все кольца уже довольно хорошо

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Погребение разрушено норой. Полный список находок: обломки лопастных височных колец из медного сплава, сердоликовая бипирамидальная бусина, пластинчатый перстень из медного сплава, погребальный дар — пластинчатый перстень из медного сплава на фрагменте бересты.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Полный список находок из погребения 1: 4 семилопастных височных кольца и перстень дротовый из белого металла; обломок перстнеобразного височного кольца из медного сплава (разогнуто, возможно, использовалось в качестве булавки); обломок перстнеобразного (?) кольца из медного сплава, также разогнуто; круглодротовый и пластинчатый перстни из медного сплава. Из погребения 2 (в заполнении ямы): 2 зонные бусины из желтоватого стекла; крест-тельник из медного сплава.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Полный список находок (все металлические предметы – из медных сплавов) из погребения 1: обломки перстнеобразного височного кольца. Из погребения 2 (нарушено норой): 2 перстнеобразных височных кольца; не менее трех семилопастных височных колец; 2 витых (2×3) браслета; 5 зонных стеклянных бусин; решетчатый двузигзаговый перстень; решетчатый трехзигзаговый перстень; витой (1×3) браслет; плетеный браслет со стеклянными треугольными вставками на концах; фрагменты кожаной обуви.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Полный список находок: 3 перстнеобразных височных кольца; 2 семилопастных височных кольца; пластинчатый загнутоконечный браслет; 3 решетчатых перстня (все из медного сплава).

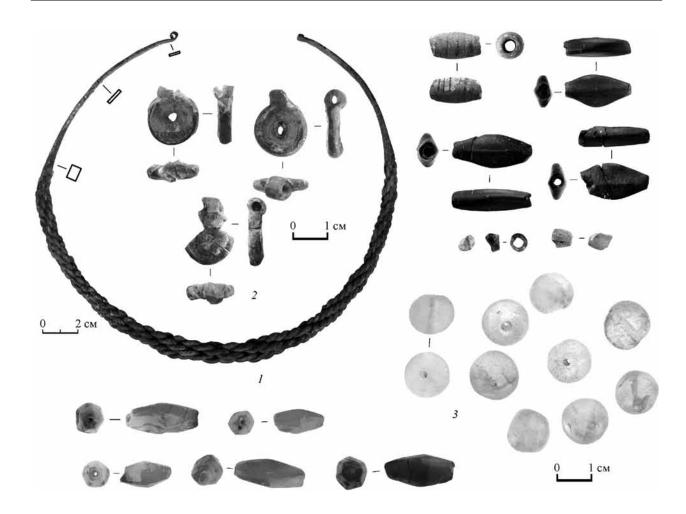


Рис. 3. Новоселки 2. Курган 14. Датирующие находки

I – витая гривна медного сплава; 2 – золотостеклянные подвески; 3 – стеклянные бусы: рыбовидные, с пластичным декором, фрагменты округлых бусин черного и желтого цветов; сердоликовые бипирамидальные и хрустальные шаровидные бусы

развиты по высоте, что указывает на их датировку в пределах первой половины XIII в. (*Равдина*, 1968. С. 140, 142; *Седова*, 1997. С. 65).

Исходя из анализа погребального инвентаря и данных общей планиграфии могильника, курган можно датировать первой половиной XIII в. (рис. 2).

В *кургане 12* было совершено безынвентарное мужское захоронение. Трое мужчин захоронены в *кургане 13*<sup>9</sup>. Оба кургана можно датировать только на основании анализа планиграфии могильника. Их вероятная датировка – начало – первая половина XIII в. Причем курган 13 насыпали раньше кургана 12.

В женском погребении из кургана 14 узко датируемых находок нет<sup>10</sup>, однако стоит отметить наличие тройной витой (2×4) гривны с припаянными наконечниками, аналогичной гривне из кургана 4. Подобные гривны характерны для XII – начала XIII в. (Седова, 1997. С. 65, 66). Бусинный комплекс из погребения можно датировать второй половиной XII – первой третью XIII в <sup>11</sup>.

В целом комплекс украшений из данного погребения относится ко второй половине XII – началу XIII в. (рис. 3), но анализ планиграфии могильника указывает на более поздний период в этой временной

<sup>9</sup> Находка: стрела с черешковым пластинчатым железным наконечником.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Полный список находок: бусы стеклянные (4 рыбовидных, одна с пластичным декором, фрагменты 2 округлых бусин черного и желтого цвета); бусы каменные (5 сердоликовых бипирамидальных, 9 хрустальных шаровидных); 3 золотостеклянные подвески; 7 перстнеобразных височных колец из медного сплава; шею погребенной украшала тройная витая (2×4) гривна с припаянными наконечниками, из медного сплава; 2 витых (2×2 и 2×3) браслета из медного сплава; 4 пластинчатых перстня из медного сплава; за пределами границ гробовища – железный крюк с петлей на одном конце.

<sup>11</sup> Выражаю благодарность Е. К. Столяровой за консультацию.

Е. П. Зоц, А. А. Гольева

вилке. Наличие гривны – сравнительно ранний признак, однако украшение могло передаваться по наследству и попасть в более поздний комплекс.

В кургане 15 обнаружено женское захоронение. Оно не содержало узко датируемого материала 12. Интересна находка золототканой импортной ленты, входившей в головной убор. Обычно текстиль с золотным шитьем датируется в пределах X–XIII вв. Такие вещи могли быть в ходу довольно долго и не могут являться точным датирующим материалом (Орфинская, 2012. С. 136). По планиграфии курган можно датировать концом XII – первой половиной XIII в.

В кургане 16 размещалось два мужских погребения <sup>13</sup>, причем одно из них впускное (погребение 1). Исходя из данных общей планиграфии могильника (размещения кургана в его центре на достаточно большом расстоянии от соседних насыпей), можно утверждать, что этот курган (и первоначально сделанное в нем погребение 2) является одним из самых ранних в могильнике и, вероятно, датируется в пределах середины – второй половины XII в.

В кургане 17 совершено мужское безынвентарное погребение (в засыпке могильной ямы найдены два железных пробоя и обломок ножа). Его датировка возможна только исходя из анализа планиграфии могильника и может укладываться в период с конца XII по первую половину XIII в.

Курган 18. Датирующих находок в кургане не обнаружено. Погребение практически уничтожено, однако есть данные, что оно было сделано на горизонте. Подобная традиция бытовала до начала — первой половины XII в., что позволяет считать курган 18 самым ранним в могильнике.

В кургане 19 совершено три погребения. Центральным было погребение 2, в котором захоронена женщина с ребенком. Далее совершено погребение 3, также детское. Позже, уже после насыпки кургана, в полу насыпи впущено еще одно детское погребение (№ 1). Скорее всего, это погребение

по времени практически синхронно времени сооружения кургана. Все дети, исходя из погребального инвентаря, были женского пола<sup>14</sup>.

У ребенка из погребения 2 обнаружена золотостеклянная бусина, датируемая серединой XI – серединой XII в. Подобные украшения могли переживать время своего основного бытования<sup>15</sup>. Женщине из этого же погребения принадлежало четыре семилопастных височных кольца с лопастями с закругленными концами и боковыми колечками, орнаментом первого вида (по Т.В. Равдиной); их верхний щиток еще не развит по высоте, что указывает на датировку в пределах первой половины - середины XII в. (Равдина, 1968. С. 138, 139, Седов, 1982. С. 149; Седова, 1997. С. 65). Шею женщины украшала витая гривна из медного сплава, идентичная гривнам из курганов 4 и 14 и датируемая XII – началом XIII в. (Седова, 1997. С. 65, 66). Ожерелье погребенной состояло из пяти стеклянных зонных, 25 сердоликовых бипирамидальных и 10 хрустальных шарообразных бусин. Преобладание по количеству сердоликовых бус над горнохрустальными свойственно погребениям первой половины - середины XII в. (Седова, 1997. С. 82).

Девочка из погребения 3 имела ожерелье из 23 стеклянных бус, среди них обнаружена еще одна золотостеклянная бусина (середины XI – середины XII в.), а также маленькая лунница из медного сплава. В целом набор бус из этого погребения можно датировать в пределах XII – первой трети XIII в. 16.

По мнению Е.К. Столяровой, весь бусинный набор из кургана 19 можно датировать серединой – второй половиной (?) XII в.

Исходя из анализа инвентаря и общей планиграфии могильника, можно ориентировочно отнести курган к средине XII в. (рис. 4). Курган 19 является одним из самых ранних в могильнике.

В северном ровике находилось еще одно женское погребение, которое было совершено гораздо позже времени бытования могильника – не раньше XVI в.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Полный список находок: тканая тесьма с золотными нитями; 2 перстнеобразных височных кольца; шаровидная пуговица; пластинчатый загнутоконечный браслет; рубчатый и ложновитой перстни; 2 пластинчатых перстня (все – из медного сплава).

<sup>13</sup> Полный список находок из погребения 1: скопление костяных бус (62 шт.) (четки?). Ппогребение 2 – безынвентарное.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Полный список находок из погребений древнерусского периода (все металлические предметы – из медных сплавов) из погребения 1: пластинчатый загнутоконечный браслет; пластинчатый перстень; Из погребения 2 (индивид 1): золотостеклянная бусина. Из погребения 2 (индивид 2): 4 семилопастных височных кольца; витая (2×3) гривна с припаянными наконечниками; 5 стеклянных зонных бусин; 25 сердоликовых бипирамидальных бусин; 10 хрустальных шарообразных бусин; 2 пластинчатых перстня; ложновитой перстень; красноглиняный горшок. Из погребения 3: 23 стеклянных бусины (рыбовидная, 21 зонная, золотостеклянная); 4 перстнеобразных височных кольца; лунница; пластинчатый перстень.

<sup>15</sup> Выражаю благодарность Е. К. Столяровой за консультацию.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Выражаю благодарность Е. К. Столяровой за консультацию.

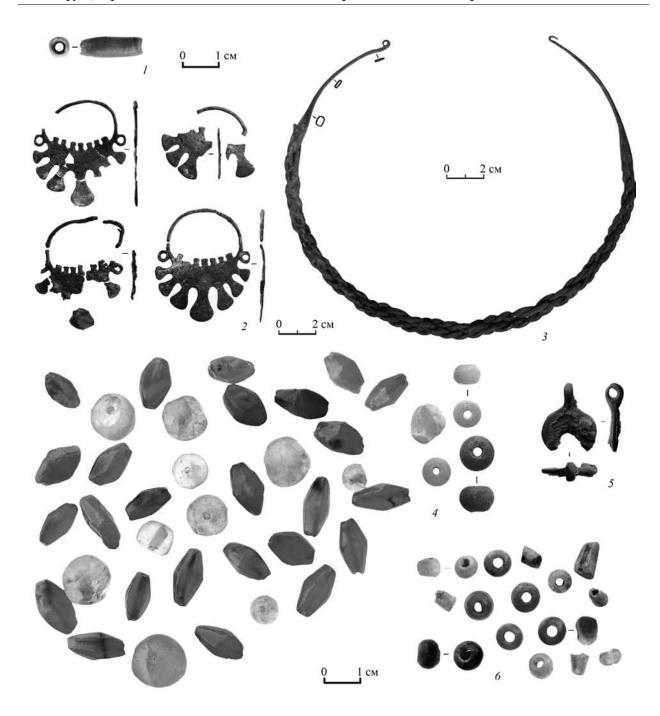


Рис. 4. Новоселки 2. Курган 19. Датирующие находки

I – золотостеклянная бусина, погр. 2, инд. 1; 2 – семилопастные височные кольца из медного сплава, погр. 2, инд. 2; 3 – витая гривна из медного сплава, погр. 2, инд. 2; 4 – бусы из погр. 2, инд. 2: сердоликовые битирамидальные бусы, шарообразные из горного хрусталя и стеклянные зонные; 5 – лунница из медного сплава, погр. 3; 6 – стеклянные бусы из погр. 3: рыбовидная, зонные и золотостеклянная

В *кургане* 20 найдено женское погребение <sup>17</sup>. Судя по крайне небольшим размерам кургана, бедности погребения (два перстнеобразных височных кольца, сделанных из толстой проволоки) и данных

общей планиграфии могильника, можно сделать вывод о том, что курган является одним из самых поздних в могильнике и может датироваться, вероятно, серединой XIII в. или даже позднее (рис. 5).

<sup>17</sup> Список находок: 2 перстнеобразных височных кольца из толстой проволоки медного сплава.

E. П. Зоц, А. А. Гольева

*Таблица 1.* Этапы развития могильника Новоселки 2. Археологическая датировка и краткая характеристика погребенных почв.

№ кургана	Датировка по археологическим данным	Тип почвы под насыпью и примерное время ее формирования	Этап в последовательности возведения
18	1-я пол. XII в (?).	нет почвы (+30 лет до пахоты)	1
2	cep. XII в.	свежая пахота	2
8	1-я пол. – сер. XII в.	свежая пахота	2
19	cep. XII в.	свежая пахота	2
4	cep. – 2-я пол. XII в.	залеж, около 30 лет	3
16	сер. – 2-я пол. XII в.	кратковременная пахота по залежи (луговая), около 40 лет	4
10	2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в	залеж, первые годы	5
14	2-я пол. XII – нач. XIII в.	(залеж) луговая, около 40 лет	6
11	1-я пол. XIII в.	залеж, около 40-50 лет	7
15	кон. XII – 1-я пол. XIII в.	(залеж) луговая, около 40–50 лет	7
5	кон. XII – 1-я пол. XIII в.	(залеж) луговая, около 40–50 лет	8
17	кон. XII – 1-я пол. XIII в.	(залеж) луговая, около 40–50 лет	9
9	кон. XII – 1-я пол. XIII в.	(залеж) луговая, около 40–50 лет	10
13	нач. – 1-я пол. XIII в.	(залеж) луговая, около 40–50 лет	10
12	нач. – 1-я пол. XIII в.	(залеж) луговая, около 40–50 лет	11
1	1-я пол. XIII в.	пахота под овощи по луговой (залежи)	12
3	1-я пол. – сер. XIII в.	пахота под овощи по луговой (залежи)	12
6	1-я пол. – сер. XIII в.	пахота под овощи по луговой (залежи)	12
7	1-я пол. – сер. XIII в.	(залеж) луговая, около 40–50 лет, сильно нарушена	13
20	cep. – 2-я пол. XIII в (?).	молодой лес	14

На площади могильника также проведены почвенные исследования. Изучены физико-химические свойства почв девяти курганов и содержание в них фитолитов (Гольева, 2013. С. 240–248), а также произведено визуальное обследование грунтов под остальными насыпями (морфологический анализ). Таким образом, суммируя эти данные с археологическими, мы можем восстановить этапы создания могильника и использования почв, на-



Рис. 5. Перстнеобразные височные кольца. Новоселки 2, курган 20

ходившихся в непосредственной близости от уже сооруженных курганов (рис. 1; рис. 6; табл. 1).

Первым в могильнике, вероятно, соорудили курган 18. Почва под ним не сохранилась, возможно, была срезана для каких-либо хозяйственных нужд или создания самой насыпи (ровики кургана относительно неглубокие, в среднем, 20-70 см). Под остальными курганами удалось проследить почвенный горизонт. При этом ни один из курганов не возводился на естественной почве. Так, на первом этапе сразу на свежую пахоту насыпали курганы 2, 8 и 19. Следующим (на основании археологической датировки) должны были создать курган 4 на луговой почве, образовавшейся на заброшенной пашне. Далее практически в центре курганной группы сооружался курган 16. Под ним располагалась луговая почва, кратковременно распахивавшаяся, возможно, с целью выравнивая сильно нарушенной после возведения соседних курганов площадки. Позже на молодой залежи насыпали курган 10. Столь странная, на первый взгляд, последовательность использования почв объясняется тем, что курган 10 располагался на северной периферии могильника, где могли продолжать распашку уже после сооружения более южных курганов. На следующем этапе на луговой почве последовательно возводились курганы 14, 11 и 15, 5, 17, 9, а также 13, 12. На периферии могильника, в непосредственной близости от насыпей, продолжалась сельскохозяйственная деятельность. Так, курганы 1, 3, и 6 насыпали поверх огородного горизонта (луговая почва, образованная на заброшенной пашне и позже заново распаханная под овощные культуры). Следующим соорудили курган 7. Он располагался на сильно разрушенной, вероятно, во время строительства соседних курганов луговой почве на крайне стесненном пространстве. Далее территория могильника покрылась молодым лесом, в этот момент и был возведен наиболее поздний курган 20.

Комплексный подход к изучению курганной группы Новоселки 2 позволил проследить процесс

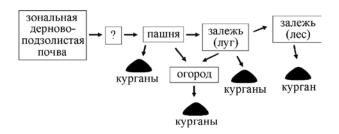


Рис. 6. Схема использования почв на территории могильника Новоселки 2

развития могильника, что дало возможность сужения датировок некоторых курганов. Изначально курганы сооружались на большом расстоянии друг от друга и с большим временным промежутком между созданием, далее курганы начинают насыпаться чаще, их становится больше, и располагаются они на все более стесненном пространстве. Очевидно, разрастание могильника вширь было тогда невозможно.

### Литература

Аникин И. С., 2005. Древнерусский сельский грунтовый могильник в бассейне р. Кудьма // Нижегородские исследования по краеведению и археологии. Вып. 9. Н. Новгород. С. 13–26.

*Гольева А. А.*, 2013. Погребенные почвы курганного могильника Новоселки 2 // АП. Вып. 9. М.: ИА РАН. С. 240–248.

*Гоняный М.И., Недошивина Н.Г.,* 1991. К вопросу о вятичах на Верхнем Дону//СА. № 1. С. 246–254.

Захарова Е. П., 2010. Конструкция древнерусских курганов по материалам Мякининского курганного могильника и курганной группы Новоселки 2//АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 125–129.

Коваль В.Ю., 2009. Отчет об охранных археологических раскопках на курганном могильнике Новоселки 2 в Химкинском районе Московской области и 2008 году// Архив ИА РАН. Р-1. № 43012–43014.

Николаева Т. В., Недошивина С. Г., 1997. Предметы христианского культа//Древняя Русь. Быт и культура. М.: Наука. С. 166–178.

*Орфинская О. В.*, 2012. Новоселки 2. Результаты исследования текстиля XII века// АП. Вып. 8. М.: ИА РАН. С. 127–136.

Равдина Т. В., 1968. Типы и хронология лопастных височных колец// Славяне и Русь. М.: Наука. С. 136–142.

*Седов В. В.*, 1982. Восточные славяне в VI– XIII вв. М.: Наука. 327 с.

*Седова М.В.*, 1997. Украшения из меди и сплавов // Древняя Русь. Быт и культура. М.: Наука. С. 63–78.

*Седова М. В.*, 1981. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X–XV вв.). М.: Наука. 198 с.

### E. P. Zots, A.A. Golyeva

### Reconstruction of the development of the burials at Novoselki-2 based on archaeological materials and research data from deep-buried soils

### **Summary**

This study presents data relating to the archaeological dating of the burial mounds at Novoselki-2, and the relationship of this data to soil research. A comprehensive

approach when studying the earthworks has made it possible to trace the development history of the burial area, and to establish more correct dating.

### Н.А. Кокорина

### Древнерусские литые иконки из археологических коллекций Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника

Среди христианской культовой пластики иконки составляют, пожалуй, одну из наименее изученных категорий предметов. В первую очередь это связано с небольшим количеством таких памятников по сравнению, например, с нагрудными крестами. Кроме того, значительное число иконок лишено каких-либо достоверных сведений об их происхождении. Все это делает проблему атрибуции весьма сложной.

Большая часть иконок из собрания Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника публиковалась ранее в трудах различных исследователей. Это либо статьи с подробным анализом отдельных произведений (Седова, 1974; 1997. Пуцко, Родина, 1997), либо упоминания в публикациях материалов археологических комплексов (Седова, 1972; 1978. Жарнов, 1994; 1995; 1997; 2000; 2009. Жарнов, Жарнова, 1999). Однако комплексного обзора всех иконок собрания до настоящего времени не проводилось. Кроме того, с момента создания многих публикаций прошло довольно значительное время, появились новые датирующие данные, а круг изданных материалов существенно расширился.

Данная работа посвящена рассмотрению всех древнерусских иконок собрания, изготовленных из металла. Задача ее состоит в том, чтобы систематизировать имеющуюся информацию о предметах, проанализировать произведения с учетом новых научных данных, а также ввести в научный оборот ранее не публиковавшиеся произведения.

Всего в археологических коллекциях ГВСМЗ в настоящее время насчитывается 15 литых иконок, которые можно отнести к древнерусскому времени в пределах XII—XV вв. Удобнее всего рас-

сматривать и группировать их, исходя из иконографии. По этому принципу среди экспонатов собрания можно выделить следующие разновидности: Господь Вседержитель, Богородичные образы, архангелы, святые и сюжетные иконы.

Меднолитая иконка с изображением Христа Вседержителя в археологических коллекциях ГВСМЗ только одна<sup>1</sup> (рис. 1). Это случайная находка, обнаруженная Г.Б. Шлионским на Пировом городище. Изображение очень сильно сглажено, что стало причиной ошибочной атрибуции иконки в музейной учетной документации, как образа святителя Николая. Общий силуэт фигуры, очертания лика и характер одежд более соответствуют изображению Христа. Несмотря на нечеткий рельеф, просматривается пышная прическа изображенного и накинутая на правое плечо пола гиматия, чего никак не может быть у святителя Николая. Положение рук, когда левая держит Евангелие, а правая поднята в благословляющем жесте, встречается только в иконографии Христа и святителей. Таким образом, сочетание позы и одежд не оставляет сомнений в том, что перед нами образ Вседержителя, хотя ни надписи, ни крестчатый нимб не просматриваются. Датировать иконку можно XII в.

Образы Богоматери представлены в собрании семью произведениями древнерусского литья. Среди них можно увидеть все три основных иконографических типа: Умиление (4 экз.), Одигитрия (1 экз.) и Оранта (2 экз.).

Три иконки «Умиления» практически идентичны по форме, размеру и характеру исполнения (рис. 2, l–3). Изображения на них плотно вписаны в границы иконок подпрямоугольной формы, довольно сильно схематизированы и выполнены

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Музейный номер B-53289/2.

как бы в точечной манере (*Седова*, 1974. С. 191). Произведения происходят с различных памятников: Владимира, Ярополча Залесского (*Седова*, 1972. С. 74. Рис. 24, *14*; 1974. С. 191; 1978. С. 119. Табл. 6, 8, 9) и курганного могильника Петушки II. Несмотря на явные черты сходства, предметы весьма неоднородны по уровню исполнения.

Наиболее высоким качеством отливки отличается иконка $^2$  из Ярополча (рис. 2, I), на ней лучше проработаны детали, пропорции фигур гармоничнее. Стоит отметить также, что она изготовлена из сплава белого цвета (вероятно, свинцово-оловянистого), тогда как две другие иконки рассматриваемой группы выполнены из бронзы $^3$ . Кроме того, она единственная из трех является двухсторонней. На ее оборотной стороне помещено изображение шестиконечного процветшего креста, весьма характерного для XII столетия.

Изображение на иконке из курганного могильника Петушки II (рис. 2, 2) менее детализовано, чем на иконке из Ярополча. Точки, образующие контуры фигур, расплывчаты и местами сливаются между собой.

Что касается иконки из Владимира (рис. 2, 3), силуэт Богородицы с Младенцем-Христом здесь едва прочитывается, а о точечной манере исполнения напоминают лишь неглубокие насечки на рельефных линиях, образующих изображения и рамку. Тем не менее, этот образец относится к тому же самому типу, что и два предыдущих, но, по-видимому, данная отливка достаточно далеко отстоит от первоначальной модели. Такой внешний вид может отчасти объясняться и состоянием сохранности памятника. Датируются такие иконки XII в. (Седова, 1972. С. 74. Рис. 24, 14; 1974. С. 191; 1978. С. 119. Табл. 6, 8, 9).

Четвертая иконка<sup>7</sup> с изображением Богоматери «Умиление» (рис. 2, 4) отличается от трех предыдущих как по особенностям иконографии, так и по характеру исполнения. Она была обнаружена при проведении археологических раскопок в центральной части древнего Владимира, на участке между Дмитриевским собором и Рождественским



Рис. 1. Литая иконка «Господь Вседержитель» из археологических коллекций ГВСМЗ

монастырем. Памятник подробно исследован и опубликован в статье В. Г. Пуцко и М. Е. Родиной «Меднолитая икона Богоматери XIV в. из Владимира на Клязьме» (Пуцко, Родина, 1997). Авторы связывают данное произведение с византийским искусством палеологовского времени и датируют началом XIV столетия. По их мнению, иконка служит воспроизведением в литье оригинала, выполненного в технике резьбы по камню мастером, явно работавшим в духе византийских традиций, или константинопольским ремесленником, работавшим на Руси. Действительно, классически верные пропорции, тонкие черты лица, плавные очертания фигур и мягкая лепка формы вызывают в памяти произведения эпохи Палеологов. Однако дефекты литья на поверхности изображения не позволяют с уверенностью говорить, насколько далеко эта отливка отстоит от первоначальной резной модели. Учитывая тиражный характер меднолитой пластики, вероятно, имеет смысл расширить датировку иконки до XIV в. в целом. Авторы статьи

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> B-7938/212.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Все определения металла носят предварительный характер, поскольку основаны на визуальных наблюдениях и заключениях реставраторов, работавших с предметами.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> B-31887/217.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Курганная группа Петушки-II расположена в 350 м к югу от г. Петушки. Исследования могильника проводились в 1977 и 1981 гг. В. П. Глазовым.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> В-54478/29. Происходит из материалов раскопок 2000 г. в г. Владимире, по адресу: ул. Володарского, 10. Автор раскопок: Ю.Э. Жарнов.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> B-48420/159.

140 Н.А. Кокорина



Рис. 2. Литые иконки из археологических коллекций ГВСМЗ 1-4 – Умиление; 5 – Одигитрия; 6-7 – Оранта; 8-10 – Архангел Михаил (?); 11 – Святые; 12-13 – Успение; 14 – Гроб Господень

возводят иконографию данного предмета к Толгскому образу Богоматери, что представляется весьма сомнительным. Целый ряд черт свидетельствует об их различии. Рассматриваемая иконка практически в точности воспроизводит иконографию Федоровской иконы Божией Матери, только в зеркальном отображении, что нередко случается при воспроизведении в литье станковых произведений. Сходство отчетливо видно и в общих пропорциях образов, и в жестах рук изображенных, и в положении ног Младенца Христа. Особенностью иконографии рассматриваемой литой иконки является ракурс головы Богоматери, который более соответствует типу «Одигитрия», нежели «Умиление». Голова изображена абсолютно без наклона, лик развернут почти фронтально, лишь с легким поворотом к Христу. Стоит отметить также, что данную иконку, в отличие от всех рассмотренных ранее, можно называть наперсной в силу ее размеров и характера оглавия.

Образ Богоматери «Одигитрия» представлен среди меднолитых икон собрания только одним памятником<sup>8</sup> (рис. 2, 5). Это средник складня киотчатой формы с двумя петлями на арочном завершении и с остатками петель для крепления створок на плечиках. Не смотря на значительные повреждения поверхности, можно отметить, что изображение отличается классически правильными, возможно, чуть вытянутыми пропорциями. На шее у Богородицы просматривается украшение в виде витой гривны - редкий пример, отражающий древнюю традицию украшения икон ювелирными предметами (Стерлигова, 1991. С. 333. Кат. 117. Рис. 114). Точная аналогия рассматриваемой иконке опубликована в каталоге медного художественного литья из собрания Центрального музея древнерусской культуры и искусства имени Андрея Рублева. Представленная там иконка (Гнутова, Зотова, 2000. С. 51. Кат. 57) является отливкой более низкого качества, однако лучшее состояние сохранности позволяет более точно рассмотреть некоторые элементы изображения, в частности, лик Богородицы и гривну на ее шее. Вероятно, литые образки с такой иконографией воспроизводили какой-то чтимый образ Богоматери, имевший в качестве приклада настоящую шейную гривну. В качестве наиболее близкого

аналога можно рассматривать Тихвинскую икону. О ее прикладах что-либо сказать сложно, однако иконография совпадает во всех основных деталях. Согласно преданию, Тихвинская икона появился в Новгородской земле только в конце XIV в. Что же касается рассматриваемого литого образка, он вполне может быть отнесен к более раннему времени. Его, вероятно, стоит датировать XIV в. в целом, или даже опустить нижнюю границу бытования до конца XIII столетия, по аналогии с иконкой из собрания Центрального музея древнерусской культуры и искусства имени Андрея Рублева (Гнутова, Зотова, 2000. С. 51. Кат. 57). Тем не менее, это не исключает полностью родства обоих произведений. Тихвинскую икону с XVI в. стали отождествлять с одним из чтимых образов Влахернского храма в Константинополе. И в положении фигур на литой иконке прослеживаются черты византийского искусства палеологовского времени. Можно предположить, что оба эти памятника восходят к какому-то неизвестному ныне византийскому образцу.

Следующий иконографический тип Богоматери, представленный в археологических коллекциях ГВСМ3, - это «Оранта». Две прямоугольные иконки практически идентичны по размеру и иконографии. Одна<sup>9</sup> из них (рис. 2, 6) происходит из материалов раскопок так называемой «усадьбы священнослужителя» в Ветчаном городе древнего Владимира - квартале 22 по современному административному делению (Жарнов, 1997. С. 90; 2000. С. 190–191; 2009. С. 440). Другая 10 (рис. 2, 7) – из Ярополча Залесского (*Седова*, 1978. С. 116. Табл. 6, 18). Обе иконки имеют слабо выраженный рельеф. Фигура Богородицы на них отличается приземистостью и непропорционально большой головой. И та, и другая иконка происходят из слоев, датируемых XII – началом XIII в.

Икон с изображением архангелов в археологических коллекциях ГВСМЗ насчитывается три (рис. 2, 8–10). Все они почти идентичны по иконографии. На них помещена фигура архангела Михаила (?) в лоратных одеждах, с жезлом в правой руке и сферой — в левой. Различаются рассматриваемые произведения между собой характером и уровнем исполнения, а также формой и материалом, из которого они изготовлены.

 $<sup>^{8}</sup>$  В-54772/4. Происходит из материалов раскопок 1994 г. в г. Владимире, на территории Торговых рядов. Автор раскопок: Т. Ф. Мухина.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> B-52222/2.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> B-7938/213.

142 Н.А. Кокорина

Два предмета происходят с той же «усадьбы священнослужителя», что и образок с «Орантой», рассмотренный выше. Серебряная иконка 11 круглой формы (рис. 2, 9) была обнаружена там в 1993 г. в составе клада предметов христианского культа (Жарнов, 2009. С. 437. Рис. 7; Жарнов, Жарнова, 1999. С. 458). Вместе с найденными в том же кладе полыми ребристыми бусинами из серебра и серебряными крестиками с криновидными концами она входила в состав ожерелья, которое могло быть частью парадного убора состоятельного и именитого человека. На оборотной стороне иконки гравирован шестиконечный процветший крест с монограммами Христа по сторонам. Другая иконка<sup>12</sup> (Жарнов, 2000. С. 189–190. Рис. 6; 2009. С. 440) с «усадьбы священнослужителя» была обнаружена в том же подполье, где находился клад. Она имеет прямоугольную форму, а изображение архангела заключено в широкую рамку, повторяющую очертания иконы (рис. 2, 8). Ромбовидные выступы на рамке имитируют вставки из драгоценных камней. Одежды архангела имеют некоторые отличия в рисунке от одежд на рассмотренной выше круглой иконке. К сожалению, в полной мере судить об особенностях произведения сложно из-за серьезных повреждений в результате пребывания иконки в пожаре. Тем не менее, видно, что перед нами отливка очень высокого качества с тщательной проработкой деталей.

Круглая иконка <sup>13</sup> с Семьинского городища (рис. 2, 10) – точное повторение в медном литье описанной выше серебряной. Только она является односторонней и изображения на ней расплывчато, без какой-либо проработки.

Датировать все три иконки можно XII – началом XIII в., опираясь на датировки археологических комплексов, из которых они происходят.

Единственная в собрании иконка  $^{14}$  с изображением святых (рис. 2, II) происходит из материалов раскопок 1975 г. на территории суздальского кремля. Рельеф ее настолько сглажен, что прочитываются лишь общие очертания фигур. На лицевой стороне круглой иконки помещены поясные изображения двух святых. М.В. Седова предполага-

ла, что это апостолы Петр и Павел (*Седова*, 1997. С. 201. Рис. 72, 8). Однако по характеру одежд обе фигуры похожи на святителей. Что касается изображенного слева, можно сказать лишь, что правая рука святого поднята на уровне груди в благословляющем жесте. Силуэт головы другого святого позволяет предположить, что это святитель Николай Чудотворец, но в отсутствии надписей утверждать это невозможно. По археологическому контексту иконку можно отнести к XII столетию.

Из трех сюжетных икон две абсолютно идентичны по форме и иконографии. Это округлые медальоны с изображением Успения Пресвятой Богородицы (рис. 1, 13–14). Одна 15 из них (рис. 2, 12) происходит из Владимира (Григорьев, 2008. С. 96), другая 16 – из Ярополча Залесского (рис. 2, 13; Седова, 1972. С. 74. Рис. 23, 11; 1974. С. 191–193. Рис. 6; 1978. С. 120–122. Табл. 6, 1; 1997. С. 272–278. Рис. 3). По всей видимости, прототипом для этих икон послужила свинцовая актовая печать с характерным разворотом композиции вправо. Эту печать обнаружили в Суздале на территории богатой усадьбы конца XI в. М.В. Седова связывала ее с именем епископа Ефрема, вступившего на Переяславскую митрополию в 1077 г. и сыгравшего большую роль в жизни Ростово-Суздальской Руси. Иконки, в точности воспроизводящие изображение на печати, таким образом, можно датировать XII в.

Иконка <sup>17</sup> с изображением Гроба Господня является створкой складня, о чем свидетельствуют петли на ее нижнем конце и отверстия на верхнем (рис. 2, 14). Она обнаружена в верхнем слое при раскопках древнерусского города Ярополча Залесского. Такая иконография формируется и имеет широкое распространение в резной культовой пластике XIV–XV вв. Однако характер рассматриваемой отливки – нечеткий рельеф, отсутствие емкости на оборотной стороне и наличие отверстий в верхней части не позволяют с уверенностью относить ее к тому же времени.

Подводя итог краткому обзору памятников, можно сказать, что коллекция литых иконок из фонда археологии Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника хотя и совсем

<sup>11</sup> B-48510/123.

<sup>12</sup> B-51579/16.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> B-26001/294.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> B-54603/10.

<sup>15</sup> B-56265/244.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> B-6005/155.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> B-53288.

не велика, все же достаточно разнообразна по иконографии. Среди сюжетных категорий явно преобладают образы Богородицы. Несколькими произведениями представлен и образ архангела Михаила. В коллекции присутствуют в основном иконки маленьких размеров, которые в литературе принято именовать иконками-привесками. Все рассмотренные здесь миниатюрные иконки-привески относятся к домонгольскому времени. Иконок более крупного размера, которые уже можно называть нагрудными или наперсными, в собрании всего четыре (сюда же относятся створки нагрудных

складней). Причем древнерусским временем (XII–XIII вв.) среди них уверенно датируется лишь одна — с изображением архангела Михаила. Две Богородичные иконки датируются XIV в. По поводу датировки створки с изображением Гроба Господня что-либо определенное сказать сложно.

Делать какие-то обобщающие выводы относительно распространения тех или иных сюжетов в Северо-Восточной Руси, характера местного литья или его эволюции на основании столько немногочисленной коллекции представляется нецелесообразным.

### Литература

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.: Интербук-бизнес. 136 с.

*Григорьев Д. Н.*, 2008. Раскоп 2007 г. на Нижегородской ул. г. Владимира// АВСЗ. Вып. 2. М.: ИА РАН. С. 92–103.

Жарнов Ю. Э., 1994. Раскопки в «Ветчаном городе» Владимира// АО 1993 г. М.

Жарнов Ю. Э., 1995. Раскопки в «Ветчаном городе»//Городецкие чтения: Матер. науч. конфер. Городец: «Заволжский моторный завод». С. 181–183.

Жарнов Ю. Э., 1997. Усадьба первой трети XIII века «Ветчаного города» Владимира-на-Клязьме//Тр. VI Междунар. конгр. славянской археологии. Т. 2. М.: ИА РАН. С. 82–93.

Жарнов Ю. Э., 2000. Художественное медное литье из раскопок во Владимире-на-Клязьме // РА. № 3. С. 183—192.

Жарнов Ю. Э., 2009. Возвращение культурных ценностей древнего города// АО 1991–2004 гг. Европейская Россия. М.: ИА РАН. С. 430–442.

Жарнов Ю. Э., Жарнова В. И., 1999. Произведение прикладного искусства из раскопок во Владимире // Древнерусское искусство: Византия и Древняя Русь. СПб.: Дмитрий Буланин. С. 451–461.

Пуцко В. Г., Родина М. Е., 1997. Меднолитая икона Богоматери XIV в. из Владимира на Клязьме// Рождественский сборник. Вып. IV. Ковров: БЭСТ-В. С. 82–92.

*Седова М. В.*, 1972. Ювелирные изделия из Ярополча Залесского//КСИА. Вып. 129. С. 72–74.

Седова М. В., 1974. О двух типах привесок-иконок Северо-Восточной Руси//Культура средневековой Руси. Л.: Наука. С. 191–194.

*Седова М.В.*, 1978. Ярополч Залесский. М.: Наука. 160 с.

*Седова М. В.*, 1997. Суздаль в X–XV веках. М.: «Русский мир». 320 с.

Стерлигова И.А., 1991. Драгоценный убор русских икон XI–XIII вв.//Ех oriente lux. Vol.I. Bruxelles: Presses universitaires de Bruxelles, pour le Centre d'Etude des Pays de l'Est (Institut de Sociologie de l'Université libre de Bruxelles). C. 331–346.

#### N.A. Kokorina

### Medieval Russian metallic icons in the archaeological collections of the Vladimir-Suzdal Museum-Reserve

### **Summary**

The article is devoted to medieval Russian metallic icons in the archaeological collections of the Vladimir-Suzdal Museum-Reserve. There are 15 such icons, dated between the 11<sup>th</sup> and the 16<sup>th</sup> centuries. These artifacts were found in different parts of Vladimir region during the 20<sup>th</sup> and the beginning of the 21<sup>th</sup> century. Most of them are small

and intended to be worn on the chest. All the icons in this article are classified according to their iconography. In this way, in archaeological collections of the museum there are the icons with the image of Christ, the Virgin, angels, Saints and the Christian holidays. The image of the Virgin is the most popular among them.

## О. Л. Прошкин, Р. Н. Модин, А. А. Попов

# Древнерусские материалы селища Десна-3

Селище Десна-3 расположено в Новомосковском административном округе г. Москвы, в 0,48 км к юго-востоку от юго-западной окраины пос. Десна, на левом берегу р. Десны (левый приток Пахры, левый приток р. Москвы) при впадении ручья (левый берег). Площадка памятника имеет хорошо выраженный уклон к востоку и юго-востоку, в сторону реки и ручья. Высота над рекой – 15–25 м. Культурный слой селища тянется вдоль края левого берега Десны с севера на юг на расстоянии до 200 м и вдоль края левого берега ручья с северо-востока на юго-запад до 160 м. Максимальная ширина селища в центральной части составляет 180 м. Общая площадь – около 29000 кв. м. (рис. 1).

Памятник открыт и обследован археологической экспедицией ГИМ под руководством М.И. Гоняного в 2005 г. (Гоняный, 2006). Для определения границ, мощности культурного слоя и его датировки заложены четыре шурфа размерами 1×1 м и собран подъемный материал. Выявлен культурный слой мощностью от 25 до 72 см. Полученные материалы (фрагменты круговой посуды и др.) позволили предварительно датировать селище XVI–XVIII вв. (Гоняный, 2006. С. 5–7).

В 2012 г. работы на селище Десна-3 осуществляла экспедиция ИА РАН под руководством О. Л. Прошкина. Три раскопа общей площадью 6576 кв. м были заложены в южной, центральной и северной частях памятника (*Прошкин*, 2014а. Рис. 629).

В результате проведенных исследований получены многочисленные материалы, относящиеся к эпохе камня, периодам древней Руси и позднего Средневековья, а также Нового времени (до XIX столетия включительно).

Небольшая коллекция кремневых изделий включает: скребок концевой на пластине, резец на сло-

ме пластины, ножевидные и ребристые пластины, некоторые со следами сработанности, а также скол подправки ударной площадки нуклеуса, относящиеся к периоду мезолита <sup>1</sup>. С позднесредневековым периодом на поселении связано наибольшее число находок различных украшений и деталей костюма (путовицы, накладки, бусы и т.п.), орудий труда (серпы, инструменты и т.п.), предметов быта (ножи, пряслица, удила и т.п.), христианского культа (кресты-тельники), монет. Подавляющее большинство остатков жилых, производственных и хозяйственных построек в виде ям также связано с поздним периодом.

Следует отметить, что практически все древнерусские материалы, кроме одной находки из слоя раскопа 3, происходят исключительно из культурного слоя и заполнения ям раскопа 2, заложенного в центральной части селища. Его площадь составила 4436 кв. м. К рассматриваемому периоду относится 17 индивидуальных находок и около 2000 обломков круговых сосудов из культурного слоя и заполнения ям 20, 33, 49, 50, 52, 53, 90a, 140, 155. По своему функциональному назначению они делятся на две основные группы: 1) украшения и детали костюма, 2) предметы быта, включая керамическую коллекцию.

Группа 1. Украшения и детали костюма.

Представлены фрагментами лопастных височных колец (серег?), бусами, перстнями, обломком браслета, привеской-бубенчиком.

Обломок секировидной центральной лопасти височного кольца с литым орнаментом, названный В.И. Сизовым «арабским», выполнен из медного сплава (яма 33; рис. 2, *I*). Аналогичный орнамент имеется на экземплярах семилопастных височных

<sup>1</sup> Определение д. и. н. А. Н. Сорокина (ИА РАН).

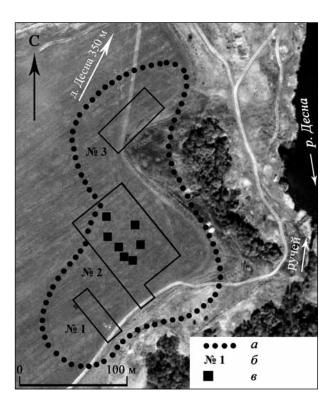


Рис. 1. Селище Десна-3. План a — граница селища;  $\delta$  — раскопы 2012 г.;  $\epsilon$  — ямы с древнерусскими материалами

колец с боковыми колечками VI типа по Т.В. Равдиной (вторая половина XII—первая половина XIII в.) из Калчуги, Старо-Дарьино, Успенского и др. пунктов ( $Pas\partialuna$ , 1975. С. 50. Рис. 6, I; 13, II, I2; Cusos, 1895. С. 182. Фото 9).

Фрагмент другого височного кольца с орнаментом и четырьмя зубчиками выполнен из белого металла (яма 50; рис. 3, 1). Несмотря на то, что на обломке не сохранилось лопастей и боковых колечек, можно с уверенностью предположить, что кольцо относится также к VI типу (вторая половина XII – первая половина XIII в.) по Т. В. Равдиной (С. 48, 49. Рис. 4, 22, 23).

Обломок еще одного лопастного кольца – гроздья боковых колечек из медного сплава (яма 90а; рис. 4, *I*). Подобное оформление боковых колечек встречается у семи-, пяти- и трехлопастных, а также ажурных височных колец VIII, IX, X, XI, XIV, XV, XVI типов по Т.В. Равдиной. Это наиболее поздние типы вятических колец, в целом датирующиеся концом XII – первой половиной XIII в. (*Равдина*, 1975. С. 119).

Из ямы 110 происходит фрагмент лопасти височного кольца из медного сплава, тип которого определить не удалось (рис. 5, I).

Бусы представлены двумя находками — золотостеклянной боченкообразной из ямы 155 (рис. 6, I) и навивной синей шарообразной со следами коррозии из слоя раскопа 3 (рис. 6, 2). Диаметр последней составляет 11 мм. Первая относится к XI — первой половине XII в., вторая — XII—XIII вв. (*Щапова*, 1956. С. 165, 171–172; 1972. С. 87, 180; Захаров, Кузина, 2008. С. 197).

К категории украшений-привесок относится бубенчик шарообразной формы с щелевидной прорезью из медного сплава диаметром 15 мм (яма 33; рис. 2, 2). На тулове отсутствует поясок, ушко небольшое. Датируется по многочисленным аналогиям концом XI – XIII в. (*Мальм*, *Фехнер*, 1967. С. 137).

Все найденные перстни пластинчатые (гладкие и решетчатые), из медного сплава. Два из них происходят из заполнения ямы 50 – широкосрединные тонкие. Первый с равномерно суживающимися заходящими концами, с геометрическим орнаментом-штампом в центральной части пластины (рис. 3, 3). Диаметр перстня около 21 мм. Второй фрагментирован, концы не сохранились, возможно, что также заходящие и суживающиеся от центра. Орнамент представлен в виде линийзигзагов по всему периметру внешней поверхности перстня (рис. 3, 2). Подобные находки датируются XII—XIII вв. (Недошивина, 1967. С. 259—261).

Решетчатые перстни представлены фрагментами двух изделий. На щитке перстня из ямы 52 округлые прорези идут в два ряда вдоль щитка (рис. 3, 4), а на щитке перстня из культурного слоя – в четыре ряда (рис. 6, 3). Подобные находки датируются XII–XIII вв. (Равдина, 1975. С. 89; Недошивина, 1967. С. 260).

В числе украшений присутствует обломок крученого стеклянного браслета фиолетового цвета (яма 52; рис. 3, 5). Наиболее широкая датировка стеклянных браслетов – XII–XIV вв., но данная находка вероятнее всего относится ко второй половине XII – XIII в. (*Щапова*, 1972. С. 166–175; Захаров, 2004. С. 56).

#### Группа 2. Предметы быта.

Эта группа включает такие предметы, как ножи, корпус замка, обломок топора.

Ножи представлены тремя экземплярами. Два из них происходят из заполнения ям 33 и 140, один из культурного слоя (рис. 2, 4; рис. 5, 2; рис. 6, 4). Ножи черешковые, с клиновидным поперечным сечением и ярко выраженными уступами при переходе черенка к лезвию. Два ножа имеют прямую спинку, один слегка изогнутую. Подобные ножи неред-

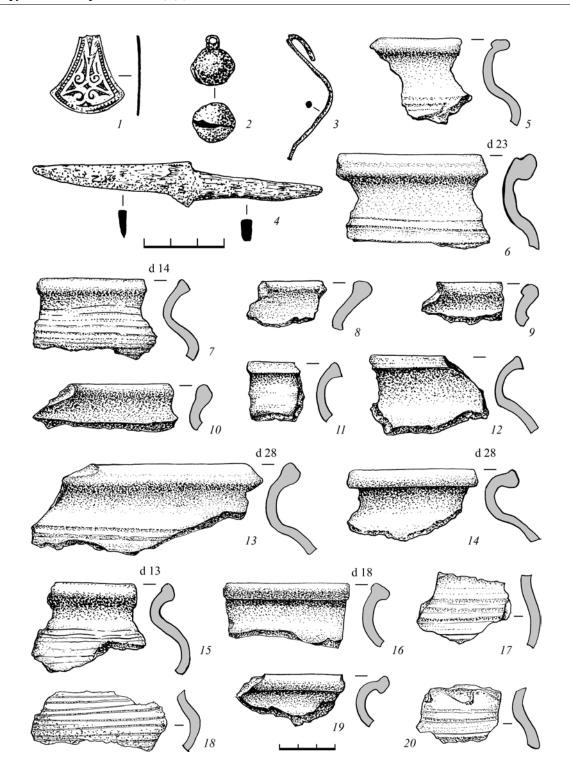


Рис. 2. Селище Десна-3. Находки из ямы 33

I — фрагмент лопастного кольца; 2 — привеска-бубенчик; 3 — фрагмент проволоки; 4 — нож; 5—20 — фрагменты круговых сосудов (5 — тип 3/1; 6 — тип 8/1; 7 — тип 12/1; 8, 9 — тип 13/1; 10, 13—15 — тип 23/1; 11, 12 — тип 22/1; 16, 19 — тип 25/1)

кая находка на памятниках древнерусского времени XII–XIV вв. (Колчин, 1959; и др.). В Подмосковье они встречены на селищах Софьино 1 (конец XIII – XIV в.), Кутьино 1A (конец XII – первая

половина XIII в.), Икша 1 (рубеж XII–XIII–XIV вв.) и других памятниках (Гоняный, 2009. С. 26–27. Рис. 1, *13*; Шполянский, 2010. С. 109, 115. Рис. 6, *5*; Прошкин, 2014. С. 77, 82. Рис. 2, *8*).

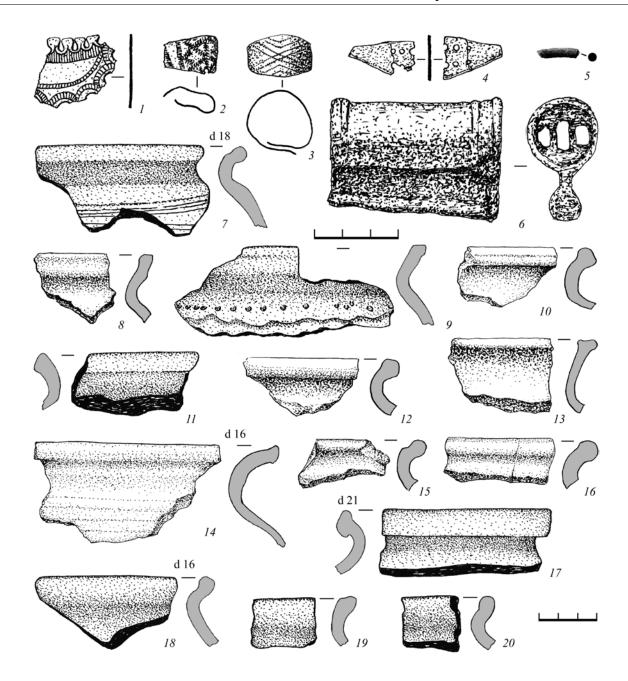


Рис. 3. Селище Десна-3. Находки из комплекса ям 50 (1-3, 7-13), 52 (4-6, 14-18), 53 (19, 20)

I — фрагмент семилопастного кольца; 2—4 — перстни; 5 — фрагмент браслета; 6 — корпус замка; 7—20 — фрагменты круговых сосудов (7 — тип 8/1; 8 — тип 11/3; 9 — тип 12/2; 10 — тип 18/1; 11 — тип 22/1; 12, 14—16; 20 — тип 23/1; 2, 13 — тип 33/3; 17 — тип 25; 18 — тип 28/1; 19 — тип 21/2)

В яме 52 найден корпус замка размерами  $6,0\times4,2$  см. Он состоит из большого и малого цилиндров, соединенных перемычкой. В средней части нижнего донца большого цилиндра расположено щелевидное отверстие для ключа, слегка смещенное к краю. В средней части верхнего донца большого цилиндра – три отверстия (рис. 3, 6). Замок близок по форме к замкам типа 81, датирующимся по новгородской хронологии сере-

диной XII – началом XV в. (Колчин, 1959. С. 82. Рис. 65, 3; 70).

К древнерусскому периоду относится и обломок топора из ямы 20 (рис. 6, 5). Изделие сохранилось не полностью, обух и отверстие для топорища утрачены. Размеры сохранившейся части 14×9 см. Лезвие слегка скошено вниз. По форме он близок новгородским топорам второго типа (по Б. А. Колчину), распространенным в XIII–XIV вв. Ближайшая

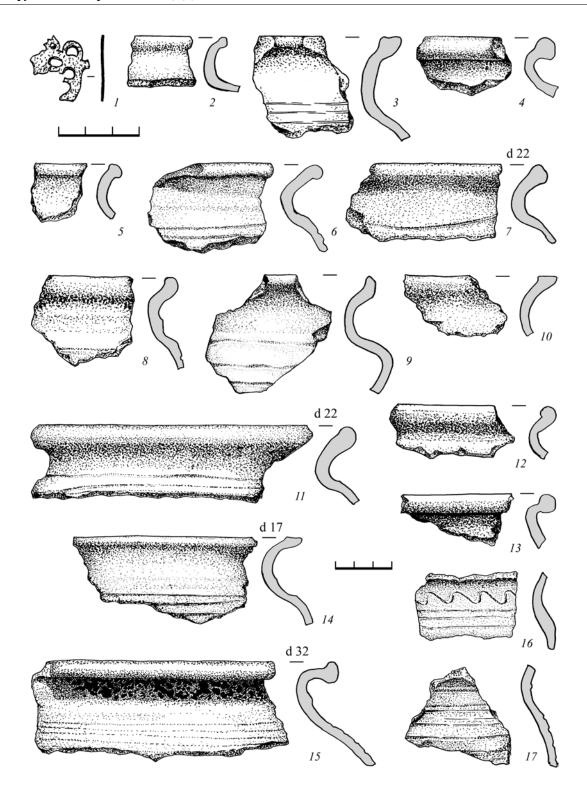


Рис. 4. Селище Десна-3. Находки из ямы 90а

I — фрагмент семилопастного кольца; 2—I7 — фрагменты круговых сосудов (2 — тип 8/1; 3 — тип 8/2; 4 — тип 13/2; 5 — тип 13/4; 6 — тип 14/1; 7 — тип 18/1; 8 — тип 18/2; 9 — тип 21/1; 10 — тип 21/2; 11 — тип 23/1; 12 — тип 28/1; 13 — тип 28/2; 14 — тип 23/4; 15 — тип 25/1)

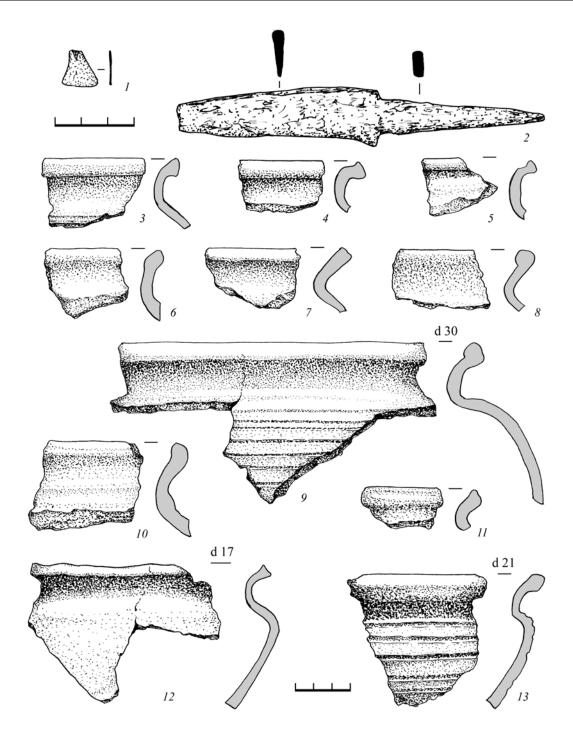


Рис. 5. Селище Десна-3. Находки из ямы 110

I — фрагмент семилопастного кольца, яма 140; 2 — нож; 3—13 — фрагменты круговых сосудов (3 — тип 7/1; 4, 5 — тип 8/1; 6 — тип 8/2; 7 — тип 12/1; 8 — тип 13/1; 9 — тип 18/1; 10 — тип 21/1; 11 — тип 28/1; 12 — тип 23/1; 13 — тип 33/2)

аналогия из Подмосковья происходит с селища Ознобишино 2 (XIV — первая половина XV в.) (Шполянский, 2009. С. 179—180. Рис. 6, 15).

Керамическая коллекция древнерусского периода насчитывает 1982 определимых фрагмента, происходящих из культурного слоя и ряда ям. Вся

рассматриваемая керамика неполивная, выполнена на гончарном круге. Практически все обломки посуды происходят из заполнения ям (1961 экз.).

По различиям в составе формовочных масс древнерусская керамика делится на три основные группы. Группа 1-c примесью дресвы в тесте

(798 экз.). Группа 2 – с примесью песка в тесте (1082 экз.). Группа 3 – без каких-либо видимых примесей (102 экз.). Керамика окислительного обжига включает подавляющее большинство обломков (1712 экз.) с красным, красно-коричневым и коричневым цветом поверхности и в большинстве случаев – излома. Керамика восстановительного обжига насчитывает 270 фрагментов с серым цветом поверхности и излома.

Типология венчиков и верхних частей круговых сосудов, в данном случае играющих роль хроноиндикаторов, приводится в соответствии с типологией венчиков, разработанной В.Ю. Ковалем с учетом их конструктивных схем и способа формовки края (Коваль, 2004; 2014). В морфологическом отношении определяются 28 типов венчиков сосудов, датируемых в пределах XII–XV вв.

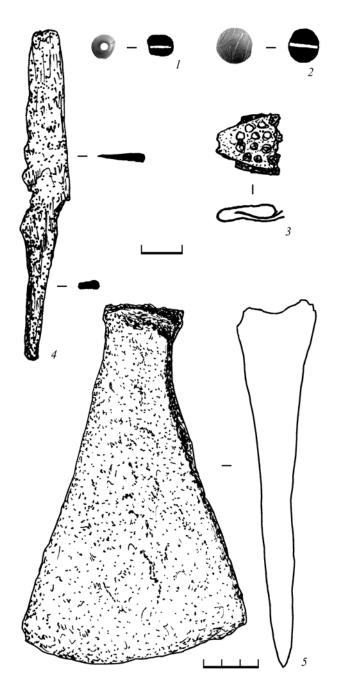
Наиболее многочисленными являются типы 23/1, 23/2 и 23/4, насчитывающие не менее 26 фрагментов (рис. 7). Это отогнутые наружу венчики с черновым краем, завернутым внутрь и имеющим различное оформление валика (уплощенный, округлый, ребристый). Датируются по многочисленным аналогиям в пределах XII—XV вв.

На следующем месте по количеству (не менее 11 экз.) стоят венчики типов 18/1 и 18/2 (рис. 7): с вертикальной шейкой и черновым краем, завернутым внутрь. Они имеют резкий переход к устью и по оформлению чернового края делятся на венчики с уплощенными валиками и округлыми валиками. Датируются XIII–XIV вв.

Далее в количественном отношении выделяются типы 7/1, 8/1, 2 и 28/1, насчитывающие не менее чем по 8 экземпляров каждый (рис. 7). Венчики типа 28/1 характеризуются наклоненной внутрь сосуда шейкой и отогнутым наружу устьем с черновым краем, завернутым внутрь и имеющим вид уплощенного валика. Датируются в основном XIII в. Венчики типов 8/1 и 8/2 – цилиндрические с заворотом чернового края внутрь. Тип 8/1 – с округлым валиком – бытовал до конца XIII, а тип 8/2 – до начала XIII столетия. Тип 7 представлен также цилиндрическими венчиками, но с краем, отогнутым наружу.

Остальные типы представлены находками 1—4 обломков венчиков круговых сосудов. Это типы: 1/2, 3/1, 11/1, 2, 3, 12/1, 2, 13/1, 2, 4, 14/1, 21/1, 2, 22/1, 2, 25/1, 33/2, 3.

Наиболее ранними в хронологическом отношении являются венчики типов 8/2 (3 экз.) и 25/1 (3 экз.), распространенных на территории Руси в XI — начале XIII в. В XII столетии появляются и широко бытуют до XIV в. включительно венчики



**Рис. 6. Находки с селища Десна-3**  $1- \text{бусина (яма 155)}; \ 2- \text{бусина (слой)}; \\ 3- \text{перстень (слой)}; \ 4- \text{нож (слой)}; \ 5- \text{топор (яма 20)}$ 

типов 11/3, 23/2, 4, 28/2. К XIII—XV вв. исследователи относят бытование венчиков типов 3/1, 18/1, 23/1. По наблюдениям В. Ю. Коваля, формы венчиков таких типов как 13/2 и 28/1 бытовали в основном в XIII столетии (особенно широко в его первой половине — Среднее Поочье), а венчики типа 13/4 более характерны уже для XIV в. на территории Среднего Поочья и сопредельных районов (Коваль, 2014. С. 542, 544).

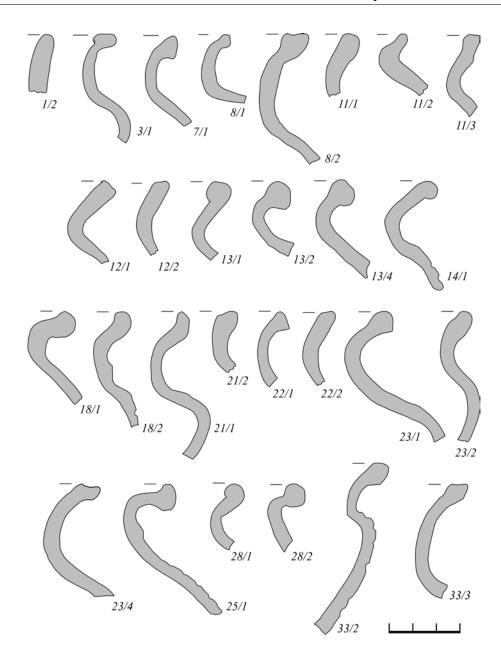


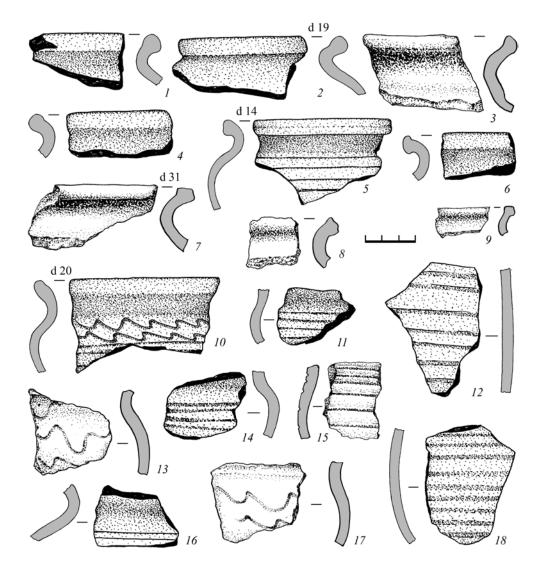
Рис. 7. Селище Десна-3. Типы венчиков круговых сосудов

Из культурного слоя происходит 21 обломок круговых сосудов<sup>2</sup>, семь из которых содержат примеси песка в тесте (14 не определимые). Все относятся к керамике окислительного обжига с коричневым цветом поверхности и излома. В морфологическом отношении определяются четыре венчика типов 13/4, 22/1, 23/1 и 28/1, датируемых в пределах XIII—XV вв.

Керамические материалы из заполнения ям более многочисленны и разнообразны.

Яма 33. Содержала 425 фрагментов, из которых 153 следует отнести к группе 1 (примесь дресвы), а 272 – к группе 2 (примесь песка). По технологическим данным 298 обломков относится к группе керамики окислительного обжига, 127 – восстановительного. Из заполнения ямы

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Для фиксации и статистики использовались фрагменты сосудов площадью не менее 5–6 кв. см. Более мелкие фрагменты исключались из подробной фиксации.



**Рис. 8.** Селище Десна-3. Яма 49. Фрагменты круговых сосудов 1, 2 – тип 13/2; 3 – тип 18/1; 4, 5, 7 – тип 23/1; 10 – тип 23/2

происходят венчики типов 3/1, 8/1, 12/1, 13/1, 22/1, 23/1,4 и 25/1, что позволяет датировать ее второй половиной XII – XIII в. В свою очередь, это подтверждается и находками бронзовых изделий, а также железного ножа (рис. 2).

Яма 49. Содержала 210 обломков, из которых большинство (94) относятся к группе 2, а 67 – к группе 1. Керамика окислительного обжига включает 189 фрагментов, восстановительного – 21. По венчикам типов 1 яма 3/2, 18/1, 23/1, 2, 4 может датироваться в пределах XIII столетия (рис. 8).

Комплекс *ям 50, 52, 53.* Из их заполнения происходит 160 обломков. К группе 1 относится 39 шт., из которых десять из ямы 50 являются частью развала сосуда. К группе 2 относится 105 фрагментов. Большинство фрагментов (105 экз.) составляют

группу керамики окислительного обжига, 55 обломков – восстановительного. Наибольшее число типологически определимых венчиков сосудов происходит из заполнения ямы 50 – типы 7/1, 8/1, 11/2, 3, 12/2, 18/1, 22/1, 2, 23/1, 4, 25, 33/3, что позволяет отнести ее к концу XII - XIII в. Данной датировке не противоречат и находки части 7-лопастного кольца типа VI и пластинчатых перстней (рис. 3, *1–3*, *7–13*; рис. 9). В пределах XIII столетия может датироваться и яма 52, где имеются венчики типов 23/2, 25/1, 2 и 28/1, а также обломки стеклянного браслета, решетчатого перстня и корпус замка типа В1 (рис. 3, 4-6, 14-18). Интересно, что в заполнении ямы найдены два фрагмента венчика типа 1/2 (вариант Б) и порядка 10 стенок грубых серо- и коричневоглиняных круговых

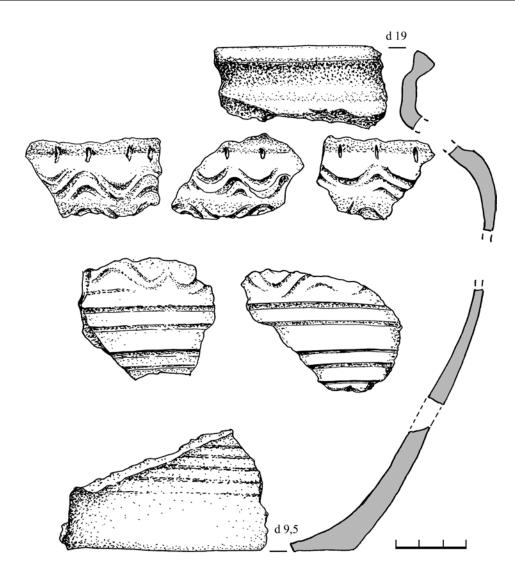


Рис. 9. Селище Десна-3. Яма 50. Развал части кругового сосуда с венчиком типа 7/1

сосудов. Пока остается неясным их отношение к данной яме. Из ямы 53 определяются только два венчика типов 21/2 и 23/2 в пределах широкой даты XII—XIII вв. (рис. 3, 19, 20). В результате стратиграфических наблюдений установлено, что первоначальной ямой комплекса является яма 52, которая прорезалась ямами 50 и 53.

Яма 90а. Керамический материал из заполнения ямы наиболее многочислен (871 экз.) и характеризуется большим разнообразием типов венчиков (8/1, 2, 13/2, 18/1, 2, 21/1, 2, 23/1, 4, 28/1, 2 и др.), которые предполагают ее датировку в пределах XIII в. (рис. 4, 2–17). Этому не противоречит находка обломка лопастного кольца одного из поздних типов (рис. 4, 1).

Яма 140. Здесь в качестве основных хроноиндикаторов могут служить венчики типов 8/1, 2, 18/1, 23/1 и 28/1, позволяющие предположительно отнести ее к XIII в. (рис. 5, 3-13). Среди керамики — фрагмент донца с клеймом.

В хронологическом отношении наиболее ранней находкой на поселении является золотостеклянная бочонковидная бусина из заполнения ямы 155. По многочисленным аналогиям из курганных могильников такие бусы датируются в пределах конца X – первой половины XII в. Наибольшее число находок относится к XI в. (Равдина, 1979, С. 94; 1988. С. 121–122, 126, 129; Успенская, 1993. С. 104 и др.). Следует отметить, что заполнение ямы 155 не содержало керамического материала. Бусина могла оказаться в ней случайно. Также случайно в яму 110 вместе с материалами позднего средневековья попал фрагмент лопастного древнерусского кольца. По фрагменту топора при

отсутствии иного материала сложно датировать яму 20. Все остальные ямы, содержавшие древнерусские материалы укладываются в рамки второй половины – конца XII–XIII вв.

Все древнерусские ямы находятся в центральной части селища и тяготеют к его мысовой части. Аналогичную топографию имеют находки из культурного слоя, сосредоточенные на этом же участке памятника. Судя по находкам фрагментов грубых круговых сосудов (яма 52, слой), самое раннее небольшое по размерам поселение возникло здесь еще в XI в., располагалось оно ближе к руслу ручья. Размеры его ранней части установить невозможно. К XIII в. поселение разрастается. Отсутствие соответствующего массового материала в раскопах 1 и 3, а также к западу и югу от раскопа 2, где велся археологический надзор, ограничивает его площадь в этот период 1 га.

Все исследованные древнерусские ямы имели хозяйственное назначение. Кроме керамики и индивидуальных находок они содержали многочисленные остеологические материалы. Размеры ям были различные — от 238×90 до 476×263 см при глубине от 24 до 82 см от уровня материковой поверхности. Следует отметить, что рядом с ними часто располагались столбовые ямы, вероятно, имеющие к ним непосредственное отношение (например, яма 33 и комплекс связанных с ней столбовых ям 34—38).

Состав и количество древнерусских находок ставит данное селище в ряд обычных сельских поселений, известных в ближайших окрестностях, на участке течения р. Десны от устья р. Незнайки до устья р. Сосенки (Десна, Лаптево и др.). (АКР, 1994. С. 105–106, 112 и др.). Находки фрагментов лопастных колец (серег) и решетчатых перстней предполагают присутствие здесь вятического населения.

# Литература

АКР. Московская область. 1994. Ч. 1. М.: ИА РАН. 320 с.

Гоняный М. И., 2006. Отчет об охранных научно-исследовательских археологических работах, проведенных Верхне-Донской археологической экспедицией ГИМ в Подольском, Ленинском, Истринском районах Московской области в 2005 г.// Архив ИА РАН. Р-І. № 28419.

Гоняный М. И., 2009. Методика комплексных разведочных археологических исследований на средневековых селищах в Подмосковье // АП. Вып. 5/отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 23–42.

Захаров С.Д., 2004. Древнерусский город Белоозеро. М.: Индрик. 592 с.

Захаров С.Д., Кузина И.Н., 2008. Вещевой материал Мининского археологического комплекса: Изделия из стекла и каменные бусы// Археология севернорусской деревни Х–ХІІІ веков: средневековые поселения и могильники на Кубенском озере: в 3 т./отв. ред. Н.А. Макаров; Ин-т археологии РАН. М.: Наука, 2007. Т. 2: Материальная культура и хронология/[ред. С.Д. Захаров]. С. 142–215.

Коваль В.Ю., 2004. Исследование керамического материала//Средневековое поселение Настась-ино. М.: ИА РАН. С. 21–39. (Тр. ПЭ; т. 2).

Коваль В. Ю., 2014. Первичная статистическая фиксация массового керамического материала на памятниках эпохи Средневековья (X–XVII века) и раннего железного века лесной зоны Восточ-

ной Европы. Методические рекомендации// АП. Вып. 10/отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 489–571.

*Колчин Б. А.*, 1959. Железообрабатывающее ремесло Новгорода Великого//МИА. № 65. М.: АН СССР. 273 с.

*Мальм В.А., Фехнер М.В.*, 1967. Привески-бубенчики//Тр. ГИМ. Вып. 43. М.: Советская Россия. С. 133–141.

*Недошивина Н. Г.*, 1967. Перстни//Тр. ГИМ. Вып. 43. М.: Советская Россия. С. 253–264.

Прошкин О.Л., 2014а. Отчет об археологических исследованиях на селище Икша-1 (Дмитровский район Московской области), на селище Десна-3 (г. Москва) и на городище «Чертово Городище» (Козельский район Калужской области) в 2012 г.// Архив ИА РАН. Р-I.

Прошкин О. Л., 2014б. Древнерусские материалы селища Икша-1//АП. Вып. 10/отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 75-83.

Равдина Т.В., 1975. Хронология «вятичских» древностей. Дисс. ... канд. ист. наук/Архив ИА РАН. Р-2. № 2154. 252 с.

Равдина Т.В., 1979. Погребения с древнерусскими сребрениками // СА. № 3. С. 91–102.

Равдина Т. В., 1988. Погребения X–XI вв. с монетами на территории Древней Руси. Каталог. М.: Наука. 152 с.

Сизов В. И., 1895. О происхождении и характере курганных височных колец и преимущественно т.н. московскаго типа// Археологические известия и заметки ИМАО. № 6. Т. 3. М. С. 177–188.

*Успенская А. В.*, 1993. Березовецкий курганный могильник X–XIII вв.//Тр.  $\Gamma$ ИМ. Вып. 82. М. С. 79–142.

Шполянский С. В., 2009. Раскопки селищ в пределах средневековой волости Перемышль в Подмосковье и некоторые общие вопросы динамики освоения региона в конце XII — первой половины XV вв. // АП. Вып. 5 / отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 170–183.

Шполянский С.В., 2010. Летние печи конца XII – XIII века: конструктивные особенности и место в планировочной структуре малодворных сельских поселений // АП. Вып. 6/отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 107–124.

*Щапова Ю. Л.*, 1956. Стеклянные бусы древнего Новгорода//Тр. Новгородской экспедиции. Т. І. М.; Л.: АН СССР. (МИА. № 55). С. 164–179.

*Щапова Ю. Л.*, 1972. Стекло Киевской Руси. М.: МГУ. 216 с.

# O.L. Proshkin, R.N. Modin, A.A. Popov

# Old-Russian artifacts from the settlement of Desna-3

# **Summary**

During excavations conducted in 2012 artifacts relating to the Stone Age, Medieval and late-Medieval periods were collected. The artifacts from the Old Rus' period included jewellery and details from clothing; and domestic items, including ceramics,

and date from the period of the latter 12<sup>th</sup> century and 13<sup>th</sup> century. Some fragments of earrings and lattice-work signet rings discovered here indicate the presence of a population of Vyatichesk culture at this location.

# Селище Жокино 1 по результатам исследований 2006–2011 годов

Раскопки средневекового селища Жокино 1 в Рязанской области, проводившиеся автором в 2006-2011 гг., затронули южную часть памятника, разрушаемую карьером. Памятник расположен в западной части Рязанской области на берегу небольшой р. Жрака (левого притока Прони – правого притока Оки). Это центральная часть региона, в краеведческой и научной литературе получившего название Михайловского поля (Горбунов, 1995. С. 626; Журкин, Зарубин, Катогошин, 1961. С. 9; Русаков, 2005. С. 397-412). Жокино 1 является частью комплекса памятников, состоящего из городища и окрестных селищ-посадов (Монгайт, 1961. С 229. Рис. 102; АКР, 1993. С. 76, 77), связанных с небольшим средневековым городком, название которого остается неизвестным (рис. 1). Раскопки этого городка пока проводились только на городище Жокино (А. Л. Монгайт, 1953 и 1959 гг.) и селище Жокино 1 (П. Е. Русаков, 2006-2011 гг.). Они выявили сходный материал, что говорит о синхронности памятников.

Общая площадь раскопа на селище Жокино 1 составила 268 кв. м (рис. 2). Здесь выявлен 61 древний объект (в большинстве случаев это материковые ямы), собран массовый керамический материал в количестве 6845 единиц и коллекция индивидуальных находок из 191 предмета. Сейчас, когда получены результаты естественнонаучных исследований, появилась возможность заново осмыслить и сформулировать общие итоги проведенных раскопок<sup>1</sup>. Стратиграфические наблюдения и результаты исследований керамики уже публиковались прежде (*Русаков*, 2011. С. 200–208; 2012. С 321–332; 2014. С. 393–404), поэтому в на-

стоящей статье прозвучат лишь основные выводы по этим направлениям.

В процессе раскопок для естественнонаучных исследований отбирались образцы углей и культурного слоя из заполнения материковых ям, а также археозоологические материалы и некоторые находки (ножи). Всего в данный момент получены результаты исследований 41 различных образца из раскопок селища, для изучения которых использовались радиоуглеродный, споро-пыльцевой, археоботанический, микробиоморфный, карбонатный, микроэлементный, металлографический анализы. Также была сделана статистика остеологических материалов.

Результаты этих работ позволяют значительно дополнить или даже скорректировать сведения о селище Жокино 1. Без самого широкого применения лабораторных исследований любые выводы, основанные только на планиграфических и стратиграфических наблюдениях, анализе находок, будут иметь известную степень ограниченности. Ее преодоление тем более важно при раскопках малоизученных памятников в столь же малоизученных регионах.

В истории публикуемого памятника можно выделить догородской период, два этапа в существовании посада древнерусского города (городской период) и послегородское время.

#### Догородской период

С этим временем в раскопе не был связан ни один из объектов, к нему относятся лишь отдельные находки, имеющие, несомненно, более раннюю датировку, чем само селище.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Пользуясь случаем, выражаю глубокую признательность всем специалистам, проводившим естественнонаучные исследования, результаты которых публикуются в этой статье. Помещенные в статье таблицы 1–11 подготовлены на основании материалов, предоставленных этими исследователями.

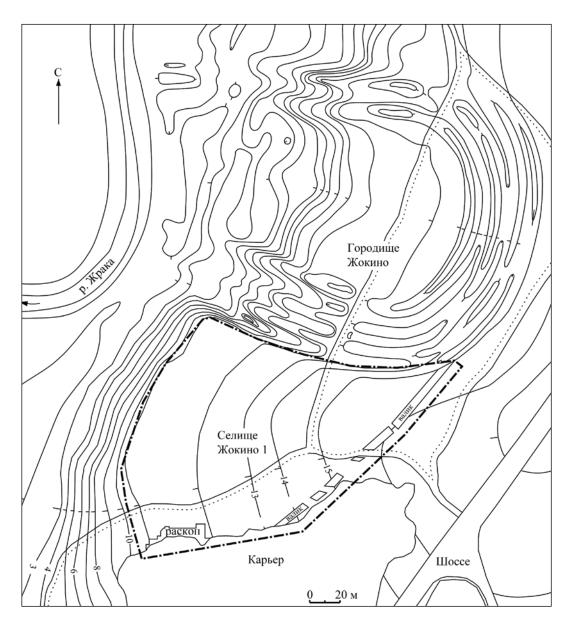


Рис. 1. Городище Жокино и селище Жокино 1. План

Начало освоения людьми этих мест, видимо, относится еще к эпохе камня: на раскопе в средневековых комплексах обнаружено несколько кремневых отщепов. Это позволяет предположить, что поблизости от раскопа располагалась стоянка, но в радиусе нескольких десятков километров стоянки эпохи камня не известны. Вероятно, их со временем удастся выявить, а пока в округе местные жители время от времени находят лишь костные останки древней фауны — мамонтов и шерстистых носорогов.

Достоверных следов древностей эпохи бронзы, РЖВ или времен славянской колонизации на селище не выявлено. Они почти отсутствуют на ос-

тальной части Михайловского поля. В коллекциях из раскопок А. Л. Монгайта на территории городища в 1959 г. (хранятся в Рязанском музее) лепной посуды и других ранних находок также нет. Мелкие неорнаментированные обломки стенок сосудов иногда могут напоминать лепные из-за красноватого цвета и слабого обжига. Но все венчики и донца сосудов из керамических коллекций имеют следы изготовления на круге. Примесь дресвы, часто встречающаяся в лепной керамике, в керамических образцах из раскопок практически не встречается. В раскопе на селище найдено всего два фрагмента предположительно лепных сосудов. Они были встречены в переотложенном виде

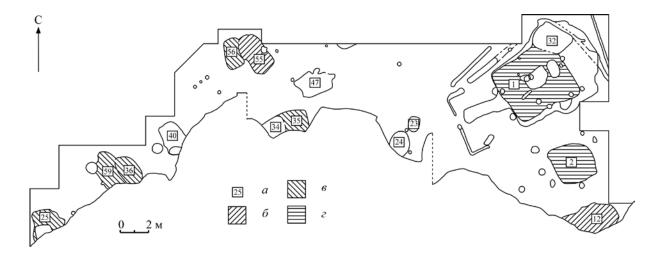


Рис. 2. Раскоп на селище Жокино 1

a – номера объектов;  $\delta$  – объекты с ранними комплексами;  $\epsilon$  – объекты с поздними комплексами;  $\epsilon$  – многослойные объекты, в составе которых есть как ранние комплексы, так и поздние

в более поздних комплексах. В одном случае это венчик, оформленный характерными вдавлениями по краю, в другом — донце сосуда. Оба изготовлены из сильноожелезненной глины, неполного окислительного обжига. У венчика естественная примесь слюды в тесте, у донца — примесь песка и крупной дресвы. Пара этих фрагментов может относиться к эпохам, предшествующим Средневековью.

Географические особенности региона таковы, что сама возможность славянской колонизации этих мест в IX—XI вв. требует специальных подтверждений. На северо-западных окраинах Михайловского поля, при впадении в р. Осётр рек Кудесны и Пачоги, известны памятники с характерной лепной керамикой, и раскопаны курганы со славянскими материалами. На остальной же части региона присутствие в это время славян гипотетично.

Также гипотетически можно отнести к догородскому периоду небольшой валик, окаймляющий площадку селища с востока. Высота валика около полуметра при ширине 4–5 м. На всем протяжении по гребню сформирована широкая горизонтальная площадка. Ров рядом с этим сооружением не прослежен. При столь специфическом рельефе и малой высоте трудно увидеть в этом валике остатки фортификации. С юга он разрушен современным карьером. В обрывах стенок карьера хорошо видно, что культурный слой селища есть к западу

от валика и совершенно отсутствует к востоку. С севера валик прорезан рвом городища (рис. 1).

С догородским периодом, видимо, связан один из образцов угля из заполнения объекта 1. По радиоуглеродному датированию этот образец отнесен к 810–1020 или 680–1050 гг. н. э. (табл. 1)<sup>2</sup>. Археологический комплекс, из которого взят образец, датируется по многочисленной керамике второй половиной XIII — началом XIV в.

Также к этому догородскому времени могут относиться некоторые вещевые находки из раскопа, найденные в более поздних комплексах в переотложенном виде. Например, обломок железного топора, у которого имеется пара боковых щекавиц. Поскольку лезвие не сохранилось, точно датировать его нельзя. Подобным признаком обладают сразу несколько типов топоров, бытовавших в разное время — типы VI, VII и VIII (Кирпичников, 1966. С. 28–44). Однако большинство этих типов относятся к X—XII столетиям. Единственный подобный тип, бытовавший в XIII столетии (тип VII), имеет «локально-северное распространение» (Кирпичников. 1966. С. 39).

#### Городской период

Активная жизнь и хозяйственная деятельность на исследованной территории селища проходила синхронно существованию городища Жокино. Видимо, это относительно узкий хронологический

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Все радиоуглеродные исследования проводили в Киевской радиоуглеродной лаборатории Института геохимии окружающей среды НАНУ и МНСУ Н. Н. Ковалюх и В. В. Скрипкин.

Привязка	Лабораторный номер	Возг	раст <sup>14</sup> С	
		BP	BC/AD	
			1σ 1040–1090 AD	
Объект 1, слой 2/3, уголь	Ki – 16953	$880 \pm 50$	1150–1220	
			2σ 1030–1260 AD	
	V: 16054	905 + 90	1σ 1030–1220 AD	
	Ki – 16954	$895 \pm 80$	2σ 1000–1280 AD	
	V: 16055	1120 + 00	1σ 810–1020 AD	
Объект 1, слой 1, уголь	Ki – 16955	$1120 \pm 90$	2σ 680–1050 AD	

Таблица 1. Радиоуглеродное датирование слоев и объектов селища Жокино 1.

период, ограниченный XIII в. Такая дата основана на анализе массового материала (*Русаков*, 2012. С. 330–331; 2014. С. 403). Даже максимально широкая датировка по керамике была бы ограничена концом XII – серединой XIV в. Индивидуальные находки не противоречат XIII в. – они включают наиболее типичные для этого времени предметы: шиферные пряслица (6 шт.), стеклянные бусины (7 шт.), обломки византийских амфор (6 шт.), крайне немногочисленные обломки ювелирных изделий (5 шт.), днища сосудов с фрагментами клейм (27 шт.), стеклянные браслеты (8 обломков от двух-трех разных браслетов).

Выделение в рамках городского периода этапов 1 и 2 основывается пока лишь на наблюдениях за распределением массового материала в комплексах. По процентному соотношению различной керамики 13 наиболее многочисленных комплексов делятся на две группы (Русаков, 2014. С 401–403). Одна из них, с опорой на стратиграфию самого крупного объекта раскопа, признана условно ранней (этап 1), другая - условно поздней (этап 2). При этом некоторые комплексы обладают чертами как ранней, так и поздней групп. Если исключить такие неоднозначные комплексы, то получится, что шиферные пряслица и обломки ювелирных изделий встречались только в ранних комплексах (правда, это наблюдение основано на очень небольшом количестве индивидуальных находок – пяти предметов). Каких либо более выраженных зависимостей в их распределении пока нет.

Этап 1. Жилые и хозяйственные постройки на селище Жокино 1 возникли в то время, когда использовалась только круговая посуда. Домонгольская датировка для ранних комплексов (объект 1 – слои 2, 3 и 4; объект 2 – слой 3; объекты 12 и 55) обоснована керамическими материалами, в том числе обломками амфор и двумя полными формами сосудов, имеющими синхронные аналогии в материалах Ростиславля Рязанского

и Старой Рязани. Один из этих сосудов имеет так называемый S-образный в профиле венчик (дугообразно изогнутый), другой – отогнутый наружу (состоящий из одного устья); оба с заворотом внутрь «чернового» края, образующего небольшой валик. Орнаментация на обоих сосудах линейная, выполненная гребенкой. Эту датировку подтверждают два образца угля из тех же комплексов с радиоуглеродными датами (1σ:1040–1090 гг., 1150–1220 гг., 2σ:1030–1260 гг. и, соответственно, 1σ:1030–1220 гг., 2σ: 1000–1280 гг.), почти не заходящими во вторую половину XIII в. (табл. 1). Радиоуглеродное датирование в данной ситуации выступило дополнением к другим хронологическим наблюдениям.

Спорово-пыльцевой анализ, проделанный в лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН кандидатами географических наук Е.А. Спиридоновой и А.С. Алешинской и М.Д. Кочановой, для ранних комплексов (три образца) показал господство пыльцы травянистых растений (78%), древесные породы составляли около 15%, а на споры приходилось 7% (табл. 2). Среди древесных пород преобладала пыльца березы и сосны. Также присутствовала пыльца ольхи и ивы. Встречена пыльца широколиственных пород, в основном липы. Единично отмечена пыльца клена и лещины. Травянистые растения представлены в основном разнотравьем (цикориевые, астровые, гречишные, крестоцветные, лабазник, губоцветные, лютиковые, мальвовые, зонтичные, подорожник) и злаками. Отмечена пыльца осок, маревых и полыней.

Спорово-пыльцевая картина удачно дополняется данными, полученными из анализа современных почвенных карт. Ранее, при сопоставлении почвенной карты Рязанской области 1986 г. (масштаб 1:200 000) с картами локализации населенных пунктов конца XVI – первой трети XVII в. (Русаков, 2010. С. 371–391) выявилась зависимость расположения многих населенных пунктов от линий соприкосновения зон лесных и черноземных почв.

Таблица 2. Результаты споро-пыльцевого анализа почв селища Жокино 1.

Систематический список	Объект 1, слой 1, зерна (экз./%)	Объект 1, слой 1, зерна (экз./%)	Объект 1, слой 2, зерна (экз./%)	Объект 1, слой 3, зерна (экз./%)	Объект 1, слой 4 зерна (экз./%)
		Общий	состав		
Деревья	42/11,4	64/17,3	75/45,2	78/49,1	39/14,8
Травы	258/70,1	281 /75,9	72/43,4	53 / 33,3	206 / 78
Споры	68/18,5	25/6,8	19/11,4	28/17,6	19/7,2
-		Дер	евья		
Деревья основные	38 / 90,5	54 / 84,4	65 / 86,7	72 / 92,3	35 / 89,7
Picea	2/4,8	-	1/1,3	-	-
Pinus sylvestris	11/26,2	2/3,1	11/14,7	6/7,7	9/23,1
Alnus	6/14,3	16/25	5/6,7	7/9	3/7,7
Betula sec.Albae	19/45,2	36 / 56,2	48/64	59 / 75,6	19/48,7
Corylus	-	-	-	-	1 /2,6
Salix	-	-	-	-	3/7,7
Деревья	4/9,5	9/14,1	9/12	6/7,7	4/10,3
широколистные				,	·
Quercus	-	-	2/2,7	1/1,3	-
Tilia	4/9,5	9/14,1	7/9,3	5/6,4	3/7,7
Acer	-	-	-	-	1 /2,6
Кустарники	-	1/1,6	1/1,3	-	-
Viburnum	-	1/1,6	1/1,3	-	-
		Тра	ВЫ		
Травы основные	106/41,1	69/24,6	32/44,4	19/35,8	81 /39,3
Poaceae	56/21,7	34/12,1	15/20,8	7/13,2	66/32
Cyperaceae	5/1,9	5/1,8	3/4,2	2/3,8	9/4,4
Chenopodiaceae	25/9,7	5/1,8	10/13,9	9/17	4/1,9
Artemisia	20 / 7,8	25/8,9	4/5,6	1/1,9	2/1
разнотравье	152/58,9	212/75,4	40 / 55,6	34 / 64,2	125/60,7
Fagopirum	3/1,2	5/1,8	1/1,4	-	4/1,9
Polygonaceae	2/0,8	2/0,7	3/4,2	-	2/1
Polygonum	11 /4,3	3/1,1	21 /29,2	11/20,8	12/5,8
Urticaceae	-	-	2/2,8	2/3,8	-
Plantago	-	2/0,7	-	-	1 /0,5
Brassicaceae	5/1,9	2/0,7	2/2,8	6/11,3	7/3,4
Ranunculaceae	1/0,4	-	-	-	1 /0,5
Lamiaceae	-	-	-	-	1 /0,5
Caryophyllaceae	7/2,7	7/2,5	-	-	-
Filipendula	-	4/1,4	-	4/7,5	4/1,9
Fabaceae	2/0,8	7/2,5	-	-	-
Malvaceae	1/0,4	2/0,7	1/1,4	1/1,9	1 /0,5
Apiaceae	4/1,6	9/3,2	-	-	1 /0,5
Thalictrum	-	1/0,4	-	1/1,9	-
Cichoriaceae	75/29,1	93/33,1	7/9,7	7/13,2	50 / 24,3
Asteraceae	40/15,5	68 / 24,2	3/4,2	2/3,8	32/15,5
Cirsium	1/0,4	7/2,5	-	-	9/4,4
			ры		
Bryales	15/22,1	9/36	14/73,7	19/67,9	9 / 47,4
Sphagnum	13/19,1	6/24	1/5,3	2/7,1	3/15,8
Lycopodium	14/20,6	5/20	-	2/7,1	-
Clavatum Polypodiaceae	25 / 36,8	4/16	4/21,1	5/17,9	4/21,1
Pteridium	1/1,5	1/4	-	-	3/15,8

В лесостепной зоне, в местности, где леса в наше время уже сведены, эта зависимость делает такую почвенную карту пригодной для реконструкций. Возможности современных почвенных карт для реконструкции древних ландшафтных ситуаций уже неоднократно использовались в научных работах (Моргунов, 1998; Гоняный, 2005. Рис. 10).

Согласно карте 1986 г., в районе расположения комплекса памятников Жокино доминируют оподзоленные либо выщелоченные черноземы. Вообще в регионе Михайловского поля лесные почвы встречаются редко. Ближайший участок серых лесных почв расположен в нескольких километрах к югу от Жокино 1, ниже по течению Жраки. Площадь этого участка невелика, и к нему тяготеет еще одно древнерусское городище. Согласно почвенной карте, не только сейчас, но и в древности площадь лесов в регионе была невелика. Тем самым господство пыльцы травянистых растений и малый процент древесных пород подтверждает догадки, основанные на данных современной почвенной карты.

Результаты микробиоморфного анализа (проведен в ИГ РАН доктором географических наук А. А. Гольевой) материалов из наиболее ранних комплексов иногда вступают, как кажется, в противоречие с данными палинологии (табл. 3; табл. 4). Так, в слое 4 объекта 1 основным компонентом фракции является обугленный древесный детрит, в составе которого высока доля частиц хвойных пород деревьев. Содержание других частиц мало. Детрит хвойных пород также встречен в других комплексах раскопа (объекты 23, 55, 56), как поздних, так и ранних. А спорово-пыльцевая картина везде, напротив, показывает очень малый процент пыльцы хвойных, в том числе в том же самом слое 4 объекта 1. Приходится предположить, что хвойные породы не росли в изобилии в окрестностях памятника, а привозились извне в качестве строительного материала. Точно так же спорово-пыльцевой анализ всех взятых образцов лишь единично выявил пыльцу дуба, однако в материалах из объектов 47 и 59 были встречены угольки дуба (табл. 5)<sup>3</sup>. Вероятно его древесина также привозилась сюда из-за недостаточности местных лесных ресурсов.

Микробиоморфные исследования материалов из объекта 55 показали наличие панцирей диатомовых водорослей – простейших, обитающих

в водоемах. Также прослежено очень большое количество фитолитов и особый состав фитолитной фракции: в нем нет форм, характерных для хвойных, а есть частицы, формирующиеся в водолюбивых растениях (камыш/тростник, осоки), сушественно выше доля фитолитов луговых злаков и ниже мхов и папоротников. Такое соотношение большого количества фитолитов и наличия водных организмов наиболее характерно для отложений навоза. Вероятно, животных поили водой из водоемов с медленным течением, идеальных для развития диатомовых. Присутствие фитолитов водолюбивых растений в данном случае может дополнительно указывать на водопой у заболоченной старицы, так как озер и прудов поблизости нет. Это дает основания предполагать наличие большого количества заливных лугов и относительно хорошие условия для развития скотоводства – наличие площадей для выпаса. На это указывает изобилие пыльцы луговых растений и наличие пыльцы осоки, выявленных спорово-пыльцевым анализом для ранних комплексов.

Статистика остеологических материалов (810 единиц)<sup>4</sup> показывает значительную долю останков крупного рогатого скота (18%) и свиньи (14,1%). Однако наибольшая часть этих материалов происходит из пахотного горизонта и имеет плохую сохранность: 47,4% всех костей оказались неопределимы. Максимальная концентрация костных останков из ям встречена в объекте 36 (табл. 6).

Среди костных останков практически не встречаются кости рыб, однако о рыбной ловле свидетельствует небольшая серия обломков керамических грузил, найденных в раскопе. Судя по обломкам, эти грузила имели близкие размеры и вес. Все они изготовлены из сильноожелезненной («красной») глины с примесью песка. Обломки грузил встречаются как в ранних (этап 1), так и в поздних (этап 2) комплексах раскопа.

Весьма важным занятием населения было земледелие, о чем говорят индивидуальные находки (мельничный жернов, коса-горбуша) и данные археоботанических исследований (7 образцов), проведенных в лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН П.А. Сутягиной. Любопытно, что наибольшая концентрация макроостатков встречена в той же материковой яме, где был обнаружен каменный жернов (объект 34), и преимущественно

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Определения А. А. Гольевой (ИГ РАН).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Определения проведены сотрудником Института проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова РАН кандидатом биологических наук Е. В. Добровольской.

*Таблица 3.* Сравнительное полуколичественное содержание микробиоморф в комплексах селища Жокино 1.

Образец, глубина, см	Детрит	Аморф. орг.	Сп.// Диат.	Фитолиты	Кут. слепки	Другие
			водор.			частицы
Яма 25, слой 1	+++	+++	-	+	-	Корни – Ед.
Яма 23, грунт из перевернутого горшка, у самого днища	+++	+++	-	+++	+	-
Яма 32, зола (?)	Ед.	-	-	+++	-	-
Яма 1, слой 4	+++	+	-	+	-	-
Яма 34, грунт из-под жернова (слой 2)	+++	+++	-	+++	++	-
Яма 38	+++	++	-	+++	-	-
Яма 33	Ед.	+	-	+	-	-
Яма 1, слой 1	+++	+++	-//Ед.	+++	-	-
Объект 56 (слой 1)	+++	+++	-	+++	-	-
Объект 56 (слой 3)	+++	+++	-	+++	-	-
Объект 55	+++	+++	+	+++	-	-

*Примечания*. Крестиками показано сравнительное содержание микробиоморф: «+++» – много; «++» – средне; «+» – мало; Ед. – единично; «-» – отсутствуют.)

*Таблица 4.* Распределение микробиоморф и диагностических групп фитолитов в комплексах селища Жокино 1.

Образец	Всего шт./%	Диатом., шт./%	Фитолиты, шт./%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объект 56 (Слой 1)	129/100	-	129/100	54	3	4	8	3	1	1	-	34	-
Объект 56 (Слой 3)	316/100	-	316/100	38	4	3	15	4	3	2	-	31	-
Объект 55	2175/100	30/1	2145/99	46	-	3	24	5	3	3	6	10	-
Яма 25, слой 1	26/100	-	26/100	50	11	23	8	-	-	-	8	-	-
Яма 23, грунт из перевёрнутого горшка, у самого днища	139/100	-	139/100	57	5	20	14	1	1	1	1	-	-
Яма 32, зола (?)	2520/100	-	2520/100	45	12	14	26	3	-	-	-	-	*
Яма 1, слой 4	19/100	-	19/100	79	11	5	5	-	-	-	-	-	-
Яма 34, грунт из-под жернова (слой 2)	282/100	-	282/100	60	3	12	21	-	-	2	12	*	-
Яма 38.	143/100	-	143/100	52	10	10	26	*	-	-	-	2	-
Яма 33	6/100	-	6/100	67	33	-	-	-	-	-	-	-	-
Яма 1, слой 1	1330/100	-//2/*	1330/100	48	17	9	22	2	2	-	-	-	-

Примечания. Цифрами показаны следующие растительные ценозы: 1 – двудольные травы; 2 –хвойные; 3 – лесные злаки; 4 – луговые злаки; 5 – степные злаки (сухих лугов); 6 – культурные злаки; 7 – сорная флора; 8 – тростник/камыш; 9 – мхи; осоки; 10 – неизвестные формы. Звездочкой отмечены частицы, составляющие менее процента от общего количества. Диагностические группы фитолитов даны в%.

Таблица 5. Определение пород дерева из раскопок селища Жокино 1.

Комплекс	Порода дерева	Примечание
Объект 47, слой 3	1 шт розоцветное	
Объект 47, слой 3	4 шт. – дуб	
Объект 59	1 шт дуб	
Объект 55, слой 1	1 шт вяз	Обилие обугленной древесной коры

Таблица 6. Статистика остеологических материалов из раскопок селища Жокино 1.

Объект	Слой	Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый скот	Свинья	Лошадъ	Другие животные	Неопред. фр-ты
,	горизонт	8 зубов, 4 фр-та нижн. чеп., подъязычная к., 4 ребра, лопатка, 2 ббк, 2 фр-та голени (со следами кухонной разделки), 2 фр-та запястья	зуб, фр-т черепа, 2 ребра, 2 астрагала, фаланта	20 зубов, 4 верхняя чел., 3 нижние чел., 2 плеча, 1 таз (порубы), 2 ребра, фр-т локтевой к.,	7 зубов, фр-т лучевой к.	позвонок рыбы, плечо курицы	88
1	слой 1	32 зуба, 5 фр-гов нижней челюсти, фр-т лопатки, 2 фр-га запястья, 3 фр-га голени, 2 фр-га предплюсны	фр-т голени (со следами кухонной разделки), зуб, плечо	3 зуба, фр-т запястья, фр-т плеча, фр-т таза, фаланга (с долблением)	26 зубов, фр-т голени, пяточная кость, 7 фр. нижней челюсти, фаланга		64
1-	слой 2	3y6 dn-T uenena	por	3 ay6a	7 зубов		21
. 2	слой 1		2 ребра, лучевая к. (со следами кухонной разделки)	фр-т нижней челюсти, 2 ребра (1 - со следами кухонной разделки)			٠
6		подъязычная к., 2 ребра (1 – порезы), фр-т пясти, фр-т плюсны, астрагал	11 pe6ep	4 зуба, 3 верхние чел., 2 нижние чел., 2 ребра, лопатка, астрагал, метаподия		позвонок рыбы	29
15	слой 2	4 3y6a			33/6		
23	слой 1		2 pe6pa				
25	слой 1	5 фр-тов челюстей, 5 зубов, фр-т плеча, фр-т лучевой к.,	ребро, фр-т запястья, 2 лучевые к., локтевая к., фр-т пясти	2 зуба, 3 ребра, 6едро, 2 фр-та голени	фаланга	фр-т крыла кряквы, к. птицы	~ ∞
25	слой 2	нижняя челюсть					
25	слой 3		позвонок, фаланга				3
26		1 66к				Водяная полевка: череп, нижняя челюсть, 4 позвонка, ключица, фр-т таза, бедро, голень,	2

Таблица 6. Статистика остеологических материалов из раскопок селища Жокино 1. (Окончание.)

Объект	Слой	Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый ског	Свинья	Лошадь	Другие животные	Неопред. фр-ты
32		2 рога, 4 фр-та черепа, 3 фр-та верхних челюстей, 7 зубов					
33		плечо					3
34	слой 1	таз, лучевая к., зуб, фр-т запястья	3y6, 2 pe6pa	2 зуба, лопатка, плечо, локтевая к., таз,	3 зуба, ребро, 1 ббк, коленная чашечка	резец бобра, к. птицы	27 (2 – обожжены)
34	слой 2	пяточная к.	5 зубов	8 3y60B		4 к. птицы	24
,		7 зубов, 3 нижние чел., позвонок, ребро,	2 зуба, позвонок, 2 ребра, поктевая к.,	фр-т черепа, 6 зубов, верхняя чел., 3 нижние чел.,		зуб собаки, к. курицы, 3 нижние чел. мышевидного грызуна,	44 (2 – 060-
36		лопатка, лучевая к., фр-т запястья, метаподия, фр-т пясти	фр-т пясти, 1 ббк, фаланга	лопатка, бедро		2 плеча мышевид. грызуна, 8 к. крысы	жжены)
37				3y6, peópo		к. птицы	4
38		2 зуба, нижняя чел.	зуб, плечо, лучевая к., фаланга	5 зубов, ребро		к. птицы	11
45			<u> 1</u> 66к				
47	слой 2	3y6	2 ребра, локтевая к.	2 зуба, фр-т челюсти, лопатка		ребро крысы	12
47	слой 1		2 зуба, фаланга	2 3y6a			3(1- обожжен)
47	слой 3	4 фр-та пясти				2 к. птицы	
99	слой 1	396		3 3y6a			3
55	слой 2	2 зуба, нижняя чел., таз, бедро					15
09		зуб, подбязычная к., позвонок	1 ббк, фаланга	2 зуба, нижняя чел.			16
Итого	810	146	65	115	59	41	384
Процентов	3	18	8	14,1	7,3	5,1	47,4

это остатки культурных злаков. Среди них доминирует рожь, также присутствуют просо, ячмень, пленчатая и голозерная пшеница. Керамические материалы объекта 34 скудны, поэтому невозможно отнести его к ранним или поздним. В остальных комплексах количество макроостатков невелико и почти везде преобладают макроостатки культурных растений (табл. 7; табл. 8).

Часть комплексов, как ранних, так и поздних, содержала значительное количество железных шлаков (до 60 кг) и небольшое количество ошлакованной керамики (7 кг). Доля последней в слоях объекта 1 уменьшалась от более ранних слоев к более поздним (Русаков, 2012. С 326). Этих образцы не имели признаков ошлакованной кухонной посуды, вероятно, это обломки тиглей. В том же объекте 1 наряду с ними был обнаружен небольшой фрагмент крицы, проанализированный в лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН доктором исторических наук В.И. Завьяловым. Это оказалась сырцовая сталь с содержанием углерода до 0,4–0,5% и микротвердостью металла 181-221 кг/кв. мм. По-видимому, недалеко от раскопа осуществлялась выплавка железа из руды.

Предполагалось, что с тем же производством может быть связан небольшой сгусток красноватого вещества, встреченный в объекте 23. По результатам спектрального анализа (аналитики ИГ РАН кандидат географических наук Е.И. Александровская и доктор географических наук А.Л. Александровский), было дано наиболее вероятное определение этого вещества: водный осадок — ожелезненный алеврит (табл. 9). Появление подобных сгустков с повышенным содержанием железа в слоях памятника не связано с производством железа.

Где проходила ковка железных изделий, неизвестно. В Михайловском поле в древнерусское время размещалось несколько городов. Центры производства железных изделий, вероятнее всего, находились в этих городах либо в их ближайшей округе. Для шести ножей, найденных на территории селища, В. И. Завьялов провел металлографическое исследование. Все образцы по технологии изготовления и особенностям сырья не противоречили датировке XII-XIV вв. Особенности технологии изготовления одного из них позволяют отнести его к образцам, сравнительно редко встречающимся в синхронных коллекциях. В качестве сырья для него использовалось кричное железо и сырцовая сталь. В трех случаях замечено использование технологии косой наварки. На образцах присутствуют как следы резкой закалки, так и следы закалки с отпуском (табл. 10).

Следы какого-либо производства, связанного с огнем, могут отложиться в раскопе не только в виде шлаков, остатков сырья или бракованных изделий. Несколько прослоек в различных комплексах содержали включения, напоминающие золу либо известь. Иногда подозрения дополнялись высокой твердостью этих прослоек, «цементированием». Чтобы проверить эти предположения, А.А. Гольева определила процентное содержание карбонатов в грунте из этих прослоек: во всех случаях оно оказалось очень невелико (табл. 11). А высокая твердость прослоек, видимо, связана с другими обстоятельствами.

Средневековый город, частью которого когдато было селище Жокино 1, несмотря на периферийное географическое положение и малую площадь, участвовал в международной торговле. Об этом свидетельствуют находки обломков средневековых амфор на городище и прилегающих селищах (триллийской и трапезундской групп, по И.В. Волкову). Такой вид импорта был распространен в домонгольскую эпоху и мог быть связан с поставками вина для причастия в местном храме. Несомненно, в древнерусском городе должен был существовать храм, но о месте его расположения, равно как о размещении средневекового христианского кладбища, пока ничего не известно. Раскопанные А. Л. Монгайтом на городище погребения относятся уже к Новому времени.

На территории раскопа обнаружены различные хозяйственные и жилые постройки. Их размеры не могут быть определены исходя только из размеров материковых ям, к тому же к одной и той же постройке могли относиться несколько материковых ям. Наиболее крупной материковой ямой является объект 1. Это остатки углубленного в землю четырехугольного в плане помещения, с входом в виде пандуса, следами деревянной обшивки стен и отопительным сооружением в центре этого помещения.

Малая площадь и неудобное для жилого помещения расположение печи (очага?) позволяли предполагать хозяйственное назначение постройки. Этнографически известны постройки с похожими признаками, это риги и овины. Но сушка снопов в таком овине должна была приводить к выпадению в культурный слой соответствующих макроостатков. В заполнении этого объекта нижний, весьма тонкий, слой мог формироваться синхронно хозяйственному использованию этой постройки. Два вышележащих слоя сформировались в ходе намеренной засыпки ямы, для чего использовался грунт, взятый, в том числе, по ее краям. Из этих трех слоев отобрано три образца

 $\it Tаблица~7$ . Таксонометрический состав археоботанических макроостатков из раскопок селища Жокино 1.

Объект 2	25. Серый суглинок (слой 1 - поздний комплекс)
	Зерна и семена культурных растений
Triticum turgidum L. ssp. dicoccum	1 зерновка
T. aestivum L. ssp. aestivum	2 зерновки
Hordeum vulgare	4 (2 фрагментированных +1 зерновка + 1 фрагмент зерновки)
Panicum miliaceum	9 зерновок
conformis Panicum miliaceum	1 зерновка
Secale cereale	3 (2 +1 верх и 1 низ зерновки)
Avena sativa	2 зерновки
Fahaceae	½ +2 фрагмента семени (Vicia)
Cerealia	42 фрагмента
	Колосовые остатки – 3
Triticum turgidum L. ssp. dicoccum	1 вилочка
T. aestivum L. ssp. aestivum	1 фрагмент колосового стержня
Secale cereale	1 фрагмент колосового стержня
Secure coronic	Сорные и дикорастущие травы – 13
Poaceae	2
Bromus secalinus	1
Chenopodiaceae	5
Neslia paniculata	2 стручочка
Solanum nigrum	1
Неопределенные	2.
•	
Прочие	6 неопределимых аморфных фрагментов, 2 (семени?)
0	бъект 34. Темно-серый суглинок (слой 2)
man to the	Зерна и семена культурных растений
Triticum turgidum L. ssp. dicoccum	2 зерновки
T. aestivum L. ssp. aestivum	1 зерновка
Hordeum vulgare	3 зерновки
Panicum miliaceum	10 (1 недозрелая) зерновок
Secale cereale	123 (77 + 4 фрагментированные + 42 верха и 28 фрагментов низа зерновок)
Cerealia	234 фрагмента (1 Triticum/Secale)
	Колосовые остатки – 31
Triticum turgidum L. ssp. dicoccum	4 основания колосковых чешуй
Secale cereale	26 фрагментов колосового стержня (1 из 2-х узлов)
Неопределенные	1 основание колоска
	Сорные и дикорастущие травы – 52
Cyperaceae	1
Rumex acetosella	1
Chenopodiaceae	30
Chenopodium hybridum	1
Caryophyllaceae	5
Brassicaceae	1
Neslia paniculata	1,5 стручочка
Galeopsis sp.	1
Galium sp.	5
Неопределенные	5
Прочие	1 фрагмент возможно косточки
	Объект 24. Серый суглинок (слой 2)
	Зерна и семена культурных растений
T. aestivum L. ssp. aestivum	4 зерновки
Triticum sp.	1 зерновка
Hordeum vulgare	1 зерновка
Panicum miliaceum	25 (19 + 6 фрагментов от 6 зерновок)
	1 7

*Таблица 7.* Таксонометрический состав археоботанических макроостатков из раскопок селища Жокино 1. (Продолжение.)

D	1
Panicum/Setaria	1 зерновка
Secale cereale	23 (8 + 14 верхушек и 2 фрагмента от 1 зерновки)
Avena sativa	2 зерновки
Cerealia	48 (45 фрагментов +1 <i>Triticum/Secale</i> + 1 <i>Avena</i> ? + 1 проросшая зерновка)
	Колосовые остатки – 2
Secale cereale	1 фрагмент колосового стержня из 2-х узлов
	орные и дикорастущие травы — 118
Poaceae	1
Bromus secalinus	1
Polygonaceae	1
Polygonum lapathifolium	8
P. convolvulus	9
Chenopodiaceae	66
Chenopodium hybridum	10
Silene sp.	1
Caryophyllaceae	5
Neslia paniculata	4 (1 стручочек + 1 фрагментированный + 6 фрагментов от 2)
Galeopsis sp.	2
Nepeta cataria	1
Solanum nigrum	1
Galium sp.	5
Неопределенные	7
Прочие	4 неопределимых аморфных фрагмента + 6 (семян?)
Прочис	Объект 23. (слой 2)
7.	
	ерна и семена культурных растений
T. aestivum L. ssp. aestivum	4 зерновки
Triticum sp.	1 зерновка (2 фрагмента от 1)
Hordeum vulgare	1 зерновка
Panicum miliaceum	6 (1 + 1 недозрелая + 4 фрагментов от 4 зерновок)
Cerealia	84 (79 фрагментов + 5 фрагментированных зерновок, из них 3 <i>Triticum/Secale</i> ; 1 <i>Hordeum/Triticum/Secale</i> ; 1обглоданная)
	Колосовые остатки – 6
Triticum turgidum L. ssp. dicoccum	1 основание колосковой чешуи
Hordeum vulgare	1 фрагмент колосового стержня
Secale cereale	4 фрагмента колосового стержня
C	орные и дикорастущие травы – 74
Poaceae	1
Bromus secalinus	3
Polygonum lapathifolium	1
P. convolvulus	2
Chenopodiaceae	56
Chenopodium hybridum	3
Chenopodium hybridum	6 (5 стручочков + 2 фрагмента от 1)
Galium sp.	2.
	ьект 1. (Слой 4 - ранний комплекс)
	Сорные и дикорастущие травы – 3
Chenopodiaceae	1
Malva sp.	1
Galium sp.	1
	1   ANT 1 (CTAY 1 - HARTHUY MANUTANA)
	ьект 1. (Слой 1 - поздний комплекс)
Зерна и семена культурных растений:	1 1
Triticum turgidum L. ssp. dicoccum	1 фрагментированная зерновка
Secale cereale	3 фрагментированных зерновки

Таблица 7. Таксонометрический состав археоботанических макроостатков из раскопок селища
Жокино 1. (Окончание.)

	Колосовые остатки – 1				
Secale cereale	1 фрагмент колосового стержня				
Сорные и дикорастущие травы – 35					
Polygonum sp.	2				
P. convolvulus	6				
Rumex sp.	1				
Chenopodiaceae	7				
Caryophyllaceae	1				
Neslia paniculata	2 (1 стручочек + ½ + 1 фрагмент)				
Malva sp.	2				
Ajuga/Teuricum	1				
Galium sp.	12				
Прочие	8 неопределимых аморфных фрагментов				
	Объект 1. (Слой 2 - ранний комплекс)				
	Зерна и семена культурных растений				
Secale cereale	9 (5 + 3 верха + 2 фрагмента от 1 зерновки)				
Fabaceae	1 фрагмент				
Cerealia	15 фрагментов				
Сорные и дикорастущие травы – 16					
Setaria sp.	1				
Chenopodiaceae	8				
Neslia paniculata	1 стручочек				
Malva sp.	4				
Galium sp.	2				
Прочие	1 неопределимый аморфный фрагмент + 1 возможно сплавленные фрагменты семян				

для археоботанических исследований, по одному из каждого. Во всех образцах количество макроостатков оказалось очень невелико. Это вообще самые низкие количественные показатели среди всех подобных образцов, взятых на селище. В двух образцах количество макроостатков сорных растений даже превысило количество культурных. Для овина подобная ситуация труднообъяснима.

К этому следует добавить, что в золе, сохранившейся на поде отопительного сооружения, найдены фрагменты горшка с характерной домонгольской профилировкой венчика. Аналогичную профилировку имели развалы сосудов из нижних слоев заполнения этой материковой ямы.

Сочетание перечисленных данных делает более вероятным жилое назначение постройки. «Неудобное» расположение печи (очага) и явный недостаток свободного пространства вокруг него означает, видимо, что котлован являлся лишь частью объема более крупного жилого помещения. За этим следует неизбежное предположение, что недостаток древесины как основного строительного материала, мог привести на селище Жокино 1 к возведению жилых полуземлянок в начале XIII в. Под-

твердить либо опровергнуть этот тезис могут лишь последующие, более масштабные, раскопки.

О том, что жилые постройки располагались на территории раскопа, либо поблизости, указывает набор индивидуальных находок, среди которых присутствуют предметы, характерные для домашнего обихода. Это пряслица (7 шт.) из разных комплексов, развалы горшков с пищевым нагаром на внешней поверхности, возникающим при использовании сосуда в печи. Косвенно это подтверждают находки украшений – перстней, браслетов из цветного металла и стекла. Их попадание в культурный слой в районе расположения только хозяйственных построек менее вероятно.

Этап 2. К следующей странице истории памятника относятся слой 1 объекта 1, слои 1 и 2 объекта 2, объекты 25, 32, 35, 36, 56, 59. Она связана с разрушением наиболее крупной постройки, исследованной в раскопе (объект 1) и последовавшей хозяйственной деятельностью на ее месте. Над засыпанным котлованом этой постройки возникла небольшая западина, постепенно заполнявшаяся землей и различным мусором (слой 1). Микробиоморфные исследования (1 образец) показали, что

Таблица & Распределение ар	хеоботанических макроостаткої	в в комплексах Жокино 1
тиолици о. т аспределение ар	ACUUUTANII TEENIA MARDUUCTATKUI	O D RUMIIJICKCAX MURHHU 1.

Названия комплексов	Культурные растения			Сорные	Прочие	Всего
	зерна и семена	неопределенные фрагменты	мякина		м.о.	
Объект 25. Серый суглинок (Слой 1 – поздний комплекс)	22	44	3	10	8	87
Объект 34. Темно-серый суглинок (Слой 2)	139	234	31	52	1	457
Объект 24. Серый суглинок (Слой 2)	57	48	2	118	10	235
Объект 23. (Слой 2)	12	84	6	74		176
Объект 1. (Слой 4 – ранний комплекс)				3		3
Объект 1. (Слой 1 – поздний комплекс)	4		1	35	8	48
Объект 1. (Слой 2 – ранний комплекс)	9	16		16	2	43
Всего	243	426	43	308	29	1049
%	23,2	40,6	4,1	29,4	2,8	100

Таблица 9. Содержание макро и микроэлементов в образце из объекта 23 селища Жокино 1.

Объект	CaO	K,O	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO,	Mn	Cu	Zn	As	Pb	Zr	Sr	Rb
Кларк земной коры	1,5	1,7	5	0,5	1000	30	76	2	13	162	384	78
(среднее содержание)												
Красный пигмент	2.0	2,5	8,0	0,4	900	3	30	2	5	20	50	-

этот слой, вероятно, являлся перепревшим навозом, который затронут процессами почвообразования (наличие гифов, много аморфной органики). Спорово-пыльцевой анализ (2 образца) продемонстрировал аналогичное более раннему периоду соотношение пыльцы древесных пород, спор и травянистых растений, с преобладанием последних (76%). Отличие заключалось в большем разнообразии состава разнотравья и уменьшении доли пыльцы злаковых. Стратиграфически наиболее поздний образец содержал еще меньше пыльцы деревьев и еще меньшую долю пыльцы березы в объеме пыльцы древесных пород (табл. 2). Вероятно, на финальной стадии существования поселения ландшафты стали еще более безлесными. Уменьшение доли пыльцы злаковых в поздних комплексах позволяет предполагать сокращение площадей возделываемых полей.

Но при этом хозяйственная деятельность на территории, попавшей в раскоп, продолжалась. Об этом говорят не только ямы с поздними комплексами, но и ямы, выкопанные на месте уже засыпанного объекта 1. Они прорезают его заполнение.

На этапе 2 из керамических материалов памятника почти исчезает одна из групп керамики. Это фрагменты сосудов полного окислительного обжига, из неожелезненной глины, без искусственных примесей, но с характерной естественной примесью слюды. Важно, что и в коллекциях из раскопок А. Л. Монгайта на городище Жокино прослежива-

ется та же закономерность. Там эта группа керамики минимально представлена в материалах из наиболее позднего, верхнего, пласта.

При этом в поздних комплексах так же, как и в ранних, обнаружены развал сосуда, днища горшков с клеймами и почти все остальные разновидности вещевых находок. Венчик сосуда из объекта 25 дугообразно изогнут в профиле, с завернутым внутрь «черновым» краем, сформованным в небольшой валик. Орнаментация – линейная, выполненная гребенкой. Аналогичные валики встречены на двух других сосудах, представленных развалами, но они происходят из комплексов, хронология которых не вполне ясна.

## Послегородской период

Это время, последовавшее за прекращением жизни на территории селища. Достоверных сведений о времени этого события нет, но судя по керамическим материалам, запустение произошло не позднее середины XIV в. Ни в одном комплексе не встречено высокой доли фрагментов с волнистым орнаментом, характерного в сопредельных регионах именно для XIV столетия. Ни одна из полученных по материалам раскопа радиоуглеродных дат в XIV в. также не заходит. Вероятно, жизнь на селище прекратилась к началу XIV в. Близкую «верхнюю» дату имеет, видимо, и близлежащее городище: в «Списке русских городов дальних и ближних» конца XIV в. нет города,

Комплекс	Структура	Микротвердость	Содержание углерода	Вывод	
Объект 1, слой 4	феррит с перлитом	от 128 до 181 кг/мм²	до 0,2 %	Основа изделия состоит из кричного железа	
	феррит,	феррит – 135–143 кг/мм <sup>2</sup>		Прослежена технология косой наварки с последующей	
Объект 1, слой 1	феррит с перлитом	феррит с перлитом – 221 кг/мм <sup>2</sup>	до 0,3 %	термообработкой – «закалка с отпуском». Основа клинка –	
И	и сорбит	сорбит – 380–420 кг/мм <sup>2</sup>		сырцовая сталь. Качество сварк хорошее	
Объект 1, слой 1	феррит и сорбит	феррит 181 кг/мм <sup>2</sup> ,		Откован целиком из сырцовой	
		сорбит – 514 кг/мм <sup>2</sup> .		стали с последующей закалкой с отпуском	
Объект 1, слой 2	феррит	феррит — 151–160 кг/мм <sup>2</sup> ,		Образец изготовлен с	
COBERT 1, CHOIL 2	и сорбит	сорбит – 464 кг/мм <sup>2</sup> .		использованием косой наварки	
Объект 1, слой 1	феррит	феррит 160–181 кг/мм <sup>2</sup> .		На образце есть следы сварных швов. Под микроскопом они не видны, но при макроизучении	
	и мартенсит	мартенсит — 383—514 кг/мм <sup>2</sup> .		видна косая наварка. Также есть стальная пластина, наваренная на обушок. Резкая закалка	
Подъемный материал	феррит с перлитом	феррит — 170 кг/мм <sup>2</sup> .	до 0,2 %	Образец откован из сырцовой стали	

Таблица 10. Результаты металлографического исследования находок из раскопок селища Жокино 1.

который можно было бы обоснованно отождествлять с городищем Жокино.

После прекращения жизни на территории селища Жокино 1, его площадь в какой-то период непродолжительно распахивалась. Распашка зафиксирована в виде ряда борозд на поверхности материка, но она не успела привести к тотальному перемешиванию различных цветовых пятен в затронутом ею культурном слое. Сразу после снятия дерна на зачищенной поверхности раскопа над материковыми ямами иногда были заметны различимые по цвету пятна с сильно размытыми границами. Борозды в материке неглубоки, хотя современная мощность культурного слоя крайне мала. Такое возможно в результате сильной эрозии. Известно, что распашка способствует ветровой эрозии, кроме того, пологий склон должен был провоцировать эрозию при сходе талых и дождевых вод. Все эти процессы привели к образованию на современной дневной поверхности серии глубоких борозд и промоин.

В слои, подвергавшиеся распашке, попадала поздняя белоглиняная керамика с зеленой и коричневой поливой, что, вероятно, связано с располагавшимся поблизости в XVIII – начале XIX в.с. Городище (также село Богородицкое).

Подведем некоторые итоги. Исследуя разрушающуюся часть селища Жокино 1, удалось обнаружить ряд предметов, относящихся к предшествующим эпохам, но пока ни стоянка эпохи камня, ни раннеславянские комплексы тут не обнаружены.

Раскопки позволили получить сведения о времени существования жилой и хозяйственной застройки селища, видах сельскохозяйственной и ремесленной деятельности населения, международной торговле, особенностях местного керамического производства. Благодаря сочетанию археологических методов с естественнонаучными исследованиями появилась возможность представить особенности ландшафта, окружающего поселение, уточнить назначение и конструктивные особенности некоторых выявленных в раскопе построек. Есть все основания считать, что жизнь древнего населения этих мест в XIII в. при обилии черноземов и заливных лугов протекала в условиях, благоприятных для развития земледелия и скотоводства, но при этом ощущалась нехватка лесов. Последнее обстоятельство влияло на все стороны жизни: от форм деревянных построек до развития промыслов, традиционно связанных с лесом. При этом с одной стороны, это упрощало возделывание черноземов – не надо было вырубать леса под новые пашни; с другой, - в связи с растущей хозяйственной активностью дефицит леса должен был сказываться все ощутимее.

По совокупности полученных данных ничего не остается, как считать наиболее крупную постройку раскопа (объект 1) жилой, с отопительным сооружением в центре ее углубленной части. Возможно, это была полуземлянка. Ее датировка XIII в. не вызывает сомнений, но для этого времени полуземлянка выглядит вопиющим анахронизмом.

Комплекс	СО <sub>2</sub> , карб., (по Козловскому)
Объект 1. Со дна, в контактной зоне слоя 3 и 4	2,00%
Объект 25. Из прослойки «золы» между слоем 1 и 2	5,00%
Объект 25. Из локальной прослойки в слое 2	0%
Объект 32. Из прослойки светло-серого суглинка.	2,00%

Таблица 11. Процентное содержание карбонатов в слоях раскопа селища Жокино 1.

В расположении комплексов раскопа очевидна своя динамика – на месте уже засыпанных ям, или поблизости, возникают новые. Но при этом не заметно никакого существенного хронологического разрыва между ними, ни стратиграфически, ни по составу вещевых и керамических комплексов. Практически нет оснований говорить о каком-либо кризисе, внезапном разорении, ощутимо сказавшемся на жизни в этом селении. Тем более, пока нет оснований говорить о возможной смене населения в связи с драматическими

событиями середины – второй половины XIII в. Причины прекращения жизни на территории памятника не вполне ясны, но, вероятно, судьба этого поселения близка судьбе городища Жокино.

Даже совокупность стратиграфических, планиграфических, естественнонаучных данных и анализ находок часто приводит к выводам с известной долей гипотетичности. Однако получаемый объем информации, благодаря лабораторным исследованиям, многократно возрастает. И это позволяет поновому взглянуть на историю изучаемого объекта.

### Литература

АКР. Московская область. Ч. 1. М.: ИА РАН, 1993, 261 с.

Гоняный М. И., 2005. Археологические памятники района Куликова поля (конец XII – третья четверть XIV в.)//Куликово поле и Донское побоище. М.: ГИМ. С. 95–162. (Тр. ГИМ. Вып. 150).

*Горбунов Б. В.*, 1995. Михайловское поле//Рязанская энциклопедия. Т. 1. Рязань: Пресса. С. 626.

Журкин И., Зарубин В., Катогощин Б., 1961. Михайлов. Рязань: Кн. изд-во. 54 с.

Кирпичников А. Н., 1966. Копья, сулицы, боевые топоры, кистени IX–XIII вв. М.-Л.: АН СССР. 147 с. (САИ. Вып. Е1–36. Древнерусское оружие. Вып. 2)

 $\it M$ онгайт  $\it A. J., 1961$ . Рязанская Земля. М.: AH СССР. 400 с.

*Моргунов Ю.Ю.*, 1998. Посульская граница: этапы формирования и развития//Материалы

и исследования по археологии Днепровского Левобережья. Вып. 3. Курск. 127 с.

Русаков П. Е., 2005. Памятники древнерусского времени на территории Михайловского поля//Великое княжество Рязанское. М.: Памятники исторической мысли. С. 397—412.

Русаков П. Е., 2010. Локализация границ и населенных пунктов Моржевского стана в Рязанской земле//АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 371–391.

*Русаков П. Е.*, 2011. Исследования селища Жокино 1. Стратиграфия//АП. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 200–208.

*Русаков П. Е.*, 2012. Исследования керамики селища Жокино  $1/\!\!/ \mathrm{A\Pi}$ . Вып. 8. М.: ИА РАН. С. 321-332.

*Русаков П. Е.*, 2014. Селище Жокино 1. Статистика керамики и хронология комплексов//АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 393–404.

#### P.E. Rusakov

# The settlement of Zhokino-1, on the basis of excavation research materials gathered over 2006–2011

#### **Summary**

This paper presents the results of scientific analyses (radiocarbon, palynological, micro-biomorphological, and other analytic methods) carried out at the this settlement adjacent to the small town of Zhokino (in Ryazan Region), where remains of a town which existed in the period from the 13<sup>th</sup> to the early 14<sup>th</sup> century have been discovered.

# Археология Московского государства

# В.В. Богомолов, О.А. Брусенцов, Е.О. Володин, М.И. Гоняный, Г.А. Шебанин, А.В. Шеков

# Раскопки средневекового селища Боброво 2

Селище Боброво 2 было выявлено М.И. Гоняным в 2013 г. в Ленинском районе Московской области (Гоняный, 2015). Селище расположено в 140 м к югу от д. Боброво и 600 м к востоку от Симферопольского шоссе (М 2) на мысу, образованном правым берегом р. Гвоздянки и правым склоном оврага (рис. 1¹). В июле 2014 г. на этом селище на площади 2447,5 кв. м были проведены археологические исследования (Гоняный, 2015) (рис. 2).

Культурный слой селища, сложенный светлосерым суглинком с включениями угольков и обожженной глины, имел мощность 0,17–0,45 м. В восточной части раскопа (кв. Ц–Ш/27–31) — над древней ложбиной — слой светло-серого суглинка достигал мощности от 0,2 до 0,8 м. Под ним — в пл. 3,4 залегал слой темно-серого суглинка, насыщенного угольками и печиной. Вероятно, слои над ложбиной являются перемещенным культурным слоем с площадки селища.

В пластах культурного слоя было найдено 60 индивидуальных находок и 1620 фрагментов круговой керамической посуды эпохи средневековья.

Среди индивидуальных находок из пластов раскопа наиболее интересными являются: два фрагмента семилопастных височных колец из металла белого цвета, один из которых характерен для первой половины XII в. (рис. 4, 7), второй – для второй половины XII – XIII в. (рис. 4, 6; Равдина, 1968. С. 140); бронзовый решетчатый перстень, характерный для XII–XIII вв. (рис. 4, 5; «Древняя Русь», 1997. С. 77; Гоняный, 2014б. С. 72); бронзовая лировидная пряжка с железным язычком, характерная для XI–XII в. (рис. 4, 8; Седова, 1981. С. 144); бронзовый нательный крест, харак-

терный для XII в. (рис. 4, 12; Седова, 1981. С. 52. Рис. 16, 12; Шполянский, 2009. С. 175. Рис. 3, 20); фрагмент свинцового щиткового перстня; медная монета «пул»; каменное пряслице; фрагменты цилиндрических замков второй половины XII – начала XV в. (по Б. А. Колчину, тип В – рис. 4, 11) («Древняя Русь», 1997. С. 15); железные пряжки (рис. 4, 2, 4, 10); бронзовая накладка на кожаное изделие (рис. 4, 9; Богомолов и др., 2012. Рис. 1, 9, 12); фрагменты железных игл; железные ножи и их фрагменты, черешковые и с пластинчатой рукоятями (рис. 4, 1, 3).

Основной массив керамики из раскопа представлен: фрагментами красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах — «курганной» (середина XII — первая половина XIII в.), «серой» (вторая половина XIII — XIV в.), «красноглиняной грубой» (XIV — середина XV в.); фрагментами красноглиняной посуды с песком в формовочных массах — «гладкой» (середина — вторая половина XV в.) (МК, 1991. С. 7–54).

Значительно меньшее количество фрагментов относилось к белоглиняной посуде с песком и дресвой в формовочных массах либо только с песком в формовочных массах. Морфологически такая посуда относилась, в основном, к «курганной» и «серой» с венчиками S-образного профиля, к «серой» и «красноглиняной грубой» XIV–XV вв. К белоглиняной «грубой» посуде конца XV – XVI в. (МБК-1) относятся лишь четыре фрагмента венчиков с характерными загибами черновых краев наружу из пласта 1 и фрагмент подобного венчика из пласта 2. Из фрагментов стенок к белоглиняной «грубой» посуде могут относиться менее десятка фрагментов из пластов 1–4.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Рисунки см. в конце статьи.

К белоглиняной «гладкой» посуде (МБК-2) без визуально заметных примесей в формовочных массах (XVI–XVII вв.) относились 3 неорнаментированных фрагмента стенок из пласта 1 и фрагмент стенки с линией из ямы 10.

Фрагменты чернолощеной посуды также редки: фрагмент стенки с белоглиняным изломом — в пласте 1 и фрагмент стенки со светло-бежевым изломом — в пласте 2. Один мореный фрагмент венчика кувшина был найден в пласте 1.

Четыре фрагмента посуды из раскопа покрыты тонкой поливой. Из них -3 фр. стенки одного сосуда серого цвета с очень мелким песком в формовочной массе, покрытой очень тонким слоем светло-салатовой поливы (кв. Ч/28, пласт 4), а также фрагмент венчика красноглиняного «гладкого» сосуда, покрытого белым ангобом и прозрачным слоем поливы (яма 35) (рис. 32, 7). Все поливные фрагменты были найдены в керамических комплексах середины – второй половины XV в.

В пласте 1 было найдено 737 фрагментов круговой керамической посуды. Фрагменты «курганных» горшков имели венчики разных вариантов Т-образного и S-образного профилей. Многие венчики в результате обтачивания приобрели края с гранями и желобками. Такая керамика характерна для середины XII - первой половины XIII в. Среди орнаментации преобладают многорядные горизонтальные линии (рис. 5, 1, 2, 4-7). Скопление подобной древнерусской керамики было найдено в квадратах Д, Е/26, 27 над ямой 7. Среди них – 13 фр. стенок без орнамента, 46 фр. стенок со «сплошным» линейным орнаментом (от двухтрех сосудов), 10 фр. венчиков (от пяти сосудов). Всего – 69 красноглиняных фрагментов с песком и дресвой в формовочных массах.

Орнамент в виде многорядных волнистых линий чаще присутствует на фрагментах «серой» посуды XIII—XIV вв. Для «серой» посуды характерны венчики S-образного и C-образного профилей (рис. 5, 3; рис. 6, 3; рис. 7, 1, 2).

Скопление красноглиняной «гладкой» посуды второй половины XV в. (53 фрагмента) найдено в слое темно-серого гумусированного суглинка в пластах 1, 2 квадратов X, Ц/30, 31. Из них — 33 фр. стенок без орнамента, 5 фр. стенок с линейным орнаментом, 4 фр. донцев, 10 фр. венчиков, фрагмент стенки кувшина с орнаментом из зубчатого штампа и горизонтальной линии. Еще 3 фр. (стенка без орнамента, фрагменты слива и ручки) принадлежали краснолощеному кувшину (рис. 7, 7, 8).

В указанном слое найдены фрагмент венчика с одиночной волной по шейке (рис. 7, 5) и два фраг-

мента стенок с орнаментом из волнистых линий от красноглиняных сосудов с песком в формовочных массах, которые, скорее всего, характерны для второй половины XIV – первой половины XV в. Аналогичный фрагмент венчика красноглиняного «грубого» горшка найден в комплексе из ямы первой половины – середины XV в. на поселении Рождественно 1 Одинцовского р-на Московской обл. (Богомолов и др., 2012. С. 378. Рис. 5, 3).

Здесь же найдены 14 белоглиняных фрагментов с мелким песком в формовочных массах (13 фр. стенок без орнамента, 2 фр. венчиков с шейками, отогнутыми наружу – рис. 7, 6). Фрагменты венчиков, скорее, характерны для XIV в.

В пласте 2 найдено 228 фрагментов круговой керамической посуды. Концентрация керамики отмечена на участке квадратов X, Ц/26–29–139 фрагментов. Среди них – 85 фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 15 – красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 11 – из слабоожелезненной глины, 16 – белоглиняной посуды, 12 серочерных фрагментов в результате вторичного обжига и фрагмент чернолощеной стенки с линейным орнаментом.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах – 44 фр. стенок без орнамента, фрагмент стенки с одиночной волнистой линией, 25 фр. стенок с линейным орнаментом, три фрагмента донцев, фрагмент ручки от кувшина, 11 фр. венчиков, характерных для середины – второй половины XV в. (рис. 6, 1, 2, 4, 6).

фрагментов белоглиняной Среди ды -2 фр. с песком и дресвой в формовочных массах, в том числе один - стенки кувшина с горизонтальными линиями и вдавлениями палочкой, а также – 14 фр. с песком в формовочных массах. Из последних – 8 фр. стенок без орнамента, один – с линейным орнаментом и 5 фр. венчиков с морфологией «серой», красноглиняной «грубой» и «гладкой» посуды XIV-XV вв. Из пяти фрагментов венчиков 3 имели отогнутые наружу шейки с просто обточенным краем (рис. 6, 5). Фрагмент белоглиняного венчика аналогичной морфологии найден в комплексе первой половины - середины XV в. из ямы 33 на поселении Рождественно 1 (Богомолов и др., 2012. С. 373, 374. Рис. 6, 12).

В пласте 3 найдено 310 фрагментов круговой керамической посуды. Концентрация керамики отмечена на участке квадратов X, Ц/28, 29 и Ч, Ш/26–31. В квадратах X, Ц/28,29 из 26 фрагментов – 12 фр. красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 8 – красноглиняной

посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 6 — белоглиняной посуды с песком в формовочных массах. В квадратах Ч, III/26—31 из 258 фрагментов — 160 фр. красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 31 — красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 16 — белоглиняной посуды с песком в формовочных массах, пять — белоглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 26 — из слабоожелезненной глины и 20 серо-черных фрагментов в результате вторичного обжига.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах -4 фр. венчиков кувшинов, 21 фр. венчика «гладких» горшков середины – второй половины XV в. (рис. 8, 3, 9, 10), 3 фр. венчиков с морфологией «грубых» горшков конца XIV – середины XV в. (рис. 8, 7).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах -4 фр. венчиков XIV — середины XV в. Один из этих фрагментов (рис. 8, 2) аналогичен фрагменту красноглиняного венчика, найденного в комплексе из ямы первой половины — середины XV в. на поселении Рождественно 1 (Богомолов и др., 2012. С. 378. Рис. 5, 3).

Среди белоглиняных фрагментов с песком в формовочных массах – два фрагмента венчиков с отогнутыми наружу шейками и приостренными краями (типы 12/1B, 13/6, по В.Ю. Ковалю)<sup>2</sup> (рис. 8, 5, 8).

В пласте 4 найдено 239 фрагментов круговой керамической посуды. Концентрация керамики отмечена на участке квадратов Ч, Ш/28–31. Здесь найден 231 фрагмент керамики – 111 фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 31 – красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 27 – из слабоожелезненной глины, 14 – белоглиняной посуды с песком в формовочных массах, три фрагмента белоглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, три фрагмента белоглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, три фрагмента стенки одного сосуда с тонким слоем светло-салатовой поливы и 42 серо-черных фрагмента в результате вторичного обжига.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах -12 фр. «глад-ких» венчиков середины - второй половины XV в.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах — 4 фр. венчиков от двух сосудов — «курганного» типа древ-

нерусского времени и «грубого», конца XIV – первой половины XV в.

Среди фрагментов белоглиняной посуды с песком в формовочных массах — фрагмент венчика с морфологией «серого» горшка (С-4 по С. 3. Чернову — Чернов, 2005. С. 111—115). Среди фрагментов посуды из слабоожелезненной глины — 4 фр. венчиков от трех горшков с морфологией красноглиняной посуды XIV—XV вв. (тип 23/3 по В.Ю. Ковалю). Один фрагмент венчика содержал в формовочной массе песок, а два — песок и дресву.

Среди серо-черных (в результате вторичного обжига) фрагментов -2 фр. ручек от сковород с внешними диаметрами около 4 и 5 см, внутренними - около 2 и 3 см.

Обнаруженные в материке ямы на основании керамического материала и индивидуальных находок удалось разделить на несколько хронологических периодов (рис. 3; табл. 1).

Ямы 9, 21, 21a, 216, 22, 22a, 23–34, 36–46, 49, 49a, 54–55, 57–60 образовались в результате современной хозяйственной деятельности или выворота корневищ деревьев.

Далее приводим характеристики наиболее информативных комплексов из ям. Самым ранним на участке раскопа являлся комплекс из ямы 8 (рис. 9). Яма имела овальную форму размерами 1,60×0,85 м. Стенки – отвесные, дно – уплощенное, заглубленное в материк на 0,35–0,40 м. Заполнение было представлено светло-серым суглинком с включениями углей и печины. В яме найдены железный топор, датируемый XI–XII вв. (тип VI по А. Н. Кирпичникову – 1966. С. 36. Рис. 6), поковка и фрагмент ножа (рис. 10).

Всего в заполнении ямы найдено 190 фрагментов круговой керамической посуды (в пласте 1-153 фр., в пласте 2-37 фр.) (рис. 11; рис. 12).

Состав керамики из пласта 1: 141 фр. красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, один – красноглиняного венчика с песком в формовочной массе, 5 – из слабоожелезненной глины с песком и дресвой в формовочных массах, 6 фрагментов белоглиняной посуды с мелким песком в формовочных массах.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах — 48 фр. стенок без орнамента, 65 фр. стенок с линейным орнаментом, 5 фр. стенок с волнистым орнаментом, 10 фр. донцев (в том числе 3 — от двух

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Здесь и далее номера типов даны по следующему изданию: *Коваль*, 2014. С. 516–522.

Таблица 1. Датирование археологических объектов селища Боброво 2.

Объект	Пласт	Датировка
Яма 1	пл. 1	2-я пол. XIII – XIV в.
	пл. 2	кон. $XIV - XV$ в.
Яма 2	пл. 1	2-я пол. XII – XIII в.
Яма 3	пл. 1	XIV-XV BB.
	пл. 2	XIV-XV BB.
	пл. 3	XIII–XIV вв.
	Скопление обожженной глины (развал печи)	кон. ХІV в.
Яма 4	пл. 1	XIII B.
Яма 5	пл. 1	XIV-XV BB.
	пл. 2	кон. XIV – сер. XV в.
Яма 6	пл. 1	2-я пол. XII – XIII в.
Яма 7	пл. 1	2-я пол. XII – XIII в.
	пл. 2	2-я пол. XII – XIII в.
Яма 8	пл. 1	cep. XII – 1-я пол. XIII в.
	пл. 2	сер. XII – 1-я пол. XIII в.
Яма 10	пл. 1	2-я пол. XII – первая пол. XIII в.
Яма 11	пл. 1	2-я пол. XII – XIII в.
Яма 12	пл. 1	2-я пол. XII – XIII в.
Яма 13	пл. 1	XIV – cep. XV B.
Яма 14	пл. 1	2-ая пол. XIII – XIV в.
Яма 16	пл. 1	XV B.
Яма 18	пл. 1	2-я пол. XI — 1-я пол. XIII в.
Яма 19а	пл. 1	2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в. 2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в.
Яма 20	пл. 1	2-9 HOJI. AH - 1-9 HOJI. AH B.  XIV-XV BB.
Яма 35	пл. 1	2-я пол. XV в.
Яма 49б		XIII B.
Яма 49в	пл. 1	2-я пол. XII в., XIV–XV вв.
Яма 50	пл. 1	XIII–XV BB.
Яма 51	пл. 1	
	пл. 1	XIII B.
Яма 52	пл. 1	XII B.
Яма 56	пл. 1	сер. XII – нач. XIII в.
Ст. я. 1		2-я пол. XII – XIII в.
Ст. я. 10		XIV – 1-я пол. XV в.
Ст. я. 17		2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в.
Ст. я. 24		2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в.
Ст. я. 33		2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в.
Ст. я. 35		XIII–XIV вв.
Ст. я. 43		XIII–XIV вв.
Ст. я. 47		2-я пол. XV в.
Ст. я. 48		2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в. (1 фр. стенки)
Ст. я. 51		XV B.
Ст. я. 53а		XV B.
Ст. я. 56		2-я пол. XV в.
Ст. я. 58		2-я пол. XV в.
Ст. я. 59		2-я пол. XV в.
Канава 1		2-я пол. XII – 1-я пол. XIII в.

сосудов с клеймами), 13 фр. венчиков (рис. 11). Из последних почти все относятся к «курганной» керамике древнерусского времени. Только один фрагмент венчика мог относиться и к «серой» керамике постдревнерусского времени (рис. 11, 5). Фрагмент красноглиняного венчика с песком в формовочной массе также мог относиться к «серой» керамике XIII – начала XIV в.

Среди белоглиняных фрагментов 4 фр. стенок от двух сосудов со «сплошным» линейным орнаментом и 2 фр. одного S-образного венчика древнерусского времени. Керамический материал из пласта 1, в целом, следует датировать серединой XII – первой половиной XIII в.

Все фрагменты керамики из пласта 2 принадлежали красноглиняной посуде с песком и дресвой в формовочных массах. Среди них – 5 фр. стенок без орнамента, 22 фр. стенок с многорядным линейным орнаментом из широких линий, фрагмент донца с закраиной и 9 фр. венчиков от трех сосудов «курганного» типа середины XII – первой половины XIII в. (рис. 12). Этим временем датируется и весь керамический комплекс из пласта.

Скорее всего, к несколько более позднему времени относится комплекс из ямы 7, имевшей овальную форму размерами 3,45×1,80 м. Стенки ямы были покатыми, дно заглублено в материк на 0,26–0,50 м. Заполнение ямы было представлено чередующимися слоями темно-серого гумусированного, светло-серого и светло-бурого суглинков с включениями углей и печины (рис. 13).

Всего в заполнении ямы найдено 144 фрагмента круговой керамической посуды (в пласте 1-107 фр., в пласте 2-37 фр.) (рис. 14; рис. 15). Состав керамики из пласта 1: 96 фр. красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 6 фр. красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 4 фр. одной стенки из слабоожелезненной глины и фрагмент донца белоглиняного сосуда с мелким песком в формовочной массе.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах — 13 фр. венчиков, характерных для «курганной» и «серой» керамики второй половины XII — XIII в. (рис. 14, 2–9).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах — 1 фрагмент «курганного» венчика древнерусского времени (рис. 14, I). Керамика из пласта 1 датируется второй половиной XII — XIII в.

Состав керамики из пласта 2 ямы 7: 35 фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 2 фрагмента красно-

глиняной посуды с песком в формовочных массах. Среди фрагментов с песком и дресвой в формовочных массах — 8 фр. венчиков, характерных для «курганной» и «серой» керамики второй половины XII — XIII в. (рис. 15). Керамика из пласта 2 также датируется второй половиной XII — XIII в.

Таким образом, ямы 7 и 8 были остатками хозяйственных построек древнерусского времени. О месте расположения жилой постройки этой эпохи можно судить лишь предположительно (яма 12 с завалом печины в верхней части заполнения). Индивидуальные находки этого периода с синхронным керамическим материалом найдены: в яме 4 – шиферное пряслице второй половины XII – первой половины XIII в. (рис. 28, 2) (диаметр внутреннего канала – 7 мм) (Розенфельдт, 1964. С. 223); в яме 10 – бронзовая бусина от трехбусинной серьги XII - середины XIII в. (Седова, 1981. С. 14; 1997. С. 65; Жилина, 2014. С. 209. Рис. 1, 2); в яме 51 -ключ от цилиндрического замка (тип В-1 по Б. А. Колчину) с более широкой датировкой – вторая половина XII – начало XV в. (рис. 28, 5) («Древняя Русь», 1997. С. 15).

Необходимо отметить, что в 150 м к югу от селища Боброво 2 располагается курганный могильник (АКР, 1994. С. 99). По всей видимости, эти курганы непосредственно связаны с первым — древнерусским периодом существования селища.

Остатками жилых построек следующей эпохи – удельного времени – оказались ямы 3 и 5.

Яма 3 имела удлиненную форму общими размерами 4×6 м и была заглублена в материк на 0,40–0,70 м (рис. 16–18). Заполнение представлено темно-серым гумусированным суглинком с включениями золы, углей и печины. При выборке заполнения ямы, в ее юго-восточной части выявлены и исследованы остатки отопительного сооружения (печи) в виде скопления обожженной глины. В придонной части заполнения ямы находилась прослойка древесного угля, вероятно, образовавшаяся в результате пожара.

В яме найдены фрагменты железных изделий, использовавшихся в быту — светца (рис. 28, 4), черешкового ножа и сельскохозяйственное орудие — коса-горбуша (рис. 19). Кроме того, здесь найдено 418 фрагментов круговой керамической посуды (в пласте 1-237 фр., в пласте 2-113 фр., в пласте 3-55 фр., в развале печи — 13 фр.) (рис. 20–23).

Состав керамики из пласта 1: 64 фрагмента красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах; 139 фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах (в том

числе – 5 фр. краснолощеных фр.); 9 фрагментов из слабоожелезненной глины с песком в формовочных массах; 4 фрагмента белоглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах; 15 фрагментов белоглиняной посуды с песком в формовочных массах; 6 фрагментов серо-черных (в результате вторичного обжига) венчиков с песком в формовочных массах.

По морфологии фрагментов венчиков красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, их следует отнести в абсолютном большинстве к «серой», красноглиняной «грубой» и «гладкой» московской керамике XIV–XV вв. (рис. 20, 4, 9–14). Один фрагмент венчика принадлежал «курганному» горшку древнерусского времени.

Из фрагментов венчиков красноглиняной посуды с песком в формовочных массах три принадлежали «курганному» и «серым» сосудам второй половины XII – XIII в. (рис. 20, 1, 2, 7), а остальные – красноглиняным «гладким» сосудам XV в. (рис. 20, 3, 5, 6, 8).

Среди фрагментов белоглиняной посуды с песком в формовочных массах — фрагмент венчика с несколько отогнутой наружу шейкой и горизонтально обточенным краем. Морфологически этот фрагмент венчика похож на «серую» посуду конца XIV в. и красноглиняную «грубую» первой половины XV в.

Из фрагментов серо-черных (в результате вторичного обжига) венчиков 4 следует отнести к «курганным» горшкам древнерусского времени, а 2 – к красноглиняным «гладким» горшкам XV в.

Таким образом, основной массив керамики из пласта 1 ямы 3 датируется XIV–XV вв., сравнительно небольшая часть керамики датируется второй половиной XII – XIII в.

Состав керамики из пласта 2: 36 фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах; 67 фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах; 2 фрагмента из слабоожелезненной глины с песком и дресвой в формовочных массах (рис. 21, 10); 3 фрагмента из слабоожелезненной глины с песком в формовочных массах, 4 — белоглиняной посуды с песком в формовочных массах и фрагмент серо-черной (в результате вторичного обжига) стенки с двумя волнистыми линиями.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах -3 фр. венчиков, характерных для «серой» и красноглиняной «грубой» керамики второй половины XIII — первой половины XV в. (рис. 21, 1, 2, 4).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах – 6 фр. венчиков.

Из них 2 фрагмента характерны для «серой» керамики второй половины XIII – XIV в. (рис. 21, 3), а четыре — для красноглиняной «гладкой» керамики XV в. (рис. 21, 5, 7).

Среди фрагментов белоглиняной посуды с песком в формовочных массах – фрагмент венчика с морфологией «серой» керамики XIV в. (рис. 21, 8).

Основной массив керамики из пласта 2 ямы 3 датируется XIV—XV вв., возможно, небольшое число фрагментов относится ко второй половине XIII в.

Состав керамики из пласта 3: 41 фрагмент красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах; 2 фрагмента одной стенки из слабоожелезненной глины с песком и дресвой в формовочной массе; 5 фрагментов от одного сосуда из слабоожелезненной глины с песком в формовочной массе (рис. 22, 3, 8); 2 фрагмента белоглиняной посуды с песком в формовочной массе; 5 серо-черных (в результате вторичного обжига) фрагментов с песком и дресвой в формовочных массах (рис. 22, 1, 2).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах – 5 фр. венчиков, относящихся к «серой» керамике XIV в. (рис. 22, 4-6).

Отсутствие в керамическом материале из пласта 3 «курганной» керамики позволяет сузить его датировку до второй половины XIII - XIV в.

Состав керамики из развала печи в яме 3: 8 фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 3 фрагмента красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 2 фрагмента из слабоожелезненной глины с песком в формовочной массе.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах — фрагмент венчика с морфологией позднего варианта «серого» либо красноглиняного «грубого» горшка конца XIV в. (тип 18/15 по В. Ю. Ковалю) (рис. 23, I).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах – фрагмент «серого» венчика XIV в. (тип 21/2 по В.Ю. Ковалю) (рис. 23, 2). Из двух фрагментов одного горшка из слабоожелезненной глины один принадлежал стенке с многорядным волнистым орнаментом, а второй – венчику с морфологией «серого» (С-5 по С.3. Чернову) либо красноглиняного «грубого» горшка (тип 23/3—4 по В.Ю. Ковалю) XIV в. (рис. 23, 3).

Скорее всего, датировку керамики из развала печи следует сузить до конца XIV в.

Яма 5 имела овальную форму размерами 3,30× 1,80 м и была заглублена в материк на 0,54–0,36 м (рис. 24). Дно – линзовидное, стенки – пологие.

Заполнение представлено слоями темно-серого гумусированного и светло-серого суглинков с включениями золы, углей и печины. При выборке заполнения ямы в ее юго-восточной части были выявлены и исследованы остатки печи, представлявшие собой скопление обожженной глины неправильной формы, размерами 0,70×0,85 м.

В заполнении ямы найдено железное стремя с прямой широкой подножкой и широкой прорезью в петле (тип VII А - вторая половина XII -XIII в., по А.Н. Кирпичникову) (1973. С. 51) (рис. 25, 1). Такие стремена также использовались в XIV-XVI вв. (Бохан, 2003. С. 48). Аналогичное стремя было найдено в развале белоглиняной корчаги вместе с двумя разными шпорами европейского производства второй половины XIV – XV в. из комплекса археологической постройки 1 конца XV – начала XVI в. раскопа на городище у д. Торхово Ленинского района Тульской области (Воронцов и др., 2011. С. 37–48. Рис. 21). Кроме того в яме 5 были обнаружены фрагменты железных ножей, сверла, два цилиндрических замка второй половины XII – начала XV в. (тип В по Б. А. Колчину) («Древняя Русь», 1997. С. 15) (рис. 25, 2–4), кремневый тонкообушковый с линзовидным сечением топор (тесло?), характерный для московско-клязминской группы фатьяновской культуры эпохи бронзы («Эпоха бронзы...», 1987. С. 73. Рис. 26, 14–18) (рис. 26, 1). Отметим, что фрагмент кремневого наконечника стрелы, характерный для той же московско-клязминской группы фатьяновской культуры эпохи бронзы, найден в предматериковом слое восточной части раскопа («Эпоха бронзы...», 1987. С. 73. Рис. 27, 7) (рис. 26, 2).

Всего в заполнении ямы найден 131 фрагмент круговой керамической посуды (в пласте 1-44 фр., в пласте 2-87 фр.).

Состав керамики из пласта 1: 4 фрагмента красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 27 фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 2 фрагмента неорнаментированных белоглиняных стенок с песком и дресвой в формовочных массах, 1 фрагмент неорнаментированной белоглиняной стенки с песком в формовочной массе, 10 серо-черных фрагментов (в результате вторичного обжига) с песком в формовочных массах.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах – 1 фр. «курганного» венчика древнерусского времени (рис. 27, 4).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах – 5 фр. венчиков. Из них 1 фр. венчика может быть отнесен к «серой»

керамике XIV в. (рис. 27,  $\delta$ ), а остальные – к красноглиняной посуде конца XIV – XV в. (рис. 27, I–3).

Среди серо-черных фрагментов – 3 фр. полного профиля небольшого мискообразного сосудика (диаметр венчика – около 7 см, диаметр донца – около 6 см, высота стенки – 2,7 см) (рис. 27, 6). Днище сосудика имело кольцеобразное клеймо, а на стенке – присутствуют следы какого-то налепного элемента, вероятно, ручки.

Таким образом, керамика из пласта 1 в основном датируется XIV–XV вв., а отдельные фрагменты – древнерусским временем. Кроме фрагментов посуды, в пласте найдены 4 фрагмента глиняной обмазки.

Состав керамики из пласта 2 ямы 5: 17 фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах, 57 – красноглиняной посуды с песком в формовочных массах, 2 – из слабоожелезненной глины с песком и дресвой в формовочных массах, 4 фрагмента неорнаментированных стенок из слабоожелезненной глины с песком в формовочных массах, 2 фрагмента неорнаментированных белоглиняных стенок с песком (в том числе крупным) в формовочной массе, фрагмент серо-черной неорнаментированной стенки с песком и дресвой в формовочной массе, 4 серо-черных (в результате вторичного обжига) фрагмента с песком в формовочных массах.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах -1 фр. венчика конца XIV - середины XV в. (рис. 27, 11) (МК, 1991. С. 137. Табл. 74. № 343, 347, 348).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах – 8 фр. венчиков (рис. 27, 9, 10, 12, 13) и 3 фр. от одной крышки, орнаментированной волнистыми линиями. Фрагменты венчиков этой группы посуды по морфологии характерны для конца XIV – середины XV в. (Чернов, 2005. С. 114. № 59, 66–68). Керамика из пласта 2 ямы 5, наиболее вероятно, датируется концом XIV – серединой XV в.

В итоге сравнения керамических комплексов из ям 3 и 5 можно сделать следующий вывод. Судя по доминированию в пласте 3 ямы 3 керамики с песком и дресвой в формовочных массах, после пожара постройки, связанной с этим комплексом, была возведена новая жилая постройка, в остатках которой (комплекс ямы 5) доминирует керамика только с песком в формовочных массах. Заполнение верхней части ямы 3 (пл. 1, 2), где также доминирует керамика с песком в формовочных массах, сформировалось уже во время существования постройки, связанной с ямой 5.

Отметим также интересные находки одного хронологического периода с комплексами из ям 3, 5: нательный крест с дополнительными перекрестьями на концах (12-конечный) из металла белого цвета, имеющий новгородский аналог второй половины XIV в. (Седова, 1981. С. 55. Рис. 16, 16), из ямы 50 (рис. 28, 3) и неполный развал красноглиняного горшка с песком и дресвой в формовочной массе, характерного для конца XIV – первой половины XV в., из ямы 1 (рис. 28, 1). Днище сосуда было выполнено на подсыпке из мелкого песка и имело небольшую закраину.

О финальном этапе существования поселения можно судить по комплексам ям 16 и 35.

Яма 16 имела овальную форму размерами 1,40×1,40 м и была заглублена в материк на 0,22–0,36 м (рис. 29). Заполнение центральной части ямы представлено темно-серым гумусированным суглинком, мощностью до 0,27 м. Вдоль северной стенки и на дне залегал слой светло-серого суглинка с включениями углей и крупных фрагментов печины.

Всего в заполнении ямы найдено 115 фрагментов круговой керамической посуды (рис. 30). Из них – 4 фрагмента неорнаментированных красноглиняных стенок с песком и дресвой в формовочных массах; 107 фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах (в том числе 3 краснолощеных фрагмента); 4 фрагмента из слабоожелезненной глины с песком, в том числе крупным, в формовочных массах.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах – 58 фр. стенок без орнамента, 12 фр. горловины кувшина с линейным орнаментом, 11 фрагментов стенок с линейным орнаментом, 1 фр. шейки с одиночной волнистой линией, 4 фр. трех уплощенных ручек от кувшинов (рис. 30, 6, 7), 12 фр. венчиков от двух кувшинов и двух горшков, 6 фр. донцев от трех сосудов. Венчики кувшинов имели приостренные края и уплощенные отгибы черновых краев наружу (рис. 30, 3-5). Они, как и венчики горшков этой группы посуды (рис. 30, 1, 2), относятся к красноглиняной «гладкой» московской керамике XV в. Из отмеченных фрагментов донцев три принадлежали днищу (диаметр около 14 см) кувшина с внешним ребром в придонной части тулова (рис. 30, 11).

Из краснолощеных фрагментов — фрагмент стенки с полосами лощения, 2 фр. одной стенки с орнаментом, нанесенным зубчатым штампом, и горизонтальной линией (рис. 30, 8).

Среди фрагментов из слабоожелезненной глины – 3 фр. стенок без орнамента и фрагмент венчика,

морфологически сходного с красноглиняной «грубой» посудой первой половины XV в. (рис. 30, 10).

В целом, керамический комплекс из ямы 16 датируется XV в., скорее всего, серединой – третьей четвертью этого столетия, так как здесь отсутствует белоглиняная «грубая» и чернолощеная керамика.

Яма 35 имела овальную форму размерами 1,10×0,80 м и была заглублена в материк на 0,12–0,20 м. Стенки – пологие, дно – уплощенное (рис. 31). Заполнение верхней части было представлено темно-серым гумусированным суглинком с включениями углей и печины. Ниже залегал слой светло-серого суглинка.

В заполнении ямы найдены фрагмент железного ножа с пластинчатой рукоятью (рис. 28, 6) и 171 фрагмент круговой керамической посуды (рис. 32). Среди них: 12 фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах; 140 — красноглиняной посуды с песком в формовочных массах; 7 фрагментов от одного сосуда из слабоожелезненной глины с песком и дресвой в формовочной массе; 4 фрагмента неорнаментированных белоглиняных стенок с песком и дресвой в формовочных массах; 8 фрагментов белоглиняной посуды с песком в формовочных массах.

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах – 6 фр. стенок без орнамента, 2 фр. стенок с линейным орнаментом, 2 фр. одного донца, выполненного на подсыпке из песка и дресвы, 2 фр. венчиков. Один из этих фрагментов венчиков (рис. 32, 12) следует отнести к «серой» керамике XIV в. (С-3 по С.3. Чернову), а второй – к красноглиняной «грубой» керамике середины XIV – первой половины XV в. (рис. 32, 11).

Среди фрагментов красноглиняной посуды с песком в формовочных массах – 86 фр. стенок без орнамента; 27 фр. стенок с линейным орнаментом, характерным для красноглиняной «гладкой» посуды (рис. 32, 2, 6); 1 фр. стенки с полосами лощения; 12 фр. донцев, выполненных на подсыпках из мелкого песка; 13 фр. венчиков, характерных для «гладкой» керамики второй половины XV в. (рис. 32, 1, 3–5, 8–10, 14); 1 фр. венчика, покрытого с обеих сторон белым ангобом и тонкой прозрачной поливой (рис. 32, 7). Вся эта группа фрагментов относится к красноглиняной «гладкой» московской керамике второй половины XV в.

Среди фрагментов из слабоожелезненной глины -6 фр. стенок без орнамента и фрагмент стенки с двумя разнесенными между собой волнистыми линиями. Среди фрагментов белоглиняной посуды с песком в формовочных массах -6 фр. стенок без

орнамента, фрагмент стенки с горизонтальной линией, фрагмент венчика (тип 6/2 по В.Ю. Ковалю), скорее всего, второй половины XV в (рис. 32, *13*).

В целом, керамический комплекс из ямы 35 датируется второй половиной XV в. Небольшое число фрагментов керамики относится к более раннему времени – XIV – первой половине XV в.

Вероятно, остатками прямоугольной в плане постройки является комплекс столбовых ям второй половины XV в., расположенный в юго-восточной части раскопа (кв. Ж–Ч/33–37). Судя по следам конструкции, постройка имела хозяйственный характер. Жилище этого времени, очевидно, было наземной постройкой, расположенной в южной части раскопа. Сравнительно крупные фрагменты печины, древесный уголь найдены в заполнениях ям 16 и 35.

В результате проведенных археологических раскопок селища Боброво 2 изучены остатки небольшой сельской усадьбы (площадью не более 1500 кв. м), существовавшей, в течение середины XII — XV в. Говорить об этапах изменения планиграфии поселения и перерывах в его существо-

вания можно лишь предположительно (рис. 3). Находки на территории усадьбы косы-горбуши, топора, стремени, характерного для тяжеловооруженного всадника, свидетельствуют о занятиях ее владельцев сельским хозяйством и, возможно, несших военную службу. О сравнительно высоком достатке хозяев поселения говорят найденные здесь ювелирные изделия – целый и фрагмент перстня, фрагменты височных колец, элементы ременной гарнитуры, нательные кресты.

Население, имевшее подобный социальный статус, известно по русским средневековым источникам. Например, согласно грамоте 1498 г., приписанных к двору Болваничи в волости Белик Смоленской земли «слуг конных» Пашко Куприянова с братом князь М.И. Одоевский (умерший около 1495 г.) «посадил на дворной пашни» (Любавский, 1892. Прил. 2. С. I, II; «Lietuvos Metrika», 2007. Nr. 277. Р. 184; Шеков, 2012. С. 159, 174, 175). Существование конных слуг, находящихся на военной службе у волоцких детей боярских в XV – первой трети XVI в., отмечено С.З. Черновым (Чернов, 1998. С. 79, 87, 88, 309–311).





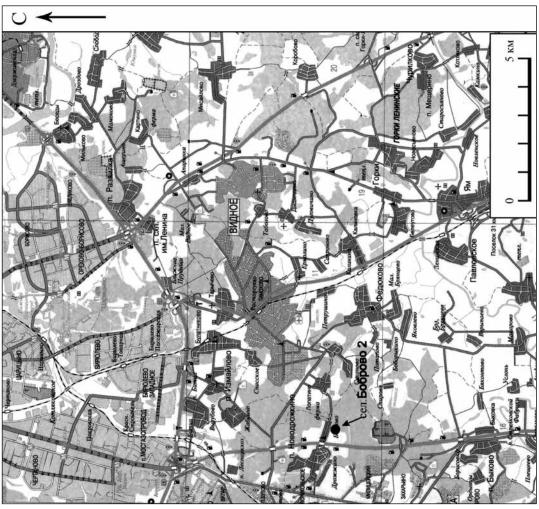


Рис. 1. Селище Боброво 2. Ситуационный план

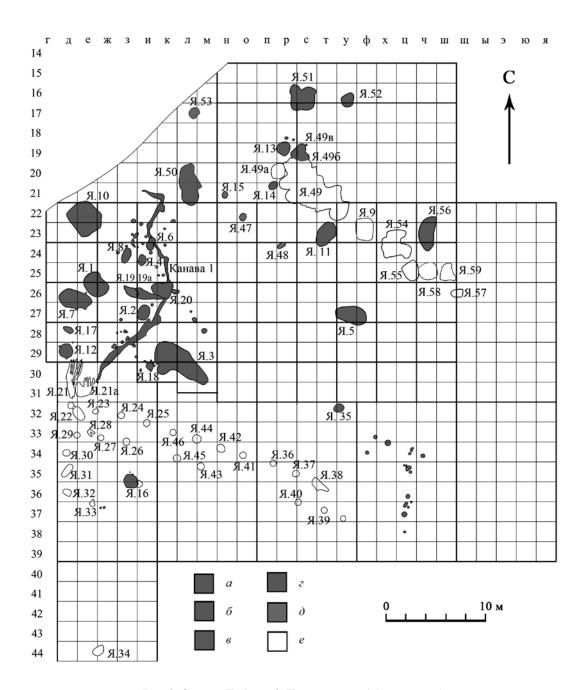


Рис. 3. Селище Боброво 2. План раскопа 1 (см. цв. вкл.)

a — ямы, содержащие материалы сер. XII—XIII в.;  $\delta$  — ямы, содержащие материалы 2-й пол. XIII—XIV в.;  $\epsilon$  — ямы, содержащие материалы 2-й пол. XV в.;  $\delta$  — ямы, не содержащие датирующих материалов;  $\epsilon$  — ямы, образовавшиеся в итоге современной хозяйственной деятельности

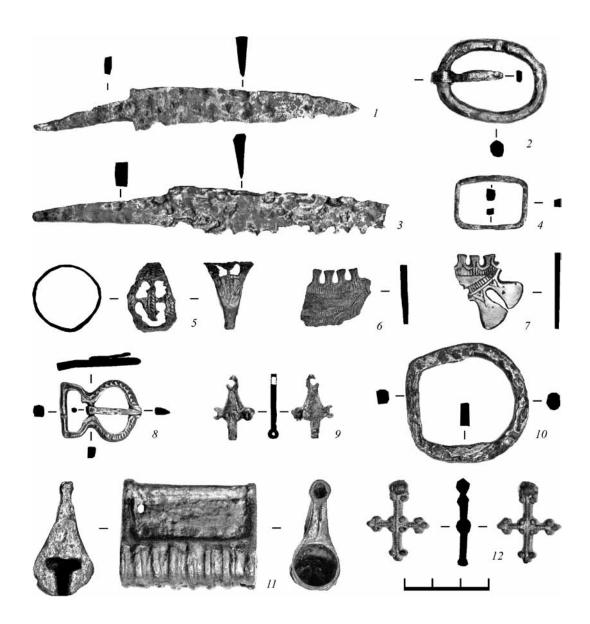


Рис. 4. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Индивидуальные находки из культурного слоя

1 — нож, кв. Е/22; 2 — пряжка, кв. Р/15; 3 — нож, кв. Д/23; 4 — пряжка, кв. И/19; 5 — перстень, кв. И/23; 6 — фр-т височного кольца, кв. И/27; 7 — фр-т височного кольца, кв. Л/18; 8 — лировидная пряжка, кв. И/23; 9 — нахладка, Щ/32; 10 — пряжка, кв. М/28; 11 — фр-т цилиндрического замка, кв. Ш/30; 12 — нательный крест, кв. Ш/30. 1—4, 10 — железо; 11 — железо с омеднением; 4, 9, 12 — бронза; 8 — бронза, язычок из железа; 5, 7 — металл белого цвета

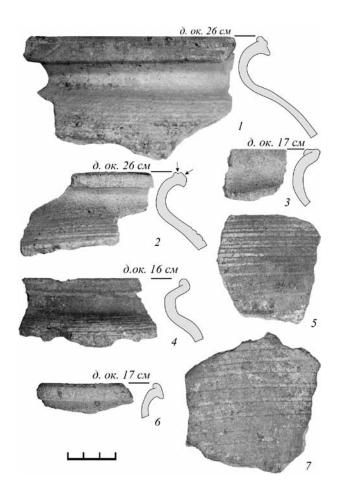


Рис. 5. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Фрагменты круговой красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах из пласта 1

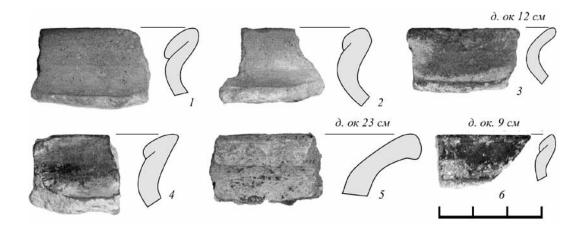


Рис. 6. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Фрагменты круговой керамической посуды из пластов 1, 2 l – 4, b – красноглиняной с очень мелким песком в формовочных массах; b – белоглиняной с песком в формовочной массе

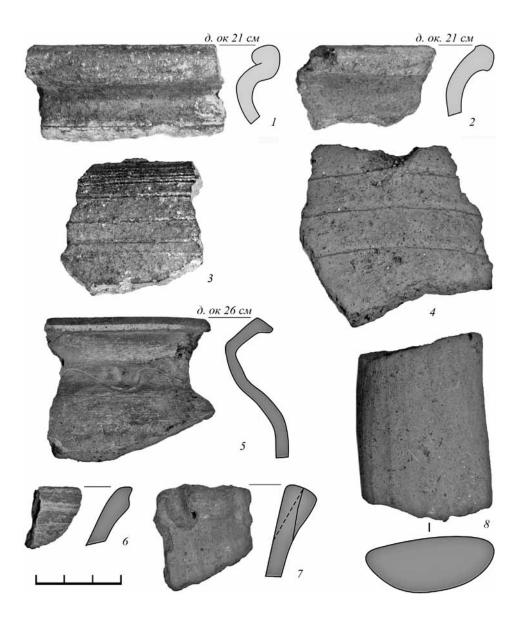


Рис. 7. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Фрагменты круговой керамической посуды из пластов 1, 2

1—4 — красноглиняной с песком и дресвой в формовочных массах; 5 — из слабоожелезненной глины с очень мелким песком; 6 — белоглиняной с мелким песком в формовочной массе; 7, 8 — красноглиняного кувшина (фрагменты ручки и слива)

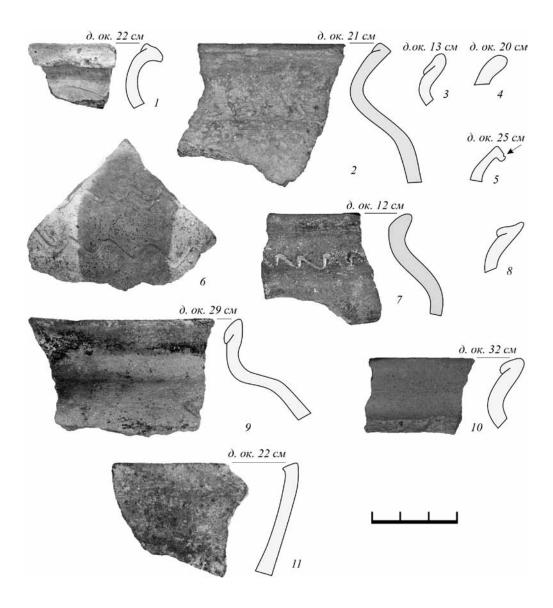


Рис. 8. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Фрагменты круговой керамической посуды из пласта 3

1 – из слабоожелезненной глины с песком и дресвой в формовочной массе;
 2, 6 – красноглиняной с песком и дресвой в формовочных массах;
 3, 7, 9, 10 – красноглиняной с песком в формовочных массах;
 4 – из слабоожелезненной глины с песком в формовочных массах;
 11 – белоглиняной с песком и дресвой в формовочной массе

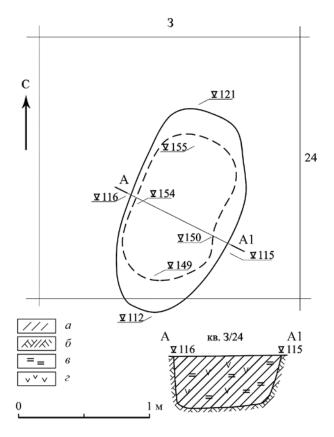


Рис. 9. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 8. План и профиль a — светло-серый суглинок;  $\delta$  — материк;  $\epsilon$  — обожженная глина;  $\epsilon$  — древесный уголь

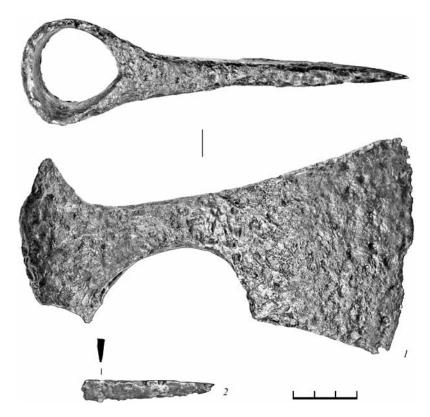


Рис. 10. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 8. Индивидуальные находки 1- железный топор; 2- фрагмент железного ножа

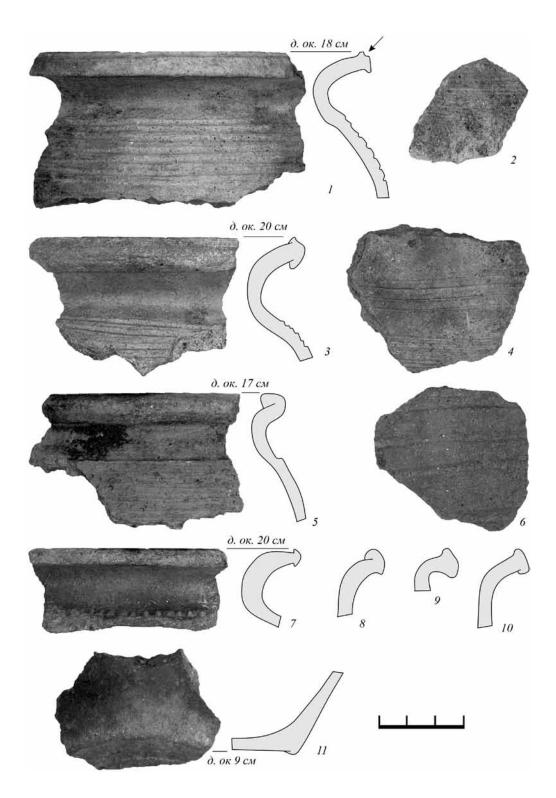


Рис. 11. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 8. Пласт 1. Фрагменты круговой красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах (см. цв. вкл.)

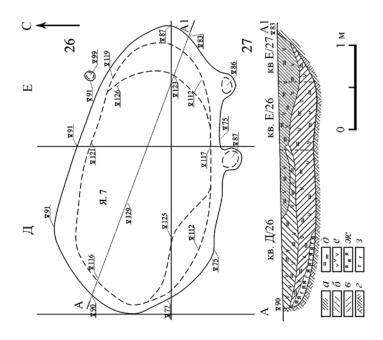


Рис. 13. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 7. План и профиль a — темно-серый гумусированный суллинок;  $\delta$  — светло-серый суллинок;  $\epsilon$  — материк;  $\delta$  — обожженная глина,  $\epsilon$  — древесный уголь;  $\mathcal{H}$  — ярко-бурый суллинок;  $\epsilon$  — лумус

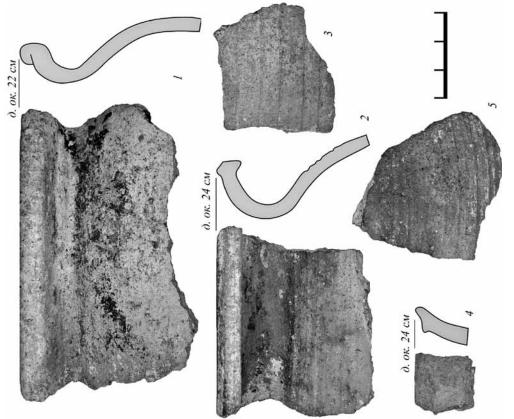


Рис. 12. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 8. Пласт 2. Фрагменты круговой красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах

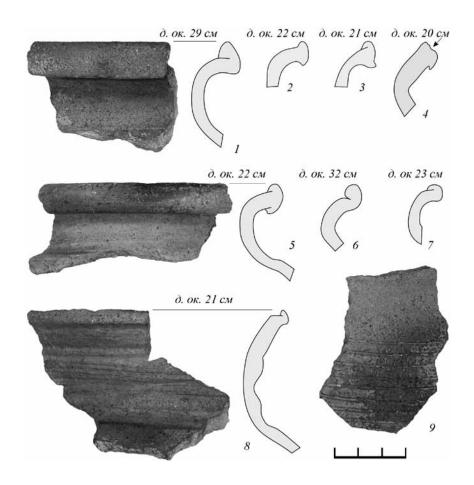


Рис. 14. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 7. Пласт 1. Фрагменты круговой красноглиняной посуды I-c песком в формовочной массе; 2-9-c песком и дресвой в формовочных массах

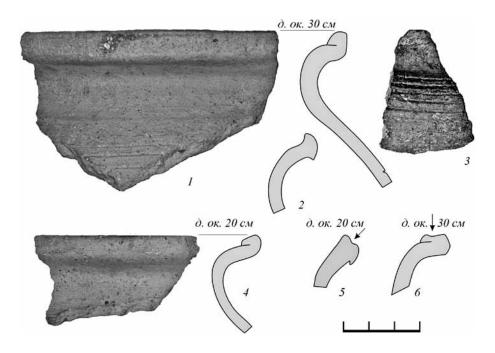


Рис. 15. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 7. Пласт 2. Фрагменты круговой красноглиняной посуды с песком и дресвой в формовочных массах

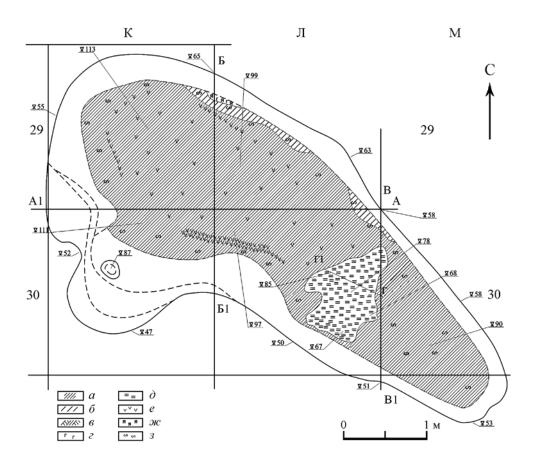


Рис. 16. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. План на уровне пласта 3 a — темно-серый гумусированный суглинок;  $\delta$  — светло-серый суглинок; s —материк; s — гумус; d — обожженная глина; s — древесный уголь; s — ярко-бурый суглинок; s — зола

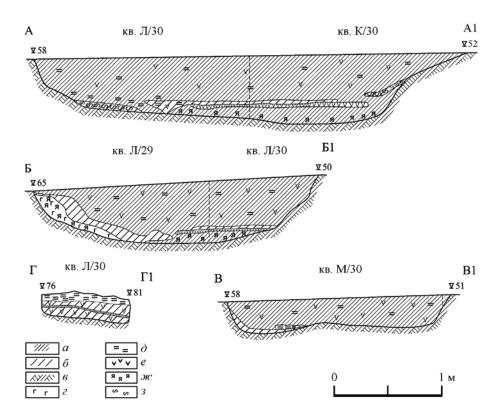


Рис. 17. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. Профили

a— темно-серый гумусированный суглинок;  $\delta$ — светло-серый суглинок; s—материк;  $\varepsilon$ — гумус;  $\partial$ — обожженная глина; e— древесный уголь; ж— ярко-бурый суглинок; з— зола

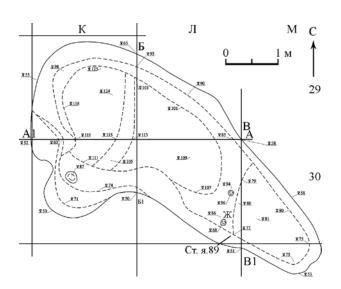


Рис. 18. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. План

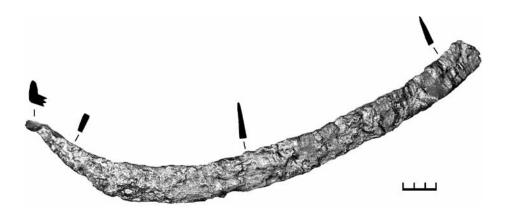
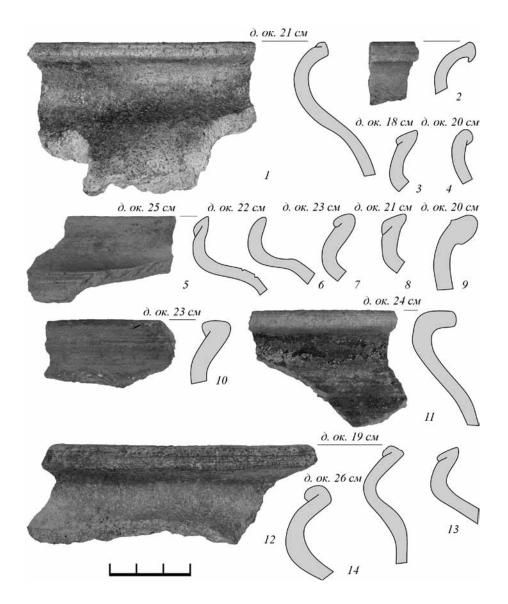


Рис. 19. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. Железная коса-горбуша



**Рис. 20. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. Пласт 1. Фрагменты круговой красноглиняной посуды** 1–3, 5–8 – с песком в формовочных массах; 4, 9–14 – с песком и дресвой в формовочных массах

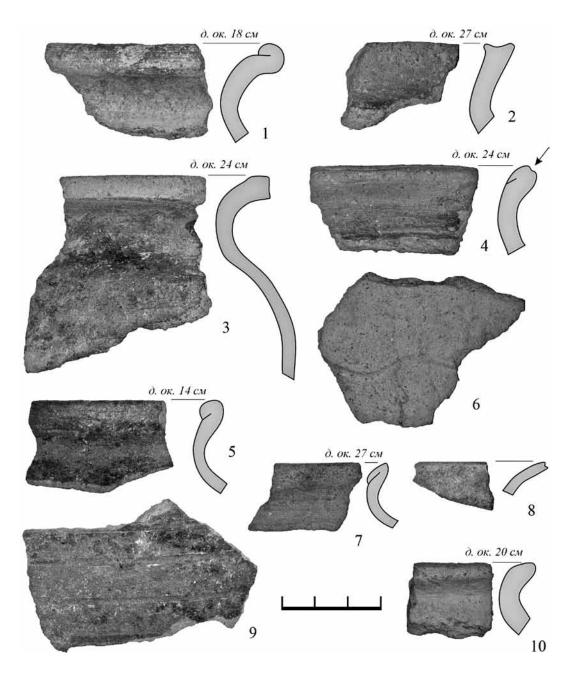


Рис. 21. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. Пласт 2. Фрагменты круговой керамической посуды 1, 2, 4, 6, 9 — красноглиняной с песком и дресвой в формовочных массах; 3, 5, 7 — красноглиняной с песком в формовочных массах; 8 — белоглиняной с песком в формовочной массе; 10 — из слабоожелезненной глины с песком и дресвой в формовочной массе

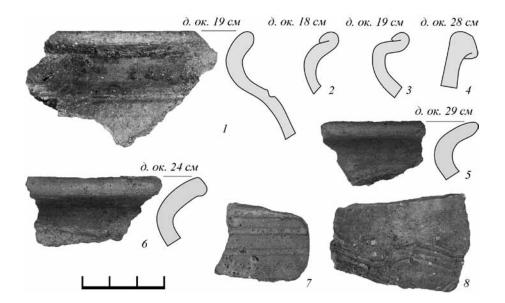


Рис. 22. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. Пласт 3. Фрагменты круговой керамической посуды 1, 2 — серо-черной после вторичного обжига с песком и дресвой в формовочной массе; 3, 8 — от одного сосуда из слабоожелезненной глины с песком в формовочной массе; 4—7 — красноглиняной с песком и дресвой в формовочных массах

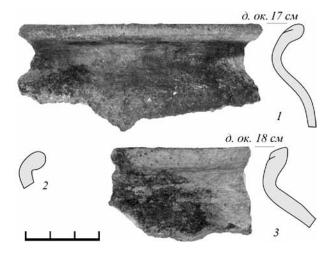


Рис. 23. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 3. Развал печи. Фрагменты круговой керамической посуды I — красноглиняной с песком и дресвой в формовочной массе; 2 — красноглиняной с песком в формовочной массе; 3 — из слабоожелезненной глины с песком в формовочной массе

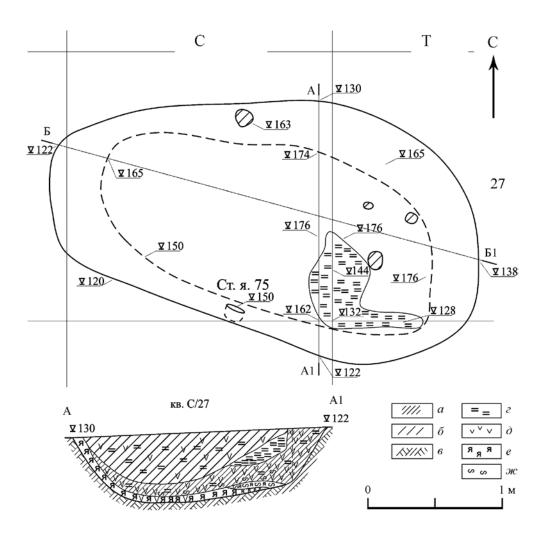
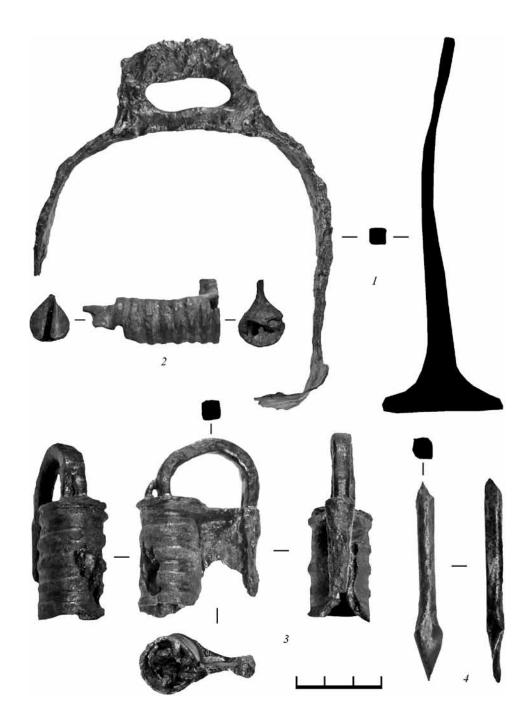


Рис. 24. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 5. План и профиль

a — темно-серый гумусированный суглинок;  $\delta$  — светло-серый суглинок; s — материк; s — обожженная глина;  $\delta$  — древесный уголь; e — ярко-бурый суглинок;  $\kappa$  — зола



**Рис. 25.** Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 5. Индивидуальные находки из железа – стремя; 2, 3 – цилиндрические замки (со следами омеднения); 4 – фрагмент сверла

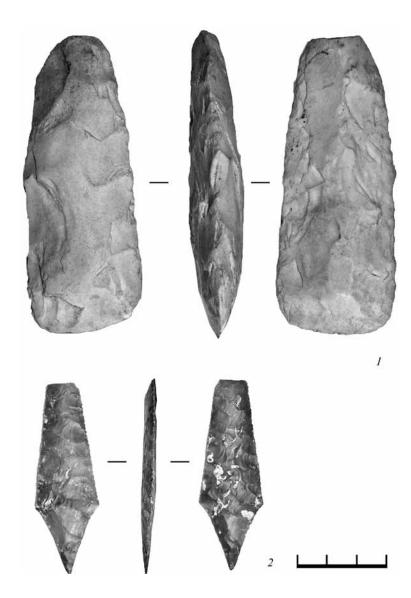
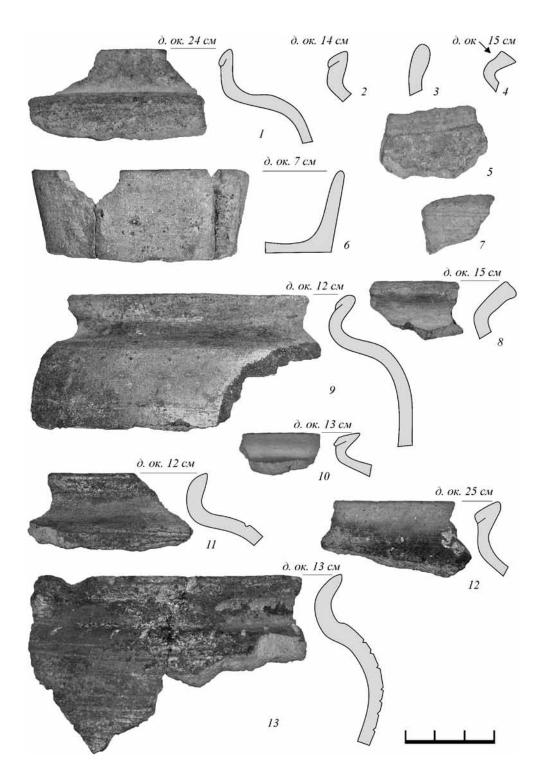


Рис. 26. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Изделия из кремния I — тесло из ямы 5; 2 — фрагмент наконечника стрелы из кв. Щ/26



**Рис. 27. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 5.** *1–8* – пласт 1; *9–13* – пласт 2. Фрагменты круговой керамической посуды *1–3*, 7, *8–10*, *12*, *13* – красноглиняной с песком в формовочных массах; *4*, *5*, *11* – красноглиняной с песком и дресвой в формовочных массах; *6* – серо-черной в итоге вторичного обжига с песком в формовочной массе

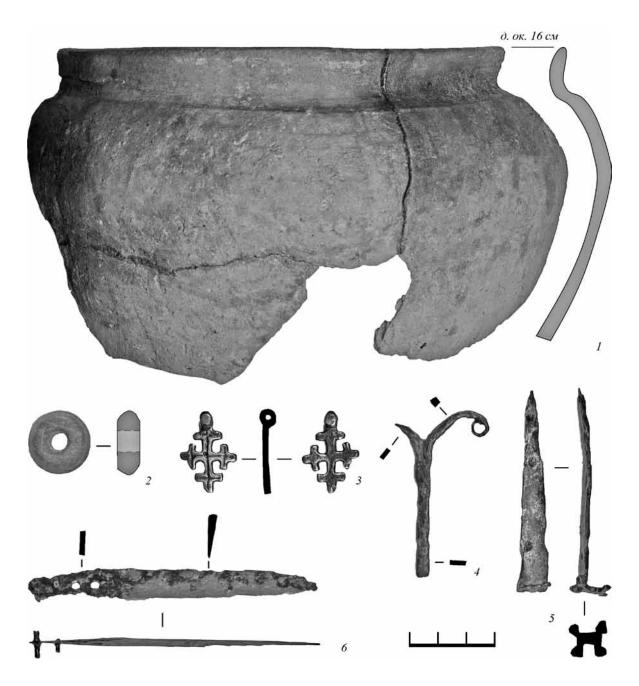


Рис. 28. Селище Боброво 2. Раскоп 1 (см. цв. вкл.)

- 1 фрагмент кругового красноглиняного горшка с песком и дресвой в формовочной массе из ямы 1; 2 шиферное пряслице из ямы 4; 3 нательный крест из металла белого цвета из ямы 50; 4 фрагмент железного светца из ямы 3; 5 железный ключ из ямы 51; 6 железный нож из ямы 35

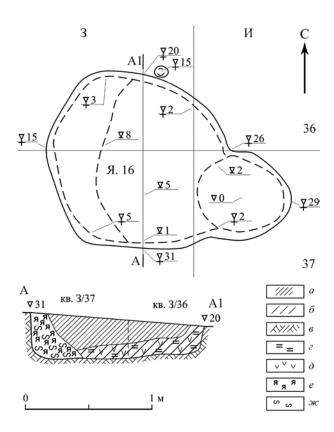


Рис. 29. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 16. План и профиль

a — темно-серый гумусированный суглинок;  $\delta$  — светло-серый суглинок; s — материк; s — обожженная глина,  $\delta$  — древесный уголь; e — ярко-бурый суглинок;  $\kappa$  — зола

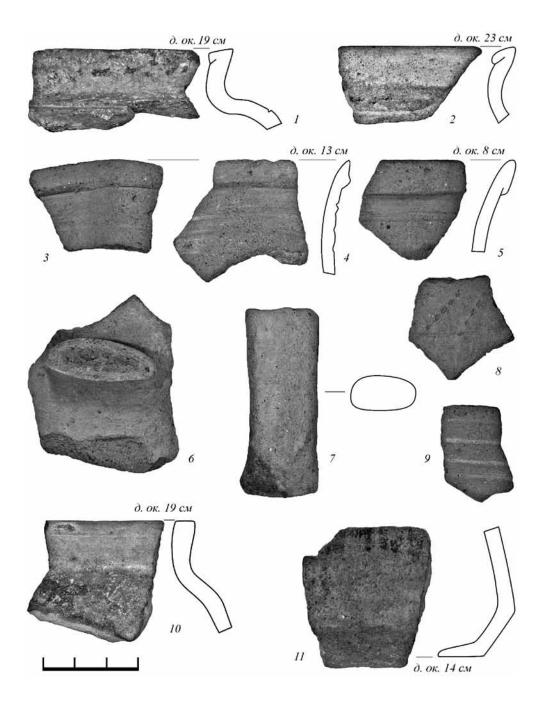


Рис. 30. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 16. Фрагменты круговой керамической посуды  $1-9,\ 11-$  красноглиняной с песком в формовочных массах (8- краснолощеной); 10- из слабоожелезненной глины с песком в формовочной массе

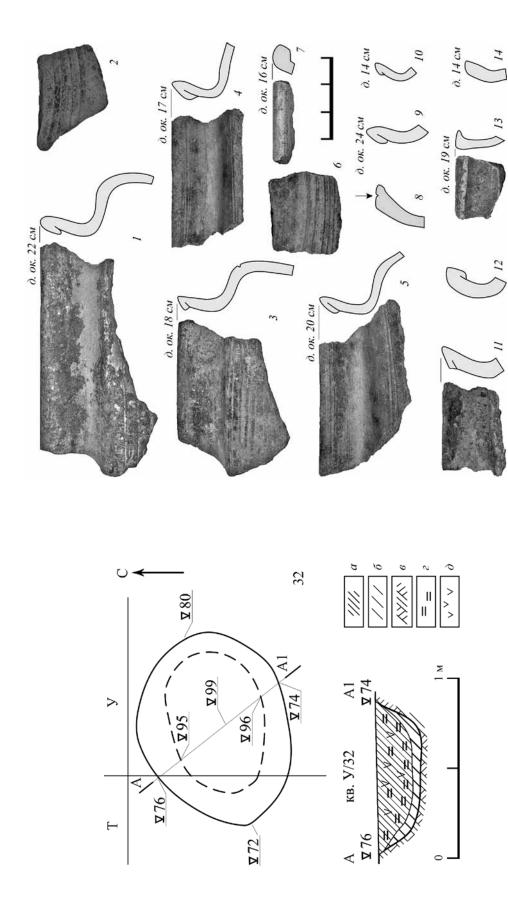


Рис. 31. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 35. План и профиль a — темно-серый гумусированный суглинок;  $\delta$  — светло-серый суглинок;  $\varepsilon$  — материк;  $\varepsilon$  — обожженная глина,  $\delta$  — древесный уголь

Рис. 32. Селище Боброво 2. Раскоп 1. Яма 35. Фрагменты круговой керамической посуды I-I0, I4 — красноглиняной с песком в формовочных массах (7 — с белым ангобом и поливой); II, I2 — красноглиняной с песком и дресвой в формовочных массах; I3 — белоглиняной с песком в формовочной массе

### Литература

АКР. Московская область. Ч. 1. М.: ИА РАН, 1994. 320 с.

Богомолов В.В., Гоняный М.И., Заидов О.Н., Шебанин Г.А., Шеков А.В., 2012. Археологические комплексы раннего этапа поселения при погосте у села Рождественно//АП. Вып. 8. М.: ИА РАН. С. 366–388 Бохан Ю., 2003. Зброя Вялікага княства Літоўскага 1385–1576. Мінск: Беларусь. 88 с.

Воронцов А.М., Гриценко В.П., Фомин К.Н., Шеков А.В., 2011. Позднесредневековые слои Торховского городища//Позднесредневековый город III: Археология и история. Тула: ГВИПМЗКП. С. 23–59

Гоняный М.И., 2014а. Отчет о результатах детальной археологической разведки на селище Боброво 2, на площади местонахождения подъемного материала Боброво 1 и в охранной зоне курганного могильника Боброво 2, расположенных в Ленинском районе Московской области в 2013 г.// Архив ИА РАН.

Гоняный М.И., 2014б. Находки вятического круга древностей конца XII – XIII в. на сельских археологических памятниках бассейна верховьев Дона//Славяне и иные языцы... К юбилею Н.Г. Недошивиной. М.: ГИМ. С. 65–91. (Тр. ГИМ. Вып. 198).

Гоняный М. И., 2015. О спасательных полевых археологических работах, проведенных на селище Боброво 2 в Ленинском районе Московской области в 2014 г.// Архив ИА РАН.

Древняя Русь. Быт и культура. М.: Наука, 1997. 368 с. (Археология СССР).

Жилина Н. В., 2014. Свидетельство двойной трагедии// Славяне и иные языцы... К юбилею Н. Г. Недошивиной. М.: ГИМ. С. 208–211. (Тр. ГИМ. Вып. 198).

*Кирпичников А. Н.*, 1966. Древнерусское оружие. Вып. 2//САИ. Вып. E1–36. М.: Наука. 146 с.

*Кирпичников А. Н.*, 1973. Снаряжение всадника и верхового коня на Руси IX—XIII вв.//САИ. Вып. E1-36. М.: Наука. 140 с.

Коваль В. Ю., 2014. Первичная статистическая фиксация массового керамического материала... (методические рекомендации)//АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 489–571

*Любавский М. К.*, 1892. Областное деление и местное управление Литовско-Русского государства ко времени издания первого Литовского статута. М. 884 с.

МК. М.: ИА РАН, 1991. 198 с.

*Равдина Т.В.*, 1968. Типология и хронология лопастных височных колец// Славяне и Русь. М.: Наука. С. 136-142

Розенфельдт Р. Л., 1964. О производстве и датировке овручских пряслиц//СА. № 4. С. 220–224

*Седова М. В.*, 1981. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X–XV вв.). М.: Наука. 196 с.

Чернов С. 3., 1998. Волок Ламский в XIV – первой половины XVI в. Структуры землевладения и формирования военно-служилой корпорации. М.: ИА РАН. 544 с.

Чернов С. 3., 2005. Домен московских князей в городских станах // Культура средневековой Москвы: Исторические ландшафты. Т. 2. М.: Наука. 651 с.

Шеков А. В., 2012. Верховские княжества. Середина XIII – середина XVI в. М.: Квадрига, Русская панорама. 364 с.

Шполянский С.В., 2009. Раскопки селищ в пределах средневековой волости Перемышль в Подмосковье и некоторые общие вопросы динамики освоения региона в конце XII – первой половине XV века//АП. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 170–183

Эпоха бронзы лесной полосы СССР. М.: Наука, 1987. 472 с. (Археология СССР).

Lietuvos Metrika. Kn. 6. Vilnius: Lietuvos istorijos instituto leidykla, 2007. 516 p.

## V. V. Bogomolov, O.A. Brusentsov, E.O. Volodin, M. I. Gonyaniy, G.A. Shebalin, and A. V. Shekov

#### Excavations at the medieval settlement of Bobrovo-2

#### Summary

This paper discusses the results of excavations at the Bobrovo-2 settlement, in the Leninsky Region of Moscow Region. The remains of residential and commercial buildings are discussed. On the basis of artifacts and ceramic materials uncovered, the

archaeological investigation divided the locations studied into four chronological periods over the 12<sup>th</sup> to 15<sup>th</sup> centuries. The settlement comprises the remains of a mansion estate, whose owner was involved in agriculture, and also – apparently – in military service.

# Ожерелья в костюме Московской Руси (предварительный очерк)

Вещевой материал о нагрудных и шейнооплечных украшениях для изучаемой эпохи пока не вполне достаточен, они продолжают нуждаться в сборе. Материал вещевых, письменных и изобразительных источников не полностью совпадает. Целью данного анализа является выделение основных категорий ожерелий, а также — возможное приближение друг к другу письменных изобразительных и вещевых материалов (рассматриваются в указанном порядке)<sup>1</sup>.

Письменные источники обнаруживают нечеткость и даже путаницу в различении разных типов шейно-оплечных украшений (Кондаков, 1896. С. 161, 162). Г.Ф. Корзухина указала на трудность сопоставления не всегда устойчивых письменных терминов с реальными украшениями (Корзухина, 1954. С. 54). Нечеткость и неустойчивость письменных терминов отражает реально идущий процесс развития украшений, а также взаимодействие между их категориями. Названия более ранних украшений нередко переходили на более поздние, конструкция которых уже изменилась. Поэтому следует различать два подхода, или два вопроса: 1) как называли украшения в Киевской или в Московской Руси; 2) как их следует назвать типологически. Классифицируя украшения, правильней исходить от типологической и конструктивной характеристики, приводя соответствующие по письменным источникам названия.

В источниках известен ряд основных терминов, связанных с украшениями шейно-оплечного яруса: гривны, мониста, бармы, цепи, бусы. Можно считать эти термины обозначением основных категорий или видов ожерелий, но необходимо использовать

термины в строго определенном смысле, без того расширительного значения, которое они приобретают в письменных источниках и при словесном обиходном употреблении. Гривны — жесткие ожерелья древнего металлического убора, известные у славян исконно (с VI–VIII вв.). Мониста — ожерелья на гибкой основе с подвесками. Бармы — синтез тканевого оплечья и драгоценного ожерелья из медальонов с христианскими изображениями. Цепи — гибкие или пластичные ожерелья, состоящие из звеньев. Бусы — ожерелье, состоящее только из нанизанных бусин. Как особую категорию ожерелий следует также рассмотреть отдельное ношение креста, панагии или иконки на цепи.

Древнейшими общими названиями для мужских и женских шейных украшений были: «гривна» и «ожерелье» (Корзухина, 1954. С. 58). Иногда можно услышать мнение, что термин «ожерелье» следует применять только к дополняющему одежду узорно украшенному воротнику-стойке, что засвидетельствовано письменными источниками (Лукина, 1990. С. 148). Но расширительное значение термина также прослеживается по письменным упоминаниям. В духовной грамоте князя Верейского и Белозерского Михаила Андреевича (около 1486 г.) различаются «ожерелье с великими яхонты сажено» и далее упоминаемое «другое ожерелье пристежное», т.е., отдельный пристегиваемый воротник (ДДГ, 1950. С. 301, 312. № 80). Как наиболее общий термин для обозначения оплечно-нагрудных и шейных украшений этот термин применяется и в данной работе.

Украшения шейно-оплечного яруса – и в мужском, и в женском русском костюме – связаны, как

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Благодарю Л. А. Беляева и А. Г. Векслера за предоставленную возможность использования и публикации материалов и находок из отчетов по раскопкам в Москве.

правило, с его наружным слоем, с верхней туникообразной одеждой с круговым воротом (*Жилина*, 2015).

Бармы. В археологической науке проходила дискуссия относительно соотношения терминов «бармы» и «мониста». По мнению Г.Ф. Корзухиной и И.А. Стерлиговой, ожерелья из медальонов домонгольского периода являются монистами, а бармы как тканевые оплечья распространились в эпоху Московской Руси. Другие исследователи допускают возможность использования термина и для домонгольских ожерелий из медальонов с христианскими изображениями (Толочко, 1963; Корзухина, 1954. С. 55, 56; Макарова, 1975. С. 54–58; Макарова, 1986. С. 100; Стерлигова, 2000. С. 152, 153, 164. Рис. 75; Жилина, 2001).

Круговое оплечье заложено кроем византийской туники с круговой нарядной нашивкой вокруг горлового выреза. Металлическое древнерусское драгоценное ожерелье XII – первой трети XIII в. вливалось в общий художественный ансамбль костюма: медальоны, нашивные позолоченные бляшки, жемчуг и драгоценные камни, вышивка или золотная ткань (Жилина, 2001).

Параллельно происходили процессы срастания медальонов с тканевым оплечьем - с одной стороны, и отделения самого оплечья от остальной одежды – с другой. В духовных грамотах бармы первоначально упоминаются параллельно с той или иной конкретной одеждой и не выделяются в наследстве как приоритет основного наследника. Видимо, наиболее дорогие виды одежды украшались оплечьями, в той или иной степени соединившимися с ожерельями из медальонов. Впоследствии, к XV в., бармы выделены при описаниях как самостоятельный предмет, отдельный от остальной одежды, они передаются старшему сыну-наследнику вместе с шапкой и поясом, становясь княжеской инсигнией. Вероятно, эти бармы выглядели как отдельное от одежды тканевое оплечье с нашитыми на него дробницами (Жилина, 2001).

На изображениях XIII—XV вв. какие-либо отдельные от оплечий украшения, как правило, не различимы. Это можно связать с эскизным стилем рисунка, свойственным изобразительному искусству данного периода и проявившимся на миниатюрах Радзивилловской летописи, а также в гравировке на художественном металле.

На миниатюрах Радзивиловской летописи оплечья туник выделены, как правило, другим цветом относительно цвета основной части одежды (Радзивилловская летопись, 1994. Кн. 1). На оплечьях бывает показано несколько кругов, реже — один

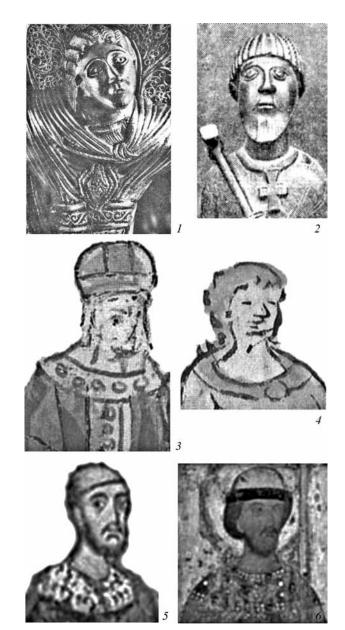


Рис. 1. Оплечья и вороты в XIV—XV вв. и их украшение I— ангел, Панагиар, 1435 г., Новгород. Литье и чеканка; 2— мастер Авраам, Сигтунские врата Новгородского Софийского собора, сер. XIV в. Литье; миниатюры Радзивилловской летописи: 3— византийский император (события 864 г.), л. 10; 4— представитель княжеского семейства князя Андрея Юрьевича, Ростов (сцена сватовства 1159 г.), л. 203об; 5— кн. Михаил Ярославич на миниатюре Хроники Георгия Амартола 1-й трети XIV в.; 6— кн. Борис, икона Свв. Борис и Глеб с житием, из Борисоглебской ц. в Запрудах в Коломне, кон. XIV в.

(рис. 1, 3, 4). В этих деталях можно видеть медальоны или круглые драгоценные дробницы с христианскими сюжетами. Некоторые живописные изображения XIV в. позволяют увидеть, что тканевое оплечье с украшениями действительно является отдельной вещью, надевается поверх остальных

одежд; оно выделяет старшего князя: украшенное пышное оплечье князя Михаила Ярославича на миниатюре Хроники Георгия Амартола; князь Борис на иконе Свв. Борис и Глеб с житием (рис. 1, 5, 6; см.: Сарабьянов, Смирнова, 2007. Илл. 259, 365). Таким образом, подтверждается наблюдение, сделанное по письменным источникам.

Вещевые категории подвесок и медальонов типологически сходны, и те и другие используются и в ожерельях, и как отдельные нагрудные украшения. Тем не менее, между подвесками и медальонами есть некоторая разница в назначении, позволяющая относить их к разным категориям. Дисковидные подвески связаны с более разнообразными по составу и преимущественно гибкими ожерельями (категория монист), занимающими, как правило, более узкую зону. Медальоны входят в состав парадных и церемониальных ожерелий с постоянным составом, находящихся в художественном ансамбле и более широко лежащих по оплечной зоне (категория барм).

В новгородском археологическом материале в слое XIV в. единично встречены литые медальоны, по оформлению подобные домонгольским (Седова, 1981. С. 45. Рис. 15, 1, 3). Но очевидно, традиция изготовления и ношения таких украшений и ожерелий угасала. Один из образцов ношения для этого времени дает саккос митрополита Алексея 1364 г. По-видимому, практиковалось и украшение одним медальоном или дробницей (Жилина, 2015).

Кресты, панагии, нагрудные иконы. «Панагия золота с жемчуги» упоминается среди приданого дочери в духовной грамоте княгини Юлиании, вдовы князя Бориса Васильевича Волоцкого, около 1503 г. (ДДГ, 1950. С. 349. № 87). Панагией в том же году благословил сестру князь Рузский Иван Борисович (ДДГ, 1950. С. 351, 352. № 88).

Традиция отдельного ношения креста князьями и боярами известна с домонгольского времени. К XIV в. сложились основные составляющие княжеского мужского убора: пояс, шапки, бармы и дорогой крест-икона (в форме квадрифолия), носимый нагрудно на цепи, впоследствии вошедший и в царский убор (Николаева, 1977. С. 167–170). Тексты духовных грамот это хорошо иллюстрируют.

Около 1358 г. великий князь Иван Иванович дал сыну Дмитрию «чепь золоту врану с крестом золотым», а сыну Ивану – «чепь великую золо-

ту с крестом» (ДДГ, 1950. С. 15. № 4)<sup>2</sup>. Великий князь Василий Васильевич в 1461 г. благословляет сына Андрея золотым крестом «с чепечкою» (ДДГ, 1950. С. 193. № 61). Князь Борис Васильевич Волоцкий в 1477 г. благословил сына Федора золотым крестом «с чепью» (ДДГ, 1950. С. 249. № 71). Князь Иван Юрьевич Патрикеев в 1499 г. благословил каждого из двух сыновей, Василия и Ивана, золотым крестом «с чепью» (ДДГ, 1950. С. 345, 346. № 86). Около 1506 г. князь Волоцкий Федор Борисович благословляет своего еще не родившегося сына золотым крестом с цепью (ДДГ, 1950. С. 406–408. № 98).

Во многих случаях кресты, которыми в XVI в. князья благословляют сыновей, упомянуты без цепей, но в единственном числе, как ценные и памятные реликвии, вероятно, предназначенные для отдельного ношения (ДДГ, 1950. С. 193, 197, 349, 362, 433). В подобных записях фигурируют те кресты, которые целовали, скрепляя этим важные договоры, известны соответствующие этому обычаю крестоцеловальные записи (ДДГ, 1950. С. 11, 149). В духовной Ивана Васильевича Грозного 1572 г. упоминается большой цареградский крест чудотворца Петра, которым якобы был благословлен великий князь Иван Данилович (Калита) и весь княжеский род (ДДГ, 1950. С. 426. № 104). В двух случаях серебряные кресты передаются женщинам, дочерям (ДДГ, 1950. С. 349, 352). По мнению А. А. Остапенко, наиболее дорогие кресты в серебряных оправах могли входить в княжеско-боярский убор<sup>3</sup>.

В духовных грамотах XIV—XVI вв. довольно часто упоминаются передаваемые по наследству сыновьям и внукам (только в двух случаях — дочерям) иконы, но без указания на способ ношения. Возможно, не все из них являются нагрудными, правда, цепи часто упоминаются рядом (ДДГ, 1950. С. 15, 36, 59, 177, 197, 310, 312, 349, 362, 363, 408). Ценным является упоминание иконы с цепью, указывающие на ношение на цепи, в духовной грамоте Василия Дмитриевича 1406/1407 гг. (ДДГ, 1950. С. 56, 57, № 20).

В отдельных случаях на произведениях прикладного искусства мы видим носимые отдельно на груди *предметы культа* — кресты и, возможно, панагии (рис. 1, I, 2; см.: «Декоративно-прикладное...», 1996. Кат. № 22. С. 475; *Рабинович*, 1986. Рис. 33).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> В этой же духовной грамоте упомянута и цепь «огнивчата с кресты». Возможно в данном случае идет речь не о нескольких крестах, носимых на цепи, а об определенной выделке цепи – крестчатой (ДДГ, 1950. С. 59).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Доклад А. А. Остапенко на заседании отдела славяно-русской археологии 04.06.2015.

Образцы ношения предметов христианского культа дают и живописные произведения. Ношение креста на цепи показано на портрете царя Алексея Михайловича 1670-х гг. (рис. 2, 3; см.: «Русский исторический портрет», 2004. № 59). Портрет патриарха Иоакима 1678 г. показывает ношение медальона и двух крестиков, причем, каждый предмет закреплен на отдельной цепи (рис. 3, 3; «Русский исторический портрет», М. 2004. № 41). Портрет царя Федора Алексеевича второй половины XVII в. показывает ношение подпрямоугольной подвески на жесткой петле, вероятно, наперсной иконки (рис. 3, 2; «Русский исторический портрет», 2004. № 49). Все эти изображения показывают тенденцию к изолированному ношению предметов христианского культа, прочно закрепившуюся в мужском княжеском и царском уборе.

Отдельное ношение крестов как предметов культа представителями более широкой социальной среды, выход крестов из состава ожерелья закреплялись в XI – первой трети XIII в. На филигранных оправах нагрудных крестов возникают выделенные петли для шнурка или цепочки в противоположность простому каналу внутри верхнего окончания креста, подобному каналу бусины (Жилина, 2010а. С. 174, 175, 182. Рис. 108, 8; 111, 2). Об этом же свидетельствует находка из Новгорода Великого (1238–1268 гг.): литой крест с треугольными концами, оформленными пирамидками из шариков, подражающих зерни, закреплен на цепи из плоских пластинчатых звеньев (Седова, 1981. С. 52. Рис. 17, 4).

Кресты, входившие в царское парадное облачение, известны в собрании ГОП. Крест наперсный царя Федора Алексеевича с эмалью 1670-х гг. закреплен на цепи («Московский Кремль», 1997. С. 25, 26).

Гривны. В письменных источниках XIV—XVI в. термин «гривна» встречается редко и связывается с мужским и женским убором. В духовной грамоте Ивана Калиты 1339 г. говорится о передаче дочери золотой гривны, которая раньше принадлежала матери (ДДГ, 1950. С. 7, 8. № 1). Упоминания жестких золотых гривен относятся к XV в., гривна понимается как жесткое твердое кольцо, не меняющее очертаний, например, как прочный символ праведности (Лукина, 1990. С. 150). А. В. Арциховский привел сведения из грамоты 1591 г. о получении князем Борисом гривны в подарок, хотя относящиеся к этому же времени сведения летописи го-

ворят о цепи (*Арциховский*, 1944. С. 102). Внешнее сходство проволочных гривен и цепей приводило к путанице в названиях.

А.В. Арциховский изучил изображения гривен на отражающих русскую историю миниатюрах Лицевого летописного свода XVI в., приведя отдельные изображения. Он отметил, что гривны показаны желтым цветом, что намекает на золото. Выразив радость от лица «археолога-раскопщика», исследователь указал на сходство некоторых изображенных в своде гривен с курганными, а других – с иконными (Арциховский, 1944. С. 102, 104. Рис. 31).

Показанные на миниатюрах Лицевого летописного свода ожерелья широко лежат на плечах, что выводит их за рамки шейных украшений. Они надеты поверх широкого оплечья. По изображениям можно выделить два типа гривен.

Тип 1: жесткие витые гривны (рис. 4; ЛЛС, 2010а. С. 216, 194, 322, 323; ЛЛС, 2010в. С. 41, 43, 527). В большинстве случаев на миниатюрах витые гривны использованы парно – по две у жениха и невесты на свадьбе. Присутствующие старшие князья изображаются без гривен (рис. 4, 1, 2).

Изображения позволяют заметить, что витые жесткие гривны все же изменились по сравнению с домонгольским временем. По всей видимости, они стали более плоскими, чаще изготавливались витьем из пластины (рис. 4, 5, 7). Интересно сравнить внешний вид украшений, изображенных на миниатюре, с реальной гривной, изготовленной в такой технике, из клада конца XII в. из Путивльского у. Курской обл. 1878 г. (рис. 5; *Корзухина*, 1954. № 159<sup>4</sup>; *Жилина*, 2014. № 159; ЛЛС, 2010в. С. 209).

На миниатюрах две гривны показаны вписанными одна в другую, иногда без просвета между ними (рис. 4, 1, 3). Под ними бывает подложена общая основа – плотная ткань, кожа или металлическая пластина (рис. 4, 4). В таком виде пара гривен воспринимается как нагрудная пектораль, более широкое ожерелье. Возможно, в некоторых случаях гривны дополнялись круглыми подвесками или небольшими медальонами, подобный вариант является интересным новым симбиозом гривны и ожерелья из медальонов (рис. 4, 6).

В кладах с IX в. гривны встречаются в комплектах по нескольку штук. Есть гривны, по размеру вписывающиеся друг в друга, что удобно для ношения двух или нескольких гривен одновременно. Вероятно, витые гривны входили в свадебный

<sup>4</sup> Указаны ссылки на номера кладов по каталогу в приведенных изданиях.



Рис. 2. Изображения ожерелий на портретах XVII в. (см. цв. вкл.)

I – портрет царевича Петра Алексеевича или Алексея Алексеевича (?). Неизв. худ. ММК;
 2 – портрет посла в Англии Г.И. Микулина. Неизв. худ., нач. XVII в.;
 3 – фрагмент портрета царя Алексея Михайловича. Неизв. западноевропейский худ.
 2-й пол. XVII в. (не позднее 1670 (?) или после 1676 (?). Холст, масло;
 4 – фрагмент портрета царицы Марфы Матвеевны. Неизв. худ., кон. XVII в.



Рис. 3. Способы ношения нагрудных украшений в XVI–XVIII вв. по художественным произведениям (см. цв. вкл.) I – гайтаны (?), российское посольство к австрийскому двору императора Максимилиана, 1576 г.; 2 – ношение нагрудной иконы, портрет царя Федора Алексеевича. Неизв. русский худ. 2-й пол. XVII в.; 3 – ношение медальонов и крестов в костюме священника. Портрет патриарха Иоакима. Карп Золотарев, 1678 г.; 4 – портрет С. Л. Бухвостова. Неизв. русский худ. 2-й пол. XVII в., кон. XVII – нач. XVIII в.



Рис. 4. Шейно-оплечные витые украшения на миниатюрах Лицевого летописного свода XVI в.

1, 2 – молодожены и родители на свадьбе (Парис берет в жены Елену). МСб, л. 663об; 3 – Елена в царском одеянии на коне. МСб, л. 652об; 4 – Царь Трои Приам принимает царя от царства Ликинского. МСб, л. 717; 5 – Александр Македонский получает олимпийский венец. ХСб, л. 607; 6 – знатная женщина в сцене конфликта Александра с Филиппом. ХСб, л. 608; 7 – свадьба стратига Агриппы и Октавии, сестры Антония. ХСб, л. 867

убор, торжественное возложение их на жениха и невесту могло быть частью свадебного славянского обряда (*Корзухина*, 1954. № 3, 10, 11; *Жилина*, 2014. С. 24, 187–196. Рис. 4. № 3, 10, 11, 234).

В кладах X в. выделяется группа с наиболее традиционными украшениями, например, клады из Киева 1851 и 1913 г. (Корзухина, 1954. С. 23. № 12, 13. Жилина, 2014. С. 37, 197–217. Рис. 10. № 12, 13). Основными категориями здесь являются золотые гривны и браслеты, по преимуществу гладкие, кованые и литые, украшения металлического убора. Конструирование этих украшений с помощью витья распространяется в X–XI в. В кладах XI в. гривны представлены по-прежнему хорошо. В переходный в культурном отношении период они продолжают быть традиционным видом металлического убора (Корзухина, 1954. С. 25, 26; Жилина, 2014. С. 50, 218–239. Рис. 28).

В XII-XIII вв. клады, где были бы только дорогие кованые и литые украшения, единичны. В Киевской земле можно указать клады из Каневского у. Киевской губернии: из Княжей Горы 1891 г. и из с. Черныши до 1899 г. К данной группе можно отнести также клады: из Чувардино Орловской губ. 1901 г., из Кутукова Рязанской губ. 1673 г. (Корзухина, 1954. № 118, 128, 161; Жилина, 2014. № 118, 128, 160, 161). Гривны находятся на втором плане, основную роль в дорогом уборе играют украшения, выполненные в тонких технологиях. Например, в кладе из Киева в усадьбе Гребеновского 1889 г. наряду с эмалевой диадемой присутствуют золотая витая гривна и кованый золотой браслет. Аналогично и в богатейшем кладе из Сахновки Киевской губ. 1900 г. есть золотые гривны и височные перстнеобразные кольца (Корзухина, 1954. № 99, 127; Жилина, 2014. № 99, 127).

В послемонгольских слоях городов находки гривен единичны. Судя по археологическому материалу, в бытовании гривен в XIII—XIV вв. наблюдался спад: в Новгороде гривна найдена в слое второй половины XIII в. (1268–1281 гг.). Железная основа гривны имеет сложную оплетку из биллона, что аналогично оформлению височных колец и браслетов данного времени (рис. 6, *1*; *Седова*, 1981. С. 23. Рис. 1, *10*). Фрагменты витых гривен с пластинчатыми концами из Твери по дендродатам датируются началом XIV в.: 1300–1311 гг., 1311–1330 гг. (рис. 6, *2*, *3*; *Лапшин*, 2009. С. 97, 98. Рис. 95, *1*, *2*). Вероятно, в повседневном уборе основного населения данная категория переставала использоваться.

Тип 2: жесткие пластинчатые гривны с подвесками. Возможно, к таким гривнам относится термин «гривна цатова», известный по болгарским

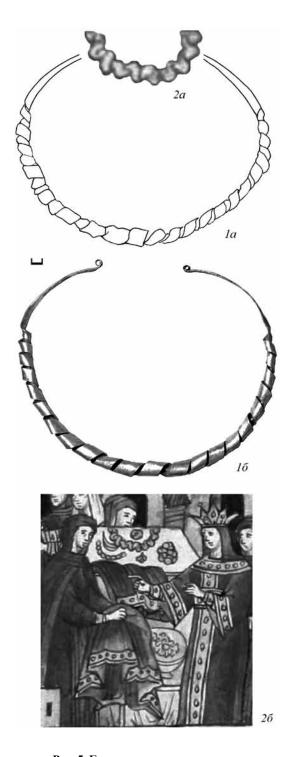
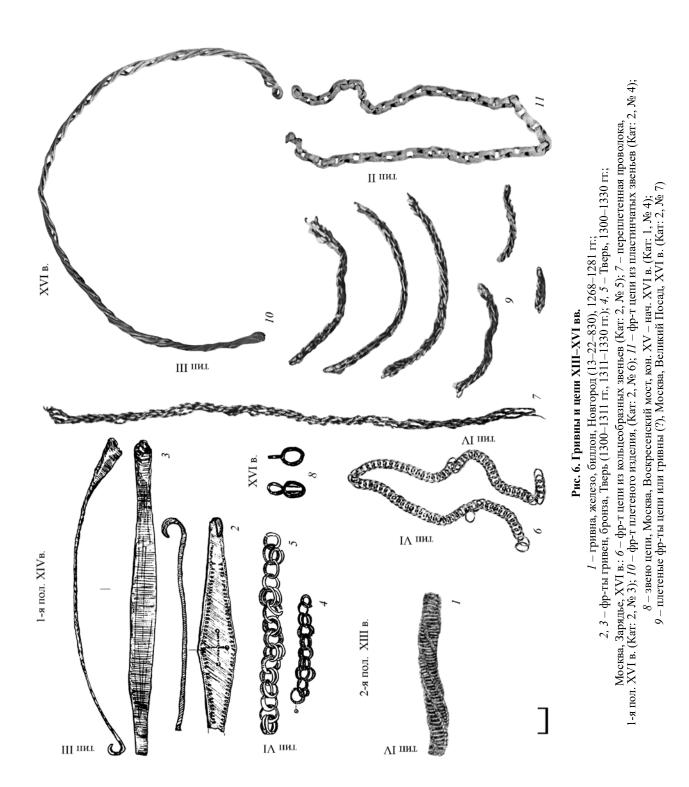


Рис. 5. Гривны, витые из пластины

1 — из клада конца XII в. Путивльский у. Курской губ., 1878 г. (фото и рисунок Н.В. Жилиной); 2 — изображение царских украшений и одежды, приготовленных матерью Александра Олимпиадой к свадьбе Александра. ЛЛС, ХСб, л. 691

рукописям. Слово «цата» означает дощечки или пластинки, из которых состоит гривна (*Корзухина*, 1954. С. 57). Оно может означать также и подвески как составные части гривны. В 1521 г. в духовной



грамоте углицкого князя Дмитрия Ивановича упомянуто «ожерелье на цках на золотых, разрушано, с яхонты» (ДДГ, 1950. С. 409. № 99). Ожерелье, видимо, распалось на подтрапециевидные пластинки-дощечки, из которых состояло.

На изображенных на миниатюрах Лицевого свода гривнах, похожих на иконные, по краю заметны небольшие круглые подвески-цаты (рис. 7, *1*, *3*; ЛЛС, 2010б. С. 398; 2010в. С. 435).

Портрет царицы Марфы Матвеевны конца XVII в. (рис. 2, 4; «Русские ювелирные...», 1987. С. 59) показывает широко лежащее многоярусное ожерелье, в верхней части закрывающее шею. На нем перемежаются ярусы, составленные из крупных камней или жемчуга и из пластинок. Пластинки нижнего городчатого яруса имеют подтреугольную форму. Ожерелье царицы напоминает ожерелья миниатюр Лицевого летописного свода XVI в. (рис. 4, 4; 7, 1).

Как аналогия изображениям на миниатюрах выглядит и парсуна царевича (Петра Алексеевича или Алексея Алексеевича) рубежа XVII–XVIII вв., где на груди показана драгоценная пластинчатая гривна с подвесками, аналогичная иконным. Этот портрет убеждает в реальности существования категории гривен в это время (рис. 2, 1; «Русский исторический портрет», 2004. С. 274–276).

Гривны типа 2 обнаруживают тесную связь с христианской традицией. Не удивительно, что при восстановлении национального драгоценного убора из украшений православная традиция не была забыта. Можно предположить, что так называемые иконные формы гривенных ожерелий появились несколько позже, чем витые, но в целом, для традиций христианского парадного убора это не неожиданно. Известны ранневизантийские шейно-нагрудные украшения-пекторали, включающие в себя медальоны с портретами византийских императоров, закрепленные на одной сплошной плоской основе (Niederle, 1930. Obr. 40. S. 98). Прототип известен и из домонгольской Руси – гривна или пектораль из клада XII в. в с. Каменный Брод Киевской губернии 1903 г. с композицией Деисуса на эмалевых медальонах, соединенных на одной пластинчатой основе (Корзухина, 1954. № 138; Жилина, 2014. № 138). Данное изделие считалось первоначально предназначенным для иконы и впоследствии переделанным в шейную гривну с помощью шарниров (Корзухина,

1954. № 138. С. 50, 51); но, поскольку изделие соответствует по размеру телу человека, предназначенность его для ношения на груди не исключена. Аналогией является изображение неизвестного святого в аналогичном ожерелье на юго-западном столпе в Софийском соборе Киева<sup>5</sup>.

В вещевом материале XIV–XVII вв. пока неизвестны современные письменным упоминаниям и изображениям реалии – княжеские, боярские и царские гривны. Почему же настолько архаичная форма, которая, казалось бы, давно должна была уступить место украшениям, выполненным в более тонких технологиях, сохранилась вплоть до XVI в.?

После прерывания традиций ряда сложных ювелирных техник в связи с татаро-монгольским нашествием, более простые технологии с древними местными корнями - с трудностями, но выжили. У относительно простых по технологии изготовления украшений во второй половине XIII – XIV в. исчезла конкуренция с ювелирным убором. В новую эпоху гривны имели то же самое значение, что и в более древние времена IX-XI вв. - дорогие тяжелые украшения служили одновременно и удобной формой хранения и аккумуляции богатства. Видимо, со временем, гривны стали украшаться драгоценностями, а их составные части выполнялись в более тонких ювелирных технологиях. Таковым, вероятно, является упомянутое выше ожерелье царицы Марфы Матвеевны конца XVII в. (рис. 2, 4).

Иконные гривны известны широко. К 1289 г. относится летописное упоминание об украшении иконы жесткой гривной, которая противопоставлена монисту (Корзухина, 1954. С. 57). Известно и большое количество икон, дополненных гривнами (рис. 8) (см.: *Мартынова*, 2002. С. 32, 33. № 6<sup>6</sup>; «Русское серебро...», 1984. № 45. С. 219). Распространенность иконных гривен и сходство их с гривнами княжеского и царского убора на изображениях показывают ту связь, которую имел в древности убор святых и убор земных властителей. Косвенно иконные гривны подтверждают возможность использования миниатюр Лицевого летописного свода XVI в. как источника по реконструкции княжеского и царского убора XIV-XVII вв. Убор икон дает возможность более конкретно представить неизвестную по реалиям для данного времени категорию.

К XVI в. на Руси, вероятно, носили разные гривны, некоторые сохраняли больше от внешнего

<sup>5</sup> К сожалению, не располагаю иллюстрацией фрескового изображения.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Указан номер по каталогу в издании.



Рис. 7. Шейно-оплечные пластинчатые украшения, цепи и ожерелья в Лицевом летописном своде XVI в. 1 — царь Пирр на троне. МСб, л. 990об; 2 — свадьба Александра Македонского и Роксаны. ХСб, л. 691об; 3 — Царь Египта Птолемей. ХСб, л. 804; 4 — свадьба Виза царя и Олимпиады. ХСб, л. 802; 5 — свадьба царя римского и Византии, дочери царя Виза. ХСб, л. 802об

облика объемных проволочных витых гривен, другие меньше. Но можно определить главную тенденцию данного процесса — развитие плоскостных вариантов металлических украшений и слияние их с широким лоратным оплечьем. Аналогичная тен-

денция в XI — первой трети XIII в. была свойственна ожерельям из медальонов, слившихся с оплечьем (бармы). В новые времена эта же тенденция осуществляется как на основе византийских, так и исконных славяно-русских украшений.

*Цепи* представляют собой дальнейшее развитие широко-лежащих ожерелий.

По летописному упоминанию XII в. известно наличие в мужском уборе нескольких золотых цепей (Корзухина, 1954. С. 58). В XIV—XVI вв. золотые цепи часто упоминаются в духовных грамотах. Иван Калита в 1339 г. завещает трем сыновьям по четыре золотых цепи (ДДГ, 1950. С. 7. № 1; «Русские ювелирные...», 1987. С. 18). Известны такие разновидности цепей: кольчатая, враная, крестчатая, огнивчатая, цепь с каменьем (ДДГ, 1950. С. 16, 54, 59, 221, 312, 350, 363, 411; Корзухина, 1954. С. 58).

Цепи изображены на миниатюрах Лицевого летописного свода XVI в. (рис. 7, 2, 4, 5; ЛЛС, 2010в. С. 210, 431, 432). Цепи кажутся собранными из подогнанных друг к другу пластин трапециевидной или четырехугольной формы для лучшего плоскостного лежания на груди (рис. 7, 4 справа). Иногда наблюдается фестончатый край (рис. 7, 2). Некоторые из них имеют подвески или круглые украшения (рис. 7, 5).

М. М. Постникова-Лосева отметила изображение цепи на портрете посла Г.И. Микулина начала XVII в. (рис. 2, 2; «Русские ювелирные...», 1987. С. 67). Здесь сохраняется круговой ворот распашной одежды со стыкующимися полами. Строго говоря, невозможно точно сказать, изображена ли художником отдельная от одежды цепь или это ряд нашивных бляшек. Важно отметить, что украшение вторит круговому вырезу горловины. Оно лежит на одежде аналогично цепям, показанным на миниатюрах Лицевого летописного свода XVI в. Драгоценная цепь из подквадратных звеньев изображена на портрете царя Алексея Михайловича (рис. 2, 3).

Среди вещевого материала цепи известны для XIV–XVII в. Опубликованы наиболее интересные материалы из собрания ГИМ («Русские ювелирные...», 1987. С. 66–70. № 85–92). В итоге пока удается собрать около 20 изделий.

Отделы цепей выделены по общей конструкции: 1-c наконечниками, соединенными кольцом в нагрудной части; 2-c разъемными наконечниками скрепляемыми сзади; 3-cплошные без разъема.

Типы выделены по форме цепи: I-из проволочных продолговатых, согнутых вдвойне, звеньев; II-из пластинчатых звеньев;  $III-витые^7$ ; IV-плетеные; V-из восьмеркообразных звеньев; VI-из кольцеобразных звеньев («кольчатые»

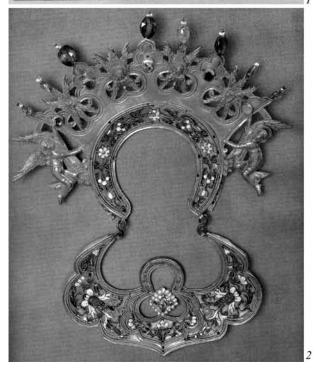


Рис. 8. Иконные гривны XVI в., Москва

1 — оклад иконы Богоматери, 1557—1560 г., происходит из Архангельского собора Московского Кремля;

2 — Венец и иконная гривна (цата), XVII в. (из Знаменского монастыря в Москве)

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Типы III и IV используются и для гривен.

цепи, согласно терминологии письменных источников); VII-из плоских округлых звеньев; VIII-из плоских четырехугольных звеньев.

Способ застегивания цепей по археологическому материалу чаще всего не определим, так как найдены преимущественно их фрагменты.

В слоях Твери конца XIII – XIV в. найдено несколько фрагментов цепочек из кольцевидных и подтрапециевидных звеньев (рис. 6, 4, 5;  $\mathcal{L}$  Лапшин, 2009. С. 109. Рис. 98, 8–10).

В археологическом материале Москвы, в слоях XVI в. найдены фрагменты витых и плетеных изделий (типы III, IV), внешне похожих на гривны, имеющих объемный, а не плоскостной характер (рис. 6, 9, 10; Кат: 2, № 7,  $6^8$ ; рис. 9, 1; Кат: 2, № 3). Приблизительно тем же временем датируются две цепи: одна - из кольцеобразных, другая - из пластинчатых звеньев (рис. 6, 6, 9; Кат: 2, № 5, 7). Цепочка из кольцеобразных звеньев, возможно, использовалась для обуви, здесь она приводится для создания представления о внешнем виде цепей рассматриваемого времени. К концу XV – началу XVI в. относится маленький фрагмент цепи из трех соединенных овальных звеньев из раскопок в районе Воскресенского моста (рис. 6, 8; Кат: 1, № 4). Благодаря плотному соединению, развороту и частичному наложению звеньев, эти цепи также сохраняют объемный характер.

По археологическому материалу известны две железные цепи XVI и XVII вв., которые, возможно, не имеют отношения к ожерельям, поскольку такой материал крайне редко используется для изготовления украшений или деталей убора. Но при небольшом количестве материала эти изделия также помогают представить внешний облик цепей данного периода (рис. 9, 1, 2).

В XVI–XVII вв. известны более широкие, плоско лежащие цепи из сложных, фигурных и крупных звеньев (типы V, VIII). Звенья имеют восьмеркообразную и подпрямоугольную или квадратную форму (рис. 9, 3, 4). Восьмеркообразные звенья цепи гармонично оживлены растительными завитками. Важно, что цепи из археологического материала этого времени находят аналогии с цепями из музейных собраний.

Цепи из музейных собраний застегивались сзади, с помощью сужающихся наконечников, соединяемых застежкой в виде петли (отдел 2). Они изготовлены главным образом из серебра.

Цепи типа VII с круглыми ажурными звеньями, собранными из проволочных колец и завитковых элементов, имеются в коллекции ГИМ и происходят из собраний П. С. Уваровой и П. И. Щукина (рис. 9, 5, 6; «Русские ювелирные…», 1987. С. 66. № 85, 87). По музейным легендам эти цепи относятся к XVI—XVII вв., что хронологически соответствует археологическому материалу.

Цепь из подквадратных звеньев (тип VIII), каждое из которых состоит из четырех соединенных колец, найдено в Москве на Арбате (Садовое кольцо) в слое с материалом второй половины XVII в. (рис. 9, 4; Кат: 3, № 5). Ей близка цепь XVII в., по музейной легенде, из собрания П. С. Уваровой (рис. 9, 7). Филигранные подквадратные звенья составлены из завитковых элементов, в средней части цепь имела большую ширину («Русские ювелирные…», 1987. С. 66. № 86).

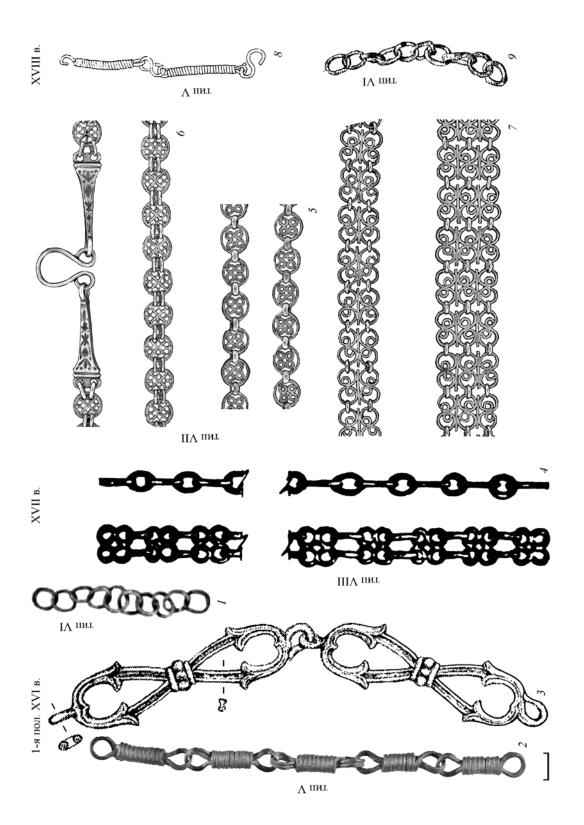
К XVII в. относятся еще три значительно более широкие цепи из проволочных ажурных прямоугольных и квадратных звеньев, оформленных проволочными или филигранными завитками, соединенными скобками. Они происходят из коллекции ГИМ и также выполнены из серебра (рис. 10, 1-3; «Русские ювелирные...», 1987. С. 70. № 90-92). Для перехода к более широкому месту нагрудной части цепи использовались особые подтрапециевидные звенья. Эти цепи выглядят довольно строго.

Две более роскошные цепи из подквадратных звеньев украшены перламутровыми вставками в кастах и эмалью. При их изготовлении применена техника эмали по скани и техника филиграни для изготовления ажурных звеньев (рис. 10, 4, 5; «Русские ювелирные…», 1987. С. 69. № 88, 89). Нарядные цепи на Руси в XVI—XVII вв. могли называть словом «заноски» (*Рабинович*, 2011. С. 42).

Золотые цепи вошли в царский убор. Золотая цепь XVII в. из собрания Оружейной палаты принадлежала царю Михаилу Федоровичу («Московский Кремль», 1997. С. 23, 24). Она сплошная, без застежки, состоит из кольцеобразных плоскостных, специально выгнутых для лучшего лежания звеньев.

В XVIII в. простые проволочные цепи использовались также для ношения христианских крестов и медальонов (Кат: 5, № 1). В Замоскворечье найдены фрагменты цепей: изящной серебряной цепочки, удлиненные звенья которой обмотаны металлической лентой и соединены

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> В таком виде дается ссылка на каталог к данной статье: первая цифра обозначает номер хронологического раздела каталога, вторая после значка номера – номер вещи внутри раздела.



 I – фр-т цепи из кольцеобразных звеньев. Москва, Воскресенский мост (Кат: 3, № 13); 2 – фр-т цепи из восьмеркообразных звеньев.
 Москва, Зарядье (Кат: 2, № 2); 3, 8, 9 – фр-ты цепей. Москва, Замоскворечье (Кат: 3, № 3; Кат: 4, № 9, 10); 4 – цепь ажурная из подквадратных звеньев. Москва, слободские владения «Орбат» (Кат: 3, № 5); 5 – цепь из собрания П.И. Щукина, ПИМ; цепи из собрания П.С. Уваровой, ГИМ. (Цепи из музейных собраний опубликованы без масштаба) Рис. 9. Цепи XVI-XVIII вв. из археологического и музейного материала

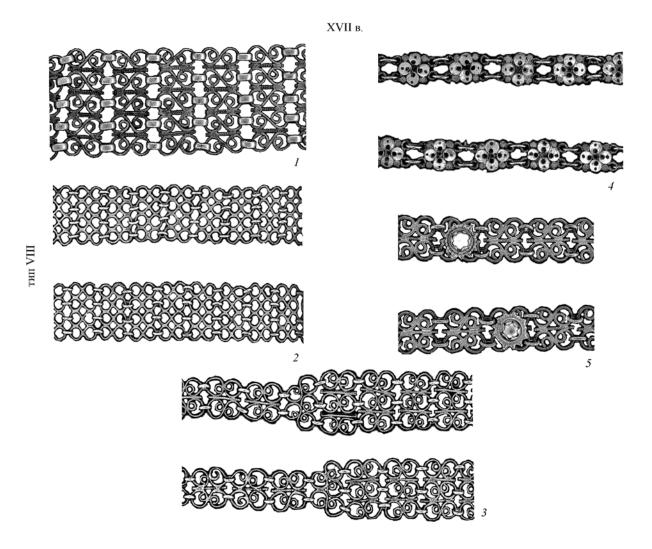


Рис. 10. Цепи из серебра XVII в. из материалов ГИМ

восьмеркообразными проволочными звеньями; а также — значительно более простой из медного сплава из овально-кольцевидных звеньев (рис. 9, 8, 9; Кат: 4, N 9, 10).

В немецком парадном костюме XVI в. также широко использовались золотые цепи. Это можно наблюдать по картинам Лукаса Кранаха Старшего и Лукаса Кранаха Младшего (*Мерцалова*, 1993. С. 502, 503, 505, 511. Илл. 501, 503, 511). Цепи иногда были многорядными и сливались с тканью и оформлением декольте женского платья. Одна из таких цепей XVI в. попала в собрание Оружейной палаты («Московский Кремль», 1997. С. 23, 24).

Бусы и бусины. Слово «ожерелье» в XIV—XV вв. уже могло включать в себя понятие нанизанных бусин, в частности, хрустальных. Для XVII в. по письменным источникам известен термин «бусы», применявшийся для ожерелья, состоящего только из бусин (Лукина, 1990. С. 148, 149).

Для периода второй половины XIII – XVII в. эта категория ожерелий выделяется предположительно. О ней, возможно, свидетельствуют некоторые изображения Лицевого летописного свода, но нельзя исключить, что там показаны цепи с округлыми звеньями (рис. 7, 4 слева; ЛЛС, 2010в. С. 665). Ожерелье из бусин просматривается на изображении царевны Софьи 1693 г. из материалов, собранных Д. А. Ровинским (см.: Жабрева, 2015. С. 26. Рис. 4, 1).

В домонгольском ювелирном уборе основа из металлических бусин, как правило, использовалась для ношения подвесок и медальонов (в монистах и бармах). Ожерелье из бусин долго существовало в натуральном и народном уборе (каменные, стеклянные бусы), в том числе и в рассматриваемый период. Ожерелья из стеклянных бусин XVI и XVII вв. найдены в Москве при раскопках в Зарядье и на Старом Гостином дворе

(Дубынин, 1954а. С. 3, 7, 24, 33, 47, 50; 1954б. Л. 10об. Рис. 10. Л. 41об.; Векслер, 2015. С. 196, 199. Илл. 188).

В типологии бусин используются подразделения, аналогичные типологии пуговиц. Известны типы: II – овально-конические в сечении; IV – шарообразные; IX – дисковидные.

Металлические бусины для рассматриваемого периода в городских находках пока единичны. В Новгороде найдены металлические бусины второй половины XIII - середины XIV в., напоминающие домонгольские формы. Они могли использоваться для ожерелий с подвесками и медальонами. Овально-коническая бусина аналогична золотой бусине из раскопок Южного городища Старой Рязани (рис. 11, *1*; *Седова*, 1981. С. 154, 155. Рис. 61, 9; Жилина, 2010а. Рис. 92, 10; 94, 21; 2012. № 1–1899). Другая бусина подражает в литье тисненым рифленым бусинам, наиболее близких тем, что входят в состав клада XII – первой трети XIII в. из Сельца Новгородской области (рис. 11, 2; Седова, 1981. С. 144, 155. Рис. 15, 4; Жилина, 2010б. Рис. 54, 8).

В Твери найдены бусины с грубой филигранью, напайными кольцами с дендродатой 1296-1300 гг. (рис. 11, 3, 4; Лапшин, 2009. С. 108. Рис. 95, 11, 12;). Аналогичная бусина происходит с территории Московского Кремля из слоя перекопа XII—XV вв. (Панова, 1988. С. 213. Рис. 3, 5). Шарообразная гладкая миниатюрная бронзовая бусина найдена в Москве при раскопках Казанского собора также в слое перекопа (рис. 11, 7; Кат: 3, Ne 1). Граненые хрустальные бусины для ожерелья XVII—XVIII вв. найдены в Москве, на склоне Сретенского холма (рис. 11, 8-10; Кат: 3, Ne 6).

Некоторые бусины могли относиться к четкам. Четки показаны у участников российского посольства в Австрию в 1576 г. (рис. 11, 5, 6; «Русская народная одежда», 2011. Оборот обложки).

Мониста. Женские ожерелья в письменных источниках обобщенно назывались монистами и наследовались по женской линии. В состав мониста входили различные подвески: иконки, кресты, панагии, разделенные пронизками или бусинами, укрепленные на шнурке – гайтане (Корзухина, 1954. С. 55; Беленькая, 1976. С. 95; «Русские ювелирные ...», 1987. С. 12, 13; Лукина, 1990. С. 147, 148; Рабинович, 2011. С. 42; Жабрева, 2015. С. 30). Подвески к монистам также назывались цатами. Подвески могли нанизываться и на цепи.

В 1339 г. Иван Калита завещает дочери золотое «ожерелье матери ее, монисто новое, что есмь сковал» (ДДГ, 1950. С. 8). Упоминание ковки как способа изготовления наводит на мысль о том, что основа ожерелья оставалась жесткой, но окованы в золото могли быть и отдельные полвески, что выясняется из последующих упоминаний мониста. Благословление монистами мужчин выглядит как исключение: в 1472 г. дмитровский князь Юрий Васильевич, получивший ранее монисто от бабки, завещает его сестре (ДДГ, 1950. С. 222). Около 1486 г. князь Верейский и Белозерский Михаил Андреевич в приписном списке к духовной грамоте завещает дочери монисто богатого и сложного состава: «да на манисте икона животворящаго древа, окована золотым з зерны с великими; да тринадцать хрестцев золотых с великими зерны то и с-ыконами» (ДДГ, 1950. С. 312. № 80). То есть, в центре мониста закреплена икона в золотом кованом окладе, а по сторонам - тринадцать золотых крестиков меньшего размера, на которых выполнены христианские изображения, подобные иконным; все части украшены крупным жемчугом.

Около 1503 г. два мониста наследует дочь княгини Юлиании, вдовы князя Волоцкого. Между этими монистами источником проводится различие: одно названо «большое золотое монисто», другое «монисто на гайтане». Конструкция и обильный состав второго мониста описан подробно: четыре золотых креста, четыре золотых иконы, три каменных креста «с золотом» (то есть, очевидно, в золотой оправе из наконечников). На гайтан эти вещи нанизаны в чередовании с золотыми пронизками, которых упомянуто восемь (ДДГ, 1950. С. 349. № 87). В данном различении монист, вероятно, скрыта конструктивная разница, под словами «большое монисто» можно понимать ожерелье, лежащее более широко по сравнению с подвесками на гайтане, приближающееся к плоскостной многоярусной гривне. По духовной грамоте того же года князя Ивана Борисовича Рузского становится известным факт заклада мониста его сестры: вместе с поясом и тремя обручами оно стоило 100 рублей (ДДГ, 1950. С. 351. № 88). В 1521 г. в духовной грамоте князя Углицкого упоминаются два мониста из его казны. В состав золотого мониста на «леске» входят «три цаты с яхонты, и с жемчужинами, и с плохим каменьем». Другое монисто состоит из крестов, иконок и пронизок (ДДГ, 1950. С. 409. № 99).

<sup>9</sup> Указана ссылка на номер каталога в приведенном издании.

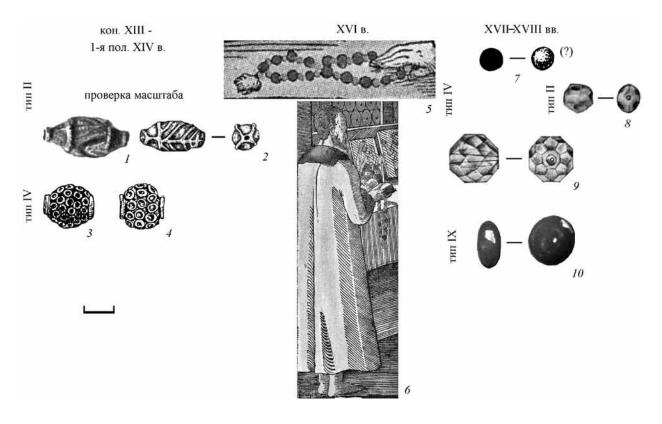


Рис. 11. Бусины ожерелий

I – Новгород Великий. 12-18-1168, 1268–1281 гг.; 2 – Новгород Великий. Торг21-4; 3, 4 – Тверь, 1296–1300 гг.; 5, 6 – четки участников российского посольства к австрийскому двору императора Максимилиана, 1576 г.; 7 – Москва, Казанский собор, XVII в. (Кат. 3, № 1); 8–10 – Москва, склон Сретенского холма (Кат. 3, № 6)

Монисто на гайтане в изображении может быть сходно с гривной или цепью (рис. 4, 6). Есть пример, который может соответствовать широко-лежащему «большому монисту». На иконе «Рождество Богоматери» круга Гурия Никитина 1680-х гг. показаны исключительно богатые и обильные по составу украшения девушек, стоящих у постели Богоматери (рис. 12; «Ярославский художественный...», 2007. С. 49. Кат. 23). Здесь показаны гривны иконного типа, вокруг них - цепи с подвесками; возможно, это соединено вместе (рис. 1, 2, 3). Указанная иллюстрация перекликается с изображениями ожерелий в Лицевом летописном своде XVI в. Иконопись конца XVII в. была не безразлична к реалиям, данные украшения изображены подробно, «по-земному».

О такой категории ожерелий как монисто свидетельствует вещевой материал пронизок и подвесок. Известна трехбусинная пронизка 1268—1291 гг., передающая в литье орнаментацию зерненых бусин X–XII вв. (Седова, 1981. С. 154, 155. Рис. 61, 13).

Развитие монетовидных или дисковидных подвесок связано с распространением на Руси вос-

точных монет, арабских дирхемов. Как широкое заметное явление монетовидные подвески и, соответственно, мониста, появляются на Руси с Х в., о чем свидетельствует материал кладов (Жилина, 2014. C. 205–213, 217, 226. № 23, 180, 235, 236, 241, 47). Состав ожерелий обогащается другими подвесками, в том числе - филигранными лунницами и медальонами, позже – медальонами с христианскими сюжетами. Однако их иногда продолжают носить на жесткой основе, медальоны сохраняют трубчатое удлиненное ушко (клад из Шалахова Витебской губернии, 1892 г.; клад из Старой Буды Киевской губернии, 1908 г.) (Жилина, 2014. С. 226–230, 274, 275 № 112). Такие ожерелья в обиходе могли называть как гривнами, так и монистами. Медальоны с христианскими сюжетами, обрастающие драгоценными оправами, обнаруживают тенденцию слияния с тканевым оплечьем, и, вероятно, на них постепенно начинает переходить термин «бармы» (Жилина, 2001; 2015).

Учтено около 40 подвесок рассматриваемого периода, большинство происходит из археологического материала, отдельные вещи – из музейных собраний.

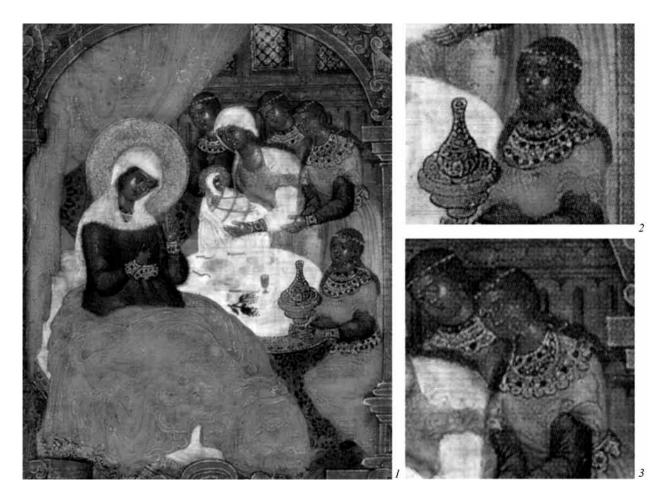


Рис. 12. Оплечья и оплечные украшения на иконах XVII в.

1, 2 – Праздничный чин, «Рождество Богоматери», круг Гурия Никитина. 1680-е гг., верхнее центральное клеймо

Типология подвесок. Отделы: 1 – плоские (цельные)  $^{10}$ ; 2 – полусферические (рельефные); 3 – со вставным орнаментальным щитком; 4 – с центральной каменной или стеклянной вставкой (вставками); 5 – со вставным орнаментальным щитком или вставкой в филигранных оправах; 6 – плоские ажурные или с прорезями.

Группы и подгруппы выделены по подвесному устройству. Группы: 1- жесткое; 2- подвижное (шарнирное).

Подгруппы – по виду ушка: 1 – плоская петля; 2 – трубчатое ушко; 3 – бусинное ушко; 4 – кубическое ушко (со срезанными углами); 5 – кастовое ушко; 6 – без выделенного ушка, с внутренним каналом или отверстием.

Типы выделены по форме подвески: І – круглые; ІІ – овальные; ІІІ – фигурные; ІV – четырехугольные; V – квадрифолийные; VI – кринообразные; VIII – крестообразные; VIII – лунничные;

IX – антропоморфные; X – зооморфные; XI – киотцевидные.

Подтипы при необходимости выделяются по структуре орнаментальной композиции: I – розетка (1.3 – трехчастная, 1.4 – четырехчастная и т.д.); II – асимметричная композиция, диктуемая орнаментальным мотивом или сюжетом; III – симметричная относительно вертикальной оси; IV – бордюрная композиция (IV.1 – IV.2 бордюра и т.д.); V – сетка; VI – сплошное покрытие; VII – без орнаментации.

Материал XIII—XIV вв. показателен сохранением домонгольских традиций. Во второй половине XIII в. в Новгородских слоях единично встречаются трапециевидные подвески (рис. 13, I, 2; Cedosa, 1981. С. 36. Рис. 10, 9, I0).

Продолжают бытование дисковидные или монетовидные подвески (тип I), подобные домонгольским (рис. 13, *3–11*, *24*, *25*; *Седова*, 1981. С. 37,

<sup>10</sup> Сюда отнесены подвески с плоско-рельефным орнаментальным изображением, не влияющим на общую форму изделия.

41–43, 46, 62, 64, 69. Рис. 12, *15*, *11*, *10*, *13*, *14*; 20, 8; 10, 2, *12*; 15, 8; 23, 3, 4). На одной из них – изображение Михаила Архангела (рис. 13, 6). На многих других повторяется широко известная в домонгольское время на медальонах композиция процветшего креста (рис. 13, 3, 4). Представлены завитковый и геометрический орнаменты (рис. 13, *5*, *12*, *13*, *25*; *Седова*, 1981. С. 41. Рис. 12, *9*; 14, *14*).

Аналогичные подвески встречены и в Твери, дендрохронологические даты их относятся к концу XIII – XIV в., однако аналогии многим из них находятся в домонгольском времени ( $\Pi$ anuuн, 2009. С. 98. Рис. 95, 3–9, 15).

Со слоем первой половины XIV в. связываются единичные находки змеевиков (рис. 13, *10*, *11*; *Седова*, 1981. С. 69. Рис. 23, *3*, *4*).

Второй половиной XIII – XV в. датируются аналогичные домонгольским крестообразно-кринообразные подвески (тип VI), найденные в Москве на территории Великого Посада, Новгороде Великом, Суздале, Твери, Старой Рязани, Подмосковье и других местах (рис. 13, 14–23; Кат: 1, № 1–3; Седова, 1959. С. 236. Рис. 4, 10; Беленькая, 1976. С. 91, 92. Рис. 1, 7, без масштаба; Даркевич, Пуцко, 1981. С. 222. Рис. 2, 9; Седова, 1981. С. 54. Рис. 16, 8, 13; Чернов, 2004. С. 263, 264. Рис. 25, 1; Гоняный и др., 2005. С. 187, 188. Рис. 3, 4; Лапшин, 2009. С. 99. Рис. 96, 2; Янишевский, Зайцева, 2010. С. 220, 221. Рис. 1, 3; Остапенко, 2013. Рис. 4, 2. С. 247, 252; Векслер, 2009. С. 76, 77, 138. Илл. 85. Табл. 4, 9; 2015. С. 189, 190. Рис. 170).

В домонгольское время кринообразные подвески, передающие главным образом растительные мотивы, были деталями княжеских ожерелий (категория монист) и использовались по нескольку штук (Жилина, 2007). Вероятно, они не имели значения официального предмета христианского культа, а символизировали его, будучи в большей степени украшением. Известна литейная форма для крестообразной подвески с кринообразными концами из слоя монгольского пожара (Никольская, 1974. С. 239, 240. Рис. 2). Сходны с изображением на литейной форме кресты из Увека и Новгорода, относящиеся, очевидно, ко второй половине XIII в. (рис. 13, 14; Спицын, 1914. Рис. 29. С. 100; Седова, 1959. С. 236. Рис. 4, 8). Традиция ношения таких подвесок, очевидно, продолжается и в период второй половины XIII – XV в. Однако разнообразие вариантов кринообразных подвесок домонгольского времени не сохраняется, пока известны именно четырехконечные подвески, близкие по оформлению к христианскому кресту, и очевидно, что их культовое значение возрастает.

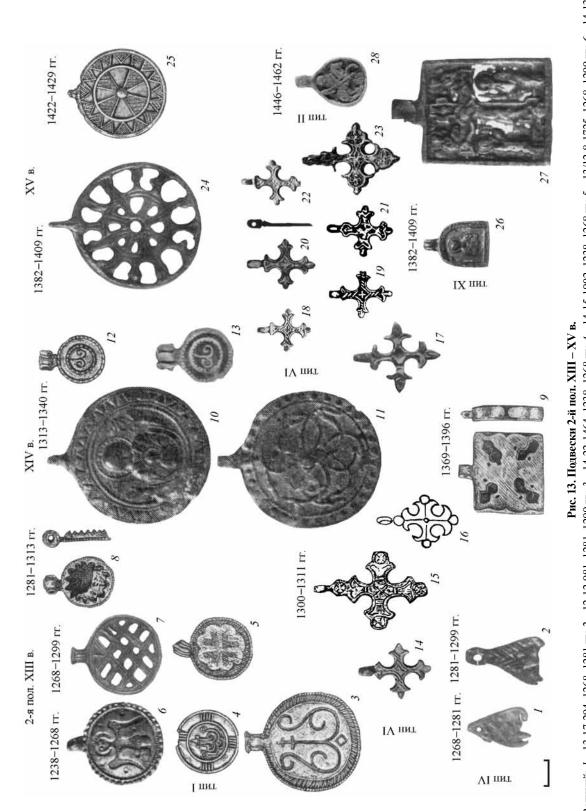
Тем не менее, известны примеры подвесок, облик которых сохраняет общий растительно-орнаментальный характер (рис. 13, *17*).

Приведенные в таблице подвески-иконки округлой или киотцевидной формы (тип XI) связываются со слоями второй половины XIV – XV в. (рис. 13, 26, 28; Седова, 1981. С. 64. Рис. 20, 7, 4). На некоторых в это время отражается образ Георгия Победоносца (рис. 13, 28). Иконографией и стилистикой они связаны с нагрудными иконками XIII–XV вв., которые преимущественно носились отдельно (рис. 13, 27; Седова, 1981. С. 64, 65. Рис. 22, 4; Векслер, 2015. С. 215. Илл. 222).

Интересна прямоугольная подвеска-коробочка XIV в. (тип IV) из Новгорода с фигурными кринообразными прорезями (рис. 13, 9). На Руси в данное время такие вещи называли капторгами, это слово и означает футляр или коробочку (*Pабинович*, 2011. С. 40). Коробочки из металла для различных принадлежностей прикрепляли к поясу, наиболее изящные могли, вероятно, носить и на цепочках на груди (Жилина, 2008. С. 169–179).

Повторяются изображения кентавров, единорогов, сцены с использованием древа и стоящих около него людей (рис. 14, I, I). На подмосковном поселении Котово 1, в слоях конца XV - XVI в. найдена печать с изображением Архангела Михаила, а в результате оттиска оборотной стороны читается трехстрочная надпись «сепе/чате/Иван/ова» (рис. 14, I); Гоняный и I0I1, 2005. С. 185, 186. Рис. 4).

В Москве, на территории Земляного города в слое XVI в. встречена бронзовая печать с рельефными изображениями: с одной стороны – бегущий кентавр с топором и мечом; с другой стороны – человек у древа с мечом (рис. 14, *I*). Со слоем XVII в. связывается несколько таких вещей. Очень близка предыдущей подвеска первой половины XVII в., найденная в Москве на территории Белого города: с одной стороны – изображение единорога (?); с другой стороны – сидящего человека (рис. 14, *4*). Более простое, но менее четко выполненное зооморфное изображение, имеется на дисковидной подвеске-печати (Москва, около ц. Трех Святителей на Кулишках), закрепленной на шарнирной петле, на другой стороне расположен текст. Она



Новгород Великий: I-13-17-294, 1268-1281 п; 2-12-12-981, 1281-1299 п; 3-14-22-1464, 1238-1268 п; 4-14-15-1902, 1238-1268 п; 5-13/12-8-1725, 1268-1299 п; 6-14-13-987, 1213-1340 п; 6-14-1790, 1313-1340 п; 12-10-15-247, 1313-1340 п; 12-10-15-247, 1313-1340 113-

14 – Увек; 15 – Тверь, 1300–1311 гг.; 16 – Подмосковье, погребения XIII–XIV вв.; 18 – Старая Рязань, подъемный материал, Посад, XIV в.; 19 – поселение Котово 1, Подмосковье; 20 – Москва, Великий посад, кон. XIV—XV в. (Кат. 1, № 1); 21 – Суздаль (Кат. 1, № 2); 22 – окрестности Можайска; 23 – Москва, Великий Посад, теплые торговые ряды, 23 – пол. XIV—XV в.

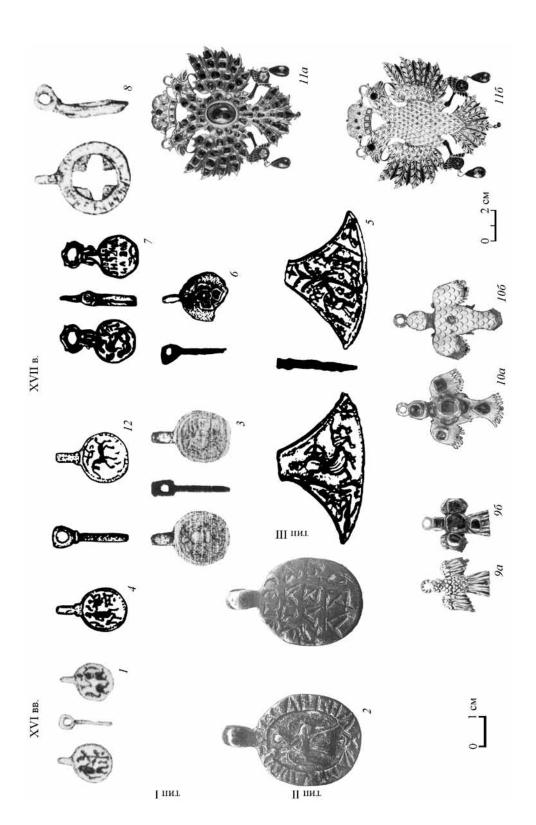


Рис. 14. Подвески XVI-XVII вв.

I – подвеска-печать, Москва, Земляной город, XVI в. (Кат: 2, № 1); 2 – подвеска-печать с надписью, поселение Котово 1, Подмосковье;
 3, 4, 6 – подвески-печати, Москва, Бельй город, XVII в. (Кат: 3, № 8, 4, 9); 5, 7 – топоровидная и подвеска-печать, Москва, местность около и. Трех Святителей на Кулишках, кон. XVI – сер. XVII в. и XVII—XVIII вв. (Кат: 3, № 11, 10); 8 – дисковидная, Москва, Земляной город, кон. XVII – нач. XVIII в. (Кат: 3, № 2); 9, 10 – подвески золотые с эмалью по резьбе; II – подвеска золотая с драгоценными камнями, с росписью эмалью по резьбе. Мастерские Московского Кремля. (9–11 – Собрание ГОП)

датирована XVII в. по сопутствующим находкам (рис. 14, 7). Исследователи связывают перстни-печати либо непосредственно с князьями и боярами, либо – с чиновниками княжеской администрации высокого ранга (Седова, Курганова, 1998. С. 234). Скорее всего, рассмотренные подвески-печати, выполненные из недрагоценных материалов, использовались людьми среднего социального уровня.

близкое подвескам-печатям Стилистически изображение имеет топоровидная подвеска из белого металла конца XVI – середины XVII в. (тип III) с вогнутыми боковыми гранями: с одной стороны – рельефное изображение кентавра с луком, с другой – двух человек по сторонам дерева (рис. 14, 5; Кат: 3, № 11). Аналогичная находка амулета-топорика из свинца приблизительно того же времени происходит с территории Замоскворечья. Исследователи рассматривают амулеты как принадлежность воинского сословия (Векслер, Меньшиков, 2015. С. 498, 499. Рис. 1). Известны и более простые по оформлению подвески в форме топорика, одна из них найдена в слое XVIII в., другая не имеет стратиграфической датировки (рис. 15, 8, 9; Кат: 4, № 8; 6, № 1). Отверстие, имеющееся на данных предметах, соответствующее рабочему отверстию реальных проушных топоров, позволяет допустить их нагрудное ношение на небольших цепочках или шнурках.

На подвеске-печати XVII в. имеется изображение Михаила Архангела на одной стороне и антропоморфное изображение – на другой (рис. 14, 3; Кат: 3, № 8). Можно предполагать, что она относилась к княжескому хозяйству, и ею пользовались подданные князя.

Есть подвески с более отвлеченными изображениями растительного характера. Подвеска с четырехлепестковой цветочной розеткой найдена в Москве на Дмитровке, стратиграфическая датировка — XVII в., найденной в Москве на Дмитровке (рис. 14, 6; Кат: 3, № 9). К концу XVII — началу XVIII в. относится дисковидная подвеска с крестообразной прорезью и надписью на жестком ушке (рис. 14, 8; Кат: 3, № 2). Эти варианты подвесок, возможно, использовались как украшения.

Особняком от остального материала стоят пять великолепных подвесок в виде птиц, выполненных из золота, украшенных эмалью по резьбе и драгоценными камнями. По атрибуции М.В. Мартыновой, они относятся к работе московских мастеров Оружейной Палаты (рис. 14, 9–11; Мартынова, 2002. С. 280–282. № 370–374).

Четыре подвески составляют пары, поэтому не исключена их роль в качестве подвесок к серьгам (рис. 14, 9, 10). Одиночная подвеска в виде

двуглавого орла, по всей видимости, играла роль кулона (рис. 14, 11). Эти украшения показывают складывание в России к концу XVII в. аксессуарного ансамбля из серег и броши или кулона. К этому склоняет единый художественный ансамбль данных изделий. Несмотря на то, что эти конкретные произведения ювелирного искусства могли относиться к разным наборам, по ним наблюдается сходное художественное оформление. К XVIII в., вероятно, относится вставка в брошь или кулон, найденная в Москве, на Сретенском холме (рис. 15, 11; Кат: 3, № 12).

На рубеже XVII—XVIII вв. встречаются овальные и круглые плоские подвески или медальоны (типы I и II). В верхней части имеется маленькое отверстие для ношения или жесткая петля. В одном случае использована трубчатая петля. Есть вещи, незаконченные в изготовлении и заготовка. К началу XVIII в. относится бронзовая заготовка для медальона или подвески овальной формы с жесткой округлой петлей из Москвы (рис. 15, I; Кат: 4, N 1).

Из раскопок в Москве, в Замоскворечье происходят два незаконченных изделия. На небольшом медальоне по краю фрагментарно нанесен бордюр из округлых фигур, частично по контуру обведено незавершенное центральное изображение растительного характера (рис. 15, 3; Кат: 4, № 3). Другое изделие, возможно, представляет собой испорченную заготовку жетона (рис. 15, 7; Кат: 4, № 11). Художественные произведения показывают ношение жетонов в свободных петлях бортовых застежек (рис. 3, 4; «Русский исторический портрет», 2004. № 69).

В простонародном городском уборе продолжается традиция изготовления подвесок из монет. Одна подвеска, также из Замоскворечья, сделана из монеты 1753 г. «10 копеек» с круглым отверстием для подвешивания (рис. 15, 6; Кат: 4, № 7). К XVIII в. относится плоская круглая грубая подвеска на трубчатой (?) петле из цветного металла, найденная на территории Земляного города Москвы (рис. 15, 10; Кат: 4, № 6).

Разнообразные разрозненные подвески, к сожалению, дают мало возможностей для реконструкции полных ожерелий. Можно предполагать, что подвески-украшения носились и на связи (шнурке или гайтане), и отдельно, как кулоны, что показывает их переход к роли аксессуара костюма, играющего преимущественно художественно-эстетическую роль. В основном об этом свидетельствуют роскошные подвески из музейных коллекций. Ношение разнообразных подвесок, в том числе и предметов христианского культа, в составе монист дольше всего сохранялось в женском уборе.

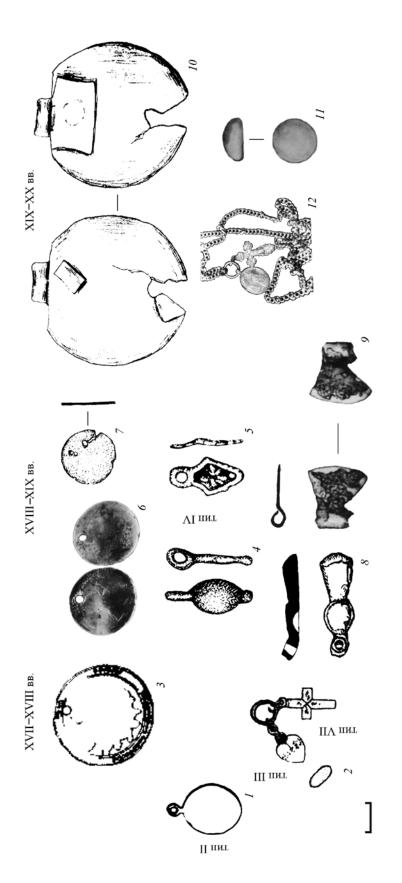


Рис. 15. Подвески XVII–XIX вв. из Москвы: Замоскворечье (1-3, 6, 7), Земляной город XVIII–XIX вв. (4, 5), Великий Посад (9), склон Сретенского холма (II), Богоявленский монастырь (I2)

I — заготовка для медальона или подвески (Кат: 4, № 1); 2 — кольцо с двумя подвесками (Кат: 4, № 2); 3, 7 — подвеска-медальон и жетон, незаконченные в изготовлении (Кат: 4, № 3, 11); 4 — плоская овальная привеска; 5 — плоская потреугольно-ромбическая привеска (Кат: 4, № 4, 5); 6 — подвеска из монеты 1753 г. (Кат: 4, № 7); 8 — топоровидная подвеска (Кат: 4, № 8); 9 — подвеска в виде топора, без дат. (Кат: 6, № 1); 10 — плоская, круглая подвеска (Кат: 4, № 6); 11 — вставка для броши или кулона (Кат: 3, № 12); 12 — цепь с подвесками: медальоном с изображением Св. Онуфрия и благопожелательной надписью и нательным крестом (Кат: 5, № 1).

В XVIII—XX вв. существовала традиция ношения небольших подвесок и крестиков на цепи с присоединением за небольшое общее кольцо. В одном случае (находка из Замоскворечья) сохранилось кольцо с двумя подвесками: в виде сердечка и креста (рис. 15, 2; Кат: 4, № 2). В другом случае (Москва, Богоявленский монастырь) сохранилась целиком цепь с овальным христианским медальоном и крестом (рис. 15, 12; Кат: 5, № 1). Эти материалы дают представления о своеобразных культовых монистах, а также — подтверждают использование цепи как основы для монист.

Пока не вполне понятно, что за вид украшения дополняет костюмы знатных представителей российского посольства к австрийскому двору императора Максимилиана 1576 г. (рис. 3, *1a*; «Русская народная одежда», 2011, оборот обложки). Украшение имеет вид цветной ленты синего или фиолетового цвета, выделяющейся на фоне костюма. Лента завязана узлом, сзади она проходит под воротником кафтана. Ее вид напоминает народные «гайтаны», нагрудные украшения в виде лент (рис. 3, *16*; Соснина, Шангина, 1998. С. 52, 53).

Надеюсь, выделенные категории ожерелий будут дополнены вещевым материалом и более обстоятельно обрисованы в дальнейшем. На протяжении рассматриваемого периода в дорогом уборе улавливается процесс сложения широких парадных, сложных по составу ожерелий, состоящих из нескольких ярусов: уплощенных цепей из пластинчатых звеньев, многорядных гривенпекторалей с общей основой. Происходит слияние ожерелий с широким оплечьем костюма. Между основными категориями ожерелий намечается сближение: мониста могут иметь жесткую связь как гривны, гривны на жесткой основе дополняются подвесками подобно монистам, цепи выступают в качестве основы для монист.

Мужской убор со второй половины XIII – XIV в. переходит к отдельному ношению христианского креста. В женском уборе до XV–XVIII вв. сохраняется традиция сочетания разнообразных подвесок в монистах. Для подвесок главной тенденцией, вероятно, был переход от ношения в составе монист к отдельному ношению на цепочках или другими способами в качестве небольших аксессуаров или жетонов.

Приложение

#### Каталог деталей ожерелий XIV-XIX веков.

Схема карты каталога

Наименование и краткое описание.

Материал, количество экз.

Размер.

Сведения о происхождении.

Ссылка на публикацию или отчет об археологических исследованиях.

Полевой паспорт.

Датировка.

Типологическое определение.

#### 1. XIV-XV века

1. Подвеска в виде четырехконечного креста (крест нательный) с кринообразными окончаниями, контур подчеркнут гравированной линией, на жесткой петле (рис. 13, 20).

Металл, 1 экз.

20×28 mm.

Москва, Великий Посад.

Векслер, 1997в. № 20390. С. 143–144, 152; 1997г. № 20391. Л. 74об. Илл. 262. Табл. 4, *1*; 2015. Приложение (компакт-диск): в. Табл. 11, *98*.

Шурф 3, глубина -315, № 3.

Конец XIV – XV в.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип VI, подтип I.4.

 Подвеска в виде четырехконечного креста с кринообразными окончаниями, контур подчеркнут гравированной линией, на жесткой петле.

Цветной металл, 1 экз. (рис. 13, *21*).

 $22 \times 20 \text{ MM}.$ 

Суздаль.

Седова, 1997. Рис. 72, 3.

XIV-XV BB.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип VI, подтип I.4.

3. Подвеска в виде четырехконечного креста с кринообразными окончаниями, контур подчеркнут гравированной линией, на жесткой петле.

Цветной металл, 1 экз.

 $25 \times 30 \text{ MM}.$ 

Суздаль.

Седова, 1997. Рис. 72, 5.

XIV-XV BB.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип VI, подтип I.4.

4. Звено цепи из овальных колец (рис. 6, 8). Бронза, 1 экз.

15×6 мм

Москва, Воскресенский мост.

Векслер, 1996а. № 19613. С. 36, 50–55; 19966. № 19616. Л. 47об. Илл. 912. Табл. 4, 2.

Раскоп XVI, пласт 34, кв. 1, глубина -667, № 224. Конец XV – начало XVI в. (по керамике). Тип VI.

#### 2. XVI век

1. Подвеска-печать круглая, с подтрапециевидным в сечении ушком для подвешивания, с рельефными изображениями с обеих сторон: с одной стороны – бегущий кентавр с топором в одной руке и мечом – в другой; с другой стороны – человек у дерева с мечом 11 (рис. 14, 1).

Бронза, 1 экз.

Д = 13 мм.

Москва, Земляной город.

Векслер, 2000в. № 22470. С. 5, 28, 29, 31, 164.

Раскоп 1, кв. 3, глубина -268, яма № 2, № 50.

XVI в. (с учетом аналогий и даты ямы 2: середина XVI – начало XVIII в.).

Москва, Замоскворечье.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип I, подтип II.

2. Фрагмент цепи из восьмеркообразных звеньев со спирально намотанной на них проволокой (рис. 9, 2).

Железо, 1 экз.

40 мм (длина звена), 8 мм (толщина), Д = 10 мм (петля).

Москва, Зарядье.

Дубынин, 1954а. № 1061. С. 3, 7, 24, 33, 47; 1954б. № 1061а. Л. 11 (XIX). Рис. 7. Л. 41об.

Участок 5, кв. 3, глубина -240–260, № 7533 (по описи альбома) № 7532 (в тексте отчета).

Первая половина XVI в. (данный участок и глубина ниже сооружений 10 и 10а, датируемых серединой – второй половиной XVI в., эти сооружения в свою очередь – ниже водостоков XVII в.).

Тип V.

3. Фрагмент переплетенной проволоки (рис. 6, 7). Медь, 1 экз.

Ширина 3-4 мм.

Москва, Зарядье.

Дубынин, 1954а. № 1061. С. 3, 7, 24, 33, 47, 50; 1954б. № 1061а. Л. 11 (XIX). Рис. 8. Л. 41об.

Участок 5, кв. 4, глубина -280, № 8557.

Первая половина XVI в. (аналогично Кат: 2, № 2). Тип IV.

4. Фрагмент цепи из пластинчатых звеньев (рис. 6, 11).

Серебро, 1 экз.

Ширина 3-4 мм.

Москва, Зарядье.

Дубынин, 1954а. № 1061. С. 3; 1954б. № 1061а. Л. 28об. (LIV). Рис. 6. Л. 44; 1954в. № 1404. С. 2.

Участок 9, кв. 3а, глубина -240, № 30 (текст отчета об участке № 9 отсутствует).

XVI-XVII BB. (?)

Тип II.

5. Фрагмент цепи из кольцеобразных звеньев, возможно, для обуви (рис. 6, 6).

Бронза, 1 экз.

Ширина 3-4 мм, длина 215 мм.

Москва, Зарядье.

Дубынин, 1954a. № 1061. С. 3; 1954б. № 1061a. Л. 30 (LVII). Рис. 6. Л. 44; 1954в. № 1404. С. 6.

Участок 9, кв. 2a, глубина -340, под полом сруба № 1, № 84.

XVI–XVII BB. (?).

Тип VI.

6. Проволока сплетенная (?) (рис. 6, *10*).

Медь, 1 экз.

Ширина 2–3 мм

Москва, Зарядье.

Дубынин, 1954а. № 1061. С. 3; 1954б. № 1061а. Л. 31 (LVIII). Рис. 12. Л. 44об; 1954в. № 1404. С. 7.

Участок 9, кв. 16, глубина -390, № 114.

XVI–XVII вв. (в слое красноглиняные изразцы). Тип III.

7. Фрагменты плетеной цепи (рис. 6, 9).

Медь, 1 экз. (?), 6 фрагментов.

Д = 5 мм.

Москва, Великий посад.

*Векслер*, 1997а. № 20388. С. 7, 118; 1997б. № 20389. Л. 82. Илл. 141. Табл. 7,  $\delta$ .

Раскоп 1, участок 3, глубина -336, яма 21, сооружение 20, № 91.

XVI B.

Тип IV.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> В отчете отмечена аналогия с перстнями в Суздале из слоев XV–XVI вв. (Седова, 1997. С. 234, 235. Рис. 1, 4–6. Рис. 2, 2).

#### 3. XVII век

1. Бусина шарообразная гладкая (рис. 11, 7). Бронза, 1 экз.

 $\Pi = 8$  мм.

Москва, Казанский собор.

*Беляев*, 1992a. № 16827. С. 10, 11, 121; 1992б. № 16804. С. 104.

ГВ, шурф 3A-235, за апсидой, ямка столба (?), № 363.

Перекоп.

Тип IV.

2. Подвеска дисковидная с крестообразной прорезью и надписью на жестком ушке (рис. 14, 8). Бронза, 1 экз.

Москва, Земляной город, местность «Остожье». *Векслер*, 2000а. № 22468. С. 4, 22–25, 83.

Раскоп 1, пласт 13, кв. 15, глубина -252, № 10.

Конец XVII – начало XVIII в. (муравленый изразец; дата пласта – середина – вторая половина XVIII в. определена по керамике)

Отдел 6, группа 1, подгруппа 1, тип I, подтип  $I.4 \times подтип$  IV.1.

3. Фрагмент цепи декоративной из двух звеньев, полукруглые части звеньев оформлены растительными элементами, в месте пересечения линий звена оформлено перемычкой с тремя рельефными полусферами, звенья скреплены с помощью крючков и петель (рис. 9, 3).

Металл, 1 экз.

Звено: 100×30 мм.

Москва, Земляной город, Замоскворечье.

Векслер, 2000б. № 22469. С. 4, 32–36, 130.

Раскоп 1, пласт 5, кв. 17; глубина -86 (в описи находок), – 88 (в тексте отчета); № 26.

XVII в. (в пласте керамика XVII–XVIII вв., в том числе – фрагмент красного изразца первой половины XVII в., полихромного – второй половины XVII в., монета 1737 г.).

Тип V.

4. Подвеска-печать круглая с подтрапециевидным ушком для подвешивания, с рельефными изображениями с обеих сторон: с одной стороны — единорог (?); с другой — человек, сидящий на стуле у стола (рис. 14, 4).

Медь, 1 экз.

15×20 мм.

Москва, Белый город.

Векслер, 2002з. № 23542. С. 4, 18, 66–72, 154, 156.

Раскоп I, участок 1, пласт 16, кв. 18, глубина -314, № 107.

Первая половина XVII в. (возможна датировка концом XVI в., в слое есть находки XVI в.  $^{12}$ ).

Отдел 1, группа 1, тип I, подтип II.

5. Цепь ажурная, декоративная из подквадратных звеньев, каждое звено состоит из четырех колец, соединение звеньев кольцами (рис. 9, 4).

Белый металл (серебро?), 1 экз.

Длина общая 410 (420) мм; длина звена – 10 мм.

Москва, слободские владения («Орбат»).

Векслер, 1996в. № 19619. С. 5, 35, 36; 1996г. № 19620. Л. 35. Илл. 73, 4.

Пласт 17, квадрат 3, глубина -338 см, № 95.

Вторая половина XVII (по находкам) – начало XVIII в.

Тип VIII.

- 6. Бусины ожерелья граненые (рис. 11, 8-10). Стекло, хрусталь; 4 экз.
- 1) эллипсоидной формы, хрусталь, 1 экз. 8×7 мм; 2) шаровидные, хрусталь, 2 экз. 15×16 мм; 16×18 мм; 3) дисковидная, стекло (серо-голубое), со слоем непрозрачной сине-зеленой эмали. 6,9×13, 2 мм.

Москва, склон Сретенского холма.

*Векслер*, 1996д. № 19621. С. 4, 36–40; 1996е. № 19622. М. 1996. Л. 150б. Ил. 26. Табл. 9, *6*, *9–11*.

Шурф II: 1) № 5, кв. 3, глубина -240 (табл. 9, 6); 2) № 4, кв. 3, глубина -238 (табл. 9, 10, 11); 3) № 8, кв. 5, глубина -238 (табл. 9, 9).

Перекоп, монета XVIII в. (1732 г.), монета начала XX в., изразцы XVII в.

1) тип IV; 2) тип II; 3) тип IX.

7. Подвеска/медальон (?) оплавлена

металл 1 экз.

35×45 mm.

Москва, Белый город, Занеглименье, городская усадьба XVI–XVII вв.

*Векслер*, 2002в. № 23375. С. 16, 1, 61, 65; 2002г. № 23378. С. 40.

Раскоп I, участок 2, пласт 15, кв. 59, глубина -294, № 487.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Согласно указанию автора отчета, аналогичная подвеска-печать, найденная при раскопках на Кадашевской набережной, может датироваться XVI–XVII вв. (см. Кат: 2, № 2).

XVII в. – датировка пласта.

Без типологического определения.

8. Подвеска-печать круглая, плоская на жестком ушке, с изображением Архангела на одной стороне и неясным антропоморфным изображением – на другой (рис. 14, 3)<sup>13</sup>.

Медь, 1 экз.

17×25 mm.

Москва, Белый город, Занеглименье, городская усадьба XVI–XVII вв.

*Векслер*, 2002в. № 23375. С. 16, 1, 31, 38; 2002г. № 23378. С. 77.

Раскоп I, участок 2, пласт 13, кв. 36, глубина -258, № 852.

Первая половина XVII в. (в соответствии с датировкой северной части раскопа).

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип I, подтип II.

9. Подвеска-печать круглая плоская на жестком ушке, с изображением четырехлепестковой цветочной розетки (рис. 14, *6*).

Металл, 1 экз.

 $17 \times 25 \text{ MM}.$ 

Москва, Белый город, Занеглименье, городская усадьба XVI–XVII вв.

*Векслер*, 2002в. № 23375. С. 1б, 1, 128, 129; 2002г. № 23378. С. 145.

Шурф 1, пласт 15, кв. 2, глубина -296, № 11. XVII в.

Отдел 1, группа 1, тип I, подтип I.4.

10. Подвеска-печать, круглая плоская, на шарнирной круглой петле, с трехстрочным текстом на одной стороне («печать/добра/человека») и зооморфным изображением – на другой (рис. 14, 7).

Медный сплав, 1 экз.

 $15 \times 30 \text{ MM}.$ 

Москва, местность около ц. Трех Святителей на Кулишках.

*Векслер,* 2004в. № 23583. С. 4, 35, 36; 2004г. № 23584. С. 101.

Раскоп 1, участок 2, пласт 13, яма 16, кв. 14, глубина -242, № 145.

XVII–XVIII вв. по сопутствующим находкам и керамике.

Отдел 1, группа 2, подгруппа 1, тип I, подтип II.

11. Фрагмент амулета в форме топорика с вогнутыми гранями, с рельефным изображением с одной стороны – кентавра с луком и копьем в руках, с другой стороны – двух человек у древа (рис. 14, 5).

Белый металл (бронза с высоким содержанием олова?), 1 экз.

50×40 мм.

Москва, местность около ц. Трех Святителей на Кулишках.

*Векслер,* 2004в. № 23583. С. 4, 72, 77; 2004г. № 23584. С. 135.

Раскоп 1, кв. 20, глубина -426, яма 17, № 335.

Конец XVI – середина XVII в. по сопутствующим находкам (*Векслер, Меньшиков*, 2015. С. 499. Рис. 1, 2). По отчету материал в яме: от XV до XVII в.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 6 (?) тип III, подтип II.

12. Вставка для броши или кулона, прозрачная плоско-выпуклая, округлая, полусферическая (рис. 15, *II*).

Стекло, 1 экз.

15×8 mm.

Москва, склон Сретенского холма.

*Векслер*, 1996д. № 19621. С. 4, 36–40; 1996е. № 19622. Л. 15об. Илл. 26. Табл. 9, 8.

Шурф II, кв. 3, глубина -236, № 10.

Перекоп, монета XVIII в. (1732 г.), монета начала XX в., изразцы XVII в.

Без типологического определения.

13. Фрагмент цепи из кольцеобразных звеньев (рис. 9, I).

1 экз., железо.

Д кольца = 12 мм, длина 85 мм.

Москва, Воскресенский мост.

*Векслер,* 1996а. № 19613. С. 47–50; 1996б. № 19616. л. 46. Илл. 909, Табл. 1, *4*.

Раскоп XVI, № 235, кв. 18, пласт 32, глубина -639. XVII в. (по основной массе керамики). Тип VI.

#### 4. XVII-XVIII века

1. Заготовка для медальона или подвески овальной формы с жесткой округлой петлей (рис. 15, I).

Бронза, 1 экз.

 $18 \times 28$  mm.

Москва, Замоскворечье.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Автором отчета приведены аналогии подвески-печати из раскопок в Кадашевском пер. Москвы 1999 г. – в подпольной яме XVI–XVII вв., а также – с перстнями-печатями с изображением фигуры воина XV–XVII вв. из раскопок в Суздале (Седова, Курганова, 1998. Рис. 1, 4, 5. С. 232).

Векслер, 1996ж. № 19623. С. 2, 10, 11; 1996з. № 19624. Л. 23об. Илл. 26. Табл. III, 2.

Раскоп 1, пласт 11, кв. 10, глубина -220, № 4. XVII–XVIII вв.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип II, подтип VII.

2. Часть колье: кольцо с двумя подвесками: в виде сердечка и креста (рис. 15, 2).

Цветной металл, 1 экз.

Д кольца = 8 мм; подвеска-сердечко: около 10 мм; подвеска-крестик:  $11 \times 18$  мм.

Москва, Замоскворечье.

*Векслер*, 2002a. № 23367. С. 4, 57, 78; 2002б. № 23368. С. 23.

Раскоп I, участок 1, горизонт 2, кв. A8, яма 41, глубина -179, № 91.

Вторая половина XVIII в. (заполнение верхнего уровня ямы 41), материал XVII в. происходит из более раннего сооружения.

Отдел 1, группа 1, подтип VII; подгруппа 1, тип III, (подвеска-сердечко); подгруппа 4, тип VII (подвеска-крест).

3. Подвеска-медальон, незаконченный в изготовлении, односторонний, по краю – бордюр из округлых фигур, а также растительная (?) орнаментация (рис. 15, 3).

Бронза, 1 экз.

Д = 35 мм.

Москва, Замоскворечье.

*Векслер*, 2002а. № 23367. С. 4, 80; 2002б. № 23368. С. 28.

Раскоп I, участок 2, горизонт 1, кв. Д2, глубина -120, № 135.

XVII в.

Отдел 1, группа 1; подгруппа 6, тип I; подтип IV.1.

4. Привеска плоская овальной формы, на округлой петле (рис. 15, 4).

Медный сплав, 1 экз.

12×30 мм.

Москва, Земляной город, район слободы Зачатьевского-Алексеевского девичьего монастыря.

Векслер, 2002ж. № 23538. С. 4, 13, 97.

Шурф 1; пласты 15–16, выброс, № 7 (так в описи); пл. 14, кв.7, -370 (так в тексте отчета).

XVIII-XIX BB.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип II, подтип VII.

Привеска плоская или накладка (часть застежки?) четырехугольно-ромбической формы, на округлой петле, с изображением геометризованной розетки (рис. 15, 5)<sup>14</sup>.

Медный сплав, 1 экз.

13×24 mm.

Москва, Земляной город, район слободы Зачатьевского-Алексеевского девичьего монастыря.

Векслер, 2002ж. № 23538. С. 4, 35, 41, 116.

Зона наблюдений, Восточная часть, глубина -450-500, № 125.

XVIII B.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип IV, подтип I.

6. Привеска плоская круглая, на трубчатой (?) петле (рис. 15, *10*).

Цветной металл, 1 экз.

 $\Pi = 52$  мм.

Москва, Земляной город, район слободы Зачатьевского-Алексеевского девичьего монастыря.

Векслер, 2002ж. № 23538. С. 4, 16, 18, 116.

Зона экспресс-раскопок, участок 1, глубина -500, № 124 (так в описи); глубина -420 (так в тексте отчета).

XVIII-XIX BB.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 2, тип I, подтип VII.

7. Подвеска из монеты 1753 г. «10 копеек» с круглым отверстием для подвешивания (рис. 15, *6*). Медь, 1 экз.

 $\Pi = 20 \text{ мм}.$ 

Москва, Замоскворечье, Климентовский острожек, Татарская слобода.

*Векслер*, 2004а. № 23575. С. 16, 4, 98, 99; 20046. № 23577. С. 81. Илл. 181.

Раскоп 4, кв. 5, пласт 9, глубина -168, № 82.

XVIII в.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 6, тип I.

8. Подвеска-амулет в виде топора (рис. 15, 8).  $37 \times 13$  мм.

Медный сплав, 1 экз.

Москва, Земляной город, Замоскворечье, Овчинная слобода XVII в.

*Векслер*, 2002д. № 23381. С. 16, 5, 18; 2002е. № 23383. С. 116.

Раскоп I, горизонт балласта, зачистка, кв. В1, глубина -176, № 303.

XVIII B.

Отдел 2, группа 1, подгруппа 6, тип III.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Автор отчета предполагает, что первоначально вещь использовалась в качестве подвески, дополнительное отверстие для крепления сделано позже.

9. Фрагмент цепочки из двух звеньев в виде проволочных петель, обмотанных лентой, звенья соединены восьмеркообразными звеньями (рис. 9, 8).

Белый металл, 1 экз.

Основное звено:  $35 \times 3-4$  мм; соединительное звено:  $10 \times 5$  мм.

Москва, Земляной город, Замоскворечье, Овчинная слобода XVII в.

*Векслер*, 2002д. № 23381. С. 16, 5, 47, 52; 2002е. № 23383. С. 46.

Раскоп I, пласт 13, кв. B2, глубина -254, № 46. XVIII в.

Тип V.

10. Фрагмент цепочки из овально-кольцевидных звеньев (рис. 9, 9).

Медный сплав, 1 экз.

Д звена около 10 мм.

Москва, Земляной город, Замоскворечье, Овчинная слобода XVII в.

*Векслер*, 2002д. № 23381. С. 16, 5, 29, 32; 2002е. № 23383. С. 39.

Раскоп I, пласт 11, кв. Б1, глубина -214, № 12. XVIII в.

Тип VI.

11. Жетон (рис. 15, 7).

Медный сплав, 1 экз.

Д = 22 мм.

Москва, Земляной город, Замоскворечье, Овчинная слобода.

*Векслер*, 2002д. № 23381. С. 16, 5, 30, 32; 2002е. № 23383. С. 39.

Раскоп I, пласт 11, кв. B2, глубина -206, № 16. XVIII в.

Отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип II, подтип IV.1× подтип II.

#### 5. XIX век

1. Цепь с подвесками: медальоном с изображением Св. Онуфрия и благопожелательной надписью и нательным крестом с треугольно-расширенными концами и остатками эмали (рис. 15, 12).

Серебро, 1 экз.

Медальон  $10 \times 8$  мм; крест  $15 \times 10$  мм; ширина цепи около 3 мм.

Москва, Богоявленский монастырь.

Беляев, 1989. № 12672. С. 13–18, 26–27, 58, 96, 121. Фото 25, б.

Раскоп «трапезная». Находки из поздних погребений некрополя.

Рубеж XIX-XX вв. (по клейму мастерских на медальоне).

Цепь: тип VI; подвеска-медальон: отдел 1, группа 1, подгруппа 1, тип II, подтип II; подвеска-крест: тип VII.

#### 6. Без стратиграфической датировки

1. Подвеска-амулет в виде топора (рис. 15, 9).

Москва, Великий посад.

Цветной металл, 1 экз.

22×10 мм.

Векслер, 1997д. № 20392. С. 229; 1997е. № 20393. Л. 131. Илл. 175. Табл. 9, 7; Векслер, 2015. Приложение (компакт-диск): в) Статистические таблины. Табл. 8, 175.

Зона наблюдений 4, участок 2, № 29, отвал – по отчету; участок 3, пласт 1, глубина 0 – по изданию 2015 г.

Отдел  $1\times 2$ , группа 1, подгруппа 1, тип III, подтип VII.

#### Литература

Арциховский А. В., 1944. Древнерусские миниатюры как исторический источник. М.: МГУ. 214 с. Беленькая Д. А., 1976. Кресты и иконки из курганов Подмосковья//СА. № 4. М. С. 88–99.

*Беляев Л.А*, 1989. Отчет о результатах археологических исследований в ходе реставрации памятника истории и культуры собора Богоявленского монастыря в г. Москве за 1988 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 12672.

*Беляев Л. А.*, 1992а. Казанский собор на Красной площади в Москве. Отчет об археологических исследованиях в 1991 г. Кн. I// Архив ИА РАН. Р-1. № 16827.

Беляев Л. А., 1992б. Казанский собор на Красной площади в Москве. Отчет об археологических исследованиях в 1991 г. Кн. 5. Опись индивидуальных находок// Архив ИА РАН. Р-1. № 16804.

*Векслер А.Г.*, 1996а Отчет об охранных археологических работах в 1995 году. Т. 1. Охранные археологические работы на Манежной площади. Кн. 4// Архив ИА РАН. Р-1. № 19613.

Векслер А. Г., 1996б. Альбом к отчету об охранных археологических работах в 1995 году. Охранные археологические работы на Манежной площади. Кн. 6// Архив ИА РАН. Р-1. № 19616.

Векслер А. Г., 1996в. Отчет об охранных археологических работах в 1995 году. Т. 2. Исследования в историческом центре Москвы (в пределах Садового кольца). Кн. 3. Охранные археологические работы по адресу: Арбат, 1/7//Архив ИА РАН. Р-1. № 19619.

Векслер А. Г., 1996г. Альбом к отчету об охранных археологических работах в 1995 году. Т. 2. Исследования в историческом центре Москвы (в пределах Садового кольца). Кн. 3. Охранные археологические работы по адресу: Арбат, 1/7// Архив ИА РАН. Р-1. № 19620.

Векслер А. Г., 1996д. Отчет об охранных археологических работах в 1995 году. Т. 2. Исследования в историческом центре Москвы (в пределах Садового кольца). Кн. 4. Охранные археологические работы по адресу: Б. Головин пер., 12/16/1 (квартал 267, район Сретенки)//Архив ИА РАН. Р-1. № 19621.

Векслер А. Г., 1996е. Альбом к отчету об охранных археологических работах в 1995 году. Т. 2. Исследования в историческом центре Москвы (в пределах Садового кольца). Кн. 4. Охранные археологические работы по адресу: Б. Головин пер., 12/16/1 (квартал 267, район Сретенки)//Архив ИА РАН. Р-1. № 19622.

Векслер А. Г., 1996ж. Отчет об охранных археологических работах в 1995 г. Т. 2. Исследования в историческом центре Москвы (в пределах Садового кольца) Кн. 5. Охранные археологические работы по адресу: М. Толмачевский пер., д. 8/11// Архив ИА РАН. Р-1. № 19623.

Векслер А. Г., 19963. Альбом к отчету об охранных археологических работах в 1995 г. Т. 2. Исследования в историческом центре Москвы (в пределах Садового кольца) Кн. 5. Охранные археологические работы по адресу: М. Толмачевский пер., д. 8/11// Архив ИА РАН. Р-1. № 19624.

Векслер А. Г., 1997а. Отчет об охранных археологических работах в Москве в 1996 г. Кн. І. Охранные археологические работы, связанные с прокладкой коммуникаций по ул. Ильинка. Т. 1//Архив ИА РАН. Р-1. № 20388.

Векслер А. Г., 19976. Альбом к отчету об охранных археологических работах в Москве в 1996 г. Кн. І. Охранные археологические работы, связанные с прокладкой коммуникаций по ул. Ильинка. Т. 1// Архив ИА РАН. Р-1. № 20389.

Векслер А. Г., 1997в. Отчет об охранных археологических работах в Москве в 1996 г. Кн. 1. Охранные археологические работы, связанные с прокладкой коммуникаций по ул. Ильинка. Т. 2//Архив ИА РАН. Р-1. № 20390.

Векслер А. Г., 1997г. Альбом к отчету об охранных археологических работах в Москве в 1996 г. Кн. 1. Охранные археологические работы, связанные с прокладкой коммуникаций по ул. Ильинка. Т. 2// Архив ИА РАН. Р-1. № 20391.

Векслер А. Г., 1997д. Отчет об охранных археологических работах в Москве в 1996 г. Кн. 1. Охранные археологические работы, связанные с прокладкой коммуникаций по ул. Ильинка. Т. 3//Архив ИА РАН. Р-1. № 20392.

Векслер А. Г., 1997е. Альбом к отчету об охранных археологических работах в Москве в 1996 г. Кн. 1. Охранные археологические работы, связанные с прокладкой коммуникаций по ул. Ильинка. Т. 3// Архив ИА РАН. Р-1. № 20393.

Векслер А. Г., 2000а. Исследования в Земляном городе в 1999 г. в г. Москве. Т. 4. Отчет о натурных охранно-археологических исследованиях, связанных со строительством подземно-надземной многофункциональной автостоянки с нежилыми помещениями по Турчанинову пер. вл. 6// Архив ИА РАН. Р-1. № 22468.

Векслер А. Г., 2000б. Исследования в Земляном городе в 1999 г. в г. Москве. Т. 5. Отчет о натурных охранно-археологических исследованиях, связанных со строительством жилого дома по адресу: 2-й Казачий пер., вл. 10// Архив ИА РАН. Р-1. № 22469.

Векслер А. Г., 2000в. Исследования в Земляном городе в 1999 г. в г. Москве. Отчет о натурных охранно-археологических исследованиях, связанных с реконструкцией и реставрацией здания библиотеки и архива ГТГ по 1-му Кадашевскому пер. д. 14/13, стр. 7// Архив ИА РАН. Р-1. № 22470.

Векслер А. Г., 2002а. Отчет о натурных охранных археологических исследованиях, связанных со строительством жилищно-коммерческого комплекса по адресу ул. Б. Якиманка, вл. 22 в 2002 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 23367.

Векслер А. Г., 2002б. Отчет о натурных охранных археологических исследованиях, связанных со строительством жилищно-коммерческого комплекса по адресу ул. Б. Якиманка, вл. 22 в 2002 г. Опись индивидуальных находок// Архив ИА РАН. Р-1. № 23368.

Векслер А. Г., 2002в. Отчет об археологических исследованиях, связанных с реконструкцией здания Московского академического музыкального театра им. К. С. Станиславского и В. И. Немировича-Данченко по ул. Б. Дмитровка 17 в 2002 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 23375.

Векслер А. Г., 2002г. Отчет об археологических исследованиях, связанных с реконструкцией здания Московского академического музыкального театра им. К.С. Станиславского и В.И. Немиро-

вича-Данченко по ул. Б. Дмитровка 17 в 2002 г. Ч. 2// Архив ИА РАН. Р-1. № 23378.

Векслер А. Г., 2002д. Отчет о натурных охранных археологических исследованиях, связанных со строительством банковского делового центра по адресу: Овчинниковская наб., д. 22 в 2002 г. //Архив ИА РАН. Р-1. № 23381.

Векслер А. Г., 2002е. Альбом к отчету о натурных охранных археологических исследованиях, связанных со строительством банковского делового центра по адресу: Овчинниковская наб., д. 22 в 2002 г. Ч. 2// Архив ИА РАН. Р-1. № 23383.

Векслер А. Г., 2002ж. Отчет об охранных археологических исследованиях в г. Москве в 2001 г. Т. 2. Археологические исследования в Земляном городе. Ч. 1. Отчет об охранных археологических исследованиях в режиме наблюдений, связанных со строительством жилого комплекса с подземной автостоянкой по адресу: Молочный пер., вл. 3 // Архив ИА РАН. Р-1. № 23538.

Векслер А. Г., 2002з. Отчет об археологических исследованиях в г. Москве в 2001 г. Т. І. Археологические исследования в Белом городе. Ч. 4. Отчет об охранных археологических исследованиях, связанных с реконструкцией здания музыкального театра им. К.С. Станиславского и В. И. Немировича-Данченко по адресу ул. Большая Дмитровка, 17// Архив ИА РАН. Р-1. № 23542.

Векслер А. Г., 2004а. Отчет об охранных археологических исследованиях в связи со строительством здания по адресу: г. Москва, Клементовский пер. вл. 2-4 – Б. Татарская ул., вл. 16/2 в 2003 г. Т. 1// Архив ИА РАН. Р-1. № 23575.

Векслер А. Г., 2004б. Альбом к отчету об охранных археологических исследованиях в связи со строительством здания по адресу: г. Москва, Клементовский пер. вл. 2-4-Б. Татарская ул., вл. 16/2 в 2003 г. Т. 3// Архив ИА РАН. Р-1. № 23577.

Векслер А. Г., 2004в. Отчет о предпроектных охранных археологических исследованиях, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом здания и устройством подземной стоянки по адресу: г. Москва, Большой Трехсвятительский пер., 1-3, стр. 1. в 2003 г.//Архив ИА РАН. Р-1. № 23583.

Векслер А. Г., 2004г. Альбом к отчету о предпроектных охранных археологических исследованиях, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом здания и устройством подземной стоянки по адресу: г. Москва, Большой Трехсвятительский пер., 1-3, стр. 1. в 2003 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 23584.

Векслер А. Г., 2009. Раскопки на Великом посаде. Теплые торговые ряды. М.: «Триумф принт». 224 с.

Векслер А. Г., 2015. Москва. Раскопки на Великом посаде. Улица Ильинка. Биржевая площадь, Старый Гостиный двор. Материалы исследований. М.: «ТМ Продакшн». 456 с. Приложение (компакт-диск).

Векслер А. Г., Меньшиков М. Ю., 2015. Амулеты-топорики из раскопок на территории Москвы// АП. Вып. 11. М.: ИА РАН. С. 497–500.

Гоняный М. И., Шебанин Г. А., Шеков А. В., 2005. Предварительные итоги археологического исследования средневекового поселения Котово 1 в Истринском районе Московской области // АП. Вып. 2. М.: ИА РАН. С. 184–210.

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

ДДГ. М.; Л.: АН СССР, 1950. 588 с.

Декоративно-прикладное искусство Великого Новгорода. Художественный металл. XI–XV века, 1996. М.: Наука. 512 с.

Дубынин А. Ф., 1954а. Отчет о работе Московской экспедиции за 1954 г//Архив ИА РАН. Р-1. № 1061.

Дубынин А. Ф., 1954б. Московская археологическая экспедиция ИИМК АН СССР. Раскопки и наблюдения в Зарядье г. Москвы//Архив ИА РАН. Р-1. № 1061а.

Дубынин А. Ф., 1954в. Московская археологическая экспедиция ИИМК АН СССР. Приложение № 2 к отчету за 1954 г. Опись коллекции по участку № 9//Архив ИА РАН. Р-1. № 1404.

Жабрева А. Э., 2015. Описи приданого как ценный тип письменных источников по истории древнерусского женского костюма//Женская традиционная культура и костюм в эпоху Средневековья и Нового времени: Материалы международного научно-образовательного семинара. Вып. 3. Тверь: ТГУ. С. 14—33.

Жилина Н. В., 2001. Бармы и мониста//Ювелирное искусство и материальная культура. Тезисы докладов участников шестого коллоквиума. СПб.: Государственный Эрмитаж. С. 43—46.

Жилина Н. В. 2007. Реконструкция облачения древнерусского князя в ипостаси архангела//SACRUM ET PROFANUM III. Сб. научных трудов IX Международной конференции по религиоведению. Небесные патроны и земные служители культа. Севастополь: «Максим». С. 77–90.

Жилина Н.В., 2008. Древнерусская подвеска-коробочка (капторга ли?)//КСИА. Вып. 222. С. 169–179.

Жилина Н. В., 2010а. Зернь и скань Древней Руси. М.: ИА РАН, «Гриф и К». 260 с.

Жилина Н. В., 2010б Тисненый убор по древнерусским кладам X–XIII вв. (от орнаментального рифления до эмблемы княжеской власти)// Stratum

plus. № 5. СПб. – Кишинев – Одесса – Бухарест. С. 23–144.

Жилина Н. В., 2012. Зернь и скань Древней Руси. Приложения. М.: ИА РАН. 388 с. (Издание на компакт-диске).

Жилина Н. В., 2014. Древнерусские клады IX–XIII вв. Классификация, стилистика и хронология украшений. М.: URSS. 400 с.

Жилина Н. В., 2015. Оформление ворота в костюме Руси (XIII—XV вв.)//Женская традиционная культура и костюм в эпоху Средневековья и Нового времени: Материалы международного научнообразовательного семинара. Вып. 3. Тверь: ТГУ. С. 34–48.

*Корзухина Г. Ф.*, 1954. Русские клады IX–XIII вв. М.; Л.: АН СССР. 226 с.

Кондаков Н.П., 1896. Русские клады. Исследование древностей великокняжеского периода. СПб. 214 с.

 $\it Лапиин B. A., 2009.$  Тверь в XIII—XV вв. (по материалам раскопок 1993—1997 гг.)//Тр. ИИМК (серия «Archaeologica Varia»). Т. XXX СПб.: СПбГУ. 540 с.

ЛЛС. Всемирная история. Кн. 1. М.: «Актеон», 2010а. 482 с.

ЛЛС. Всемирная история. Кн. 2. М.: «Актеон», 2010б. 490 с.

ЛЛС. Всемирная история. Кн. 3. М.: «Актеон», 2010в. 748 с.

*Лукина Г. Н.*, 1990. Предметно-бытовая лексика древнерусского языка. М.: Наука. 180 с.

*Макарова Т.И.*, 1975. Перегородчатые эмали Древней Руси. М.: Наука. 136 с.

*Макарова Т.И.*, 1986. Черневое дело Древней Руси. М.: Наука. 156 с.

*Мартынова М.В.*, 2002. Московская эмаль XV–XVII веков. Каталог. М.: ФГУ ГИКМЗ «Московский Кремль». 303 с.

*Мерцалова М. Н.*, 1993. Костюм разных времен и народов. Т. І. М.: «Академия моды». 545 с.

Московский Кремль. Регалии российских государей/ Автор текста И. А. Бобровницкая. М.: ФГУ ГИКМЗ «Московский Кремль», 1977. 44 с.

Николаева Т.В., 1977. Предметы княжеского убора XIV в.//Памятники культуры. Новые открытия. Ежегодник 1976 г. М.: Наука. С. 167–174.

*Никольская Т.Н.*, 1974. Литейные формочки с надписями из древнерусского города Серенска// СА. № 1. С. 237–240.

*Остапенко А.А.*, 2013. Кресты-тельники из Старой Рязани// КСИА. Вып. 230. С. 244–253.

*Панова Т.Д.*, 1988. Ювелирные изделия из раскопок в Московском Кремле//СА. № 2. С. 207–218.

*Рабинович М.Г.*, 1986. Одежда русских XIII– XVII вв.//Древняя одежда народов Восточной Европы. М.: Наука. С. 63–111.

*Рабинович М.Г.*, 2011. Одежда русских XIII– XVII вв.//Русская народная одежда Историко-этнографические очерки. М.: Индрик. С. 19–62.

Радзивилловская летопись. Факсимильное воспроизведение рукописи. Текст. Исследование. Описание Миниатюр. Кн. 1, 2. СПб.: Глагол; М.: Искусство, 1994. 936 с.

Русская народная одежда. Историко-этнографические очерки. М.: Индрик, 2011. 776 с.

Русские ювелирные украшения 16–20 веков из собрания Государственного ордена Ленина Исторического музея. М.: Советский художник, 1987. 344 с., 587 илл.

Русский исторический портрет. Эпоха парсуны. М.: ГИМ, «Художник и книга», 2004. 280 с.

Русское серебро XIV – начала XX века из фондов Государственных музеев Московского Кремля. М.: Советская Россия, 1984. 250 с.

Сарабьянов Д.В., Смирнова Э.С., 2007. История древнерусской живописи. М.: Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет. 752 с.

*Седова М. В.*, 1959. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X–XV вв.)//МИА. № 65. С. 223–261.

 $Cedosa\ M.B.$ , 1981. Ювелирные изделия древнего Новгорода X–XV вв. М.: Наука. 196 с.

*Седова М.В.*, 1997. Суздаль в X–XV веках. М.: Русский мир. 320 с.

Седова М. В., Курганова Н. М., 1998. Перстнипечати XV–XVII вв. из Суздаля//Историческая археология. Традиции и перспективы. М.: Памятники исторической мысли. С. 231–236.

Соснина Н., Шангина И., 1998. Русский традиционный костюм. Иллюстрированная энциклопедия. СПб.: Искусство. 400 с.

Спицын А. А., 1914. Некоторые новые приобретения Саратовского музея//ИАК. Вып. 53. Петроград. С. 95–106.

Стерлигова И. А., 2000. Драгоценный убор древнерусских икон XI–XIV веков. Происхождение, символика, художественный образ. М.: ПрогрессТрадиция. 264 с.

*Толочко П.П.*, 1963. Про принадлежність і функціональне призначення діадем і барм в Древній Русі// Археологія. Т. XV. Київ. С. 145–164.

Чернов С. 3., 2004. Селища на ручье Оржавец у деревни Лешково и особенности материальной культуры Радонежской волости в последней четверти XIII – первой половине XIV века// Археология

Подмосковья: Материалы научного семинара. М.: ИА РАН. С. 245–284.

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. 219–225.

Ярославский художественный музей. 101 икона из Ярославля. М.: Северный паломник, 2007. 152 с.

*Niederle L.*, 1930. Příspěvky k vývoji byzantských šperků ze IV.–X. stoleti. Praha: Nákladem České Akademie věd a Umění. 155 s.

#### N.V. Zhilina

# Necklaces in the costume of Muscovian Rus (a preliminary essay) Summary

The aim of this paper is to identify the principle categories of necklaces and make comparison of written, graphic and museum materials. The process revealed a diverse range of necklaces including broad, flattened, multilevel and complex necklaces. Convergence is observed between the main categories of necklaces. Male attire from the second half of the 13<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> century moved to the wearing of a single Christian cross. Women's attire from the 15<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> centuries preserved the tradition of wearing a number of different pendants in one necklace («monisto»). Some pendants passed to the role of an accessory, coulomb and token.

#### М.Ю. Меньшиков

## Происхождение, хронология и семантика изображений миниатюрных топориков из раскопок в историческом центре Москвы

С момента появления топора стали воспроизводиться его неутилитарные версии в металле, камне или кости – в виде привесок, украшений или парадных атрибутов, имитирующих бытовавшие в тот период формы этого универсального орудия. Причины, побуждавшие людей украшать себя подобными предметами, в каждой культуре свои, и не всегда возможно проследить их. По этнографическим данным, вплоть до начала XX в. миниатюрный топор (валашка, бартка), как обязательный атрибут взрослого женатого мужчины, сохраняется в гуцульской среде, утратив исключительно оружейную функцию (Холодная, 1998. С. 12–13). В археологии вотивные топоры уверенно прослеживаются с эпохи раннего металла. Хорошо известны серпентенитовые и лазуритовые топоры Бородинского клада и Трои эпохи бронзы (Никулина, 1999; Попова, 1981), миниатюрные бронзовые копии топоров святилища Сурх-Дум (Луристан) (Muscarella, 2013. Р. 427). Миниатюрные золотые двулезвийные топорики Минойских памятников середины II тыс. до н.э. происходят из Кносского дворца и пещеры Аркалохори (Evans, 2013. Р. 346-348; Jones, 1999). На античных греческих памятниках топорики представлены в виде миниатюрных подвесок (*Karadzhinov*, 2011. Р. 1–12). Среди древностей римского периода известны как фибулы в виде топориков, так и подвески в виде проушных топоров и топоров-кельтов, а также цельнолитых топориков (Johns, 1996; Robinson, 1995. Р. 60-68; Green, 1981. Р. 253-269). В IX-X вв. на памятниках Балтийского региона встречаются миниатюрные топорики из янтаря и металла, формы их чрезвычайно разнообразны (Schoknecht, 1977. S. 79-80).

На Руси, как и на всей территории Европы (особенно в северной ее части), амулеты-топорики часто встречаются в слоях второй половины XI – на-

чала XIII в. В отличие от нескольких предшествующих столетий, в середине XI в. происходит всплеск распространения стандартных, изготовленных в едином стиле, миниатюрных топориков (Кисурега, Pranke, Wadyl, 2010. S. 130–132). Традиционно в отечественной историографии амулеты-топорики считаются языческими символами, связанными с воинскими культами и культом Перуна (Даркевич, 1961. С. 91–102; Макаров, 1992. С. 51–52). Однако следует отметить и возможность иной интерпретации этого артефакта. Начиная с 1030-х годов в Европе становится популярен культ св. Олафа (Олав; Olaf). Официальная канонизация Римским престолом Олафа Харальдсона, погибшего в 1030 г., производится только в 1888 г., но уже с 1036 г. Магнус Добрый вводит празднование дня св. Олафа, и с тех пор тот становится покровителем скандинавских воинов на Руси и в Византии и завоевывает широкую популярность в Европе. В конце XI в. св. Олаф объявляется покровителем купцов, ведущих заморскую торговлю (Мельникова, 1996. С. 93). К концу XII в. уже существует большой список религиозной и светской литературы, посвященный св. Олафу, построены церкви, освященные в его честь, в том числе в Великом Новгороде, Сигтуне и, вероятно, в Висбю (Мельникова, 1996. С. 93–94; Рыбина, 1986. С. 19; Джаксон, 2000. С. 51-90). Детальному разбору процессов связанных с канонизацией Олафа Харальдсона, последнего святого неразделенной церкви, посвящена глава в работе Ф.Б. Успенского (2002. С. 245-263). Несмотря на то, что погибшего в 1030 г. конунга Римско-католическая церковь признала святым лишь в конце XIX в., сохранилось множество средневековых изображений св. Олафа: на епископском посохе 1375–1400 гг. из моржовой кости в экспозиции Музея Виктории и Альберта в Лондоне, в алтаре церкви Св. Олафа в Нидаросе (Тронхейм), датируемое 1300-ми годами, на фре240 М. Ю. Меньшиков

сках церкви Оверсело в Швеции и много других. Везде св. Олаф изображается с топором, ставшим его главным атрибутом (Spenser, 2010. Р. 303). В связи с этим интерпретация амулетов-топориков исключительно как языческих символов может быть подвергнута сомнению. Географическая, хронологическая и социально-культурная среда бытования амулетов-топориков удивительно плотно совпадает с культом св. Олафа. Некоторое противоречие принадлежности языческого амулета кругу дружинников, многие из которых уже исповедовали христианство в XI-XII вв., отмечает в своей статье и Н.А. Макаров (1992. С. 51). В работе В.П. Даркевича указано, что амулеты-топорики никогда не находились вместе с другими языческими амулетами. Правда, данное обстоятельство обосновывается особым статусом такого типа амулетов (Даркевич, 1961. С. 93–94). Некоторые европейские исследователи, публикуя янтарные и металлические топорики, найденные при раскопках Бирки, высказывали мнение, что культ св. Олафа наследует культу Тора начиная с XI в., а вместе с этим соответственно меняется и значение миниатюрных топориков, сохраняя при этом приверженность воинского сословия данному атрибуту (Schoknecht, 1977. Р. 79-80; Paulsen, 1956. P. 247; Kucypera, Wadyl, 2011. P. 122). В связи с этим, на данном этапе исследования не стоит исключать, как минимум, некоторую синкретичность идеи, вкладывавшейся в миниатюрные изображения топоров.

Наряду с хорошо известными на Руси топориками, изготовленными преимущественно из бронзы, в Европе с середины XIII в. археологами прослеживаются миниатюрные топорики, однозначно интерпретируемые уже как христианские культовые предметы (Spenser, 2010. Р. 301–307). Они изготовлены из более дешевых сплавов и входят в круг паломнических значков. Начиная с XII в. в Европе в связи с активизацией паломнического движения начинает штамповаться большое количество христианских сувениров, олицетворявших святые места или просто связанных с культом того или иного святого. Они в огромном количество обнаруживаются в ходе раскопок на территории материковой Европы и Англии (Spenser, 2010; Beuningen, Koldeweij, 1993; Beuningen et al., 2001; Beuningen et al., 2012). К началу XVI в. в католической Европе существует невероятное разнообразие паломнических значков в виде изображений святых и их атрибутов. Со временем в стиле паломнических значков начинают изготавливаться и светские значки: Livery badges или Secular badges (англ.), Insignes séculiers (франц.). Их пропорции и технология изготовления идентичны религиозным значкам, отличаются лишь сюжеты. Светские значки могут обозначать принадлежность к социальной или профессиональной группе, к определенной стороне конфликта, символизировать стремления и интересы носящего такой значок или указывать на особые праздничные события и мероприятия (Spenser, 2010; Hutchison, 2007. P. 250–274). И если со временем ассортимент светских значков только увеличивался, то производство религиозной атрибутики в начале XVI в. резко сократилось. Сокращение массового изготовления религиозных значков имеет несколько причин. С одной стороны, со временем, когда пилигримы на дорогах Европы становятся массовым явлением, паломничество отчасти утрачивает глубокий сакральный смысл - часто оно приравнивается к бродяжничеству, которое ведет к безделью и пороку (Хёйзинга, 1988. С. 175-176), а собирательство значков с религиозной символикой постепенно превращается в хобби, осуждаемое порой образованными католиками начала XVI в. (Эразм Роттердамский, 1969. С. 334). С другой стороны, после публикации в 1517 г. «95 тезисов» Мартина Лютера, теологи, разделяющие взгляды протестантов, начинают бороться с идолопоклонством, которое они видят, в том числе, в трепетном обращении с фигурками святых на паломнических значках, в восприятии свинцовых значков, как христианских святынь. Возможно, именно высмеивание значимости паломнических изображений приводит к появлению большой группы значков с непристойными сюжетами, имитирующими изображения католических образов (Gimbel, 2012. Р. 94). В начале XVI в. подобное отношение со стороны протестантов и части католиков практически привело к прекращению массового производства именно дешевых экземпляров даже в католической части Европы, хотя идея паломнических значков, но из более дорогих материалов, не исчезла полностью и дожила до середины XX в. Например, среди солдат вермахта в 1933 г. были широко распространены значки паломников «К Святым одеждам в городе Трир». История с золотыми паломническими значками середины XX в. нашла свое отражение и в художественной литературе (*Гринуэй*, 2006. C. 247–249).

Среди изготовленных в XII—XVI вв., чаще всего из дешевых сплавов, многочисленных атрибутов небесных покровителей и богомольных мест, встречаются изображения святых, держащих в руках топор: св. Олафа, св. Матфея и св. Вольфганга Регенсбургского. Также нередкими являются значки в виде отдельных топоров. В европейской

литературе, посвященной истории изучения паломнического движения, нет полного согласия в представлениях о том, символом которого из святых является топор сам по себе. В некоторых случаях самостоятельное изображение топорика рассматривается как атрибут Вольфганга Регенсбургского (Гайдуков, Эммерик, 2000. С. 216), по мнению других авторов, свинцово-оловянистый миниатюрный топорик из Брюгге, возможно, представляет собой символ св. Матфея (Beuningen, Koldeweij, 1993. P. 292; Koldeweij, 2006. P. 125, 130). Оба этих частных случая относятся именно к цельнолитым топорикам, где из металла изготовлено не только лезвия топора, но и топорище. Что же касается миниатюрных топориков с проушиной для миниатюрной деревянной рукояти, то, по мнению одного из наиболее авторитетных специалистов в данном вопросе Брайана Спенсера, все подобные артефакты восходят к культу св. Олафа (Spencer, 2010. Р. 303).

При этом, оставаясь символами св. Олафа, миниатюрные топорики могли подчеркивать воинскую функцию владельца. По мнению Б. Спенсера, их носителями становились бывшие участники военизированных забав и турниров, приуроченных к таким событиям, как приезд короля, свадьба знатных персон или иным светским популярным празднествам того времени. Таким образом, участники подобных мероприятий впоследствии могли выделять себя среди простых зрителей (Spencer, 2010. Р. 303). На лезвиях топориков помимо простых орнаментальных мотивов бывают изображены геральдические символы и девизы. Основной массив этих значков происходит с территории Центральной и Северной Европы, Англии. Несколько подобных топориков было обнаружено при грабительских раскопках на Западной Украине (они опубликованы в интернете без указания контекста обнаружения).

Таким образом, можно говорить о трех разновидностях миниатюрных топориков, бытовавших в средневековой Европе, в том числе Англии, и на Руси.

- 1. Амулеты-топорики XI–XII вв. двух разных типов, широко распространенных на территории Северной и Восточной Европы (*Макаров*, 1992; *Кисурега, Wadyl*, 2011. Р. 122). Период их бытования совпадает с неофициальным, преимущественно «варяжским», периодом почитания культа св. Олафа на территории Скандинавии и Руси.
- 2. Миниатюрные топорики XIII—XVI вв. в виде лезвия с втулкой под деревянную рукоять. Изготовлены они из свинца или оловянистых сплавов. Лезвия таких топориков часто несут геральдические символы, девизы или просто покрыты геометриче-

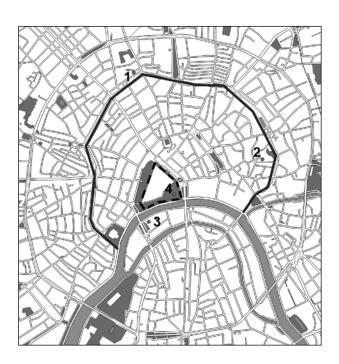


Рис. 1. Москва в пределах Земляного города. Места находок миниатюрных топориков. (Пунктиром обозначены границы Московского Кремля, черной сплошной линией – Белого города)

- 1, 2 миниатюрные топорики первого типа;
- 3, 4 миниатюрные топорики второго типа

ским или растительным орнаментом. По мнению Б. Спенсера, данная группа восходит к топорикам св. Олафа, что, на наш взгляд, роднит ее с первой группой. Широко встречаются в Европе, особенно в Англии (*Spencer* 2010. Р. 301–307).

3. Цельнометаллические литые миниатюрные топорики XIV–XV вв. (с отлитыми вместе «лезвием» и «топорищем») локализуются преимущественно в прибрежной части Бельгии и Нидерландов, а также в южной части Англии (гг. Лондон и Солсбери). (Beuningen, Koldeweij, 1993. Р. 292, 351, 432; Spencer 2010. Р. 305).

Наряду с этим существует некоторое количество миниатюрных средневековых топориков из рога, янтаря и железа, датировка которых не имеет четких привязок.

С 2001 г. при раскопках в Москве обнаружены пять миниатюрных топориков. Один из них выполнен из железа (Векслер, Меньшиков, 2014. С. 497), четыре других – из цветного металла и послужили поводом к написанию данной статьи. Все топорики происходят из раскопов в центральной части города (рис. 1).

1. Лезвие топорика из белого металла (рис. 2, *I*). Предмет обнаружен в переотложенных слоях XVII в. на территории парка бывшей Екатерининской больницы (Страстной б-р, д. 15/29),

242 М. Ю. Меньшиков

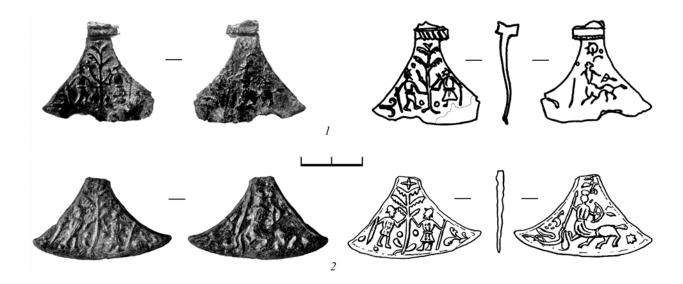


Рис. 2. Миниатюрные топорики белого металла из раскопок в Москве I — Страстной б-р; 2 — Б. Трехсвятительский пер.

на границе Земляного и Белого города (Воронин, 2015).

- 2. Лезвие топорика из белого металла (рис. 2, 2). Место находки Большой Трехсвятительский пер., д. 1–3, стр. 1, в Белом городе (*Векслер*, *Меньшиков*, 2014. С. 497–498).
- 3. Свинцовый топорик (рис. 3, I). Болотная площадь, вл. 14 Софийская наб., вл. 4—10, в Замоскворечье (*Векслер*, *Меньшиков*, 2014. С. 498).
- 4. Свинцовый топорик (рис. 3, 2). Обнаружен в слоях XVII в. на раскопе 1 в Тайницком саду Московского Кремля при раскопках в 2007 г. <sup>1</sup>.

В рамках этой статьи хотелось бы предложить возможную интерпретацию изображений на топориках, найденных при раскопках в Москве. Автор осознает, что учитывая малое количество подобных артефактов и не совсем очевидный их социальный контекст, все исследования семантики будут носить гипотетический характер. Поэтому здесь представлены все доступные изобразительные и литературные сюжеты, которые могли бы пролить свет на значение сцен, воспроизведенных на лезвиях этих топориков. В целом, основываясь на археологическом контексте находок и их морфологии, мы уверенно можем отнести их к XVII в. (Векслер, Меньшиков, 2014. С. 499), что позволяет сузить круг изобразительных источников. Исходя из схожести сюжетов, топорики разделены

на два типа, каждый из которых представлен двумя экземплярами. Оба экземпляра первого типа сохранились только в виде лезвий с обломанной втулкой. На одном из них прослежены следы декорирования втулки, причем сохранившаяся часть орнамента аналогична орнаменту на втулке второго типа топориков.

Топорики первого типа изготовлены из белого металла. Рентгенофлуоресцентным анализом установлен состав металла экземпляра, происходящего из раскопок в парке Екатерининской больницы<sup>2</sup>. Он представляет собой свинцово-оловянистый сплав (Pb – 73,65%, Sn – 25,34%, Fe – 0,75%, Cu – 0,27%). Топорики второго типа сохранились полностью – оба изготовлены из свинца. Опираясь на качество и отдельные детали рельефных изображений, можно уверенно говорить, что, несмотря на абсолютное сходство сюжетов в рамках одного типа, все четыре топорика были отлиты в разных формах.

Топорики первого типа имеют изображения на обеих сторонах лезвия. Длина сохранившейся части лезвия 30 мм, высота лезвия в районе «рабочей» части 50 мм. По обеим сторонам расположены рельефные сюжеты. Изображения помещены так, что нижним горизонтом является «рубящая кромка» лезвия топора. С одной из сторон на обоих экземплярах хорошо различима сцена

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Автор выражает признательность руководителю раскопок Д.О. Осипову за предоставление неопубликованного материала.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Автор выражает благодарность С.Ю. Каинову за проведенное исследование.

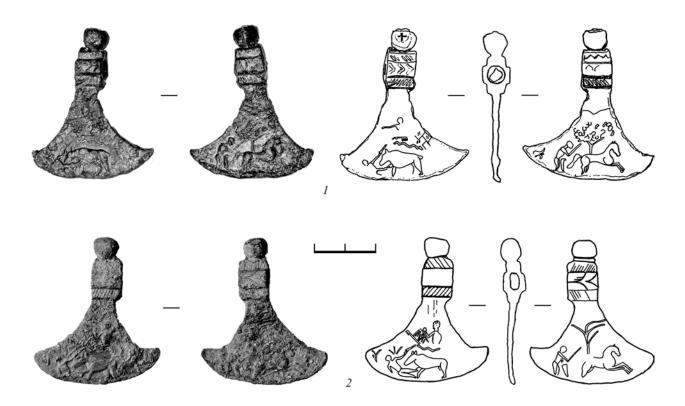


Рис. 3. Миниатюрные свинцовые топорики из раскопок в Москве I – Болотная пл. – Софийская наб.; 2 – Тайницкий сад

из двух человеческих фигур в головных уборах (одна из фигур, вероятно, с бородой), стоящих по обе стороны от дерева. На персонажах подобие европейского доспеха (кирасы?). В руках, отведенных назад, в противоположную от дерева сторону, находятся мечи. Различия в положении фигур и мечей в руках не оставляют сомнений, что топорики отливались в разных формах. На другой стороне лезвий помещено изображение кентавра (полкана), идущего влево. Это изображение прекрасно читается на полотнище одного из двух топориков, поверхность второго сильно корродирована. На экземпляре лучшей сохранности отчетливо видно, что в левой руке «кентавра» находится лук, а правая протыкает копьем змея, ползущего вправо. На втором экземпляре читается аналогичное изображение кентавра с луком и копьем (часть лезвия, где мог размещаться змей, утрачена).

В русской литературной и изобразительной традиции, наряду с изредка упоминаемым античным Хироном (Григорий Богослов, 2000. С. 730–795), встречаются в основном три образа кентавра. Наиболее распространенный – это зодиакальный знак Стрельца. Приходит он на Русь, как с Востока, так и с Запада. В книжной среде на Руси Стрелец, вероятно, известен с X–XI вв., так как он встречается в «Христианской топографии» Козьмы Ин-

дикоплова, книги, по мнению Е.К. Пиотровской, распространенной в славянском мире уже с X в. (Пиотровская, 2004). Этот образ многократно тиражирован в европейской средневековой литературе ("The Queen Mary Psalter". Pl. 143–144; Matfre Ermengaud de Béziers, 2008. Fig. 30). Кентавр в виде зодиакального Стрельца доживает на Руси до Нового времени (Карион Истомин, 1694. Л. 32). Именно от этого широко известного образа все другие кентавры русского изобразительного искусства получают лук со стрелами как один из основных атрибутов.

Второй образ, за которым стоит гораздо больше, чем просто символ, получает распространение преимущественно в XIII—XVI вв. и попадает на Русь в составе апокрифической и переводной богословской литературы, связанной с сюжетами о Соломоне и Китоврасе (*Ефросин*, С. 262; *Веселовский*, 1921; *Пыпин*, 1862. С. 51; *Lur'e*, 1964. Р. 9; «Палея...». Л. 182). Китоврас представляется как мудрый советчик и ловкий царь-жрец. Изображения Китовраса представлены в виде резных рельефов на стенах Георгиевского собора Юрьева-Польского, на Васильевских вратах 1336 г. Троицкого собора в Александрове, вывезенных из Новгорода; на удельных монетах конца XIV – начала XV в. (*Зайцев*, 2004. С. 85, 88, 94, 102–104, 112, 115–116, 118), 244 М. Ю. Меньшиков

на богатых ювелирных изделиях (Чернецов, 1975. С. 111), зеркалах (Окладников, 1950. С. 139–172). В этот период изображение Китовраса сопровождается крыльями, короной, скипетром, фигурой Соломона в руке, которого Китоврас забрасывает на край Земли обетованной, пойманным во время охоты зайцем, луком – атрибутом охотника и зодиакального Стрельца. Можно отметить некоторый дуализм в отношении к Китоврасу: с одной стороны, он часто изображается на стенах храмов, на богослужебных предметах, таких как посох митрополита Геронтия XV в. (Бочаров, 1969. С. 106–107) и паникадило Софии Новгородской (Вагнер, 1960. С. 26–27), с другой стороны Китоврасу приписываются и неблаговидные поступки, такие как пьянство и похищение жены Соломона (Ярошенко-Титова, 1974. C. 257-273).

Новое видение кентавра появляется во второй половине XVI в. Образ «дивного видом» стрельца в свите царя Епистропа есть в Лицевом летописном своде (ЛЛС. Всемирная история. 2014. Кн. 1. С. 322, 323; Кн. 2. С. 27, 30). Это не мудрый Китоврас-Асмодей апокрифической литературы и не зодиакальный символ, а сильный воин, который взглядом и стрелами поражает врагов, наносит противнику большой урон и сам героически гибнет на поле брани, что роднит его с другим «русским» кентавром – Полканом. В конце XVI в. на Руси становится популярным переводной рыцарский французский роман о Бове Королевиче (Buovo d'Antona). Один из действующих персонажей романа – Полкан (адаптированное к русскому языку имя Pulicane), богатырь-кентавр, который в ходе повествования переходит на сторону положительного героя Бовы и позднее погибает, защищая его семью («История русской литературы», 1980. С. 379–380; Кузьмина, 1964. С. 17–132). В русской версии романа кентавр борется с помощью копья или палицы, а в одном из вариантов сражается цельным дубом. Кентавр из переводного романа постепенно в народном сознании наделяется признаками былинного богатыря. Имя Полкан носит один из богатырей ближнего круга князя Владимира («Илья Муромец», 1958. С. 24, 287), хотя в том же цикле русских былин встречается и отрицательный персонаж, именуемый Полканом Полкановичем, чудищем Полканищем («Сказка...», 1960. С. 235–238). Несмотря на это, в целом можно говорить о том, что в конце XVI – XVII в. образ Полкана был скорее положительным, ассоциировался с богатырским воинским кругом. В XVII в. изображение кентавра занимает место одного из геральдических животных. Изображение Полкана появляется на флагах новых полков «солдатского строя», наряду с изображениями единорогов и львов, ставшими уже более привычными в геральдике (Малов, 2006. С. 244, 255–257). Различные сюжеты с Полканом, включая битву с Бовой, тиражируются на предметах декоративно-прикладного искусства XVII-XVIII вв., таких как изразцы, сундуки, парадная посуда, например, большая братина 1633 г. вклада государева дьяка Федора Никитича Апраксина (Маслих, 1983. С. 14–15. Илл. 49, 75, 86; Кузьмина, 1968. С. 253-260; Жегалова, 1984. С. 45-48, 57; «Троице-Сергиева Лавра», 1968. С. 140–167), русский лубок. Показательно сохранение положительного образа Полкана как мужественного воина вплоть до начала XX в. Н. М. Шатров в героическом произведении, написанном в 1812 г., называет русских воинов «Россы-полканы» (Шатров, 1814. С. 238), в 1853 г. на воду спускается первый паровой винтовой 44-пушечный фрегат «Полкан» (Крестьянинов, 2003.).

Полкан, изображенный на топориках, помимо традиционного лука держит в руке копье, которым он пронзает дракона или змея. В русской изобразительной традиции подобный сюжет не встречен автором статьи. Такое противоборство упоминается лишь в заговоре, опубликованном И.П. Сахаровым (1885. С. 102-103). В тексте «Чародейской песни солнцевых дев» Полкан призывается для победы над змеем огненным для спасения девичьей красы. Еще в XIX в. возникли сомнения в подлинности источников, используемых И. П. Сахаровым (Пыпин, 1898. С. 24-32). Современные же историки, отдавая дань его вкладу в фольклористику, тем не менее, уверенно именуют И.П. Сахарова фальсификатором (Козлов, 1996. С. 199-207), так что маловероятно, что данный сюжет действительно имеет русское происхождение.

Существуют отдельные изображения на перстнях-печатках, где кентавр держит в правой руке копье, а в левой саблю, но змей на этих изображениях отсутствует<sup>3</sup>. Сама по себе сцена змееборства на Руси, начиная с эпохи митрополита Макария, символизирует борьбу православия со злом и с ересями и чрезвычайно распространена среди образов XVI–XVII вв. (Плюханова, 1995. С. 217–221). Змей или дракон – сборный образ, включающий

<sup>3</sup> К сожалению, все известные автору подобные перстни происходят из грабительских раскопок.

в себя и дьявола, и врагов государства Российского, поэтому царю вменяется в обязанность борьба с этим злом. В изданной в 1663 г. Библии, в комментариях к одной из иллюстраций, в образе змееборца читателю предлагается видеть царя Алексея Михайловича (Плюханова, 1995. С. 221). Как мы видим, отдельные элементы, сведенные в изображенную на топориках сцену, в русском изобразительном искусстве к середине XVII в. уже присутствовали, но непосредственно сцен борьбы кентавра со змеем автору не известно. В европейском же искусстве и восточной книжной миниатюре подобное противостояние встречается неоднократно. В виде кентавра, борющегося со змеем, исполнен саксонский рукомой начала XIII в. (Schrader, 1986. Р. 33). В музее Метрополитен хранится каменный барельеф с изображением кентавра из северной Испании конца XII в. На нем стреляющий кентавр обернулся вместе с луком вправо, а спереди на него нападает змей или дракон. Кентавр, поражающий дракона копьем, присутствует на скульптурном медальоне Вестминстерского аббатства середины XIII в. На фресках XII-XIII вв. монастыря св. Марии в Вильянуэва-де-Сихена (Monasterio de Santa María de Sigena) в Арагоне (Испания) есть сцена противоборства вооруженного копьем и щитом кентавра со змеем (Oakeshott, 1972. P. 41). Для восточной книжной миниатюры характерно изображение стрельца-кентавра, поражающего свой хвост, принявший облик змея ("Le Livre du bonheur", 2007). В близкой к восточной традиции известно европейское гербовое изображение «Гипоцентавра», повернутого назад и стреляющего себе в хвост, также превратившийся в змею. Этот герб принадлежит шляхетскому роду Гольшанских, который прекратил свое существование в 1580-х годах (Piekosiński, 1889). Наследниками герба стали многочисленные шляхетские фамилии, в том числе и род Шоломицких, представитель которого Героним Шоломицкий упоминается в краеведческой литературе как соратник Б. Хмельницкого в 1648 г. Но связывать изображение на топориках, обнаруженных в Москве, с носителями герба с Гипоцентавром невозможно из-за особенностей иконографии – на гербах шляхетских родов кентавр целится именно в свой змеиный хвост.

На противоположной стороне топорика первого типа, как уже описано выше, в центре композиции изображено дерево и по сторонам от него

две вооруженных фигуры. В христианской иконографии образ дерева в качестве центрального элемента композиции становится популярной с IX в. (Православная энциклопедия, 2007. С. 269–271). В различных вариантах этот сюжет, известный изначально как «Древо Иессеево», встречается и в западном, и в восточном христианском мире. В 1405 г. Феофан Грек впервые воспроизводит «Древо Иессеево» в росписи Благовещенского собора Московского Кремля («Письмо Епифания...». Л. 130, 131). В развитие появляется целая серии светских родословных древ, начиная с «Лозы Неманичей» 1320 г. и заканчивая генеалогическими древами польской шляхты, воспроизводящими изначальный религиозный сюжет вплоть до начала XX в. (например, на мемориальной плите Войниловичей из коллекции Национального исторического музея Белоруссии. г. Минск). Наиболее важно для нас, в контексте данной статьи, изображение древа рода Романовых. Известная фреска «Род царствия благословится» 1680 г. из церкви Ильи Пророка в Ярославле (Бусева-Давыдова, Рутман, 2002) восходит к гравюре из книги Лазаря Барановича «Меч духовный», написанной в 1666 г. и подаренной Алексею Михайловичу (Лазарь Баранович, 1666. Л. 2). Генеалогическое древо, охраняемое вооруженными стражами, расположенными по бокам от него, хорошо известно в изображениях родовых древ Радзивиллов в период не позднее середины XVIII в. 4. Если данная традиция получила развитие ранее, то родившийся в Малороссии и получивший образование в Калише и Вильно, Лазарь Баранович, безусловно, был знаком с подобным типом изображений. На гравюре из книги «Меч духовный» по сторонам от древа, произрастающего из тела святого князя Владимира, расположены вооруженные копьем и мечом святые Борис и Глеб. Сюжет позволяет интерпретировать изображения святых братьев как стражу дома Романовых. Следует отметить при этом, что на фреске, выполненной в 1680 г., у Бориса и Глеба в руках нарисованы посохи, заменившие оружие. Учитывая общую датировку рассматриваемого артефакта и иконографию сюжета, с точки зрения автора, именно миниатюру из книги «Меч духовный» нужно считать ключом к интерпретации изображения на топорике. Представляется логичным связать данную сцену с идеей защиты государевой и божественной власти, возможно, защиты под

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Одно из них можно увидеть на гравюре «Родовое древо князей Радзивиллов с гербами породненных родов» в коллекции замка Несвиж, изготовленной П. Боссе в 1742 г.

246 М.Ю. Меньшиков

эгидой святых Бориса и Глеба, покровителей воинской знати.

В рамках статьи хотелось бы упомянуть и другие изображения вооруженных воинов, стоящих у дерева. Одно из наиболее известных и ярких это клеймо Сигтунских (Магдебурских, Корсунских) врат Софии Великого Новгорода. Средневековому европейцу, как и, скорее всего, жителю Новгорода символика описываемого изображения была понятна. Поэтому без лишних объяснений на клейме мастер просто привел перевод двух относящихся к сюжету латинских слов: «Крепость» и «Убожество». Подобное расположение фигур у дерева также есть на одной из монет клада времен Василия Темного. Однако фигуры не являются изображениями воинов и одна из них сидит (Зайцев, 2004. С. 49). Позднее сюжет воина, чаще всего одного, стоящего у дерева, встречается на древнерусских перстнях. По мнению М.В. Седовой и Н. М. Кургановой эти перстни могли принадлежать представителям княжеской администрации (Седова, Курганова, 1998. С. 234). Среди оттисков печатей, собранных и опубликованных П. Ивановым, есть печать 1617 г. воеводы Б. П. Лупандина (Иванов, 1858. Табл. ІХ). На печати изображены два человека, стоящих по двум сторонам от дерева. В XVII-XVIII вв. изображения вооруженных воинов, охраняющих древо, встречаются на изразцах и мебели (Маслих, 1983. С. 15. Илл. 66; Жегалова, 1984. С. 71). Интересной особенностью является возможное наличие бороды только у одной из фигур, стоящей у древа. С одной стороны, мы знаем, и это могло бы стать дополнительным косвенным подтверждением предложенной интерпретации фигур, что на канонических изображениях всегда с бородой изображен только старший по возрасту св. князь Борис, а св. князь Глеб с гладким лицом («История иконописи», 2002. С. 138, 141, 142; Лазарь Баранович, 1666. Л. 2; Бусева-Давыдова, Рутман, 2002). С другой стороны, изображение бороды только у одной из двух фигур, стоящих у древа, характерно и для других изобразительных памятников (ЛЛС. Библейская книга, 2014. Кн. 2. С. 630; Жегалова, 1984. С. 71), в том числе, подобное различие в изображении мужских фигур мы встречаем на клейме упомянутых выше Сигтунских врат Софийского собора в Новгороде и на картине Яна Мостарта «Древо Иессеево» 1485 г. Возможно, в данном случае речь может идти о каком-то более раннем архетипе, что не противоречит предложенной интерпретации изображения.

Топорики второго типа отлиты из свинца. Их длина около 45 мм, высота лезвия 40 мм. Лезвие

имеет секировидную форму, при этом слегка опущено книзу. Длина лезвия около 35 мм. Втулка имеет крестовидную в плане форму около 10×10 мм и выполнена под округлое в сечении древко. Внутренний диаметр втулки около 7 мм. Со стороны обуха на втулке расположено «яблоко» диаметром около 8 мм. У обоих экземпляров «яблоко» слегка деформировано. На «яблоке» топорика, происходящего из раскопа на Болотной площади, возможно, было вдавленное изображение креста.

На боковых гранях лезвия топора с обеих сторон расположены рельефные изображения. На одной стороне изображена сцена пахоты на лошади. Лошадь идет вправо, сзади пахарь за плугом, в одной его руке палка, которой он погоняет лошадь. Над изображением лошади фоном расположено ветвистое дерево. На обратной стороне топорика хищное животное с коротким хвостом (медведь?) нападает на лежащего человека, который поднимает одну руку вверх, в направлении центра композиции и чуть выше головы напавшего животного. Возможно, в руке есть какой-то вытянутый предмет (нож, пистолет?). Над животным изображена зигзагообразная линия и местами читается тесненный орнамент из плотно расположенных треугольников. Над сценой схватки на топорике, происходящем из Московского Кремля, читается поясное изображение человека, правая рука которого согнута в локте. Орнаментированы не только грани лезвия, но и втулка. На рельефную поверхность нанесены частые косые насечки. Некоторые различия в деталях изображений позволяют уверенно утверждать, что, несмотря на абсолютное сходство сюжетов, топорики отливались в разных формах.

Иконография сцены пахоты чрезвычайно близка изображениям книжных миниатюр середины – второй половины XVI в. Если сравнить изображение на топорике с иллюстрацией Лицевого летописного свода, посвященной весенним приготовлениям Геркулеса к походу на Трою (ЛЛС. Всемирная история. 2014. Кн. 1. С. 87), то может создаться впечатление, что автор изображений на топорике либо копировал стиль иллюстрации из указанной книги, либо опирался на некий канон изображения. Дополнительное сходство сюжетам придает изображенное на заднем плане дерево. По мнению А.Н. Свирина, тексты Летописного лицевого свода неразрывно связаны с его миниатюрами (Свирин, 1950. С. 113), но в тексте, расположенном на странице именно с этой миниатюрой и на примыкающих к ней страницах, нет ни слова о пахоте. Вероятно, описанное изображение является аллегорией весны. Аналогичные изображения, вплоть до направления движения и пропорций самого рисунка, мы видим и на других страницах Лицевого летописного свода, где встречаются сцены пахоты (ЛЛС. Библейская книга, 2014. Кн. 1. С. 128, 161, 224). В том же стиле выполнена иллюстрация сцены пахоты из Лицевого жития преподобного Сергия Радонежского, написанного в конце XVI в. («Лицевое Житие преподобного Сергия», 1853. Л. 150), а также фреска ц. Иоанна Предтечи в Ярославле 1694-1695 гг. Если предположение о некотором мужском военизированном назначении миниатюрных топориков верно, то, на первый взгляд, мирный образ пахаря никак не вяжется с ним. Однако существует сюжет, который, возможно, соединяет в себе эти противоположности. Наиболее популярным и известным на Руси пахарем в позднем Средневековье и Новое время являлся былинный богатырь Микула Селянинович. Образ богатыря, происходящего не из знатного сословия, но не уступающего своей силой княжеским богатырям, возможно, в середине XVII в. вызывал ассоциации с героическими эпизодами недавней Смуты, когда люди, не имеющие высокого происхождения, в результате ратных подвигов становились близки к царю и являлись героями для своего времени, как, например, Кузьма Минин. При Алексее Михайловиче не часто, но случалось, когда выходцы из небогатых родов смогли выслуживать себе высокие чины, что станет нормой позднее при его сыне Петре. Примерами тому карьера А. Л. Ордина-Нащокина, Е. Г. Хабарова и др. По мнению В. Я. Проппа, образ Микулы Селяниновича относительно поздно появляется в былинах богатырского круга и становится популярным именно в период формирования централизованного русского государства (Пропп, 1958. С. 374–387). В европейской литературе в это время существует несколько образов, связанных с процессом пашни, наиболее известный из них описан в английской поэме XIV в. «Петр-Пахарь» (Ленгленд, 1941). Вполне возможно, что это литературное произведение было известно на Руси, но, скорее всего, не приобрело широкой популярности.

В изображенной на противоположной стороне топориков сцене схватки нападающее на человека существо, вероятнее всего, может быть интерпретировано как медведь. Пропорции тела животного на топорике сходны с изображениями медведей на миниатюрах Лицевого летописного свода (ЛЛС. Библейская история, 2014. Кн. 3. С. 521). Учитывая, что в Лицевом летописном своде каждое животное прорисовывается в соответствии с каноном, иная трактовка образа представляется

маловероятной. Следует отметить, что образ медведя в русской культуре XVI-XVII вв. встречается достаточно часто. Во времена Алексея Михайловича одной из самых популярных царских забав, наряду с охотой, остается «медвежья потеха» (Забелин, 2014. С. 432, 836-846). Именно в этот период медведь, по мнению некоторых историков, связывается с образом Руси в европейском сознании (Хрусталев, 2010). Интересно вспомнить об одном ярком событии, которое, по нашему мнению, и проиллюстрировано многофигурной композицией на топорике – это описание посмертного явления Саввы Сторожевского царю Алексею Михайловичу во время охоты, когда медведь напал на оставшегося без оружия царя, а появившийся старец отогнал зверя и спас государя (Смирнов, 1860. С. 139). Как принято считать в православной литературе, произошло это в декабре 1651 г., что послужило предпосылкой к обретению мощей Саввы Сторожевского уже в январе 1652 г. (Смирнов, 1860. С. 30). Расположение третьей фигуры (старца?) над сценой, с положением руки, воспроизводящим крестное знамение, подтверждает высказанное предположение. Стоит упомянуть еще о двух сюжетах XVII – начала XVIII в., где отображается нападение медведя на человека. Благодаря работе И.Е. Забелина, известно о существовании иллюстрации, где «медведь человека ест» из несохранившейся потешной книги, писанной для царевича Алексея Алексеевича (Забелин, 2014. С. 695). Также из раскопок на территории Ново-Иерусалимского монастыря происходит изразец с изображением практически аналогичным тому, что мы видим на топорике (Борзова, Глазунова, Майорова, 2011. C. 378–391).

До сих пор аналогичных топориков не было обнаружено или, по крайней мере, о них не известно в других регионах России, не считая Калининградскую область. Исходя из этого, можно предположить, что все топорики были изготовлены в Москве. Единственное упоминание о миниатюрном топорике с рельефным сюжетным изображением встречено в книге В. А. Прохорова (1881. С. 141). К сожалению, в его публикации приведен только рисунок одной стороны и не указан материал топорика, известно лишь, что он происходил из Санкт-Петербурской губернии. Возможно, тот же самый топорик воспроизведен в публикации В.П. Даркевича (1961. С. 94), но там он имеет иную прорисовку сцены, а местом происхождения назван Билярск. Вероятно, этот миниатюрный топорик относится к домонгольскому периоду.

Малое количество известных миниатюрных топориков и неочевидный контекст их использования 248 М. Ю. Меньшиков

не позволяют делать уверенные выводы о функциях московских находок. Гипотетически, исходя из известных особенностей жизни Москвы XVII в., можно предположить следующие возможные виды назначения этих предметов:

- 1. Игрушка. Это предположение маловероятно, так как из письменных источников, процитированных И. Е. Забелиным (2014. С. 602–635), мы знаем, что «игрушки воинского строя» в основном представляли собой реалистичные копии предметов вооружения, исполненные, чаще всего, из тех же материалов, что и боевое оружие или же из дерева. Мягкость материала, неустойчивость рельефного изображения к износу не позволяют предполагать, что такой предмет мог использоваться ребенком продолжительное время.
- 2. Наградной знак. В правление Алексея Михайловича на Руси предпринимались попытки становления и унификации наградной системы. Идея знака, которым отмечаются заслуги и который при этом можно демонстративно носить, оформляется во второй половине XVII начале XVIII в. Однако награда во времена и Алексея Михайловича, и позднее Петра I, связывалась в первую очередь с драгоценными металлами, что привело к печати «наградных угорских» золотых монет, изготовлению парсун и иных дорогих предметов, имевших функцию орденов и медалей того периода. Маловероятно, что изготовленный из дешевого материала предмет мог иметь значение поощрения за какие-либо подвиги.
- 3. Символ воинской апотропической магии. Несмотря на торжество христианства как основной религии, особенно при Алексее Михайловиче, элементы воинской магии сохранялись в армии всегда. «Артикул воинский» Петра I в первой же главе начинается с предупреждения о наказании за «заговоры» («Артикул...», 1735. С. 12–14). Вполне возможно, что это качество миниатюрного топорика было не приоритетным, но могло дополнять его основное назначение.
- 4. Значок или атрибут участника мужских царских забав. Если исходить из предположения, что обнаруженные в Москве предметы являются продолжателями европейских топориков св. Олафа, то и в этом случае однозначно судить об их назначении нельзя. Высказанное Б. Спенсером предположение, что европейские свинцовые топорики на позднем этапе бытования являлись атрибутом участников военизированных развлечений, не может быть безоговорочно применено к Московской земле. Если Европа хорошо знала и регулярно проводила подобные развлечения на разных уровнях рыцарские турниры знати, соревнова-

ния в стрельбе и борьбе для рядовых граждан,— то на Руси к подобным развлечениям можно отнести только кулачные бои, охоту и медвежьи потехи. Последние пользовались чрезвычайной популярностью у государей XVI—XVII вв. и, возможно, топорики могли быть своеобразной символической частью награды или атрибутом участника подобного соревнования. Но уверенных оснований для такой интерпретации у нас нет.

5. Светский значок, информирующий о статусе владельца. На наш взгляд это наиболее вероятная версия. Многие европейские светские значки, созданные по аналогии с паломническими, как было сказано выше, являлись своеобразными символами принадлежности их владельца к какой-либо партии, социальной группе или близкому окружению знатного лица. Форма сохранившихся топориков, сходная с формой топоров рынд – царевых стражников, позволяет предполагать, что их могли носить представители стражи или приближенные ко двору служилые люди. Косвенно в подтверждение этого предположения свидетельствует топография находок миниатюрных топориков: они известны лишь на участках города, рядом с самым центром столичной жизни, где селились в основном знатные люди, входившие в близкий круг государя.

Отсутствие традиции изготовления миниатюрных топориков на Руси на протяжении более чем четырех веков наводит на мысль о заимствовании этой идеи из Европы. В середине XVII в. на Руси происходит обмирщение культуры - процесс, многократно усиленный в эпоху Петра Алексеевича. Интерес к западным светским традициям сказывается на образе жизни знатного сословия. В середине XVII в. Алексей Михайлович массово начинает привлекать на службу в Москву иностранцев, европеизирует моду в одежде и украшении дома, выписывает большое количество европейских предметов к своему двору. Для нас важно упоминание о том, что уже в 1652 г. список ювелиров и других мастеров из Белоруссии, Литвы и Украины, трудившихся при Оружейной палате Кремля, занимает 12 листов (Черникова, 2012. С. 576, 577). Вероятнее всего, именно с ними в Москву с территории Малороссии, где, судя по редким находкам, миниатюрные топорики из свинца были в обиходе в позднем Средневековье, спустя четыреста лет возвращается идея изготовления подобных предметов. Но идея эта уже оформлена в соответствии с образами Московского царства середины XVII в. Активная европеизация продолжалась до 1670-х годов, когда Алексей Михайлович вынужден был остановиться и попытаться, хотя бы формально, вернуться к правилам старины (Черникова, 2012. С. 613). Таким образом, на наш взгляд, датировка изготовления миниатюрных топориков должна укладываться в период 1650-1660-х годов. При этом можно уверждать, что связь данных предметов с символом св. Олафа к XVII в. уже не актуальна, в первую очередь, в силу абсолютно иной иконографии, а также хронологической оторванности от европейских свинцовых миниатюрных топориков XIII-XVI вв. Московские топорики не могут быть отнесены и к классическим паломническим значкам, бытовавшим в католической части Европы вплоть до XX в., так как изображенные на них сюжеты не являются каноническими. Этот факт – еще один аргумент в пользу местного производства, он позволяет исключить предположение об их импорте из Европы. Таким образом, если интерпретация сюжетов на топориках верна хотя бы отчасти, то их можно рассматривать как предметы с дуалистической смысловой нагрузкой. С одной стороны, сюжеты связаны с небесными покровителями Романовых: нового святого Саввы Сторожевского, спасшего Алексея Михайловича от медведя и обещавшего ему воинские победы (Андреев, 2003. С. 178); святых князей Бориса и Глеба, явившихся государю в ходе битвы за Динабург в 1656 г. Последнее событие оказало на царя такое влияние, что город после взятия переименовали в Борисоглебск (Андреев, 2003. С. 303). А с другой стороны – на топориках изображены абсолютно светские сказочные персонажи, представители былинного воинства в виде Полкана и, возможно, Микулы Селяниновича.

Пятый топорик из цветного металла был обнаружен в Москве, в Кададшевском тупике, 3, когда статья была уже в редакции. Руководитель раскопа С.В. Малых на основании монет датирует комплекс с топориком 1654—1660-ми годами. Автор выражает признательность С.В. Малыху за возможность ознакомления с неопубликованным материалом.

#### Литература

*Андреев И.Л.*, 2003. Алексей Михайлович. М.: Молодая гвардия. 638 с.

Артикул воинский с кратким толкованием. СПб., 1735. 51 с.

Борзова С. В., Глазунова О. Н., Майорова Е. В., 2011. Рельефные печные изразцы XVII – начала XVIII века: некоторые региональные особенности // АП. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 378–391.

*Бочаров Г. Н.*, 1969. Прикладное искусство Новгорода Великого. М.: Наука. 208 с.

Бусева-Давыдова И. Л., Рутман Т. А., 2002. Церковь Ильи Пророка в Ярославле. М.: Северный паломник. 104 с.

Вагнер Г. К., 1960. О зооморфных изображениях на древнерусских хоросах//КСИА. Вып. 81. С. 25–30.

Векслер А. Г., 2002. Отчет о натурных археологических исследованиях, связанных со строительством многофункционального комплекса по адресу: Богоявленский пер., вл.3, стр. 2, ул. Никольская, вл. 8/1, стр. 5. в 2001 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 23572.

Векслер А. Г., 2004. Отчет о натурных охранных археологических исследованиях, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом здания с устройством подземной стоянки по адресу: Б. Трехсвятительский пер., д. 1−3, стр. 1 в 2003 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 23583.

Векслер А.  $\Gamma$ ., 2007. Отчет о спасательных археологических исследованиях, связанных со строи-

тельством многофункционального делового и жилого комплекса по адресу: Болотная набережная, вл. 14, Софийская набережная, вл. 4—12 в 2006 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 28993.

Векслер А.  $\Gamma$ ., Меньшиков М. Ю., 2015. Амулеты-топорики из раскопок на территории г. Москвы// АП. Вып. 11. М.: ИА РАН. С. 497–500.

Веселовский А. Н., 1921. Славянские сказания о Соломоне и Китоврасе и западные легенды о Морольфе и Мерлине/Собр. соч. Сер. III. Т. І. Вып. 1. Пг. 416 с.

Воронин К. В., 2015. Отчет о проведении комплекса охранных натурных археологических работ в связи с реставрацией объекта: Комплекс исторических зданий «Екатерининской больницы» (дома Гагариных) по адресу: г. Москва, Страстной бульвар 15/29 в 2013 г.// ОПИ ИА РАН.

Гайдуков П. Г., Эммерик Х., 2000. Западноевропейская свинцовая пломба с изображением святого Вольфганга из Новгорода//ННЗ. Вып. 14. Великий Новгород. С. 213–218.

*Григорий Богослов*, 2000. Собрание творений. Т. 1. Мн.: Харвест; М.: АСТ. 832 с.

 $\Gamma$ ринуэй  $\Pi$ ., 2006. Золото. М.: Иностранка. 399 с.

Даркевич В. П., 1961. Топор как символ Перуна в древнерусском язычестве // СА. № 4. С. 91–102.

Дмитриев Л. А., Лихачев Д. С., Лурье Я. С. и др., 1980. История русской литературы X–XVII вв. М.: Просвещение. 462 с.

250 М. Ю. Меньшиков

Джаксон Т.Н., 2000. Четыре норвежских конунга на Руси: из истории русско-норвежских политических отношений последней трети X – первой половины XI в.М.: Языки русской культуры. 189 с.

Eфросин. Сказание о Соломоне и Китоврасе// Библиотека Кирилло-Белозерского монастыря. Ф. 351. № 11/1088.503 л.

Жегалова С. К., 1984. Русская народная живопись. М.: Просвещение. 160 с.

Забелин И. Е., 2014. Домашний быт русских царей в XVI и XVII столетиях. М.: Институт русской цивилизации. 1056 с.

Зайцев В. В., 2004. Материалы по русской нумизматике XV века. Киев: Юнона-монета. 143 с.

*Иванов*  $\Pi$ ., 1858. Сборник снимков с древних печатей, приложенных к грамотам и другим юридическим актам. М. 69 с.

Илья Муромец. М.-Л.: АН СССР, 1958. 565 с.

История иконописи. Истоки. Традиции. Современность. VI–XX века. М.: APT-БМБ, 2002. 287 с.

История русской литературы, 1980. С. 379–380

*Карион Истомин*, 1694. «Букварь»//*Интернет-ресурс*: http://elib.gnpbu.ru/text/istomin\_bukvarslavyanorossiyskih-pismen\_1694/go,32; fs,1/

Козлов В. П., 1996. Тайны фальсификации: анализ подделок исторических источников XVIII—XIX веков. Пособие для студентов вузов. М.: Аспект-Пресс, 1994. 272 с.

*Крестьянинов В. Я.*, 2003. Крейсера Российского Императорского флота 1856–1917. Ч. 1. СПб. 292 с.

*Кузьмина В.Д.*, 1964. Рыцарский роман на Руси. М. 344 с.

Кузьмина В. Д., 1968. Бой Бовы с Полканом на муравленых изразцах (Из истории белорусскорусских связей в первой половине XVII в.)//Тр. Отдела древнерусской литературы. Т. XXIII/АН СССР. Ин-т рус. лит. (Пушкинский Дом)/Отв. ред. Д.С. Лихачев. Л.: Наука. С. 253–260.

Лазарь Баранович, 1666. Меч Духовный. Киев//*Интернет-ресурс:* http://old.stsl.ru/manuscripts/ staropechatnye-knigi/371

*Ленгленд У.*, 1941. Видение Уильяма о Петре Пахаре. М.; Л.: АН СССР. 274 с.

Лицевое Житие преподобного Сергия // РГБ. Отдел рукописей. Ф. 304, III. № 21/М.8663 (Троицк. III-21) по изданию 1853 г. 378 с.

Лицевой летописный свод XVI века. Библейская книга. Кн. 1–3. М.: ООО «Фирма «Актеон», 2014.

Лицевой летописный свод XVI века. Всемирная история. Кн. 1, 2. М.: ООО «Фирма «Актеон», 2014.

*Макаров Н. А.*, 1992. Древнерусские амулетытопорики// РА. № 2. С. 41–56.

*Малов А. В.*, 2006. Московские выборные полки солдатского строя в начальный период своей истории. 1656–1671 гг. М.: Древлехранилище. 624 с.

*Маслих С.А.*, 1983. Русское изразцовое искусство XV–XIX в. М.: Изобразительное искусство.  $250 \, \mathrm{c}$ .

*Мельникова Е.А.*, 1996. Культ святого Олафа в Новгороде и Константинополе//ВВ. Т. 56 (81). М. С. 92–106.

*Никулина Н. М.*, 1999. Ритуальные молоты-топоры из Троянского клада I (К вопросу о датировке данного археологического комплекса)//ВДИ. № 2. С. 218-228.

*Окладников А. П.*, 1950. Бронзовое зеркало с изображением кентавра, найденное на о. Фаддея // СА. № 13. С. 139–172.

Пиотровская Е. К., 2004. Христианская топография Козьмы Индикоплова в древнерусской письменной традиции. СПб.: Дмитрий Буланин. 248 с.

Палея Рукописная с прибавлениями, полуустав XV века, в четверть, 217 листов // Собрание Троице-Сергиева монастыря. № 729.

Письмо Епифания Премудрого к Кириллу Тверскому // РНБ. Соловецкое собрание. № 1474–15.

Плюханова М. Б., 1995. Сюжеты и символы Московского царства. СПб.: Акрополь. 336 с.

*Попова Т.Б.*, 1981. Бородинский клад. М.: ГИМ. 20 с.

Православная энциклопедия. Т. 16. М.: Православная Энциклопедия, 2007.

Пропп В. Я., 1958. Русский героический эпос. М.: Гос. изд-во художественной литературы. 603 с.

*Прохоров В. А.*, 1881. Матеріалы по исторіи русскихь одеждь и обстановки жизни народной. Т.І. СПб. 236 с.

Пыпин А. Н., 1862. Ложные и отреченные книги русской старины//Памятники старинной русской литературы. Вып. 3. СПб. 178 с.

 $\Pi$ ыпин A.H., 1898. Подд $\pm$ лки рукописей и народных в п $\pm$ сен $\pm$ . СПб. 40 с.

*Рыбина Е. А.*, 1986. Иноземные дворы в Новгороде в XII–XVII вв. М.: МГУ. 176 с.

*Сахаров И. П.*, 1885. Сказания русского народа. Ч. 1. СПб. 298 с.

Cвирин A.H., 1950. Древнерусская миниатюра. М.: Искусство. 150 с.

Седова М. В., Курганова Н.М, 1998. Перстнипечати XV–XVII вв. из Суздаля//Историческая археология: Традиции и перспективы. М.: Памятники исторической мысли. С. 231–236.

Сказка о славном и храбром богатыре Илье Муромце и Соловье-разбойнике. Былины в записях и пересказах XVII—XVIII веков/АН СССР. Ин-т

рус. лит. (Пушкинский Дом). М.; Л.: АН СССР, 1960. 320 с.

*Смирнов С.*, 1860. Историческое описание Саввина Сторожевского монастыря. М. 167 с.

Троице-Сергиева Лавра. Художественные памятники/Под общей ред. Н. Н. Воронина и В. В. Косточкина. М.: Искусство, 1968. 306 с.

Успенский Ф.Б., 2002. Скандинавы. Варяги. Русь: Историко-филологические очерки. М.: Языки славянской культуры. 456 с. (Studia philologica).

Xёйзинга  $math{M}$ ., 1988. Осень Средневековья. М.: Наука. 539 с.

*Холодная В. Г.*, 1998. Гуцульские топорцы//Живая старина. № 3 (29). М. С. 12–14.

*Хрусталев Д. Г.*, 2010. Происхождение «русского медведя» // НЛО. № 107. М. С. 137–152.

Чернецов А. В., 1975. Древнерусские изображения кентавров // СА. № 2. С. 100–119.

*Черникова Т.В.*, 2012. Европеизация России во второй половине XV - XVII вв. М.: МГИМО-Университет. 689 с.

*Шатров Н.*, 1814. Песнь донскому воинству// Собрание стихотворений, относящихся к незабвенному 1812 году. Ч. 2. М. С. 238–341.

Эразм Роттердамский, 1969. Разговоры запросто. М.: Художественная литература. 704 с.

Ярошенко-Титова Л. В., 1974. «Повесть об увозе Соломоновой жены» в русской рукописной традиции XVII—XVIII вв. (Характеристика редакций)//Тр. Отдела древнерусской литературы. Т. XXIX. Л.: Наука. С. 260–261.

Beuningen H. J. E. van, Koldeweij A. M., 1993. Heilig en Profaan. 1000 laatmiddeleeuwse insignes uit de collectie H. J. E. van Beuningen. Cothen. 342 P. (Rotterdam Papers. Vol. 8).

Beuningen H. J. E. van, Koldeweij A. M., Kicken D., 2001. Heilig en Profaan 2. 1200 laatmiddeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties. Cothen. 512 P. (Rotterdam Papers. Vol. 12).

Beuningen H. J. E. van, Koldeweij A. M., Kicken D., Asperen H. van. 2012. Heilig en Profaan 3. 1300 laatmiddeleeuwse insignes uit openbare en particuliere collecties. Cothen. 440 P. (Rotterdam Papers. Vol. 12).

Evans A., 2013. The Palace of Minos: A Comparative Account of the Successive Stages of the Early Cretan Civilization as Illustrated by the Discoveries at Knossos. Cambridge: University Press. 468 p.

Gimbel L. M., 2012. Bawdy badges and the black death: Late medieval apotropaic devices against the spread of the plague. A Thesis. Louisville. 497 p.

*Green M.*, 1981. Model Objects from Military areas of Roman Britain//Britannia. № 12. P. 253–269.

Hutchison E.J., 2007. Partisan identity in the French civil war, 1405–1418: reconsidering the evidence on livery badges//Journal of Medieval History. Bd. 33. P. 250–274.

*Johns C.*, 1996. The Jewellery of Roman Britain: Celtic and Classical Traditions. London: UCL Press. 246 p., ill.

Jones D. W., 1999. Peak Sanctuaries and Sacred Caves in Minoan Crete. Jonsered: Paul Åströms Förlag. 104 p.

*Karadzhinov I.*, 2011. Miniature Axes with Zoomorphic Protomes from Greek Sanctuaries in the Light of Thraco-Greek Contacts in the VIII<sup>th</sup> – VI<sup>th</sup> Century BC//Archaeologia Bulgarica. Vol. XV, 1. P. 1–12.

Koldeweij J., 2006. Geloof & geluk: sieraad en devotie in middeleeuws Vlaanderen: tentoonstelling, Brugge, Bruggemuseum-Gruuthuuse, van 22 september 2006 tot 4 februari 2007. Arnhem: Terra Lannoo. 272 p.

Kucypera P., Pranke P., Wadyl S., 2010. Wczesnośredniowieczne miniaturowe toporki metalowe z EuropyŚrodkowo-Wschodniej i Północnej. Korpus zabytków//Życie codzienne przez pryzmat rzeczy, «Kultura materialna średniowiecza w Polsce». T. 1. Toruń. S. 103–176.

*Kucypera P., Wadyl S.,* 2011. Early medieval miniature axes of Makarov's type 2 in the Baltic Sea Region//Archaeologia Lituana. Vol. 12. P. 122–130.

Le Livre du Bonheur. Barcelone: M. Moleiro Editor, 2007.

*Lur'e Ja. S.* 1964. Une legende inconnue de Salomon et Kitovras dans un manuscript de XV siecle//Revue des études slaves. T. 43. Fascicule 1–4. Paris. P. 7–11.

Matfre Ermengaud de Béziers, 2003. Breviari d'Amor. Facsimile Edition. Madrid: AyN Ediciones. 504 p.

*Muscarella Oscar White*, 2013. Archaeology, Artifacts and Antiquities of the Ancient Near East: Sites, Cultures and Proveniences, BRILL. Leiden. 1083 p.

*Oakeshott W. F.*, 1972. Sigena: Romanesque Painting in Spain and the Winchester Bible Artists. London. 144 p.

*Paulsen P.*, 1956. Axt und Kreuz in Nord- und Osteuropa. Bonn: Habelt. 335 p.

*Piekosiński F.*, 1889. Hipocentaur albo Kitaurus//Heraldyka polska wieków średnich. Kraków: Akademia Umiejętności. S. 226–227.

The Queen Mary Psalter, 1310–1320. British Library. Royal MS 2 B. VII//http://www.bl.uk/catalogues/illuminatedmanuscripts/record.asp? MSID=64 67&CollID=16&NStart=20207

252 М. Ю. Меньшиков

Robinson P., 1995. Miniature socketed bronze axes from Wiltshire//Wiltshire archaeological and natural history magazine. Vol. 88. P. 60–68.

*Schoknecht U.*, 1977. Menzlin. Ein frühgeschichtlicher Handelsplatz an der Peene. Berlin. 215 p.

Schrader J. L., 1986. A Medieval Bestiary. N. Y.: The Metropolitan Museum. 56 P. (The Metropolitan Museum of Art Bulletin. Vol. 44. № 1).

*Spencer B.*, 2010. Pilgrim Souvenirs and Secular Badges. Woodbridge, UK: Boydell Press. 362 p.

#### M. Yu. Menshikov

### The origin, chronology and semantic meanings of imagery on miniature axes unearthed at excavations in central Moscow

#### **Summary**

This research suggests a new interpretation of the miniature axes made from non-ferrous metals, which were unearthed at the 17<sup>th</sup> – century locations, as a

kind of insignia with its own meaning. The argument overturns the idea that these items were pagan amulets.

### Ю.А. Лихтер

# Стеклянные изделия из раскопок на территории московской Огородной слободы (работы 2014 года)

В 2014 г. ООО «Археологические изыскания в строительстве» проводило исследования на территории Огородной слободы<sup>1</sup> (где в XVII в. жили огородники, выращивавшие овощи для Кремля), расположенной между улицами Мясницкая и Покровка). По письменным источникам известно, что в XVII в. на этой территории находились также дома дворян и иноземцев (15 дворов) («Переписная книга...», 1881. С. 255). При археологических исследованиях был раскопан сруб (по-видимому, подклет жилого дома), датируемый петровским временем. В нем, а также в окружающем культурном слое обнаружены фрагменты стеклянных изделий<sup>2</sup>. Им и посвящена настоящая статья.

#### Открытые сосуды

*Стакан* (рис. 1). № 81-инд., соор. 2; анализ № U1-01

Среди находок наиболее интересен почти полностью сохранившийся стеклянный кубок с росписью. Он представляет собой высокий открытый сосуд с коническим, расширяющимся кверху туловом и вогнутым дном. Край — выпуклый. Размеры: высота — 9,5³; диаметр вверху — 9; диаметр внизу — 5,58. Цвет стекла — серо-голубой сильный, стекло прозрачное. На большей части сосуда верх обломан, тем не менее, можно установить полный профиль. На стекле основы легкий слой иризации; эмаль росписи сильно разрушена и загрязнена.

По центру сосуда проходит горизонтальная полоса декора, состящая из повторящихся (по-

видимому, три раза) сюжетных композиций – собака с длинным хвостом, стоящая на длинных задних лапах возле неопределенного растения с наклоненными высокими стеблями с листьями. Эти композиции обрамлены двумя горизонтальными полосами (вверху и внизу), к которым сверху (верхняя полоса) и снизу (нижняя полоса) примыкают вытянутые овалы, расположенные наклонно. Полосы и овалы образуют рамку, выделяющую изображение на тулове сосуда (рис. 1, 1, 2).

Техника изготовления сосуда – выдувание в форму. Декор нанесен белыми эмалевыми красками, наложенными толстым слоем. В некоторых местах эмаль отлетела, но на стекле основы остались углубления, повторяющие рисунок росписи. В качестве аналогии можно указать кувшин с росписью (рис. 1, 3), происходящий из Богемии и датируемый 1597 г. ("Glas aus…", 1977. Р. 20. № 8).

Как отмечают современные исследователи, в эпоху барокко, начиная с XVI в., символы и эмблемы пользовались большой популярностью в Европе (Сергеенко, 1993. С. 52). Сюжеты носили символический смысл не только в живописи и книжных иллюстрациях, но и на произведениях прикладного искусства («Эмблемы и символы», 2000. С. 16, 17). В частности, источником изображений на изразцах, по всей видимости, служили сборники эмблем (Сергеенко, 1993. С. 52).

По-видимому, к эмблемам восходит и рассматриваемый сюжет. Как параллель ему можно указать эмблему «Пес, грызущий древо» (рис. 1, 4) в сборнике «Эмблемы и символы», неоднократно

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Работы велись под непосредственным руководством заместителя генерального директора по производственной части В. А. Берковича.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Два фрагмента вошли в основную опись индивидуальных находок, они помечены как «инд.». Для остальных составлен отдельный список – их номера даются без пометок.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Размеры всюду даны в см.

**10.** А. Лихтер



Рис. 1. Стакан с росписью, № 81-инд. (см. цв. вкл.)

I – общий вид и разрез; 2 – развертка; 3 – кувшин ("Glas aus…", 1977. № 8. S. 20; 4 – эмблема «Пес, грызущий древо» («Эмблемы и символы», 2000; С. 105. № 131)

переиздавашемся в XVII–XVIII вв. Русский перевод, впервые опубликованный в 1788 г., недавно также переиздан («Эмблемы и символы», 2000. С. 105. № 131). В качестве расшифровки смысла этой эмблемы в книге предложены две сентенции — «Никто да не потревожит покоящегося напрасно», «Не ищи

того, кто у тебя ничего не спрашивает» («Эмблемы и символы», 2000. С. 104, 105).

Можно сказать, что форма сосуда, сюжет изображения, способ его нанесения, а также химический состав стекла (см. далее) указывают на то, что мы имеем дело с продукцией стеклоделательных

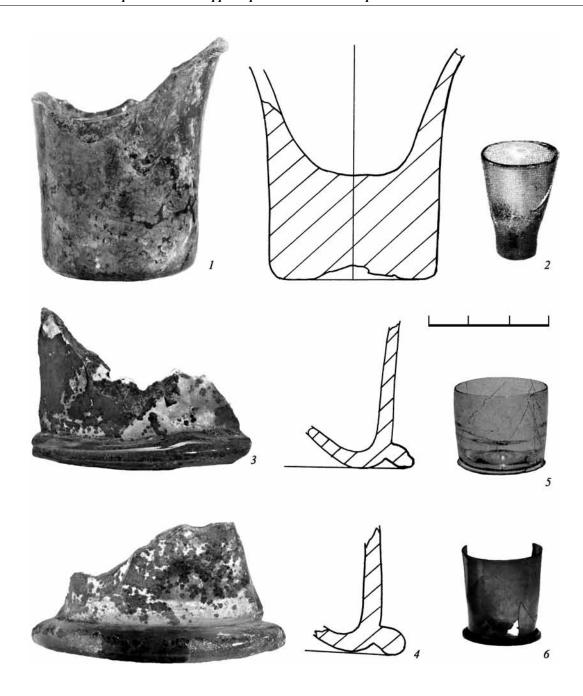


Рис. 2. Открытые сосуды

1 – бокал, № 3; 2 – бокал (*Беляев*, 1994. Рис. 102, 1); 3 – стопа, № 1; 4 – стопа, № 2; 5 – стопа ("*Ruempel, Dongen*", 1991. Р. 138. № 732); 6 – стопа ("Vor dem grossen Brand…", 1992. Fig. 142)

мастерских Центральной Европы (от Польши до Австрии).

Бокал (рис. 2, 1). № 3, соор. 2

Сохранившийся фрагмент по всей поверхности покрыт коррозией. Это толстое донце с частью тулова – конического расходящегося, вогнутого. Размеры: диаметр донца – 4,50; толщина донца – 2,89.

Цвет стекла оливковый средний светлый. Стекло полупрозрачное. Найденные прежде фрагменты аналогичных бокалов позволили предположить технику изготовления дна — дополнительная заливка стеклом.

Донце можно сопоставить с хорошо известными по находкам в культурном слое Москвы бокалами с коническим, слегка вогнутым туловом и толстым дном (рис. 2, 2). Они датируются концом XVII – первой половиной XVIII в. (*Беляев*, 1994. Рис. 102, *I*).

256 Ю.А. Лихтер

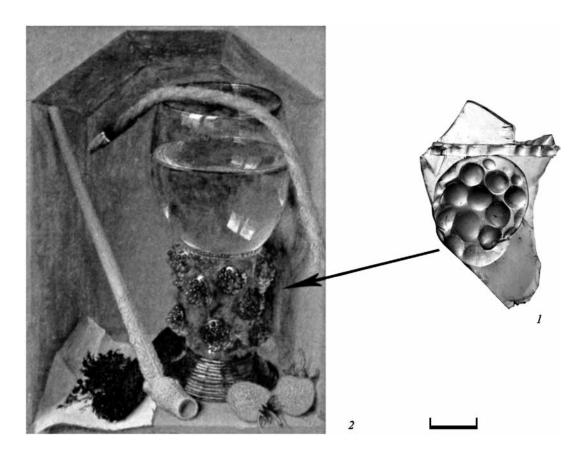


Рис. 3. Бокал-рёмер (см. цв. вкл.)

I – фрагмент ножки, № 56-инд.; 2 – натюрморт Г. Флегеля с рёмером ("Vor dem grossen Brand…", 1992. Fig. 101)

#### Стопы

Открытые сосуды на поддоне. У этих сосудов тулово слабоконическое, дно вогнутое, поддон кольцевидный, винтообразный. Тулово выдуто, поддон навит. Имеются фрагменты нижней части двух стоп.

№ 1, соор. 2 (рис. 2, 3). Коррозия по всей поверхности. Размеры: диаметр тулова внизу – 6; толщина тулова внизу – 0,51; диаметр дна – 6, высота поддона – 0,67; диаметр поддона – 8; длина поддона – 0,91. Цвет стекла – серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное.

№ 2, соор. 2 (рис. 2, 4). Коррозия по всей поверхности. Размеры: диаметр тулова внизу -7; толщина тулова внизу -0.53; диаметр дна -7, высота поддона -0.73; диаметр поддона -9; длина поддона -1.06. Цвет стекла - серо-голубой средний, стекло полупрозрачное.

Подобные стопы встречаются в музеях и культурном слое западноевропейских городов. Аналогии: Германия, вторая половина XVI в. (рис. 2, 5 – Ruempel, Dongen, van, 1991. P. 138. № 732);

Нидерланды, 1675 г. (*Ruempel, Dongen, van*, 1991. Р. 193 № F5295); Гейдельберг, вторая половина XVI в. (рис. 2, *6* – "Vor dem grossen Brand…", 1992. Fig. 142).

## *Бокал-рёмер* (рис. 3, *1*). № 56-инд., соор. 2, анализ U1-04

От него сохранился только обломок ножки. По всей его поверхности видна коррозия (помутнение). Ножка – коническая расходящаяся, полая, являлась продолжением тулова. Диаметр ножки вверху – 5; толщина ножки – 0,14. Цвет стекла серо-голубой сильный светлый; стекло прозрачное. На ножке характерный выпуклый декор: вверху, под туловом, – горизонтальная линия, ниже – лепешка в виде ягоды малины или ежевики.

Ножка принадлежит бокалу, так называемому рёмеру. Эти бокалы с полусферическим туловом, полой конической ножкой, внизу которой располагалось дно сосуда, и винтообразной подножкой, употреблялись исключительно для рейнских вин. Они были широко распространены в Западной Европе с XVI по XIX в. На ножки,

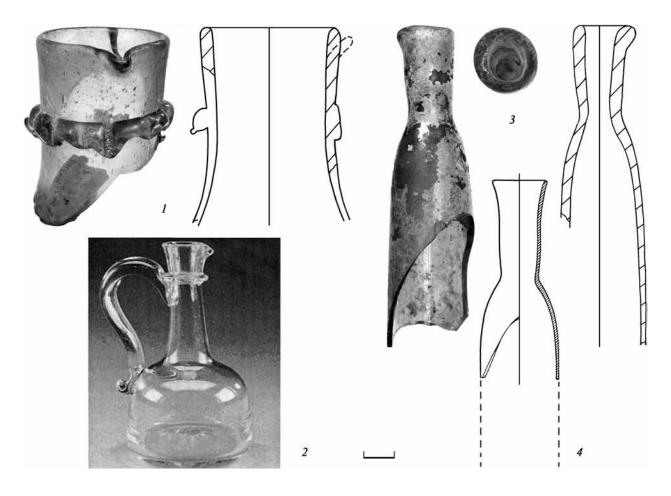


Рис. 4. Закрытые сосуды

I – кувшин № 6; 2 – кувшин, Западная Европа, около 1720 г. ("Miller's glass...", 2004. Р. 15); 3 – бутылочка № 7; 4 – бутылочка (Ciepiela, 1977. Rys. 91. S. 113)

как правило, накладывали выпуклые лепешки в виде ягод малины или ежевики, расположенные в шахматном порядке (*Mariacher*, 1970. № 72 (1581–1700 гг.); "Vor dem grossen Brand…", 1992. Fig. 100 (XVI–XVII вв.); *Ruempel, Dongen, van*, 1991. Р. 186. № F5070 (1625–1700 гг.); Р. 238 № 81, 89 (1750–1800 гг.)). Подобный бокал изображен на натюрморте Георга Флегеля, датируемом 1625–1635 гг. (рис. 3, 2 – "Vor dem grossen Brand…", 1992. Fig. 101).

#### Закрытые сосуды (рис. 4)

*Кувшин* (рис. 4, *1*). № 6, соор. 2, анализ U1-03

Фрагмент, по всей вероятности, кувшина. По всей поверхности – коррозия и иризация. Представляет собой горло – слегка расходящееся кверху, с желобчатым носиком на краю и выпуклой горизонтальной волнистой линией в верхней части самого горла. По характеру сколов мож-

но предполагать, что в нижней части горла была ручка. Размеры: диаметр по краю -4,40; толщина края -0,38; высота горла -6; длина носика 0,78; ширина -0,95. Цвет стекла — сине-фиолетовый средний светлый, стекло полупрозрачное.

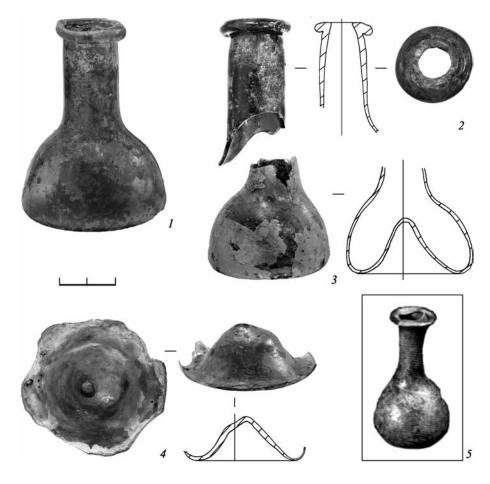
Техника изготовления – выдувание, вытягивание горла. Техника нанесения декора – наклад нити.

Кувшины подобной конструкции встречаются от XV до XVIII в. Аналогии: Венеция — Мурано, к. XV в. (*Mariacher*, 1970. № 49); Западная Европа, около 1720 г. (рис. 4, 2 — "Miller's glass…", 2004. Р. 15); Россия, 1722 г. (*Ашарина*, 1998. Рис. 6).

*Бутылочка* (рис. 4, 3). № 7, соор. 2, анализ U1-02

Сохранилась верхняя часть, по всей поверхности покрытая коррозией. Край – острый асимметричный наружу; горло – коническое расходящееся усеченное сверху, тулово – коническое расходящееся. На краю с одной стороны утолщение, образующее носик-слив. Размеры: диаметр

258 Ю. А. Лихтер



**Рис. 5. Флаконы** I-N 85-инд.; 2-N 8; 3-N 4; 4-N 5; 5- флакон ("Polskie Szkło", 1974. Rys. 14)

края -2,13; толщина края -0,43; диаметр края внутри -1,19; высота горла -3,35; диаметр горла вверху -2,13; -0,35; диаметр горла внизу -3,1; диаметр тулова вверху -3,1; высота носика -0,94; ширина носика -2,02. Цвет - серо-голубой сильный светлый, стекло полупрозрачное.

Техника изготовления основы – выдувание в форму, горло вытянуто, на край наложена полоска стекла, образующая утолщение для слива.

Как аналогию можно указать аптечные бутылочки, встречающиеся в культурном слое Варшавы XVIII в. (рис. 4, 4 – Ciepiela, 1977. R. 91. S. 113).

### Флаконы (рис. 5)

Невысокие флаконы из тонкого стекла, с туловом полусферической формы, сильно вогнутым внутрь коническим дном. Основа выдута, горло вытянуто, на край горла навита толстая стеклянная нить, образующая венчик. Чаще всего она закрывает обрез края, а иногда сужает просвет горла.

№ 85-инд., соор. 2 (рис. 5, *I*). Полная форма. Вся поверхность покрыта слоем коррозии и иризации. Край – плоский расходящийся неровный; венчик – горизонтальный снаружи; горло – коническое расходящееся, усеченное сверху; тулово – сфера (эллипс?) усеченная снизу; дно – вогнутое коническое. Размеры: общая высота – 6,57; диаметр края – 1,66; толщина края – 0,48; диаметр венчика снаружи – 2,67; длина венчика – 0,81; толщина венчика – 0,88; высота горла – 2,08; диаметр горла вверху – 1,66; диаметр горла внизу – 2,1; высота тулова – 3,14: диаметр тулова – 4,77; диаметр дна – 4,77. Цвет – желто-зеленый сильный темный; стекло прозрачное.

№ 8, соор. 2 (рис. 5, 2). Сохранилась верхняя часть. Поверхность покрыта слоем коррозии и иризации. Край — плоский расходящийся неровный; венчик — горизонтальный наружу; горло — коническое расходящееся усеченное сверху. Размеры: диаметр края — 1,69; толщина края — 0,35; диаметр венчика снаружи — 2,53; длина венчика — 0,74; тол-

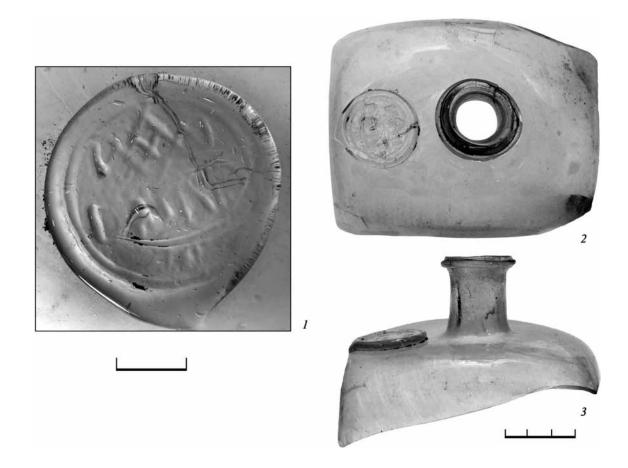


Рис. 6. Штоф с клеймом, № 37-инд. I – клеймо; 2 – вид сверху; 3 – вид сбоку

щина венчика -0.53; высота горла -4.53; диаметр горла вверху -1.69; толщина горла вверху -0.35; толщина горла внизу -0.18. Цвет - бежевый средний темный; стекло полупрозрачное.

№ 4, соор. 2 (рис. 5, 3). Сохранилась нижняя часть. Поверхность покрыта слоем коррозии и иризации. Горло – коническое усеченное сверху; тулово – сфера (эллипс?) усеченная снизу; дно – вогнутое коническое. Размеры: диаметр горла внизу – 2,27; высота тулова – 2,80: диаметр тулова внизу – 2,77; диаметр дна – 8,77. Цвет – сероголубой средний светлый; стекло полупрозрачное.

№ 5, соор. 2 (рис. 5, 4). Сохранилась нижняя часть. Поверхность покрыта слоем коррозии и иризации. Тулово – сфера (эллипс?) усеченная снизу; дно — вогнутое коническое. Размеры: диаметр тулова внизу — 4,81; толщина тулова внизу — 0,10: диаметр дна — 4,81. Цвет — оливковый средний светлый; стекло полупрозрачное.

В Польше флаконы аналогичной формы датируются XVI—XVIII вв. (рис. 5, *5* – " Polskie *Szkło*", 1974. Rys. 14).

#### Штофы

Закрытые сосуды с граненым туловом. Встречаются широко в позднесредневековых слоях, как русских, так и западноевропейских городов (один из вариантов формы на рис. 7, 8 — "Miller's glass...", 2004. Р. 50). Основу выдували в форму. Формовка верхней части могла производиться двумя способами. В одном случае специальными инструментами заготовку вверху сжимали, благодаря чему образовывали наклон внутрь, а край слегка разводили (№ 9, 11). В другом — верхнюю часть прижимали и вытягивали, благодаря этому получали горло. Затем чуть ниже края наматывали горизонтальную нить, которая могла служить ограничителем для жидкого сургуча при запечатывании горла (№ 37-нд, 10).

Найдены фрагменты верхних и нижних частей штофов.

#### Верхние части

№ 37-инд. (рис. 6). Фрагмент с клеймом. По всей поверхности покрыт локальными пятнами иризации.

260 Ю.А. Лихтер

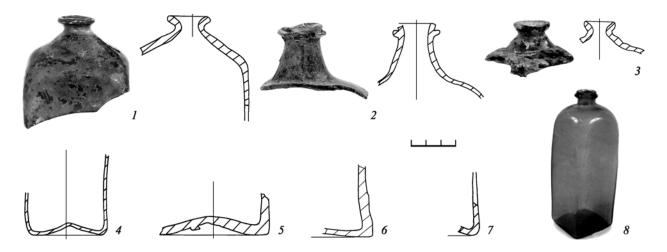


Рис. 7. Штофы, верхние (1, 2) и нижние части (4–7) I-№ 9; 2-№ 10; 3-№ 11; 4-№ 13; 5-№ 14; 6-№ 15; 7-№ 17; 8-штоф ("Miller's glass...", 2004. Р. 50)

Край плоский, немного наклонен внутрь, венчик — горизонтальный, оформлен нитью, намотанной на горло чуть ниже края; горло — коническое расходящееся, усеченное снизу, тулово граненое, четырехгранное. Размеры: диаметр края —  $3,02\times2,88$ ; толщина края — 0,45; высота венчика — 0,34; диаметр венчика — 0,34; диаметр венчика — 0,37; высота горла — 3,59; диаметр горла вверху —  $3,02\times2,88$ ; диаметр горла внизу —  $2,75\times2,60$ ; ширина тулова вверху —  $11,59\times9,05$ ; толщина тулова вверху — 0,38. Цвет стекла — серо-голубой слабый стекло полупрозрачное.

На плече – клеймо эллиптической формы, по краю проходит выпуклый бортик. Внутри изображение: в верхнем ряду ромб, разделенный на четыре малых ромба, по бокам две вертикальные линии; под ним надпись латиницей, плохо различимая, по-видимому, «DANZIG». Диаметр клейма –  $3,55 \times 3,20$ ; высота – 0,31.

Для получения венчика на горло навили стеклянную нить. Для изготовлении клейма на плечо штофа наложили каплю стекла (с одного края стекло чуть сползло на стенку), затем отпрессованную штампом.

Штофы с подобными клеймами – частая находка в культурном слое Москвы XVIII в. (*Лихтер, Векслер*, 2014. С. 247–250).

№ 9, соор. 2 (рис. 7, I). Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Край — острый, асимметричный снаружи, венчик — наклонный внутрь, отогнутый, тулово — граненое. Размеры: диаметр края — 2,69; толщина края — 0,39; высота венчика — 3,73; диаметр венчика внизу — 7,22; диаметр венчика внутри — 1,22; толщина венчика внизу — 0,48; ширина тулова вверху — 7,22. Цвет стекла — оливковый средний светлый; стекло полупрозрачное. Венчик получили путем вытягивания и прессования.

№ 10, соор. 2 (рис. 7, 2). Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Край – плоский неровный; венчик – горизонтальный; нить навита чуть ниже края (нечто среднее между венчиком и упором), горло – коническое вогнутое; тулово – граненое, Размеры: диаметр края – 2,87; толщина края – 0,46; высота венчика – 0,44; диаметр венчика – 3,46; длина венчика – 0,69; высота горла – 0,69; диаметр горла вверху – 2,87; диаметр горла внизу – 4,31; толщина тулова вверху – 0,37. Цвет стекла – сероголубой средний; стекло полупрозрачное.

Для получения венчика на горло навили стеклянную нить.

№ 11, соор. 2 (рис. 7, 3). Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Край – острый, асимметричный снаружи, венчик – наклонный наружу, горло – коническое выпуклое, тулово граненое. Размеры: диаметр края – 2,74; толщина края – 0,28; диаметр венчика вверху – 2,74; диаметр венчика внизу – 2,03; диаметр венчика внутри – 1,17; высота горла – 1,80; диаметр горла вверху – 2,03; диаметр горла внизу – 3,48; толщина тулова вверху – 0,52. Цвет стекла – серо-голубой сильный светлый; стекло полупрозрачное. Для получения венчика на горло навили стеклянную нить.

#### Нижние части

№ 13, соор. 2 (рис. 7, 4). Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Тулово – призма четырехгранная, дно – вогнутое. Размеры: ширина тулова внизу – 4,82×4,75; толщина тулова внизу – 0,31; ширина дна – 4,82×4,75. Цвет стекла – серо-голубой средний; стекло полупрозрачное.

Судя по небольшим размерам, это был аптечный штоф. Подобные известны в культурном слое Варшавы XVIII в. (*Ciepiela*,1977. R. 86. S. 104).

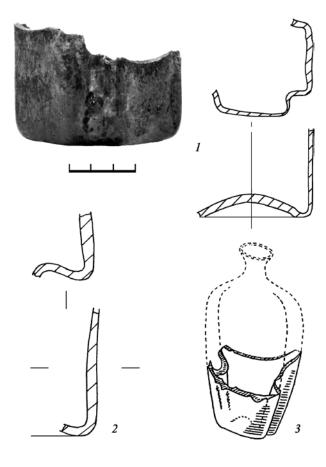


Рис. 8. Ребристые штофы, нижние части I-№ 12; 2-№ 16; 3 — ребристый штоф, реконструкция (Рожанківський, 1959. Рис. 7б. С. 42)

№ 14, соор. 2 (рис. 7, 5). Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Тулово — граненое, призматическое, дно — вогнутое. Размеры: ширина тулова внизу — нельзя установить; толщина тулова внизу — 0,66; толщина дна — 0,67. Цвет стекла — желтозеленый средний; стекло полупрозрачное.

№ 15, соор. 2 (рис. 7, 6). Коррозия и иризация по всей поверхности. Тулово – граненое, призматическое, дно – вогнутое. Размеры: ширина тулова внизу – нельзя установить; толщина тулова внизу – 0,51; толщина дна – 0,60. Цвет стекла – желтозеленый сильный темный; стекло полупрозрачное.

№ 17, соор. 2 (рис. 7, 7). Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Тулово – граненое, призматическое, дно – вогнутое. Размеры: ширина тулова внизу – нельзя установить; толщина тулова внизу – 0,32; толщина дна – 0,31. Цвет стекла – сероголубой средний; стекло полупрозрачное.

№ 12, соор. 2 (рис. 8, *I*). Ребристый штоф. Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Тулово – призматическое четырехграное, но вместо ребер – глубокие канелюры диаметром 1,34;

дно — вогнутое. На противопоставленных боковых гранях над дном — вмятины. Размеры: ширина тулова внизу — 7,3; толщина тулова внизу — 0,3; ширина дна — 0,4. Цвет стекла — серо-голубой сильный средний, стекло полупрозрачное. Декор выпуклый; на дне розетка из восьми радиальных линий.

№ 16, соор. 2 (рис. 8, 2). Ребристый штоф. Вся поверхность покрыта слоем коррозии. Тулово – призматическое четырехграное, вдоль ребра с одной стороны – глубокий канелюр; дно – вогнутое. Размеры: ширина тулова внизу – нельзя установить; толщина тулова внизу – 0,31; ширину дна установить нельзя; толщина дна – 0,34. Цвет стекла – серо-голубой средний; стекло полупрозрачное.

Как аналогию этим двум штофам можно указать сосуд с Волыни на Украине, датирующийся XVI–XVII вв. (рис. 8, 3 – Pожанківський, 1959. Рис. 76. С. 42).

#### Предметы разного назначения

Трость (?). № 18. соор. 2

Фрагмент стержня, возможно, трость. На поверхности локальные пятна коррозии. Стержень – округлый, цилиндрический или слабоконический; сплошной. Диаметры по концам фрагмента – 1,54 и 1,45. Цвет стекла – бежевый средний темный; стекло полупрозрачное.



Рис. 9. Притертая пробка для графина, № 44-инд.

**10.** А. Лихтер

Таблица I. Результаты анализа химического состава стекла находок из раскопок 2014 г. на территории московской Огородной слободы.

As	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29	0,28	0,29	0	0	0	0	0
N N	0,43	0	0,38	0	1,00	1,12	69,0	0	0,82	0	0	0,13	0	0	0,17	0,15	0	0,36	0	0	0	0
Zr	80,0	0,08	0,07	60,0	80,0	80,0	0,04	0,04	0,07	0,07	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Rb	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
SiO2	39,74	40,17	37,77	41,23	71,04	61,73	48,07	53,99	71,47	70,7	46,29	46,70	46,97	46,73	46,72	46,18	46,91	44,77	47,65	48,29	49,11	49,43
D D	0,76	1,35	7,73	0,45	0,77	1,15	3,14	0,79	1,02	65,0	0,75	0,54	0	0,38	0	0,55	0	4,33	2,32	1,60	2,28	2,15
Ħ	0,61	9,0	9,0	9,0	76,0	0,88	0,75	0,7	66,0	0,78	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,24	0,26	0,46	0,43	0,42	0,41	0,41
Ь	1,75	1,6	1,68	1,65	0	1,76	1,26	0,57	0	0	95,0	0,55	0,53	95,0	0,77	0,62	0,54	0,58	0	0	0	0
Zn	0,05	0,05	0,07	0,05	90,0	0,07	0,07	90,0	0,05	90,0	0,05	90,0	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Pb	0	0	0	0	0,12	0,15	0,13	0,16	0,13	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
n <sub>O</sub>	0,02	0,01	0,02	0,02	0,13	0,14	0,12	60,0	60,0	0,12	0,01	0,01	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0,01
Mn	0,93	96,0	0,91	0,93	0,45	0,56	0,84	0,84	0,46	0,62	0,34	0,34	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	1,81	1,79	1,79	1,78	1,73
Fe	1,47	1,52	1,59	1,51	2,3	3,89	4,05	2,57	2,23	2,32	0,59	0,57	0,61	0,59	0,64	9,0	0,59	1,13	66,0	96,0	96,0	0,92
IA.	1,70	1,64	1,55	1,66	5,58	6,15	3,63	4,62	5,79	5,33	0	0	0	0	0,55	0,47	0,56	3,61	3,55	2,60	3,48	3,56
Mg	1,69	1,52	1,32	1,52	0	0	0,13	0,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,62	0,94	1,41	62,0	0,59
Ca	31,32	31,26	29,49	30,96	9,81	11,98	23,45	23,15	9,52	11,52	27,78	27,59	28,13	27,79	28,02	27,57	27,90	30,03	29,83	30,81	29,27	29,14
*	19,25	19,03	16,63	19,15	7,45	9,62	12,99	12,07	7,12	7,54	22,81	22,70	22,52	22,72	21,87	22,66	22,27	10,46	10,19	10,03	10,05	10,08
Na	0	0	0	0	0	0,42	0,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,57	2,02	1,83	1,57	1,72
№ ofp.	-	2	3	4	1	2	3	4	5	9	1	2	3	4	5	9	7	1	2	3	4	5
№ ан.	U1-01	U1-01	U1-01	U1-01	U1-02	U1-02	U1-02	U1-02	U1-02	U1-02	U1-03	U1-04	U1-04	U1-04	U1-04	U1-04						
№ по оп.	81-инд	81-инд	81-инд	81-инд	7	7	7	7	7	7	9	9	9	9	9	9	9	56-инд	56-инд	56-инд	56-инд	56-инд

## Пробка притертая для графина (рис. 9). № 44-инд.

Полная форма, сохранность стекла – хорошая. Конструкция пробки состоит из тулова и ножки. Тулово представляет собой невысокий конус с выпуклым основанием. Под ним – коническая ножка. Размеры: общая высота – 4,13; высота тулова – 2, 42; диаметр тулова вверху – 4,3; высота ножки – 1,86; диаметр ножки вверху – 1,31; диаметр ножки внизу – 1,05. Цвет стекла – серый слабый, стекло полупрозрачное.

На тулове — выпуклый декор. На основании конуса пятилепестковая розетка, окруженная бордюром из листьев. По ребру тулова — бордюр из выпуклых точек.

Техника изготовления основы – литье в разъемную рельефную форму, затем шлифование ножки. Декор на основании конуса нанесен штампом, на ребре получен при литье основы.

В России пробки для графинов появляются после 1750 г. (Ашарина, 1998. С. 217).

Для четырех фрагментов проведен анализ химического состава рентгенофлуоресцентным методом, выполненный в Институте нефтегазовых

технологий Казанского федерального университета научными сотрудниками Б. Р. Гареевым и Г. В. Баталиным. Для анализа использован микрорентгенофлуоресцентный спектрометр *Bruker M4 Tornado*.

Результаты анализа представлены в таблице 1. Для каждого образца выполнено несколько уколов-проб, чем обусловлена разница значений для одного и того же элемента. Наименьший разброс показывают анализы для фрагмента № 81-инд. Это связано с тем, что из-за незначительных размеров анализируемого осколка все пробы оказались рядом. Интерпретация результатов анализа производилась по методике Ю. Л. Щаповой (1989. С. 93-108). У всех образцов оказался один химический тип стекла –  $K_2O - CaO - SiO_2$ . Примесь Fe, O, невысокая, что может свидетельствовать о хорошей очистке исходного сырья. В качестве обесцвечивателя использована окись марганца. По мнению чешского аналитика стекла Д. Рохановой, в качестве источника калия и кальция в этом случае использована зола бука<sup>4</sup>. В целом можно сказать, что мы имеем дело с продукцией стеклоделательных мастерских Центральной Европы (от Польши до Австрии).

#### Литература

*Ашарина Н. А.*, 1998. Русское стекло XVII – начала XX вв. М.: ГИМ, 1998. 255 с.

*Беляев Л.А.*, 1994. Древние монастыри Москвы по данным археологии. М.: ИА РАН. 310 с. 144 табл.

*Лихтер Ю. А., Векслер А.*  $\Gamma$ . 2014. Об одном виде клейм на стеклянных штофах XVIII века//АП/отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН. Вып. 10. С. 247–250.

Переписная книга г. Москвы 1638 года. М., 1881.

Сергеенко И. И., 1993. Об изразцах с «иероглифическими фигурами», эмблематами и о московском мастере Яне Флегнере//Коломенское. Материалы и исследования. Вып. 5. Ч. 1. М.

*Рожанківський В.*  $\Phi$ ., 1959. Українське художне скло. Київ: АН УССР. 152 с.

*Щапова Ю. Л.*, 1989. Древнее стекло. Морфология, технология, химический состав. М.: МГУ.  $120\ c.$ 

Эмблемы и символы. М.: Интрада, 2000. 366 с.

Ciepiela S., 1977. Szklo osiemnastowiecne starej Warszawy. Warszawa.: Zaklad Narodowy im. Ossolinskich. 141 S.

Glas aus zwei Jahrtausenden. Bestäende der Galerie von 700 v.d. Zt bis 1975. Halle: Staatliche Galerie Moritzburg, 1977. 98 p.

Vor dem grossen Brand: Archäologie zu Füssen des Heidelberger Schlosses/Ed. by L. Dietrich. Stuttgart: Landesdenkmalamt Baden-Wuertemberg, 1992. 144 p.

*Mariacher G.*, 1970. Glass from Antiquity to the Renaissance. London – N. Y. – Sidney – Toronto: Hamlyn publishing group limited. 157 p.

Miller's glass buyer's guide. London: Octopus Publishing group Ltd., 2004. 320 p.

Polskie Szkło. Vroclaw – Warszawa: Zaklad Narodowy im. Ossolinskich, 1974. 177 s.

Ruempel A. P. E., Dongen A. G. A., van, 1991. Museum Boymans – van Beuningen Rotterdam. Pre-industrial Utensils 1150–1800 "de Bataafsche Leew". 304 p.

<sup>4</sup> Благодарю Д. Роханову за устную консультацию.

Ю. А. Лихтер

#### Yu.A. Likhter

# Glassware vessels from excavations from the area of Ogorodnaya Sloboda (Moscow) – excavations from 2014

### **Summary**

This paper publishes details about glassware finds (fragments of glasses, shot-glasses, jugs, apothecary's bottles, vials, and flagons) which were found in Moscow during excavations at the former district of Ogorodnaya

Sloboda ("Garden Settlement") – a location where farmworkers producing vegetables for the Kremlin lived. There are parallels with cultural layers of the  $16^{\rm th}-17^{\rm th}$  centuries, and with other cities in Western Europe.

#### А. Г. Авдеев, А. В. Яганов

# К вопросу об эпиграфических источниках датировки собора Бориса и Глеба Борисоглебского Дмитровского монастыря

Время основания Борисоглебского Дмитровского монастыря достоверно неизвестно. Различные авторы относили его к XII, XIV или XV вв. Например, архимандриты Тихон (Тихон, 1835. Л. 2 об.) и Леонид (Кавелин) связывали это событие со временем княжения Юрия Долгорукого. Руководствуясь неким «преданием», архимандрит Леонид считал, что уже в середине XII в. суздальский князь построил «монастырь с каменным же храмом во имя глубоко чтимых князем св. его родичей страстотерпцев Бориса и Глеба» (Леонид, 1878. С. 23). С ними соглашался Н.Н. Былов, полагавший, что «очень естественно предположить, что заложивши город Дмитров в честь своего сына Дмитрия, Юрий Долгорукий в честь последних двух сыновей своих основал в Дмитрове и монастырь» (Былов, 1905. С. 6).

Другой версии придерживается А. В. Маштафаров, называющий устроителем монастыря умершего в Орде в 1334 г. князя Бориса Дмитровского, которого принято считать сыном галичско-дмитровского кн. Давида Константиновича (умер в 1280 г.). Князь Борис, по мнению исследователя, «управлял Дмитровским уделом после смерти дяди, галицкодмитровского кн. Василия Константиновича (умер после 1310 г.)». Поэтому монастырь с храмом, соименным небесному покровителю князя Бориса, мог быть основан «в 1-й трети XIV в., между 1310 и 1334 гг. » (Маштафаров, Яганов, Масиель Санчес, 2007. С. 445).

Авторы данной работы склоняются к более поздней дате появления обители, которая могла возникнуть в годы борьбы Василия II с его соперниками за великокняжеский престол. Тогда Дмитров часто менял владетелей, что позволило из-за ослабления контроля над землями устроить здесь монастырь при формальном согласии бывших тогда наместников, а то и в обход их. Появление Борисоглебского монастыря в Дмитрове отнюдь не слу-

чайно. Наметившийся в первой половине XV в. рост политического значения города в иерархии московских уделов вызвал насущную потребность в создании местного духовного центра. Вероятно он и был создан на загородных землях при участии горожан, влиятельных землевладельцев, а власти юридически оформили его существование через какое-то время. В актах монастырь впервые упоминается не ранее времени написания духовной грамоты дмитровского князя Юрия Васильевича 1472 г. (ДДГ, 1950. С. 223. № 68), что вполне логично и понятно. В ней зафиксирован первый земельный вклад, положивший начало формированию монастырской вотчины.

В конце XV в. в Борисоглебском монастыре уже существовала архимандрия. Первый известный нам архимандрит – Вассиан – являлся духовником Федосьи, вдовы окольничего Ивана Васильевича Ощеры-Сорокоумова. Он упоминается в данной грамоте 1493 г. Федосьи и ее сына Ивана на сельцо, которое они пожаловали московскому Богоявленскому монастырю (АРГ АММС, 1998. С. 118. № 35). Как считает В. Д. Назаров, «мать и сын имели "дмитровскую оседлость" - в городе они наверняка владели двором и проводили здесь значительную (или заметную) часть жизни» (АРГ АММС, 1998. С. 446. Комм. № 35). Имя другого борисоглебского архимандрита – Феодосия – находим в тексте духовной грамоты З.Ф. Катунина 1519 г. (АРГ, 1975. C. 176. № 179).

С какого времени монастырь стал управляться архимандритами, сказать сложно: скорее всего, это произошло в годы княжения Юрия Васильевича, который рассматривал обитель пусть как номинальное, но все же придворное богомолье в столице удела. Близкого мнения придерживался и архимандрит Тихон: «После же того, когда город Дмитров сделался резиденциею некоторых удельных князей,

266 А. Г. Авдеев, А. В. Яганов



Рис. 1. Собор Бориса и Глеба Борисоглебского Дмитровского монастыря. Вид с юга. Фото 1955 г.

и когда по сему случаю в оном все сословия были в цветущем состоянии, то может быть или в сие благоприятное для церкви время учреждена в сем монастыре архимандрия» (*Тихон*, 1835. Л. 11).

Что же касается каменного храма во имя Бориса и Глеба, то история его создания, так же, как и время основания монастыря, туманна. Древнее сооружение, благополучно сохранившееся до нашего времени без серьезных изменений, к сожалению, не имеет документированной датировки. Наиболее раннее упоминание о церкви Бориса

и Глеба с приделом Вознесения Господня содержится в дмитровских писцовых книгах 1627/28 г. Но они фиксируют только наличие храма, являвшегося тогда единственной каменной постройкой монастыря, и не дают описания его внешнего и внутреннего облика (*Холмогоровы*, 1911. С. 149). Исследователи же единодушно относят его строительство к разным периодам XVI в. (рис. 1).

Отбросив дилетантские рассуждения о времени возведения собора историков XIX в., которые видели в нем здание XII в., признаем, что первым



Рис. 2. Плита с надписью на фасаде собора (выделена черным пунктиром). Фото 1955 г.

к вопросу о датировке памятника серьезно обратился М.Н. Тихомиров. Он отнес существующую постройку к концу XV — началу XVI в. По мнению исследователя, на верхнюю дату указывала вделанная в стену плита с неразборчивой надписью. «Содержание этой надписи целиком прочитать не удалось, но дата читается ясно: "лето 7045 июня", т.е. 1537 год. Значит, собор был выстроен раньше» (Тихомиров, 1925. С. 49).

Позднее А.И. Некрасов предполагал, что упоминаемая М.Н. Тихомировым плита 1537 г. – хра-

мозданная, а «тип и стиль памятника вполне тому соответствует, равно и время сооружения – полный расцвет благосостояния города». Высказывая это предположение, он, однако же, не исключал, что эта плита могла быть частью средневекового надгробия (*Некрасов*, 1928. С. 126; 1963. С. 220, 226).

С вероятностью возведения Борисоглебского собора до 1537 г. соглашалась Е.Н. Подъяпольская, к тому же считавшая его работой местных зодчих (Подъяпольская, 1952. Л. 18; 1998. С. 124; ПАМО, 1975. С. 64). Период между 1537 г. и серединой века

268 А. Г. Авдеев, А. В. Яганов



Рис. 3. Плита с надписью на фасаде собора (выделена черным пунктиром). Фото 1980 г.

как наиболее вероятное время постройки памятника рассматривал Г.В. Попов. Он считал, что «первые годы после ликвидации Дмитровского удела были не слишком подходящим периодом для крупного строительства, оживление строительных работ приходится на 50-е годы. Основные аналогии Борисоглебский собор находит в памятниках середины и – столичных – начала века» (Попов, 1973. С. 134). Последующие исследователи видели Борисоглебскую церковь постройкой 1537 г., уже не принимая во внимание оговорку, высказанную А.И. Некрасовым на этот счет (Васильев, 1972. С. 15; Ильин, 1974. С. 251; Хохлов, Якута, 1979. С. 80).

На основании стилистического анализа архитектуры памятника С. А. Гаврилов пришел к выводу, что «датировать собор Бориса и Глеба по стилевым признакам можно лишь в достаточно широких пределах — первой половиной XVI в.» (Гаврилов, 1984. С. 53). В свою очередь А.В. Яганов относил собор к середине XVI в., но в настоящее время склоняется к более широкой датировке, от 20-х до 50-х годов XVI в. (Маштафаров, Яганов, Масиель Санчес, 2007. С. 446).

Как видим, датировка Борисоглебского собора 1537 г. связана с некой плитой, вделанной в стену памятника. Впервые упоминание о ней появилось в книге М. Н. Тихомирова, изданной в 1925 г., а за-

тем повторено А.И. Некрасовым. Видел ли последний эту плиту, неизвестно, но не исключено, что информация о ней, помещенная исследователем в издании 1928 г., изложена с чужих слов, возможно, того же М.Н. Тихомирова. Последующие указания на плиту с надписью 1537 г. — уже не результат самостоятельных наблюдений авторов, а простое заимствование выводов о датировке собора Бориса и Глеба, предложенных М.Н. Тихомировым и А.И. Некрасовым.

Местоположение плиты на стене собора определено исследовавшим памятник в 1980-х годах С. А. Гавриловым. До 1987 г. существовала ниша размером около 63×53 см и глубиной до 15 см, вырубленная в первоначальной лицевой кладке стены северной апсиды вблизи северо-восточного угла четверика (рис. 2; рис. 3).

Еще одна небольшая прямоугольная вырубка имелась в лопатке западной паперти XVII в., но ее, видимо, следует исключить из числа возможных мест установки плиты: она заполнена заподлицо со стеной известковым раствором XIX в., а на фотографиях 1920-х годов этой части памятника отчетливо видно, что в ней ничего нет. Других мест на фасадах собора, где могла быть установлена плита, не находится. Она исчезла до 1955 г., так как на фотографиях этого времени, на месте ее предполагаемого местонахождения видна только вырубленная ниша.

При разборке в 1988 г. площадки крыльца начала XX в. у южной стены келейного корпуса Борисоглебского монастыря была обнаружена верхняя часть надмогильной плиты с эпитафией XVI в. размером  $45 \times 33,5 \times 7$  (7,5) см $^1$ , которую С. А. Гаврилов отождествил с утраченной надписью с фасада собора. По его мнению, памятник был использован в выстилке площадки «во времена Дмитлага», то есть после 1933 г. $^2$  (рис. 4).

Это изголовье белокаменного надгробия «московского» типа, орнаментированного мелкими треугольниками. Бордюр составлен из двух рядов противопоставленных треугольников вразбежку, а в изголовье снаружи он обведен графьей. Внутренняя рамка выполнена из одного ряда треугольников вершинами наружу. В изголовьи рамку заменяет графья, которой обведено также и клеймо. Оно набрано из трех концентрических рядов

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В настоящее время плита находится в фондах МЗДК. НВФ-702.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Борисоглебский монастырь (Дмитров). Архитектура//Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Борисоглебский\_монастырь\_(Дмитров). Называя 1993 г. временем находки плиты, С.А. Гаврилов ошибается. Она сдана А.В. Ягановым вместе с другими фрагментами плит в Дмитровский музей по акту 1989 г., следовательно, была обнаружена в 1988 г.

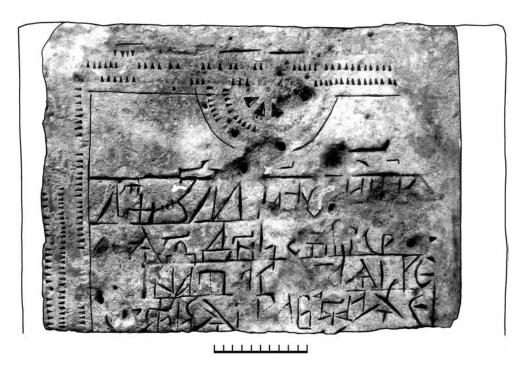


Рис. 4. Прорись эпитафии на плите 1540 г., найденной в вымостке крыльца начала XX в.

разновысотных треугольников, расположенных вершинами к центру окружности.

Сохранившаяся часть резной четырехстрочной надписи выполнена примитивно, в огрубленной манере (стиль граффити), с верхним и нижним выделением каждой строки. Графьи строк и букв очень глубоко вырезаны, создается впечатление, что они углублены вторично (возможно, эпитафия подновлялась). Текст читается довольно плохо, так как эпитафия сильно побита капелью, еще будучи на месте первоначальной установки (не исключено, что она лежала под деревом). Несмотря на значительные утраты, мы предлагаем следующую реконструкцию текста:

лѣт ≠Змй [нрзбр.]
[.]м й дйь [на нрзбр.]
[и]гната стлм (?) пре
стависм раб<sup>а</sup> бжим €
[...]

Восстановление стк. 2 и 3 условное: хотя имя святого, на день памяти которого пришлась кончина, уверенно читается, ни в одном месяце года память святителя Игнатия не приходится на 9-й день (Авдеев, 2009. С. 333–410).

Имеются подтески левого и правого края; в том числе справа утрачена лицевая поверхность с орнаментацией. Исходная ширина плиты в изголовье до перетески составляла около 52 см. Но это уже следы использования плиты в выстилке крыльца. Свежий скол в нижней части плиты свидетельствует о том, что в 1988 г. она была извлечена не полностью. При находке фрагмент лежал лицевой стороной вниз, и эта плоскость была покрыта полуразложившимся известково-песчаным раствором, а повреждения от капели произошли ранее времени ее использования в выстилке<sup>3</sup>. Тыльная сторона плиты значительно выхожена, а позднее сверху на нее была положена цементная стяжка, раствор которой затек в швы площадки на половину толщины фрагмента. Поэтому, скорее можно говорить, что плита попала сюда при строительстве крыльца в 1900-х годах, а не позже, как считает С. А. Гаврилов.

При рассмотрении надписи выяснилось, что она не может относиться к 1537 г., так как текст эпитафии датирован 1540 г. К тому же обстоятельства находки плиты, размеры вырубки ниши на фасаде северной апсиды, которые превышают габариты фрагмента, не дают положительных оснований для ее идентификации с «храмозданной надписью», увиденной в 1920-е годы М. Н. Тихомировым.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Расчищена в 1988–1989 гг. А.В. Ягановым.

270 А. Г. Авдеев, А. В. Яганов



Рис. 5. Фотография плиты с эпитафией, обнаруженной А.Г. Авдеевым в 2001 г.

Следовательно, предположение С.А. Гаврилова о том, что найденный в 1988 г. фрагмент надмогильной плиты был вставлен в стену собора во времена настоятельства архимандрита Тихона (1835–1846 гг.), надлежит поставить под сомнение.

В октябре 2001 г. А. Г. Авдеев в Борисоглебском монастыре обнаружил фрагмент верхней части надмогильной плиты XVI в., который, по словам тогдашних насельников, был найден в конце 1990-х годов при земляных работах близ собора. Памятник находился среди надгробий и их частей, выставленных на обозрение к югу от собора, но в настоящее время утрачен (рис. 5). Исследователь прочитал надпись и сделал фотографию плиты, опубликовав их в малотиражном сборнике (Авдеев, 2003. С. 136). Учитывая важность находки А. Г. Авдеева, мы считаем возможным повторно обратиться к этим материалам.

Фрагмент представляет собой верхнюю часть белокаменного надгробия московского типа. Сохранившаяся длина 49 см, ширина 63 см, высота 8 см. По краям плита окантована характерной резной орнаментацией из мелких треугольников. Бордюр составлен из двух рядов противопоставленных узких треугольников, помещенных вразбежку. Внутренняя рамка — из одного ряда треугольников, расположенных вершинами наружу. Сохранились фрагменты двух соединительных лент между плечиками и клеймом, составленных из двух рядов

противопоставленных узких треугольников, помещенных вразбежку. Судя по фотографии, едва различимое клеймо в виде полуокружности было заполнено двумя концентрическими рядами треугольников и обведено графьей. Треугольники расположены вершинами к центру окружности. На месте скола имеются следы выравнивающей подтески, так что плита намеренно подготовлена к установке в стену.

Из пяти строк надписи сохранились четыре. Высота строк: стк. 1-2-8 см, стк. 3-4,2 см, стк. 4-3,8 см. Расстояние между стк. 1-2-4 см, стк. 2-3-4,3 см, стк. 3-4-2 см. Стк. 3-4 резаны поверх тяг. Лигатуры: стк.  $1-\langle *_{\sharp}3\rangle$  в обозначении года, «ию» и «на» в слове «нина», «ав» в слове «престави», «ин» в слове «престави», стк.  $2-\langle *_{\sharp}3\rangle$  и «мапр» в слово сочетании « $\sharp$ 3 йа престави», «аб» в слове «раба»; стк.  $4-\langle *_{\sharp}3\rangle$  и слове «архимандрита»; стк.  $3-\langle *_{\sharp}3\rangle$  и «мапр» в словосочетании « $\sharp$ 3 йа престави», «аб» в слове «раба»; стк.  $4-\langle *_{\sharp}3\rangle$  в слове «архимандрит»)».

лѣта ахим архимандритъ [оби]тѣ[ли сея]
лѣт ахимандритъ [оби]тѣ[ли сея]
инокъ аким жижинъ арх
[имандрит...]
(Авдеев, 2003. С. 136; 138).

Шрифт обеих эпитафий палеографически соответствует надгробным надписям первой трети XVI в. Первая эпитафия, без сомнения, вырезана (или написана) человеком, имеющим навык книжного письма и бравшего его в качестве образца для шрифта надгробия. Для его «почерка» характерна тяга к округлению форм букв. Автор второй эпитафии, которая, скорее, носит характер летописного припоминания о смерти предшествующего Иринарху архимандрита, вряд ли был профессиональным резчиком - по небрежности шрифта она, скорее, приближается к граффити. Это – обилие, по сравнению с первой эпитафией, лигатур, разная высота и ширина букв и стремление придать буквам прямоугольность. Разница в написании одних и тех же букв: наиболее показательный пример - одномачтовая «т» в первом случае и трехмачтовая. Отметим и другие особенности. В первой эпитафии отсутствует словосочетание «мака вжі», тогда как во второй оно имеется (Авдеев, 2003. С. 138). Отметим, что вторая надпись близка по начертанию букв эпитафии на вышеописанной плите 1540 г. и, вероятно, принадлежит руке того же резчика.

По тексту первой строки эпитафии, размерам, соответствующим габаритам вырубки на лицевой поверхности северной апсиды Борисоглебского собора, можно утверждать, что выявленный А.Г. Авдеевым фрагмент надмогильной плиты является тем самым, который был описан М.Н. Тихомировым.

Очевидно, что текст плиты не дает никакой информации о времени постройки Борисоглебского собора и, в дальнейшем, связывать с ней документальное основание для датировки этого здания представляется нам некорректным. То, что плита не является храмозданной, наглядно показывает часть здания, где она помещена — не главные южный или западный фасады, близ дверей, а северовосточный угол здания, обращенный к периферийной части монастыря.

В письменных источниках XIX – начала XX в. нет никаких сведений об имевшихся в стенах собора надписях, за исключением Борисоглебского креста 1467 г. и храмозданной надписи церкви Алексия человека Божия 1655/56 г. (Гаврилов, 1985. С. 213–222; Куликов, Яганов, 2004. С. 5–10). На памятные тексты непременно должны были бы

обратить внимание составители метрики 1887 г., а тем более автор исторического очерка Н.И. Былов. Хотя внимание исследователя не привлекли вделанные в стену паперти памятные плиты с могил конца XVIII – XIX в., пройти мимо древней надписи он никак не мог, учитывая практически полное отсутствие исторических данных о монастыре до начала XVII в.

В 1901-1902 гг. под надзором Московского Археологического общества проводились работы по реставрации Борисоглебского собора. Не исключено, что часть надмогильной плиты XVI в., найденная в процессе этих работ, была установлена на фасаде с целью ее сохранения. Подобный способ избежать утраты важных находок отнюдь не редок для реставрационной практики как начала XX в., так и последующего времени<sup>4</sup>. На это может последовать возражение: почему факт установки плиты не отражен во втором издании исторического очерка Н.И. Былова? Второе издание книги вышло в 1905 г., уже после смерти автора, поэтому не было исправлено и дополнено, а представляет собой точное воспроизведение текста очерка и предисловия 1888 г.<sup>5</sup>.

Наши рассуждения приводят к следующим выводам: во-первых, плита с эпитафией 1537 г., скорее всего, появилась на фасаде между 1888 и 1902 гг., а потому никак не может быть надписью о его построении. Если даже допустить, что плита находилась в стене ранее, то монастырские власти не воспринимали ее в качестве храмозданной надписи. Во-вторых, плита с датами 1537 и 1532/33 гг. – действительно часть надгробия, а, значит, время ее установки в стену нельзя считать отправной точкой в вопросе датировки собора. К тому же большей информации, кроме имен двух неизвестных по письменным источникам архимандритов первой половины XVI в., она не несет. Появление на стенах памятных «таблиц» со сведениями о лицах, погребенных в храме, относится ко второй половине XVII в., но никак не к XVI столетию. Напрашивается вывод, что документированной даты постройки каменного собора не существует. Установлено, что на рубеже 1530-х – 1540-х годов в монастыре работали, по крайней мере, два резчика эпитафий, почерки которых различаются и находят аналогии в других эпиграфических материалах, происходящих из Борисоглебского монастыря.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Приведем пример 1950-х–1970-х годов, когда ряд надмогильных плит XVI в. с эпитафиями был вделан причтом в стену колокольни церкви Рождества Богородицы бывшего Возмищского монастыря в Волоколамске (Золотов, 1996. С. 190–194).

<sup>5</sup> Издания различаются лишь типографией, где были напечатаны.

272 А. Г. Авдеев, А. В. Яганов

Не имея ни документальной датировки Борисоглебского собора, ни косвенных исторических свидетельств, позволяющих локализовать ее в определенных временных рамках, нам следует обратить внимание на технологические и стилистические его особенности, сопоставляя их с архитектурой других памятников XVI в. Для

этого необходимо определить круг атрибутированных памятников, в которых обнаруживаются характерные черты объемно-планировочного и конструктивного решений храма, детали, строительные материалы, элементы декора, присутствующие в Борисоглебском соборе, а это тема отдельного исследования.

#### Литература

Авдеев А. Г., 2003. Несколько неизданных русских белокаменных надгробий XVI–XVII вв. // Проблемы комплексного изучения церковных и монастырских некрополей. Звенигород. С. 136–141.

Авдеев А. Г., 2009. Древнерусские святцы по лапидарным надгробным надписям конца XV – начала XVIII века//Вопросы эпиграфики. Вып. III. М.: Русский фонд содействия образованию и науке. С. 322–415.

АРГ. М.: Наука, 1975

АРГ АММС. М.: Ладомир, 1998.

Былов Н., 1905. Дмитровский Борисоглебский монастырь. Исторический очерк. М.: Типолитография И. Ефимова.

*Васильев С.Д.*, 1972. Дмитров. Памятники архитектуры, живописи, оборонные сооружения. М.: Советская Россия.

Гаврилов С. А., 1984. Собор Бориса и Глеба Борисоглебского монастыря в Дмитрове по данным натурных исследований//Материалы творческого отчета треста «Мособлстройреставрация» (Главмособлстрой при Мособлисполкоме). М. С. 48–53.

*Гаврилов С.А.*, 1985. Борисоглебский крест 1467 г.// СА. № 2. С. 213–222.

ДДГ. М.-Л.: АН СССР, 1950

*Золотов Ю. М.*, 1996. Надписи XVI в. из Волоколамска//РА. № 3. С. 190–194.

Ильин М. А., 1974. Подмосковье. М.: Искусство. Куликов А. М., Яганов А. В., 2004. Храмозданная надпись Алексеевской церкви Дмитровского Борисоглебского монастыря//Сб. науч. докл. и сообщ. Вып. 7. Дмитров. Дмитровский филиал РМАТ. МЗДК. С. 5–10.

*Леонид, архимандрит,* 1878. Исторический очерк города Дмитрова в связи с историей его со-

борного храма и монастырей его области до XVIII столетия//ЧОЛДП. Кн. 4. М. С. 17–29.

Маштафаров А.В., Яганов А.В., Масиель Санчес Л.К., 2007. Дмитровский во имя Бориса и Глеба мужской монастырь//Православная энциклопедия. Т. 15. М.: Православная Энциклопедия. С. 445–449.

Некрасов А.И., 1928. Художественные памятники Москвы и городов Московской губернии. М.: Издательство 1 МГУ.

*Некрасов А.И.*, 1963. Собор в Киржаче//Древнерусское искусство XV — начала XVI в. М.: Наука. С. 217-234.

ПАМО. Т. 1. М.: Искусство. С. 64-65. 1975

Подъяпольская Е. Н., 1952. К вопросу о реконструкции Рождественской церкви в селе Медведева Пустынь. Рукопись.

Подъяпольская Е. Н., 1998. Памятники архитектуры Московской области. Вып. 1. М.: Стройиздат. С. 124–127.

*Попов Г.В.*, 1973. Художественная жизнь Дмитрова в XV–XVI вв. М.: Наука.

*Тихомиров М. Н.*, 1925. Город Дмитров от основания города до половины XIX века//Тр. Музея Дмитровского края. Вып. II. Дмитров. 48 с.

Тихон, архимандрит, 1835. Описание Дмитровского Борисо-Глебского монастыря. Рукопись// Архив ГМЗРК. Р-567.

Холмогоровы В. И. и Г. И., 1911. Исторические материалы о церквах и селах XVI–XVIII столетий. Вып. 11 (Верейская, Дмитровская и Троицких вотчин десятины). М.: Издание ОИДР.

*Хохлов Р. Ф., Якута Е. В.*, 1979. Памятники архитектуры Дмитрова//Русский город. Вып. 2. М.: МГУ. С. 71–94.

### A. G. Avdeyev, A. V. Yaganov

# Concerning the epigraphic dating of the Cathedral of SS Boris & Gleb at the Dmitrov Monastery of SS Boris & Gleb

### **Summary**

This paper is about the Cathedral of SS Boris & Gleb in Dmitrov, which was allegedly founded in 1537, according to an inscribed plate (slab) in the cathedral's

foundations. It has been established that this slab was originally part of a tombstone, and is not related to the dating of the Cathedral of SS Boris & Gleb.

# Печи в постройках селища Вёжи — археологические реалии и реконструкции

Остатки печей служат важнейшим признаком жилища, однако они сохраняются не всегда. А.В. Арциховский считал, что редкость следов печей в постройках может объясняться тем, что небольшие глиняные или кирпичные печи стояли на высоких опечках и при разрушении жилищ они исчезали бесследно (*Арциховский*, 1949. С. 126). Находкам остатков печей из раскопок на Вёжах посвящена настоящая статья.

Основание печей. На Вёжах остатки печей были прослежены в 18 случаях, то есть в более чем половине жилых построек<sup>1</sup>. Они представлены столбовыми опечками, опечками срубной конструкции, основаниями печей, сооруженных непосредственно на земле без каких-либо фундаментов, и печами, основание которых покоилось на бревенчатой площадке (табл. 1) (Кабатов, 2003. С. 97–99; 2004. С. 111–118).

Срубные опечки, как правило, встречались в постройках производственного назначения. Вполне вероятно, что к срубному опечку можно отнести фрагмент предполагаемой печи в постройке 12в (рис. 1²), где имелся многослойный глиняный пол (рис. 2). Это срубная конструкция из бревен диаметром не более 18 см, внутри которой находилась глиняная забутовка мощностью до 33 см. К сожалению, трудно определить, где относительно центра постройки стояла эта печь, так как в пределы раскопа вошли только две стенки постройки. Расстояние от опечка до внутренней границы ЮЗ стенки дома 328 см, до СЗ стенки — 86 см. Размеры печи также определить невоз-

можно, так как она также не вошла в раскоп полностью. Даже если предположить, что стенка опечного сруба вошла в раскоп почти полностью, то размер этой печи был не менее  $100 \times 100$  см.

Столбовой опечек - это четыре или три столба диаметром 20-30 см, установленные по углам печи. Они вкапывались на 20-40 см в землю и возвышались на 40-60 см над уровнем земли, соответственно общая длина столбов составляла 60-100 см. При этом верхние концы столбов совсем немного поднимались над полом, что хорошо фиксируется в постройке 16 (рис. 3). По всей видимости, печь здесь была разрушена после того, как сгорел дом, о чем свидетельствуют обугленный пол (перпендикулярный к печи настил из бревен) и сильно обгоревшие верхние концы столбов опечка. По этой причине невозможно определить места стыковки горизонтальных жердин для крепления помоста под основанием печи. Составные части помоста, возможно, лежат здесь же, под развалом печи (рис. 4). От столбового опечка сохранились остатки четырех угловых вертикальных столбов (рис. 3). Первые два, диаметром не более 12 см, стояли на одинаковом расстоянии от юго-западной стенки постройки (не более 18 см). Длина обоих столбиков (вернее, того, что от них осталось после пожара) составляет 27 см. СВ линия столбов начинается в 112 см от ЮЗ стенки постройки (первый столб). Диаметр первого столба, прилегающего к внутренней стенке постройки, 22 см и сохранился он лишь на 25 см. Второй столб отстоит от ЮЗ стенки дома на 128 см и на 81 см от внутренней

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Всего на данный момент исследованиями на селище Вёжи выявлено 53 жилые постройки. Из них в данной публикации рассматриваются 35: 18 на раскопе I (постройки № 5, 6, 7, 8 (?), 9–10, 12, 12a, 12a, 12b, 13–16, 17 (?), 18–21) и 17 на раскопе II (постройки № 13, 16, 18, 20, 20a, 21, 23, 26a, 28, 29–31, 31a, 316, 32–33, 34a). За пределами внимания пока оставлены постройки самых верхних ярусов застройки (ярусов 1 и 2).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Рисунки см. в конце статьи.

Раскоп / ярус	Постройка	Дата	Печь							
			столбовой опечек	опечек срубной конструкции	основание печи на земле	основание на бревенчатой площадке				
I / 12	20	кон. XV в.	+(?)	_	-	_				
I / 11	18	нач. XVI в.	+(?)	_	-	_				
1/0	16	кон. XVI –	+	_	-	_				
I / 9	12в	нач. XVII в.	-	+(?)	-	-				
	15		+(?)	_	-	-				
I / 8	14	1-я пол. XVII в.	+(?)	_	=	-				
	12a		_	+(?)	_	_				
I / 7	13	cep. XVII в.	_	_	_	_				
I / 6	12	2-я пол. XVII в.	_	_	+(?)	-				
I / 5	10			_	+	_				
173	9	кон. XVII –	ı	_	+	_				
II / 5	32	1-я пол. XVIII в.	=	+(?)	_	-				
11 / 3	29		_	_	+	_				
I / 4	7		=	_	+	-				
II / 4	26a	cep. – 2-я пол. XVIII в.		_	_	+				
	28			_	+	-				
I/3	5	кон. XVIII в.		_	=	+				
II / 3	16	KUH. A VIII B.	_	_	+	_				

Таблица 1. Соответствие вариантов основания печей постройкам селища Вёжи.

перегородки. Его диаметр 26 см, оставшаяся высота 27 см. Расположение угловых столбов основания опечка позволяют нам определить размер печи — 184×96 см. Направление длиной оси печи ЮЗ – СВ.

Часто концы опечных столбов обуглены или обрублены в результате позднего строительства на этом же месте, что затрудняет определение их первоначальной высоты. По-видимому, в тех домах, где печи стояли на высоких столбовых опечках, при разборке дома вертикальные столбы выкапывались, чтобы они не мешали при дальнейшем строительстве (*Кабатов*, 2003. С. 97–99; 2004. С. 111–118). Вероятно, в такие моменты и исчезали все возможные следы печей.

По мнению П.И. Засурцева, печи различались также по высоте. Так, печи первого типа в основном предназначались для приготовления пищи, поэтому они должны были быть наиболее удобны для работы внутри печи и, следовательно, должны быть выше. Печи второго типа, в свод которых вмазывался котел либо жаровня, должны быть ниже, чтобы было удобнее орудовать сверху (Засурцев, 1963. С. 31).

Печи, основания которых покоятся на земле (без фундамента), появляются на Вёжах только со второй половины XVII в. (рис. 5–12; табл. 1) (*Кабатов*, 2007. С. 193–221). С этого же времени фикси-

руются постройки (№ 5, раскоп I, ярус 3 и № 26а, раскоп II, ярус 4), где основание печи, вероятно, покоилось на бревенчатой площадке (рис. 13–14). Особо ярко этот вариант представлен в постройке 26а. Печь здесь находилась в большей камере в ЮВ части постройки и покоилась на бревенчатом настиле размером 288×290 см, ориентированном по линии ЮЗ–СВ. Именно так были ориентированы бревна диаметром не более 21 см, плотно прилегавшие друг к другу и покоившиеся окончаниями на переводинах. В ЮЗ части площадки переводина одна (диаметром 22 см), в СВ – две (диаметр 33 и 22 см) (Кабатов, 2003. С. 97–99; 2004. С. 111–118).

Расположение печи в доме. Попытка выявить какую-либо закономерность в расположении печи в доме особого успеха не принесла. Однако все печи, остатки которых были обнаружены, располагались в малых камерах жилых двухкамерных построек (рис. 15). Во всех случаях печь находилась в конце этой жилой камеры, возможно, напротив входа в нее (Кабатов, 2004. С. 111–118). В новгородских постройках печь всегда находилась в заднем углу или одном из задних углов дома (Засурцев, 1963. С. 29). Особенности конструкции печей и их положение в доме, возможно, определяются хронологическими изменениями в технике их сооружения. До середины – второй половины XVIII в.

печи в вёжских постройках стоят в малых камерах, в заднем углу, как правило, три стенки (реже – две) печи касаются стенок жилища, и лишь одна, смотрящая на возможный вход в камеру, ни с чем не соприкасается. Местоположение печи в доме можно определить по направлению половиц пола, в севернорусских жилых постройках всегда перпендикулярных входу в дом. В случае с уже рассматривавшейся выше постройкой 16 (раскоп I, ярус 9 – рис. 3–4) это противоположная от входа сторона камеры. В постройке 16 печь находится в правом дальнем углу, в постройке 12 (раскоп I, ярус 6) – в левом дальнем (рис. 6).

В новгородских постройках срединное положение печей встречалось только в слоях X–XIII вв. Такую особенность П.И. Засурцев считал следствием строительных традиций Старой Ладоги (Засурцев, 1963. С. 31). Зафиксированная нами постройка 12в (раскоп I, ярус 6) конца XVI – начала XVII в. с таким же местоположением печи, по всей вероятности, относится к постройкам хозяйственного назначения (рис. 1–2).

Форма и размеры печей. Форму печей реконструировать фактически невозможно, но имеются сведения, в основном этнографического характера, о том, что печи могли не иметь дымохода, то есть это были избы, топившиеся «по-черному». Форма основания печей близка к равностороннему квадрату или правильному прямоугольнику. В постройке 9 (раскоп І, ярус 5) печь располагалась в юго-восточной части малой камеры (рис. 5). При разборе постройки обнаружена прокаленная глиняная забутовка с беспорядочно лежавшими обломками кирпичей. Размеры печи четко ограничены стенками камеры, а четкая и ровная граница СЗ края развала печи дает более и менее точный ее размер. Направление длиной оси печи ЮВ – СЗ, размеры 268×136 см. В основании печи, вдоль СВ стенки покоилось бревно диаметром 26 см, длиной 165 см. В южной части бревна, в 42 см от его окончания, виден паз для вертикального входа. Возможно, этот обрубок положили исключительно для стыковки с каким-либо вертикальным столбом (жердиной), к которому выше крепилась какая-то конструкция. Либо это вторично использованное бревно, положенное в основание печи. То, что после полной разборки постройки нами не обнаружено ни одного вертикального столба в основании печи или по ее углам, дает нам право отнести ее к группе печей с основанием на земле.

В постройке 10 (раскоп I, ярус 5) прямых свидетельств местоположения печи не обнаружено (рис. 16). Тем не менее, есть некоторые признаки, указывающие на вероятное место расположения печи. В малой камере сохранилась часть переводины пола, перпендикулярной внутренней перегородке постройки. По ее местоположению можно судить о возможном присутствии здесь основания печи. Поскольку переводина очерчивает границы печи, то основание последней не могло быть больше 160×152 см. Сама печь имела в таком случае в основании форму квадрата.

В постройке 12 (раскоп I, ярус 6) остатки печи сохранились частично, в виде пятна размерами 252×102 см (рис. 6). Печь, как и во всех остальных случаях, находилась в малой камере двухкамерной постройки, в восточном углу дома. Направление длиной оси печи ЮВ – СЗ. Сохранилась только часть развала, включавшего остатки глиняной забутовки и обмазки, без фрагментов кирпичей. В основании печи у СЗ стенки положен крупный камень. Печь примыкала к ЮВ и СВ стенам постройки. Никаких подкладок и опечков не зафиксировано – печь стояла прямо на земле.

В постройке 16 (раскоп II, ярус 3) сама печь не сохранилась, но в малой камере двухкамерной постройки, в ее западном углу, зафиксирован фрагмент переводины пола, перпендикулярный внутренней перегородке постройки (рис. 7; рис. 8). По его местоположению можно судить о возможном присутствии здесь основания печи. Если эта переводина очерчивала границу печи, то основание последней не могло превышать размеров 128×124 см.

С печами, основание которых покоилось на бревенчатой площадке, вырисовывается несколько иная картина. Такие печи во всех случаях помещали в большей камере, что позволяло увеличивать размер основания конструкции. Так, в постройке 26a (раскоп II, ярус 3 – рис. 13–14) обнаружен развал основания печи - обожженная глиняная забутовка с беспорядочно лежащими обломками кирпичей. Размеры печи четко ограничены размерами бревенчатой площадки, ориентированной по линии ЮЗ – СВ, и составляли 272×282 см. Гибель постройки наступила, по всей вероятности, в результате пожара, и источником возгорания оказалась печь. На это указывают следы пожарища на бревнах площадки основания и стенках постройки, хорошо читается и очаг возгорания (чем дальше от него, тем менее ощутимы следы пожара; Кабатов, 2010. С. 239).

Направление устья печи по сохранившимся остаткам определить невозможно. Однако логично предположить, что подход к печи возможен только с той стороны, где в помещении оставалось для

этого достаточно пространства, и, соответственно, устье могло находиться только с этой стороны.

Размеры печей согласовывались с размерами построек, причем, именно с размерами той камеры жилой постройки, где находилась печь. Так, самый большой размер основания печи среди исследованных – 272×282 см, что составляет половину размера большей камеры (постройка 26а, раскоп II, ярус 4). Следующий (по убыванию) размер составляет 268×136 см – эта печь занимает более половины малой камеры постройки (постройка 9, раскоп І, ярус 5). В двух других случаях площадь основания не превышает 2,6 кв. м, а в постройке 16 (раскоп I, ярус 9) – 1,8 кв. м. В постройке 12в (раскоп I, ярус 9), которую мы отнесли к производственной, площадь основания печи составляла всего 1 кв. м. В Новгороде направление длинной оси печи, как правило, ориентировалось по линии СЮ (Засурцев, 1963. С. 31). В Вёжах длинные оси печей ориентированы либо по линии ЮВ – СЗ либо ЮЗ – СВ, что, на наш взгляд, связано с планировкой усадеб и построек, ориентировавшихся на трассы улиц этого поселения. Конструкцию печи на основе имеющегося материала реконструировать невозможно. В развалах печей, как уже отмечалось, встречаются глина и кирпичи, причем последние - только с конца XVI в. (судя по датировкам построек). Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что, по крайней мере, до конца XVI в. все печи в Вёжах топились «по-черному». Эти данные не противоречат этнографическим источникам. Устья печей можно определить для всех построек, кроме постройки 12в. В тех случаях, когда печь размещалась в малой камере, ее ограниченные размеры позволяли подходить к печи только с того конца помещения, который оставался свободным, и именно там, судя по всему, находился вход в него. Одинаковое местоположение печей в доме, вероятно, указывает на определенные традиции в технике домостроительства. В пользу этого свидетельствует тот факт, что в постройках, сменявших друг друга на одном и том же месте, наблюдается одинаковое расположение печей. Возможно, местоположение печи определялось в какой-то степени размещением постройки и ее взаимосвязью с другими постройками, но решающее значение, несомненно, имели потребности хозяйственной деятельности владельцев построек.

Таким образом, печь в избах костромских крестьян XV-XVI вв. не имела дымохода. Дым наполнял все помещения и выходил через дверь, через специальное отверстие в потолке или через волоковое окно. Такие печи без дымоходов, топившиеся «по черному» (так называемая курная печь) являлись преобладающими у всех славян Северо-Восточной Руси, а также белорусов вплоть до конца XIX в. (Чижикова, 1997. С. 40). Преимущество курной печи заключается в том, что она дает больше тепла, сохраняет дом сухим, вентилирует и дезинфицирует его. Она не дает угара и способствует сохранности материала, из которого построен дом, особенно соломенных крыш. Недостатки курных изб очевидны: копоть на стенах, дым и холод во время топки печи, когда дверь открыта. О бытование таких изб в Костромском Поволжье в XV-XIX вв. свидетельствовали в свое время экспонаты в отделе деревянного зодчества бывшего Костромского историко-культурного музея – заповедника «Ипатьевский монастырь» (рис. 17).

Перед устьем восточнославянской печи находилась сложенная из кирпичей или сбитая из глины площадка, так называемый шесток («очаг», «очолок»). От самой печи шесток отделялся дугообразным проемом («чело», «устье», «челюсти», «челюстники», «челестник»). После протопки печи устье закрывалось заслонкой для сохранения тепла. Пока печь топилась, устье было открыто и стоящая на шестке посуда подвергалась воздействию огня. После того, как печь протопилась, раскаленные угли выгребали на шесток. Для этого с одной стороны шестка делалось специальное углубление, известное под разными названиями («горнушка», «жараток», «загнетко», «печурка», «порск»). Иногда это была небольшая ямка, углубленная к низу, иногда – нечто вроде ниши в боковой стенке. Сюда сгребали раскаленные угли, прежде всего для того, чтобы сохранить огонь - его всегда можно было добыть, раздувая тлеющие угли. Кроме того, на этих углях разогревали пищу. Иногда, горящие угли выгребали из углубления на середину шестка, где ставили железный треножник («треног», «тагон») или клали три плоских камня. В этом случае варили только ту пищу, которую планировали есть сразу (Зеленин, 1991. С. 298-299; Даль, 1995. C. 630–631).

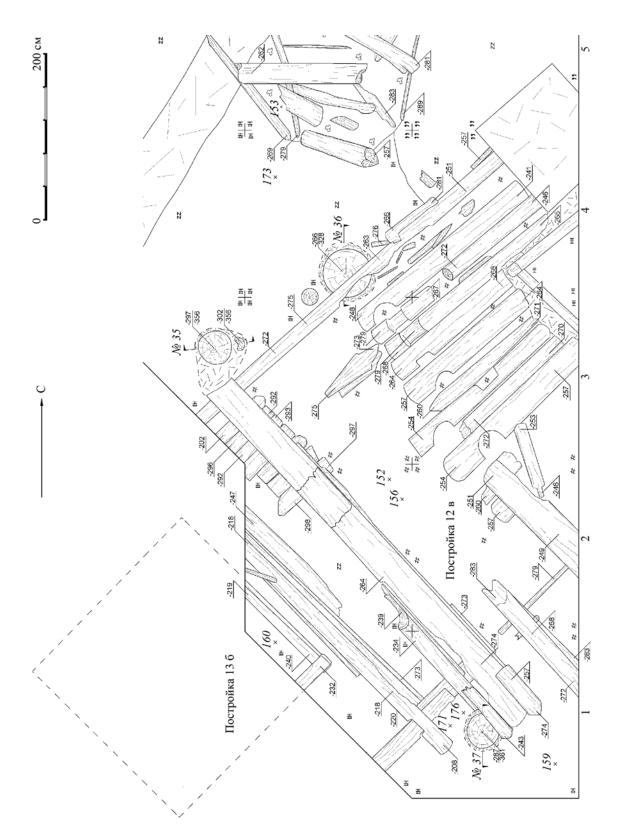


Рис. 1. Постройка 12в (раскоп I, ярус 9)



Рис. 2. Селище Вёжи, раскоп І, ярус 9, постройка 12в (конструкция пола)

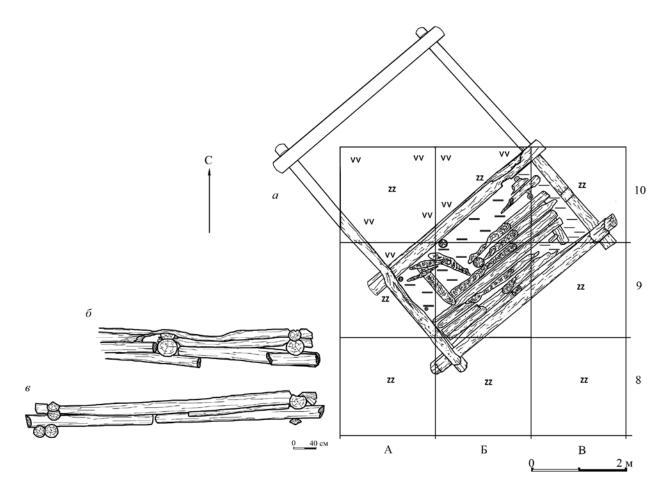


Рис. 3. Селище Вёжи, раскоп I, ярус 6. Постройка 16в. Частичная условная реконструкция a – общий вид;  $\delta$  – юго-западная стенка;  $\epsilon$  – юго-восточная стенка

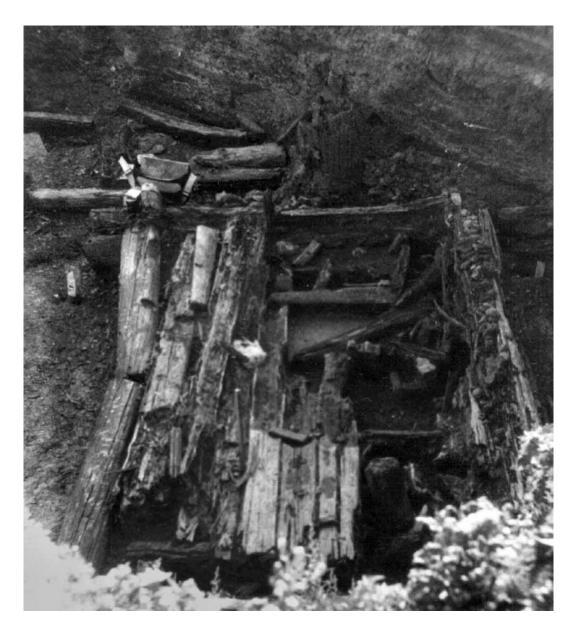
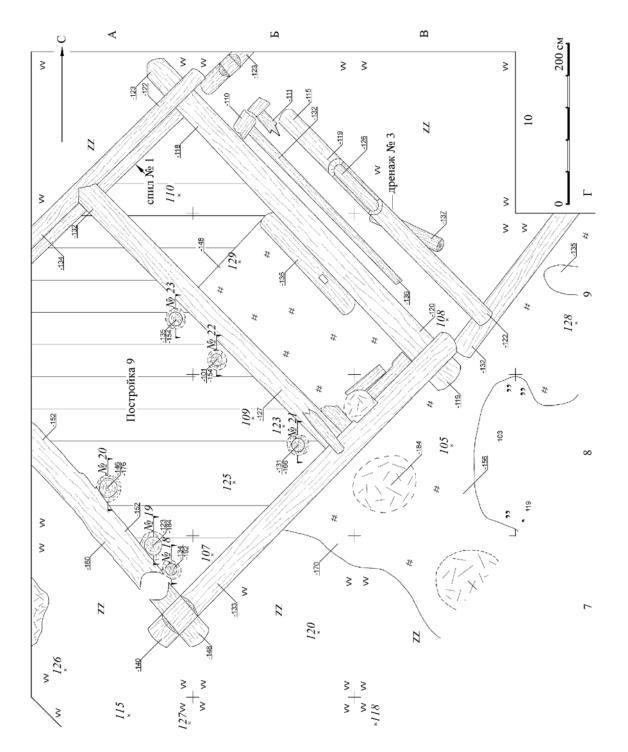


Рис. 4. Селище Вёжи, раскоп I, ярус 9, постройка 16. Местонахождение печи, конструкция пола





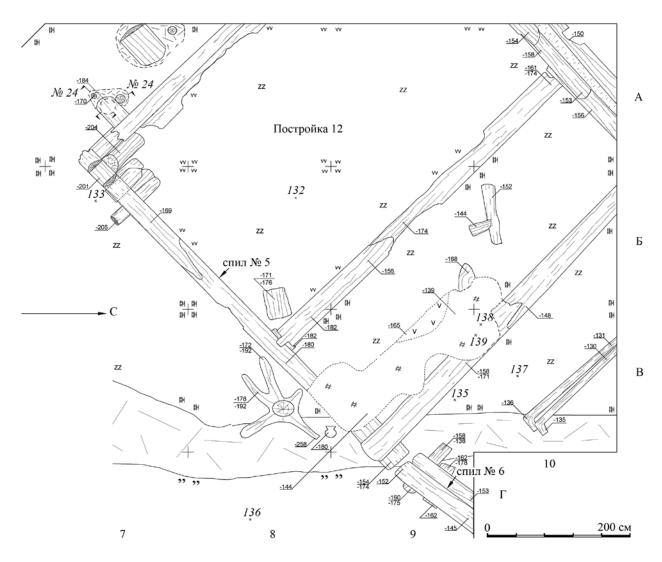


Рис. 6. Селище Вёжи, раскоп І, ярус 6, постройка 12

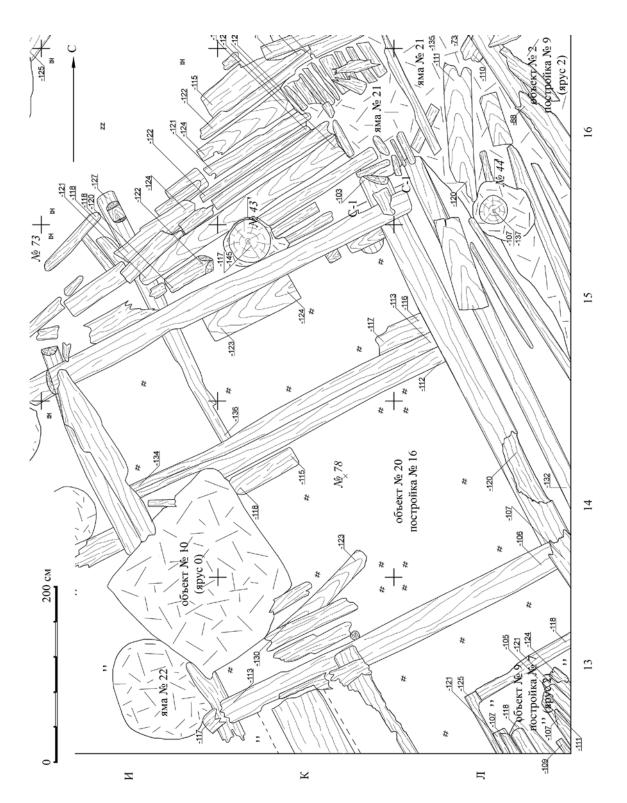


Рис. 7. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 3, постройка 16



Рис. 8. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 3, постройка 16 (вид с юга)

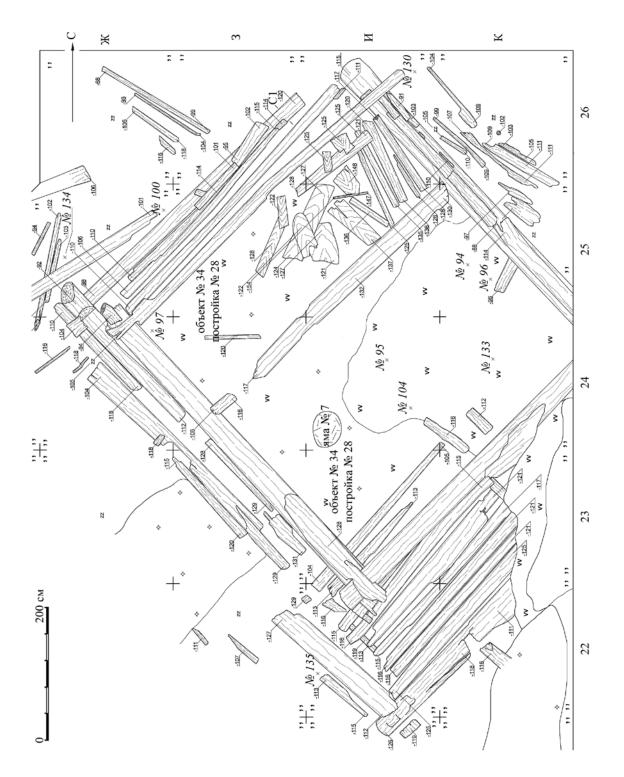


Рис. 9. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 4, постройка 28



Рис. 10. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 4, постройка 28 (вид с ЮЗ)

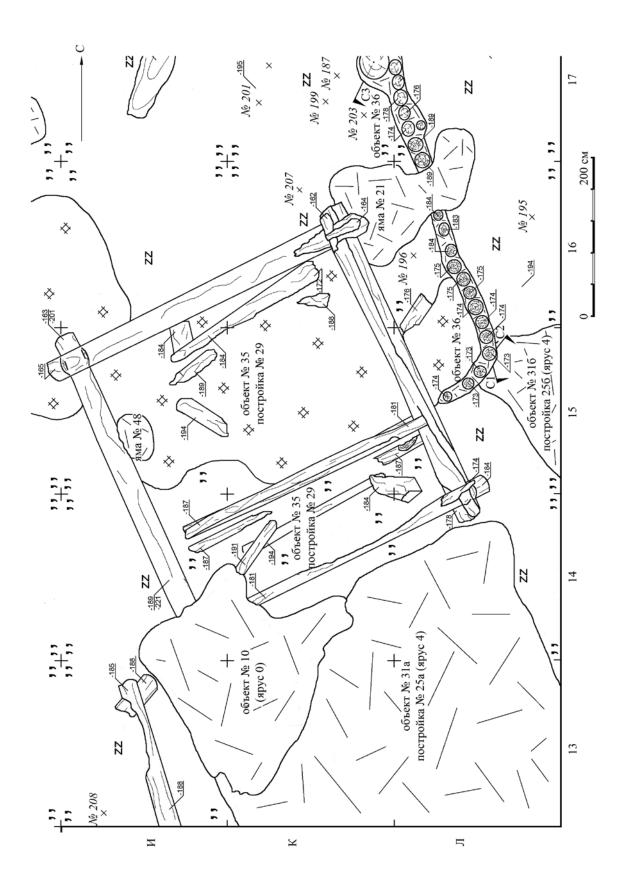


Рис. 11. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 5, постройка 29



Рис. 12. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 5, постройка 29 (вид с востока)

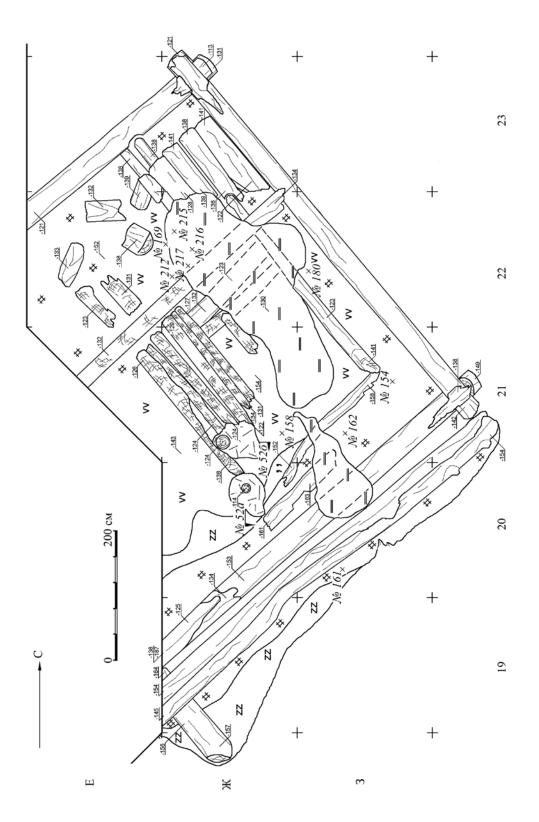


Рис. 13. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 4, постройка 26а

290 С.А. Кабатов



Рис. 14. Селище Вёжи, раскоп II, ярус 4, постройка 26a (вид с востока)

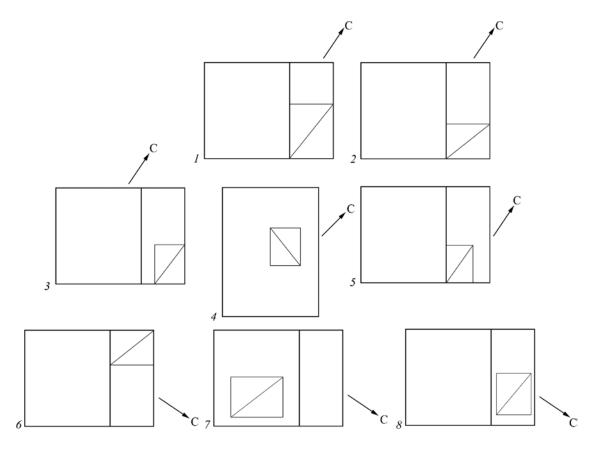


Рис. 15. Схема расположения печей в жилых постройках селища Вёжи (ярусы 3–12) Раскоп І: I-№ 7, 9, 10; 2-№ 10, 13; 3-№ 12; 4-№ 12а, 12в; 5-№ 5, 16, 18. Раскоп ІІ: 6-№ 3, 16, 28; 7-№ 26а; 8-№ 32



Рис. 17. Реконструкция печи, топившейся «по-черному». Экспонат бывшего КОИАМЗ «Ипатьевский монастырь», отдел «Деревянное зодчество»

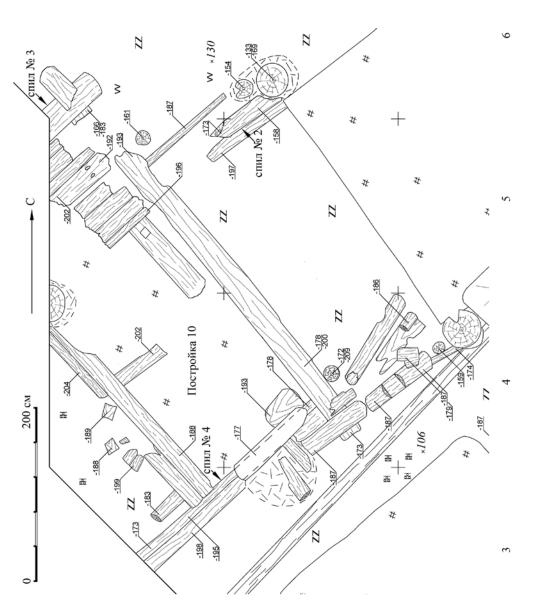


Рис. 16. Селище Вёжи, раскоп I, ярус 5, постройка 10

292 С. А. Кабатов

## Литература

*Арциховский А.В.*, 1949. Раскопки на Славне в Новгороде//МИА. № 11. 246 с.

 $\mathcal{L}$ аль В. И., 1995. Толковый словарь живого великорусского языка. М. Т. IV. 485 с.

*Засурцев П.И.*, 1963. Усадьбы и постройки Древнего Новгорода//МИА. № 123. С. 5–165.

Зеленин Д. К., 1991. Восточнославянская этнография. М.: Восточная литература. 512 с.

Кабатов С.А., 2003. Печи селища Вёжи // Археология Урала и Поволжья: итоги и перспективы участия молодых исследователей в решении фундаментальных проблем ранней истории народов региона / Материалы XXXV Урало-Поволжской археологической студенческой конференции. Йошкар-Ола. С. 97–99

Кабатов С.А., 2004. Сельские поселения Костромского Поволжья XIII–XVII вв. (по археологическим данным). Дисс. ... канд. ист. наук. Йошкар-Ола: МарГУ. 329 с.

Кабатов С. А., 2007. Материальная культура сельского населения Костромского Поволжья XIII–XVII вв.//Учебное пособие. Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова. 363 с.

Кабатов С.А., 2010. Памятник русского средневековья Костромского Поволжья – селище Вёжи// АП. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 222–248.

*Чижикова Л.Н.*, 1997. Традиционные жилища восточных славян и некоторых других народов России. М.: Наука. 534 с.

### S.A. Kabatov

# Arrowheads found at the Vyozhi settlement (based on artifacts found in 2014)

## **Summary**

This study presents a small series of iron arrowheads, with attribution of their typology and datings on the basis of analogous objects.

### С.А. Кабатов

# Наконечники стрел селища Вёжи (по материалам работ 2014 года)

Объект исследования данной работы – серия наконечников стрел, обнаруженных в результате археологических исследований в 2014 г. на селище Вёжи. Предмет исследования – определение происхождения данной серии и ее связи с конкретным памятником археологии. Актуальность исследования определяется критическим состоянием селища Вёжи (остров, сильно разрушающийся в результате естественных природных воздействий и антропогенного фактора).

Селище Вёжи находится в акватории Костромского участка (водохранилища) Нижегородской ГЭС, в Костромской области (Костромской р-н, Шунгенская сельская администрация). Изначально селище располагалось на дюнном останце левого берега р. Идоломки, впадавшей до строительства Горьковского водохранилища в озеро Святое Костромской низины. В настоящее время в результате затопления низины водохранилищем памятник окружен водой, и его остатки представляют собой остров подковообразной формы (рис. 1; рис. 2). Размеры острова на период официальной топосъемки 1984 г. составляли с запада на восток 76 м, с ЮВ на СЗ (участок наибольшего расширения) – 23 м. Общая площадь острова, таким образом, включая заболоченные участки, не превышает 1500 кв. м (Кабатов, 2014. С. 6-7).

По предварительным данным селище основано не ранее второй половины XIII в. древнерусским населением. Происхождение этого населения до сих пор не вполне ясно. Заселение Костромского Поволжья (земли летописной мери) славянским населением начинается с XI в. и протекает двумя потоками: северо-западным (из новгородско-псковских земель) и южным (из ростово-суздальских земель). Столкновение двух славянских потоков на территории Костромского Поволжья происходит в районе впадения р. Ко-

стромы в р. Волгу в XII – первой половине XIII в. в результате расширения ростово-суздальской территории. Техника домостроительства, дренажных систем и прочий материал скорее указывают на новгородские традиции. Однако с конца XII в. низовья р. Костромы уже были закреплены за Владимирским княжеством, и бассейн р. Костромы, служивший некогда путем продвижения новгородцев в Поволжье, оказался под прямым контролем владимирских князей. Поэтому основателями селища вполне могли выступать и выходцы из ростово-суздальских земель (Кабатов, 2011. С. 222–224).

При археологических исследованиях селища Вёжи в 2014 г. в ходе сбора подъемного материала на размывемых водохранилищем берегах острова была получена небольшая коллекция железных наконечников стрел (9 экз. – рис. 3), представляющая все же существенный интерес. Среди находок – как плоские черешковые, так и граненые (бронебойные) (Кабатов, 2014. С. 55).

По форме насада металлические наконечники стрел принято делить на 2 отдела: втульчатые и черешковые (Медведев, 1959. С. 157). Все обнаруженные наконечники относятся ко второму отделу. По характеру поперечного сечения пера металлические наконечники подразделяются на две основные группы: по А.Ф. Медведеву – плоские и граненые (Медведев, 1959. С. 157), по О.В. Двуреченскому – уплощенные и объемно-граненые (Двуреченский, 2007. С. 279). К первой относятся наконечники стрел с плоским пером, имеющим в сечении вид узкой, вытянутой линзы или сильно сплющенного ромба. Вторую группу составляют все наконечники с граненым острием, сечение которого имеет вид равностороннего треугольника, квадрата, четырехугольника, ромба, шестиугольника – это бронебойные наконечники.

294 С. А. Кабатов

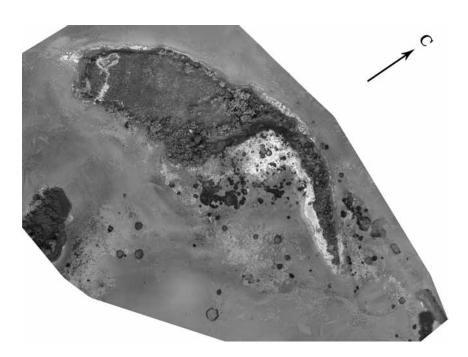


Рис. 1. Селище Вёжи. Аэрофотоснимок

Группа плоских наконечников в нашем случае представлена тремя экземплярами. Первый (рис. 3, 1) по конструктивно-морфологическим выделенным О.В. Двуреченским элементам, (2007. С. 279-281), имеет восьмой вид проникателя - остролистный узкий, угол которого в вершине составляет 10-25 градусов; по виду основания пера и плечиков это переходный вариант без упора между видом 3.1 (вытянутые прямые или чуть вогнутые плечики без упора) и 3.2 (с вогнутыми плечиками без упора); по форме сечения проникателя - переходный вариант между тонкой линзой и уплощенным ромбом с прямоугольным сечением основания пера и прямоугольным сечением черешка. По форме данный экземпляр тяготеет к типу II (по А.Ф. Медведеву) – ланцентовидным наконечникам. Такие наконечники по новгородским аналогиям употреблялись во второй половине X и в первой половине XI в.; делались с плоским и граненым черешком с упором и без него (Медведев, 1959. С. 164). Наш экземпляр без упора (Кабатов, 2014. С. 77-79). Этот тип наконечников был широко распространен для IX-XI вв. на Руси и в скандинавских странах. Ланцетовидные наконечники часто встречаются в русских дружинных курганах ІХ-Х вв. Широкое распространение такие наконечники имели в Норвегии и Швеции (Медведев, 1959. С. 164, 155. Табл. 9. Рис. 13, 9). Наконечник довольно схожей конфигурации по О.В. Двуреченскому относится к типу 7, который, кроме указанного периода, фиксируется и в более позднее

время – конце XV – XVII в. По функциональному назначению подобные наконечники исследователь относит к универсальным (Двуреченский, 2007. С. 285. Рис. 10, 29, 37).

Второй наконечник (рис. 3, 2) по О.В. Двуреченскому имеет девятый вид проникателя - остролистный широкий, угол которого в вершине составляет 25-40 градусов; по виду основания пера и плечиков это вид с ярко выраженным упором – 1.6б (с широко расставленными прямыми или чуть вогнутыми плечиками и с упором в виде валика); по форме сечения проникателя - тонкая линза с сечением основания пера в форме линзы и круглым сечением черешка (Двуреченский, 2007. С. 279–281). Подобный экземпляр относится к типу VI (по А.Ф. Медведеву) – ромбовидный гнездовского типа. Перо этого наконечника имеет выпуклые стороны, вогнутые плечики и расширение в нижней трети (Кабатов, 2014. С. 77-79). В новгородских городских слоях подобные формы встречаются только в слоях Х в., а формы чуть меньшего размера – в слоях XIV-XV вв., причем все наконечники этого типа, в том числе и наш экземпляр, - с упором для древка (Медведев, 1959. С. 165, 155. Табл. 9. Рис. 13, 15). Наконечники больших размеров (9–13 см) были характерны на Руси для дружинных курганов с обрядом трупосожжения и других памятников IX-X вв. (Медведев, 1959. С. 165). По О.В. Двуреченскому, наконечник подобной формы относится к типу 15, который продолжает фиксироваться и в более позднее время – в конце XV – конце второй

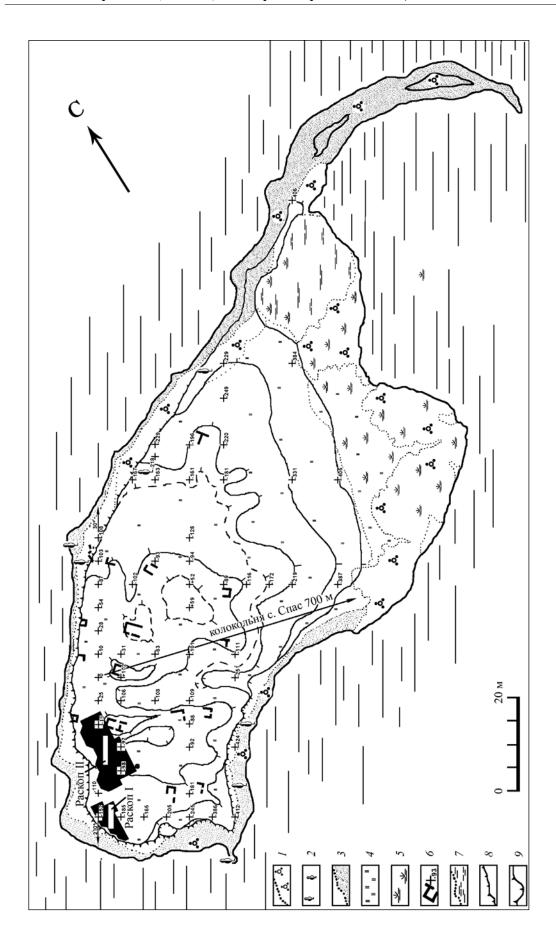


Рис. 2. Селище Вёжи. Инструментальная съемка

1 – зона распространения кустарника; 2 – отдельно стоящее дерево; 3 – граница зоны размыва основания и культурного слоя; 4 – дерновое покрытие; 5 – заболоченные задернованные участки; 6 – остатки каменных фундаментов, нивелировочные отметки; 7 – граница заболоченной местности; 8 – граница осыпи; 9 – граница обрыва

296 С. А. Кабатов

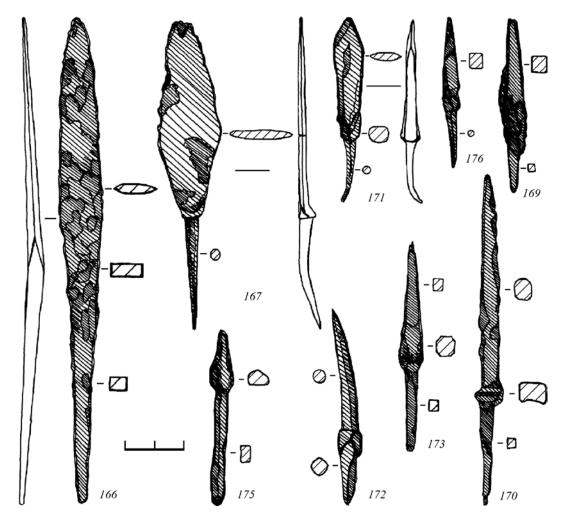


Рис. 3. Селище Вёжи. Подъемный материал. (Номера на рисунке соответствуют описи полевого отчета)

трети XVII в.; по функциональному назначению данные наконечники исследователь относит к универсальным-рассекающим (Двуреченский, 2007. С. 288. Рис. 15, 34, 37).

Следующий экземпляр (рис. 3, 3) имеет третий вид проникателя (по О.В. Двуреченскому) – широкий клиновидный, угол которого в вершине составляет 25-40 градусов, с ярко выраженным упором – вид 1.4 (с короткими вогнутыми плечиками и вытянутым основанием пера); по форме сечения проникателя – тонкая линза с сечением основания пера в форме восьмиугольника и круглым сечением черешка (Двуреченский, 2007. С. 279–281). По общим чертам описанный экземпляр схож с к типом XIII по А.Ф. Медведеву – лавролистный ромбического сечения с перехватом (Кабатов, 2014. С. 77-79). В Новгороде подобный наконечник выявлен в слоях конца XIII – первой половины XIV в. (Медведев, 1959. С. 170, 158. Табл. 10. Рис. 13, 49). В отличие от новгородских аналогий,

где длина черешка составляет чуть более половины всей длины наконечника, наш экземпляр имеет длину черешка чуть более трети всей длины. Наконечник подобной формы схож с типом 9а, по О.В. Двуреченскому, который, кроме указанного периода, продолжает бытовать до второй половины XVII в. По функциональному назначению эти исследователь относит к универсальным (Двуреченский, 2007. С. 286. Рис. 12, 31, 37).

Отдел граненых (бронебойных) наконечников представлен в нашей коллекции шестью экземплярами. Первый имеет проникатель вида 2 по О.В. Двуреченскому — узкий клиновидный, угол которого в вершине составляет 10—25 градусов; по форме основания пера и плечиков это вид с ярко выраженным упором — 1.1 (простой упор без плечиков); по сечению проникателя — односторонний ромб (с подобным же сечением основания пера), с прямоугольным сечением черешка (Двуреченский, 2007. С. 279—281). Это тип VI по А.Ф. Медведеву — пира-

мидальный трехгранный с короткой массивной головкой (рис. 3, 4; Кабатов, 2014. С. 77–79). В новгородских слоях подобный наконечник характерен для второй половины XI в. (Медведев, 1959. С. 169, 158 Табл. 10. Рис. 13, 43). Наконечник подобной формы по О.В. Двуреченскому соотносится с типом 16, который кроме указанного периода, продолжает существовать до второй половины XVII в.; по функциональному назначению данные наконечники исследователь относит к бронебойным с прокалывающим действием (Двуреченский, 2007. С. 282. Рис. 5, 20, 37).

Следующий наконечник (рис. 3, 5) имеет первый вид проникателя по О.В. Двуреченскому - шиловидный в виде узкого клинка, угол которого в вершине составляет до 10 градусов; по форме основания пера и плечиков это вид с ярко выраженным упором – 1.76 (вытянутые прямые или чуть вогнутые плечики с упором в виде валика); по форме сечения проникателя – восьмиугольник (с подобным же сечением основания пера), с квадратным сечением черешка (Двуреченский, 2007. С. 279-281). Это тип ІХ по А.Ф. Медведеву – в виде кинжальчика ромбического сечения (с упором) (Кабатов, 2014. С. 77-79). Древнейший из подобных наконечников относится к середине XI в., позднейший – к XIII–XIV вв. (Ярославово Дворище). Подобная форма характерна для степных кочевников IX-XII вв. (Медведев, 1959. С. 170, 158. Табл. 10. Рис. 13, 43). Наконечник подобной формы, по О.В. Двуреченскому, также соотносится с типом 16, который кроме указанного периода, продолжает бытовать до второй половины XVII в. По функциональному назначению данные наконечники относятся к бронебойным с прокалывающим действием (Двуреченский, 2007. С. 282. Рис. 5, 20, 37). Другой наконечник (рис. 3, 6) имеет первый вид проникателя – шиловидный в виде узкого клинка, угол которого в вершине составляет до 10 градусов; по форме основания пера и плечиков это вид с ярко выраженным упором – 1.2а (простой упор без плечиков с выделенной прямой шейкой); по форме сечения проникателя - круг (с подобным же сечением основания пера), с квадратным сечением черешка. По форме подобный экземпляр схож с типом XI по А.Ф. Медведеву – шиловидный квадратного сечения с шей-

кой (Кабатов, 2014. С. 77-79). Такие наконечники известны в новгородских слоях XI-XIV вв. (Медведев, 1959. С. 170, 158. Табл. 10. Рис. 13, 49). Наконечник подобной формы по О.В. Двуреченскому также соотносится с типом 16, который кроме указанного периода продолжает бытовать до второй половины XVII в. По функциональному назначению они относятся к бронебойным с прокалывающим действием (Двуреченский, 2007. С. 282. Рис. 5, 20, 37). Следующие три экземпляра имеют второй вид проникателя - узкий клиновидный, угол которого в вершине составляет 10-25 градусов; по форме основания пера и плечиков это вид с ярко выраженным упором – 1.2а (простой упор без плечиков с выделенной прямой шейкой); по форме сечения проникателя - квадрат, с сечением основания пера в форме восьмиугольника, и квадратным (рис. 3, 7, 9) и круглым (рис. 3, 8) сечением черешка. Подобные наконечники соотносятся с типом XII по А.Ф. Медведеву – пирамидальные квадратного сечения с шипиками (в нашем случае, без шипиков) и с упором (рис. 2, 6-8) (Кабатов, 2014. С. 77-79). Такие наконечники известны в новгородских слоях второй половины XII и второй половины XIV в. (Медведев, 1959. С. 170, 158. Табл. 10. Рис. 13, 52). Наконечник подобной формы по О.В. Двуреченскому соотносится с типом 1в, который, кроме указанного периода, продолжает бытовать до второй половины XV в. По функциональному назначению исследователь относит их к бронебойным с прокалывающим действием (Двуреченский, 2007. С. 282. Рис. 5, 20, 37).

Вся серия выявленных наконечников стрел по новгородским аналогиям укладывается в хронологические рамки X–XV вв., однако наиболее вероятно соотнесение их на исследуемом памятнике с XIV–XV вв. О.В. Двуреченский доказывает бытование таких наконечников и в более позднее время – XVI–XVII вв. Наличие наступательного оружия на селище Вёжи может свидетельствовать о следующем: 1) в это время поселение могло оказаться в зоне военных действий; 2) присутствие воинов позволяет рассматривать его статус как более высокий, чем у рядового сельского поселения; 3) наличие наступательного оружия указывает на нестабильную ситуацию в крае в рассматриваемый период.

<sup>1</sup> Возможно, это результат сохранности.

298 С.А. Кабатов

## Литература

Двуреченский О.В., 2007. Наконечники стрел Московской Руси и Русского государства XV—XVII веков // АП. Вып. 3. М.: ИА РАН. С. 277–331.

Кабатов С. А., 2011. Памятник русского средневековья Костромского Поволжья — селище Вёжи// АП. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 222—248.

Кабатов С. А., 2014. Научный отчет по итогам археологических исследований (раскопок) объекта

археологического наследия «селище Вёжи», расположенного по адресу: Костромская область, Костромской район, Шунгенская с/а.// Архив ИА РАН. 220 с.

*Медведев А. Ф.*, 1959. Оружие Новгорода Великого//МИА. № 65. М.: Наука. С. 121–191.

#### S.A. Kabatov

# Stoves in buildings at the Vyozhi settlement – archaeological details and conjectural reconstruction

## **Summary**

This study presents data about fired clay stoves in domestic homes from the 14<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> century in the settlement of Vyozhi (14<sup>th</sup>–19<sup>th</sup> centuries) in the vicinity of

Kostroma. Conclusions are made about the ways in which such stoves were installed in buildings, in small separate rooms. A primary classification of these structures is made.

# Н.И. Савельев, А.Ю. Сергеев, С.З. Чернов

# Усадьба служилого человека 1540—1550-х годов на посаде Радонежа по данным раскопок 2014 года

Между крепостью Радонежа (городищем) и средневековым грунтовым могильником храма Рождества Христова, о существовании которого в 1418 г. свидетельствует Епифаний Премудрый в «Житии Сергия Радонежского», расположен узкий перешеек (рис. 1). Длина его составляет около 160 м, а ширина верхней площадки колеблется в диапазоне от 50 до 30 м. Северный склон перешейка крутой, южный, обращенный к лугу «Подзацерковь» – более пологий. Поверхность площадки перешейка почти плоская и имеет Балтийские отметки 176-178 м. С юга в него вдаются четыре небольших оврага. Первый, считая с запада на восток, отделяет перешеек от крепости, второй и третий расположены в 40 и 70 м от первого, а четвертый – отделяет перешеек от могильника, который возвышается над ним на один-два метра (180 м). Колокольня Спасо-Преображенской церкви, расположенная на восточной окраине средневекового могильника, имеет отметку 180,47 м.

В 1929—1936 гг. на перешейке Н. П. Милонов развернул исследования с целью изучения посада древнего Радонежа. Как видно из полевого чертежа Н.П. Милонова, датированного 1931/32 г., к этому времени вдоль перешейка было заложена линия из 15 шурфов (Вишневский, 2008. С. 125), их общую площадь исследователь определял в 50 кв. м (Милонов, 1948. С. 68). В 1936 г. на перешейке было заложено семь раскопов. Об их расположении можно судить по плану (Вишневский, 2008. С. 126) и фотографии, датированной этим годом (Вишневский, 2012). В докладе 1936 г. говорится о «новых раскопках» площадью в 200 кв. м (Милонов, 1936. Л. 29).

Наложение плана 1936 г. на геоподоснову показало (рис. 1, A), что на мысу между первым и вторым оврагами было заложено два небольших раскопа, соединенных траншеей, ориентированной

по оси мыса. Севернее, вдоль дороги, пройдена траншея в направлении линии С - Ю и в верховье второго оврага – еще один небольшой раскоп. За вторым оврагом, в районе следующего расширения площадки, был заложен квадратный раскоп. Судя по плану, он имел площадь не менее 100 кв. м. На снимке этот раскоп виден на первом плане (рис. 1, Б). На момент съемки был снят верхний слой (один или два пласта). После этого по центру раскопа крестообразно заложено две траншеи на глубину более метра. Целью их было, видимо, изучить стратиграфию сооружений до начала раскопок. Судя по снимку, ширина раскопа с севера на юг не превышала 8 м. Следовательно, его площадь реально могла быть несколько меньше 100 кв. м. Далее к востоку, примерно в 10 м от первого раскопа, заложен второй раскоп, занимавший площадь (судя по плану) не менее 120 кв.м. Он имел прямоугольную форму и был ориентирован по линии С – Ю. На снимке между раскопами видна широкая траншея. За раскопом траншея продолжалась (со сдвигом к югу) в восточном направлении и на двух участках была расширена.

В докладе Н.П. Милонова 1936 г. приводится краткая характеристика найденного в ходе раскопок. «Были вскрыты остатки одной большой усадьбы» с жилой постройкой (9×5 м) и печью (3×2 м) «на деревянной клетке». Внутри здания подвал отсутствовал, но около печи возвышались «большие деревянные ромбической формы полати». Кроме того обнаружена «яма с ... каменным очагом», служившая, «литейной мастерской». Автор раскопок датирует усадьбу концом XV – началом XVI в. Большая часть находок как будто соответствует набору предметов из средневекового жилища. Это «наконечники железных стрел, медные булавки, бусы, предметы религиозного культа ... игрушки, шиферное прясло, замки, подковы ... металлические шилья,

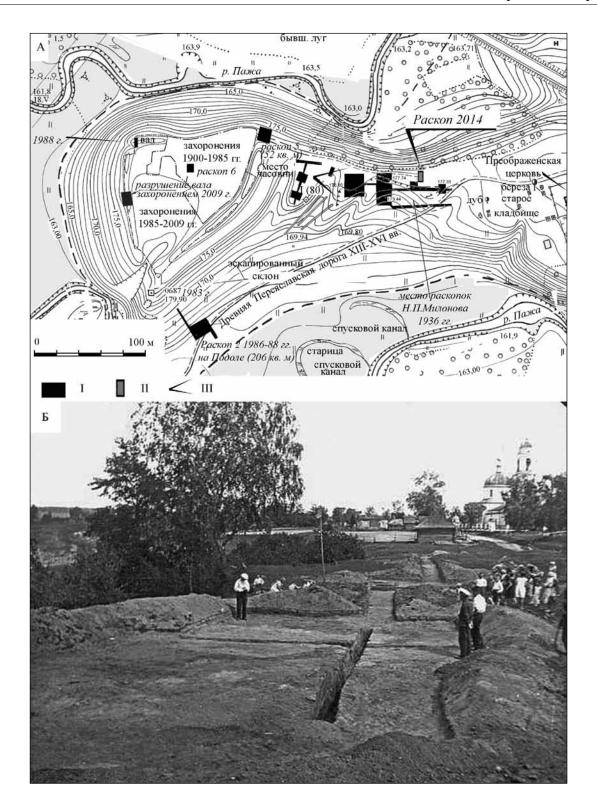


Рис. 1. Радонеж. Планы расположения раскопов на посаде Радонежа, между крепостью и церковью Преображения А – схема расположения раскопок. В качестве основы использована топографическая съемка 1980 г.; Б – вид на раскопы Н.П. Милонова с З. Фото 1936 г. I – раскопы Н.П. Милонова и последующих лет; II – раскоп 2 ИА РАН 2014 г. III – примерно место, с которого выполнена фотография 1936 г.

лощило ... скребница для чистки лошадей ... шпора железная, металлические и каменные ядра, удила, бубенчики». Эти находки, по мнению автора раскопок, «характеризует владельца данной усадьбы как зажиточного хозяина, по всей вероятности, принадлежавшего военно-феодальной верхушке» (Милонов, 1936. Л. 29, 30).

В связи с тем, что отчетов об этих работах не сохранилось, а материалы, за небольшим исключением, утрачены, мы можем судить о полученных результатах, главным образом, по статье, опубликованной Н. П. Милоновым в 1948 г. По словам исследователя, был «открыт ряд жилищ, выявлен план расположения домов, улиц ...Фасады домов обращены к югу. Надворных построек не обнаружено, за исключением небольших загородок за двумя домами, сооруженных из легкого леса. Жилища располагались правильными рядами, в расстоянии 10-15 м друг от друга: в узкой части мыса – в два параллельных ряда, а в широкой – на месте современной деревни – в три ...Остатки древних жилищ обнаруживались на глубине 0,75 м, а позднейших жилищ и мастерской – на глубине, в среднем, 0,5 м. Сохранились настилы деревянных полов в виде горелых плоских плах или гнилых отесанных с наружной стороны полуплах, нередко - и остатки двух цельных венцов сруба, скрепленных в углах "в обло"» (*Милонов*, 1948. С. 66, 67). Далее исследователь обращается к описанию найденных жилищ: «Размеры жилищ, размещенных ближе к городку, небольшие в 4,25×4,25 м. Сени с юговосточной стороны в виде продолговатого сруба в длину всего жилья и шириной в 1,5 м. Вход в избу со стороны сеней. Лицевая сторона изб, как указано выше, была обращена на юг. Внутри жилищ, на уровне пола, помещалась глинобитная печь, устьем обращенная ко входу и помещавшаяся в переднем правом углу. В центре жилища, под полом - погреб, или подпольная яма, в виде прямоугольного "глаголя", и небольшой квадрат в свободном от печи углу. Глубина подполья от уровня пола – 0,75 м. Стенки подполья выстланы березовыми тонкими (15 см в диаметре) жердями. Пол сделан из дубовых полуплах. Встречаются жилища и больших размеров – в 5,25×2,25 м. Около таких жилищ были обнаружены два раза загородки для скота. Внутри больших жилищ - печи кирпичные, с рельефными неполивными изразцами, типичными для XIV-XV вв. В жилищах малого размера преобладают, главным образом, предметы, связанные с земледелием, охотой, скотоводством; в больших – ремесленные изделия: игрушки, недоделанные и готовые глиняные сосуды, а также ввозные предметы, особенно много литых медных и сделанных из кости предметов культового значения (кресты, иконы)» (*Милонов*, 1948. С. 66, 67).

Яркая картина, нарисованная Н.П. Милоновым, в принципе может быть сопоставлена с археологической реальностью. Богатые дворы XV—XVI вв. изучены в последние десятилетия на отдельных участках посадов Москвы, Переславля и других средневековых городов. Однако, учитывая невысокий, даже для того времени, методический уровень работ, интерес Н.П. Милонова к социологическим обобщениям и почти полное отсутствие отчетов и материалов, исследователи были лишены возможности оценить, какой реальный археологический материал стоит за описаниями Н.П. Милонова.

#### Раскопки 2014 года

Возможность для такой оценки возникла в апреле – мае 2014 г. с проведением раскопок на этом участке посада древнего Радонежа Институтом археологии РАН. Работы носили вынужденный характер и являлись частью охранных исследований в зоне строительства локальных очистных сооружений, санузла и трассы ливневой канализации на территории подворья Троице-Сергиевой лавры и прилегающих землях. На первом этапе работы велись к югу от Спасо-Преображенской церкви, на территории подворья, в зоне строительства ливневого колодца (шурф 1) и локальных очистных сооружений (раскоп 1). На втором этапе исследовались траншея под громоотвод вокруг церковной лавки и траншея под ливневую канализацию. Затем работы были перенесены на перешеек, расположенный между крепостью Радонеж и храмом Спасо-Преображения. Здесь был заложен раскоп 2 под установку локальных очистных сооружений у вновь возводимого туалета, а также на юг от него, в сторону р. Пажи, - траншея под канализационную трубу (рис. 2). На завершающей стадии работы велись вновь на территории храма и подворья: вокруг церкви Спасо-Преображения были заложены шурфы с целью выяснения глубины залегания культурного слоя, а также пройден объект 8 – траншея под теплотрассу (Савельев, 2014).

Раскоп 2 заложен в 125 м к западу от колокольни Спасо-Преображенской церкви, на перешейке (рис. 2; рис. 3, A). Сопоставление с реконструкцией раскопов Н.П. Милонова показывает, что раскоп 2 локализуется, примерно, в 25 м к востоку от восточного раскопа 1936 г. (рис. 1, A).

В 9 м к северу от края раскопа находится бровка коренного берега и обрыв к р. Паже, а к югу

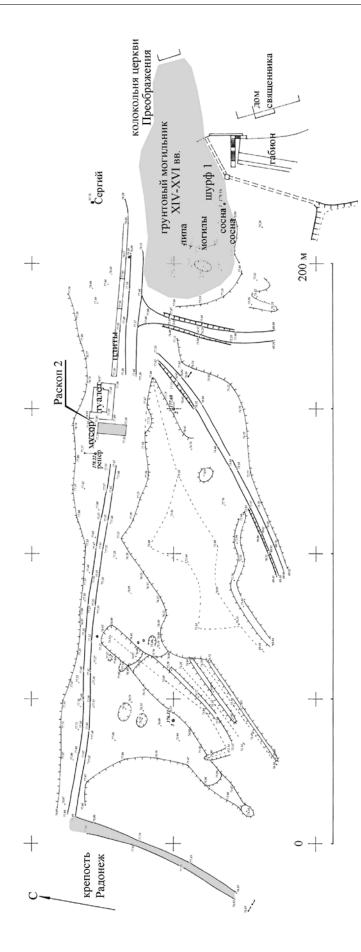


Рис. 2. Инструментальный план перешейка между крепостью Радонеж и церковью Преображения, выполненный В. В. Петровым в 2014 г. с точным обозначением раскопа 2

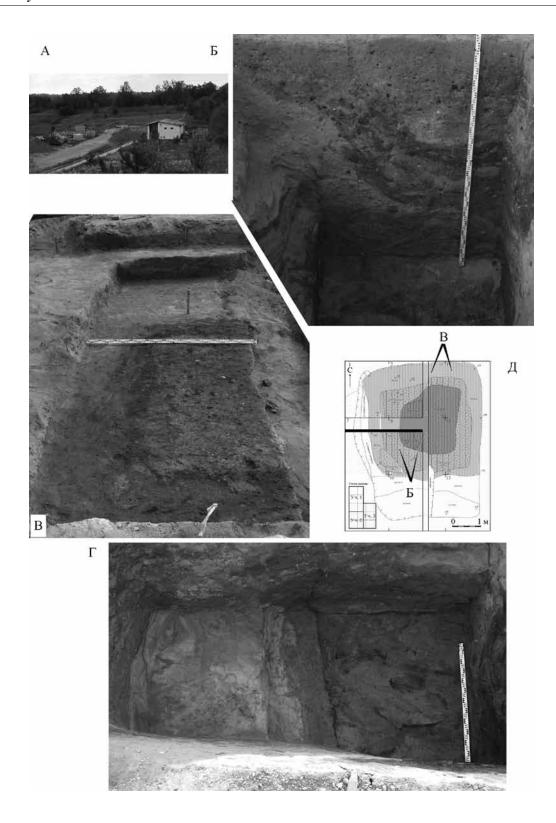


Рис. 3. Радонеж. Раскоп 2 на посаде. 2014 г. Яма 1 (см. цв. вкл.)

A — вид раскопа с B. Раскоп расположен за зданием туалета. На заднем плане — городище Радонеж. Фото 25.05.2014 г.; B — бровка B, вид с юга: B — уч. B, зачистка на уровне -180 см, вид с севера; B0 см, вид с B3 см, вид с съемки B4 с съемки

от него – пологий склон к лугу «Подзацерковь» и р. Паже. Раскоп был заложен в 6 м к западу от здания санузла, на участке, где планировалось разместить подземные локальные очистные сооружения. За условный ноль на раскопе 2 был принят репер с отметкой 178,22 м над уровнем моря в Балтийской системе высот. При подготовке площадки строительная организация убрала бетонные плиты, в результате получилась прямоугольная площадка (6,0×3,5 м), ориентированная по линии С-Ю (рис. 4, схема раскопа, кв. 1–6). После обнаружения ямы 1, в целях ее полного изучения, к этим квадратам были сделаны прирезки на юг (кв. 7–10) и восток (кв. 11–16), и размеры раскопа составили 10,0×6,4 м, а общая площадь – 50,4 кв. м.

После снятия плит была проведена зачистка — под плитами зафиксирована песчаная подсыпка (подготовка) и слой темно-серой супеси, насыщенной современным мусором. Ниже него зачищен материк — желтый песок с гравием. Таким образом, собственно культурный слой оказался утраченным в ходе несанкционированных работ Подворья по возведению старого санузла.

В материке зафиксированы яма 1, очажная яма 2 (в северной части раскопа), столбовая яма 3 (в центральной части), частокольная канавка, пробитая очажной ямой, и канавка со столбовыми ямами вдоль западного борта<sup>1</sup>. Наибольший интерес представляла яма 1. Она имела подпрямоугольную форму, ориентирована по оси С – Ю, ее размеры составили на уровне зачистки по материку (-130 см) 5,5×4,7 м. Яма была разделена пополам по линии С – Ю, проходящей в 3,4 м восточнее и параллельно западному краю раскопа. Вначале – пластами по 20 см – разбирался юго-западный сектор ямы (участок  $1 - \kappa B. 7, 8, 9, 10$ ), затем – северо-западный (участок 2 – кв. 1, 2). Между этими секторами оставлена бровка по линии 3 - В, профиль которой снят после выборки юго-западного сектора (рис. 3, Б). После разборки бровки западная часть ямы выбрана до материка, ее продольный разрез зафиксирован по линии С - Ю. Затем в западной части ямы была уложена труба, и эти участки засыпаны, после чего началось исследование восточной половины ямы – участка 3 (кв. 11,

12, 13 и западные части кв. 2, 8, 10). Для полноты картины пластовые зачистки будут ниже описаны одновременно для всех трех участков.

### Планиграфия сооружения

Учитывая значительную ценность ямы 1, как археологического источника, отражающего посадскую застройку Радонежа, планиграфия и стратиграфия этого сооружения заслуживает исчерпывающего изложения.

Разборка первого пласта показала, что он на всем пространстве ямы (кроме ее южного участка длиной 1 м) состоит из однородного слоя темносерой супеси. В центральной части ямы этот слой добирался во втором пласте (-140/-160 см). По его краям открылись слои серой супеси с коричневым песком, а в северной части (кв. 2) – слой печины. В слое темно-серой супеси найден 631 фрагмент керамики и 5 индивидуальных находок: сапожная подковка (рис. 5, 34), два ножа (рис. 6, 35, 37), кольцо (круглое внутри и восьмигранное снаружи; рис. 7, 38) и замок типа Е, украшенный узором и датируемый XV-XVI вв. (рис. 6, 36). Нож (рис. 6, 39) происходит из развала обожженной глины. Ряд находок из пластов 1 и 2 выделен из массового материала в ходе камеральной разборки: из темно-серой супеси происходят нож (рис. 7, 71) и обломок керамической игрушки-свистульки (рис. 7, 75), а из развала обожженной глины – два ножа (рис. 6, 76; рис. 7, 72), обломок пробоя и звено цепи (рис. 6, 74).

В пласте 3 (-160/-180 см) слой темно-серой супеси выклинился и под ним открылся (на уч. 1 и северной части уч. 3) мощный слой развала печи — рыжий обожженный суглинок с включениями фрагментов обожженной глины, напоминающих кирпичную крошку. В зачистке (-180/-189 см) развал обожженной глины занимал центр ямы (рис. 8). В восточной части он имел подквадратную форму и распространялся с севера на юг на 2,5 м (рис. 3, B), его западный контур был параллелен восточному, так что ширина развала равнялась 2 м. Развал окружали прослои угля и угля, смешанного с темно-серой супесью. В северо-западной части ямы в этом слое встречался древесный тлен.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Очажная яма 2 в северной части раскопа (кв. 6) имела правильную округлую форму (диам. 115 см, гл. 20 см) и была заполнена обожженной глиной и углями. Столбовая яма 3 (кв. 3; диам. 30 см, гл. 20 см от поверхности материка) округлая в плане и чашевидная в разрезе, была заполнена темно-серой супесью. Частокольная (?) канавка в кв. 6 пробита очажной ямой 2. Длина канавки − 1,2 м, глубина до 46 см. Стенки канавки отвесные, заполнение состояло из серой супеси. Частокольная (?) канавка вдоль западного борта раскопа (длина 3,7 м) была заполнена темно-серой супесью и имела в глубину 2−10 см. Выкопана в рыхлом материковом песке. В канавке зафиксированы неявные углубления − вероятные остатки столбовых конструкций.

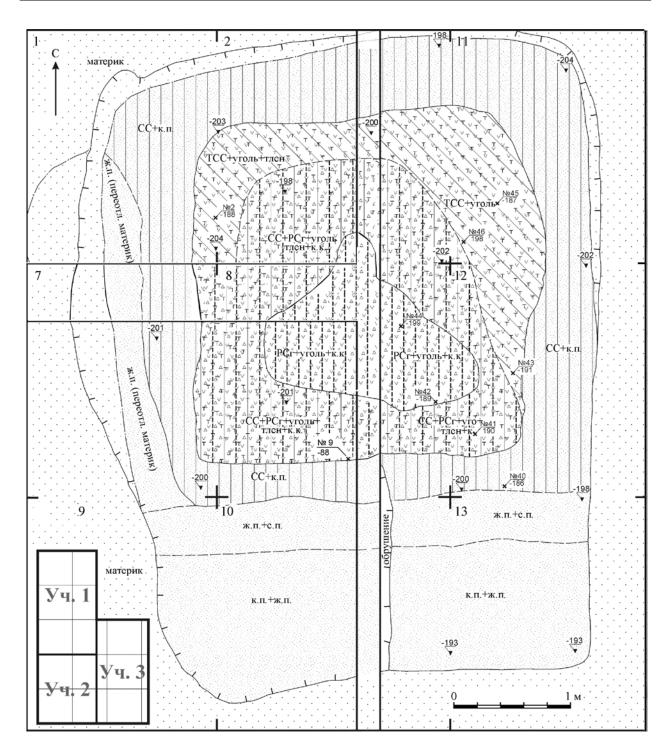


Рис. 4. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Яма 1. План 4 пласта на уровне -200 см (усл. обозн. см. рис. 16)

Размеры темного, почти черного подквадратного пятна на уровне зачистки составили 3,2×3,2 м (рис. 8). Помимо развала печи и темно-серой супеси, в зачистке зафиксированы контуры двух слоев. Первый читался по периферии и состоял из серой супеси с коричневым песком. Внешние его контуры имели форму неправильного квадрата (4,0×4,2 м).

С юга к нему примыкал слой, включавший смесь коричневого и желтого переотложенного материкового песка. Узкая полоса переотложенного песка фиксировалась и вдоль западного края ямы.

Индивидуальные находки из пласта 3 (слои развала печи и темно серой супеси с углем) включали три ножа (рис. 6, l, 5, 6), донце сосуда с клеймом

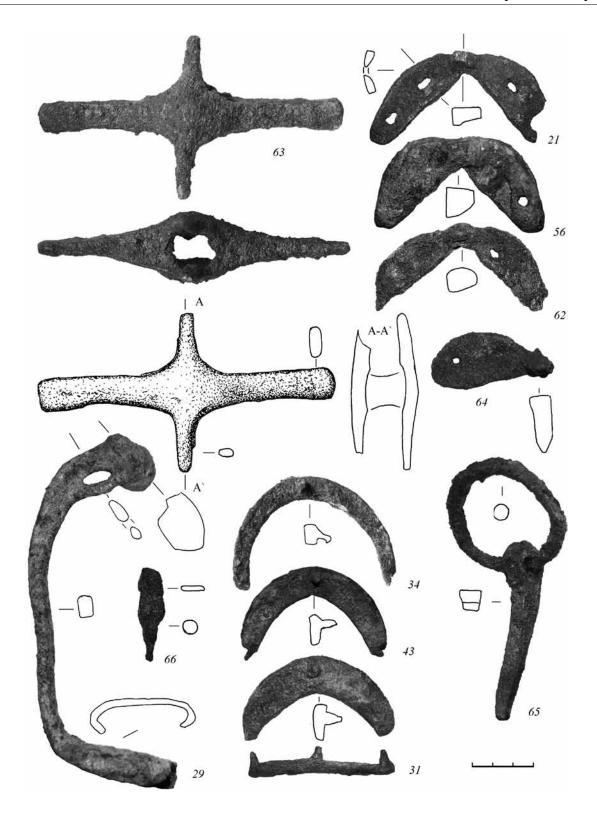


Рис. 5. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Экипировка коня и всадника из ямы 1 63 – гарда сабли; 29 – стремя; 65 – удила; 21, 56, 62, 64 – подковы конские; 66 – стрела; 34, 43, 31 – подковки сапожные

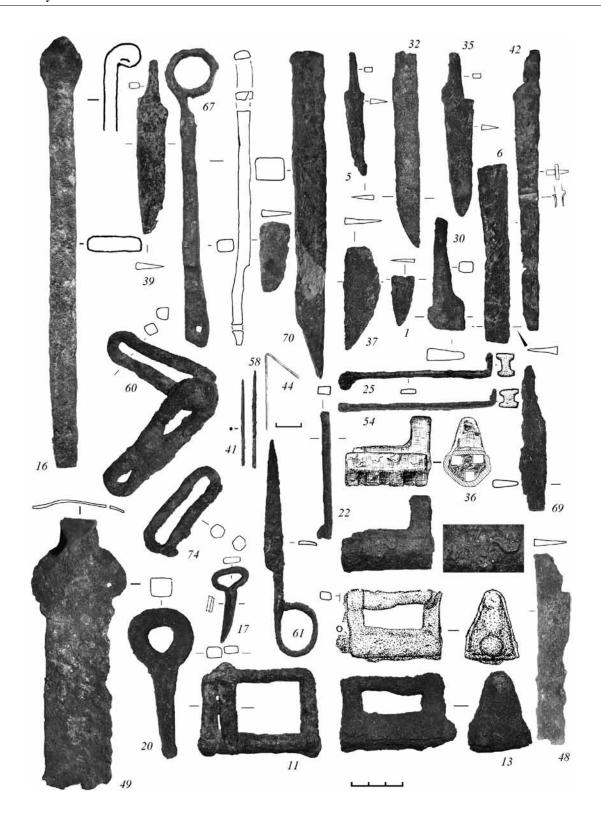


Рис. 6. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Предметы из железа из ямы 1

 $\Phi$ урнитура интерьера дома: 16 — жиковина; 17, 20 — пробой для крепления петли в деревянную стену; 49 — жиковина; 60, 74 — цепи для крепления; 13, 36 — замки типа E; 22, 25, 54 — ключи. Инструменты: 70 — зубило; 67 — инструмент. Бытовые предметы: 61 — ножницы; 41, 44, 58 — иглы; 1, 5, 6, 30, 32, 35, 37, 39, 60, 76 — ножи; 42 — железная ручка «немецкого» ножа

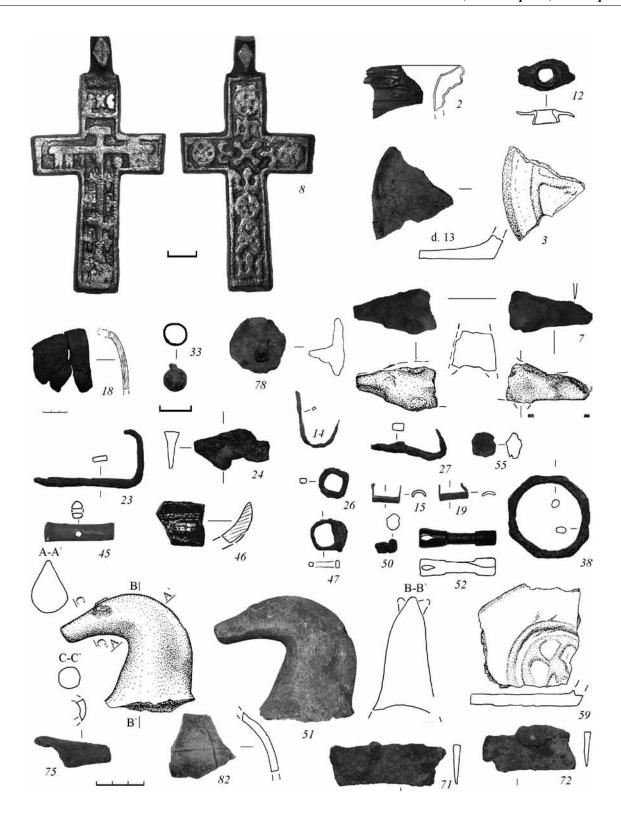


Рис. 7. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Предметы из ямы 1

Изделия из бронзы: 8 — крест квадратноконечный; 15, 19 — обоймицы; 33 — пуговица; 50 — капля свинцового сплава или отлитая с браком пуля. Изделия из керамики: 2 — венчик поливного сосуда; 3, 59 — донца сосудов с клеймами; 7 — незавершенное изделие; 51 — игрушка-конек; 75 — игрушка-свистулька; 82 — сосуд с крестовидным орнаментом. Изделия из дерева: 18, 46 — миски; 52 — цилиндрик, точеный на круге; 45 — костяной цилиндр с отверстием; 12 — фрагмент чугунного котла. Миниатюрные изделия из железа: 78 — гвоздь с широкой шляпкой; 26, 47 — колечко и пряжка поясные; 14 — крючок рыболовный; 27 — обломок гвоздя; 55 — поковка; 38 — кольцо с 8 гранями по внешнему контуру; 23—? — обломок ключа; 24, 71, 72 — обломки ножей

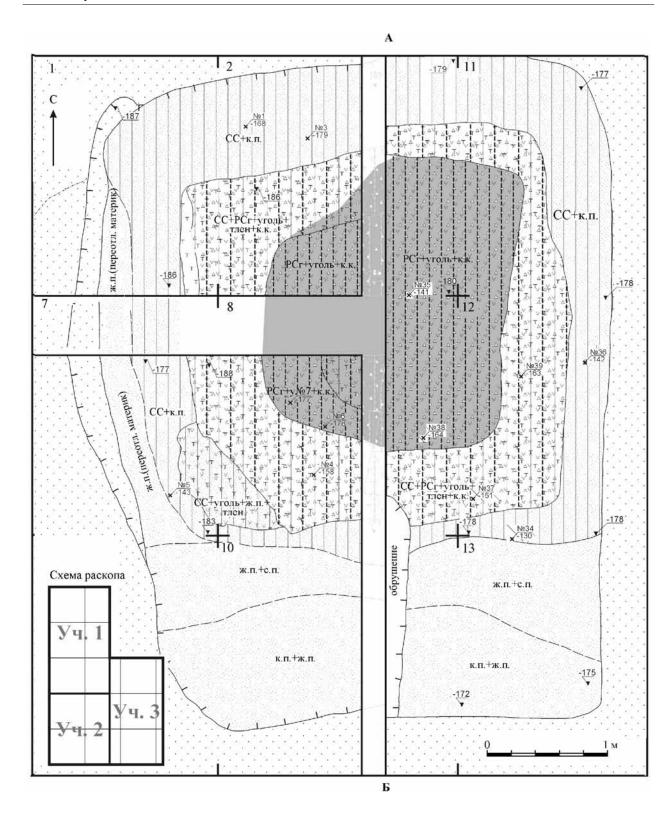


Рис. 8. Радонеж. Раскоп 2 на посаде. 2014 г. Яма 1. План зачистки пл. 3 на уровне -180 см (усл. обозн. см. рис. 16)

(рис. 7, 3), серебряную копейку «великого князя» Ивана IV 1535—1547 гг. (рис. 9, 4) и незавершенное изделие из глины длиной 5 см (рис. 7, 7).

В зачистке пласта 4 (-200 см) пятно развала печи приобрело неправильную форму и сократилось до размеров 1,9×1,4 м (рис. 4). Подстилающая его темно-серая гумусированная супесь с углем сохранила подквадратную форму (3,0×2,8 м). Это пятно обрамлял слой серой супеси с коричневым песком. Внешние контуры последнего также имели форму неправильного квадрата (3,8×3,8 м). С юга к контуру серой супеси с коричневым песком на пространстве в 1,5 м примыкал слой, включавший смесь коричневого и желтого переотложенного песка. Узкая полоса переотложенного песка фиксировалась и вдоль западного края ямы.

Индивидуальные находки из пласта 4 (-180/-200 см) происходили, главным образом, из слоя темно-серой супеси. Они включали венчик поливного сосуда (рис. 7, 2) деньгу-сабельницу «великого князя» Ивана IV, чеканенную в 1535-1538 гг. (рис. 9, 9), две иглы (рис. 6, 41, 44), «немецкий» нож с лезвием и ручкой, выполненными из одной полосы металла (рис. 6, 42), изделие из кости цилиндрической формы с круглым отверстием (рис. 7, 45), подковку (рис. 5, 43) и венчик деревянной миски (рис. 7, 46). Из слоя серой супеси (кв. 12) происходит полушка XVI в., возможно 1535–1538 гг. (рис. 9, 40). Кроме того в слое серой супеси найдено донце сосуда с клеймом, от которого сохранился лишь фрагмент внешнего контура в виде круга (№ 77) и гвоздь (рис. 7, 78). В слое коричневой супеси на глубине -180/-190 см встречен нательный квадратноконечный крест (рис. 7, 8), о котором будет сказано ниже, а в слое песка - рыболовный крючок (рис. 7, 14).

В пласте 5 добраны нижние горизонты обожженной глины, и разбирались слои темно-серой гумусированной супеси с углем и древесным тленом. Эти слои содержали большое число керамики и находок. В целом (пласты 3-5) из слоя развала глинобитной печи и залегающего под ним слоя темно-серой супеси с углем происходит 989 фрагментов керамики. Как и в предыдущих пластах, периферия заполнения состояла из серой супеси с коричневым песком, а южная часть заполнения - из коричневого переотложенного материкового песка. Зачистка на уровне -220 см (рис. 10): в центре читалось квадратное пятно темно-серой супеси с углем и древесным тленом (2,80×2,75 м), в юго-западной части которого фиксировались пятна тлена от двух деревянный столбов, диаметром 16 и 20 см. Пятна представляли собой кольца

темного тлена, внутри которых прослеживалась слабо гумусированная серая супесь. Следы столбов выступали за пределы пятна квадрата темносерой супеси. Следы таких же столбов читались на участке 3 в виде выступов рядом с углами квадрата. Вокруг подпечной ямы читалась серая супесь с коричневым песком.

Фиксируемая в зачистке картина, вероятно, отражает конструкцию подпечного сруба, которая, судя по этнографическим данным об избах, топящихся по-черному, располагалась на полу избы. По углам таких конструкций устанавливались столбы с пазами, в которые были вставлены горизонтальные бревна. По-видимому, перед нами смещенные вниз и к центру ямы верхние части этой конструкции, которые отложились в том же горизонте, что и следы сместившейся вниз и разрушившейся глинобитной печи.

В южной части ямы фиксировалась иная картина. Здесь на прямоугольном пространстве размерами 3,60×1,75 м залегал мешаный желтый песок (с примесями коричневого и местами пестрого). Вдоль южной границы этого прямоугольника зафиксирована полоска древесного тлена, шириной 2 см – все, что осталось от деревянной опалубки котлована, который здесь и далее будет именоваться рабочим термином «котлован 1». Граница между заполнением «котлована 1» и слоем серой супеси, который ниже будет именоваться «котлованом 2», пролегает в 10–20 см к югу от подквадратного пятна темно-серой супеси (рис. 10).

Индивидуальные находки пласта 5 (-200/-220 см) происходили, главным образом, из слоя темно-серой супеси, образующего гумусированное заполнение центральной части ямы. Это железные массивная (рис. 6, 11) и миниатюрная пряжки (рис. 7, 47), обоймица (рис. 7, 15), нож (рис. 6, 48), цилиндрическое изделие из дерева, выточенное на станке, длиной 5 см, с сужением в центре и отверстием (рис. 7, 52), а также серебряная копейка «великого князя» Ивана IV 1535-1538 гг. (рис. 9, 10). В слое светлосерой супеси был найден нож (N 79).

Из слоя коричневого материкового мешанного песка в южной части ямы («котлован 1») происходят: жиковина (рис. 6,49), обломок стенки изделия из чугуна с отверстием (рис. 7,12), капля свинцового сплава, или отлитая с браком пуля (рис. 7,50), и керамическая игрушка-конек (сохранилась голова и шея лошади), выполненная из красной глины и покрытая ангобом (рис. 7,51).

Если описанные выше отложения позволили составить представление о подпечном срубе, то раскопки пласта 6 открыли конструкцию



Рис. 9. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Монеты из ямы 1

Монеты серебряные: 28 — деньга Василия III (1505—1533); 4 — копейка Ивана IV (1535—1538 гг.); 10 — копейка Ивана IV (1535—1538 гг.); 9 — деньга-сабельница Ивана IV (1535—1538 гг.); 57 — деньга-сабельница Ивана IV (1535—1538 гг.); 40 — полушка московского денежного двора XVI в. (возможно 1535—1538 гг.). Монета медная: 53 — пуло московского денежного двора XVI в.

подземной части сооружения — «котлована 2». В центральной части ямы продолжал выбираться слой темно-серой гумусированной супеси, насыщенный керамикой и находками. По мере того, как этот слой выклинивался, ему на смену приходил слой серой супеси с коричневым песком, который постепенно сокращался по внешнему своему

контуру. Зачистка, выполненная на уровне -240 см (рис. 11), зафиксировала принципиально новую конфигурацию отложений. Слой темно-серой гумусированной супеси выклинился до пятна в центре заполнения  $(2,0\times1,9\,\mathrm{M})$ . Лишь юго-западный и юго-восточный углы пятна, имевшие правильную форму, служили напоминанием о квадратных

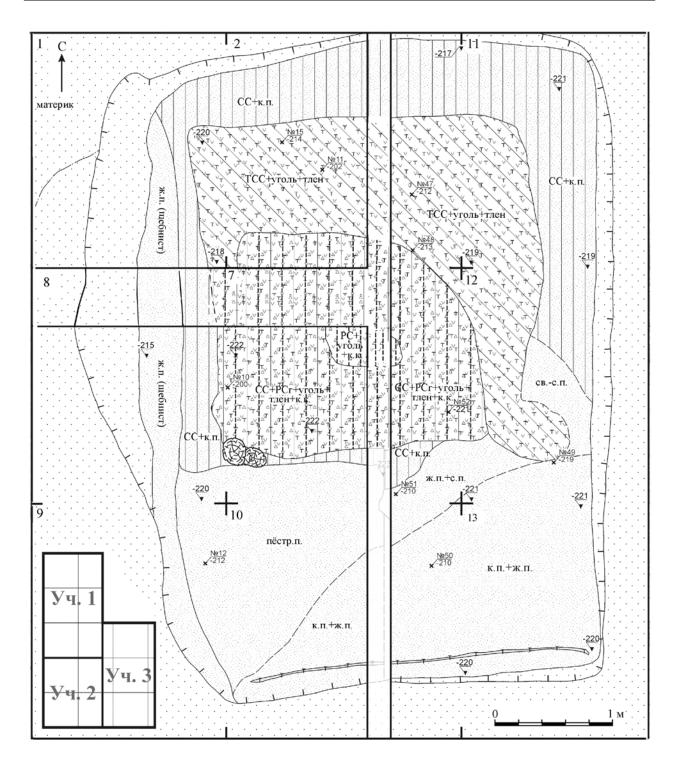


Рис. 10. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Яма 1. План 5 пласта на уровне – 220 см (усл. обозн. см. рис. 16)

в плане очертаниях данного слоя в зачистке -220 см. Внешние же границы слоя серой супеси с коричневым песком – впервые именно в этой зачистке – приобрели форму квадрата  $(3,1\times3,1\,$  м) с заостренными углами. Этот «квадрат» был ориентирован по линии север-юг с незначительным

отклонением к северо-западу. Вдоль северной, западной и южной стенок «квадрата» выделились полоски древесного тлена – остатки крепежных стенок конструкции «котлована 2». Внутри этих стенок заполнение было представлено серой супесью с коричневым песком.

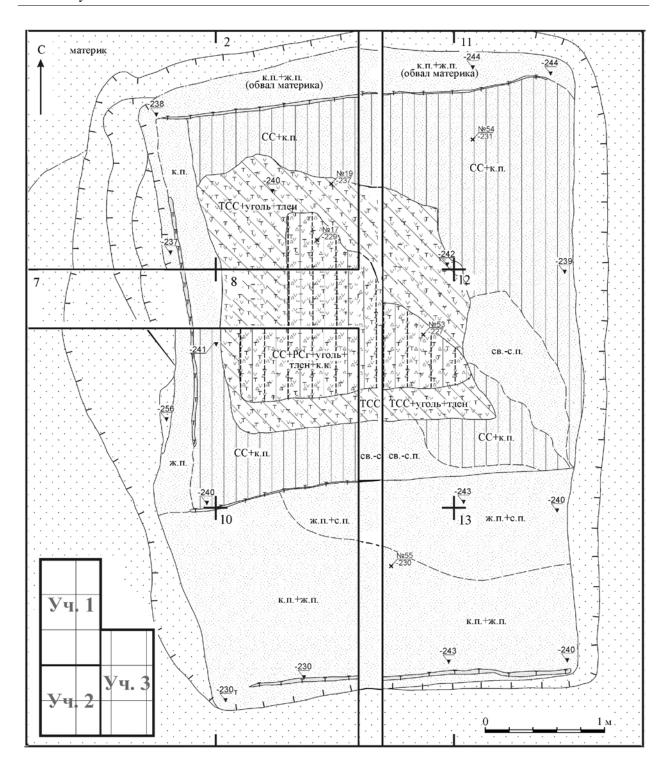


Рис. 11. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Яма 1. План пл. 6 на уровне – 240 см (усл. обозн. см. рис. 16)

Снаружи стенок «котлована 2» фиксировался перемешанный материковый песок без гумуса шириной от 20–35 см (вдоль западной стенки котлована) до 30–40 см (вдоль северной стенки котлована). Эти отложения можно интерпретировать как обвалы материка, произошедшие после запустения «котлована 2». В такой интерпретации убеждает форма полосок древесного тлена, описанных выше и отражающих следы крепления западной и южной стенок «котлована» — они продавлены в средней части, что можно объяснить только давлением стенок котлована после прекращения

эксплуатации подземной части сооружения. Между южной стенкой «котлована 2» и южной стенкой «котлована 1», которая, в свою очередь, выделяется полоской древесного тлена, зафиксировано заполнение «котлована 1» — мешаный желтый и коричневый песок (рис. 11).

В темно-серой гумусированной супеси найдены: пробой для крепления петли в деревянную стену (рис. 6, 17), обоймица (рис. 7, 19) и медное пуло XVI в. (рис. 9, 53). В темно-серой супеси обнаружен ключ типа В, подобные использовались до XV в. (рис. 6, 54), и нож (№ 80). Из заполнения «котлована 1» происходит поковка  $(1,0\times0,5$  см; рис. 7, 55).

На уровне зачистки пласта 7 (-260 см; рис. 12) слой серой супеси с коричневым песком сохранил квадратные очертания и размеры 3,10×3,38 м. Четко читались следы легких деревянных конструкций его стенок, причем в восточной части стенки сложились внутрь котлована под весом сместившегося материка (мешаный пестроцветный песок и древесный тлен). «Котлован 1» в южной части ямы на этом уровне был представлен слоем коричневой супеси с углем и примесью желтого песка (3,3×1,5 м) – то есть достигнута придонная часть ямы или слой бытования самого сооружения.

В слое темно-серой супеси с углем и тленом найден железный нож (рис. 7, 24) и игла (рис. 6, 58), а в заполнении «котлована 2» — деньга-сабельница Ивана IV 1535—1538 гг. (рис. 9, 57). В слое желтого мешанного песка (засыпка пазуха «котлована 2») найден железный цилиндрический замок типа Е, датируемый XV—XVI вв. (рис. 6, 13). В нижней части заполнения «котлована 1», в светло-желтом мешаном песке, близ границы с выстилающим его дно коричневой супесью с углем и песком, встречены железная подкова (рис. 5, 56) и донце керамического сосуда с клеймом в виде креста в круге (рис. 7, 59)

В ходе исследования пласта 8 (-260/-280 см) слой серой супеси на уровне -270 см сменился коричневой супесью с тленом и углем. Зачистка, выполненная на уровне -280 см (рис. 13), зафиксировала «котлован 2», заполненный коричневой супесью с тленом и углем и ограниченный полосами древесного тлена толщиной 3 см, маркирующими деревянные стенки квадратной конструкции (3,4×3,3 м). Северная, западная и южная стенки ограничены полосами тлена. Восточная стенка в ее средней части сложились внутрь котлована под весом сместившегося материка, причем следы тлена фиксируются на расстоянии до метра от восточного края котлована.

Следует особо отметить, что на участке 2, к западу от края котлована, зачистка открыла на пространстве около метра материковый песок с ожелезненными прослойками, который не затрагивался человеком (Савельев, 2014. Фото на илл. 61). Это наблюдение позволяет уверенно говорить о том, что отсыпанный песком пазух примыкает к «котловану 2» только с юга.

В южной части ямы 1 было достигнуто материковое дно «котлована 1». На дне котлована, в материке, отмечено 6 ямок различной формы  $(0.6\times0.6\text{ м}, 0.4\times0.2\text{ м}, 0.3\times0.3\text{ м}, 0.12\times0.12\text{ м}, 0.1\times0.1\text{ м}, 1.5\times0.1\text{ м})$  неясного происхождения. Отметки дна «котлована 1» -260/-280 см. Между стенками «котлована 2» и «котлована 1» прослежен слой желтокоричневого песка шириной 50 см, возможно, засыпка пазуха «котлована 2» (рис. 13).

Индивидуальные находки из пласта 8 (-260/-280 см) происходили, главным образом, из заполнения «котлована 2». Это жиковина (накладка на дверь; рис. 6, 16), обломок обгорелой деревянной миски (рис. 7, 18 – слой темно-серой супеси), железное поясное кольцо (рис. 7, 26) и ножницы (рис. 6, 61 – в слое обрушения стенки). На дне «котлована 1», в придонном слое (коричневая супесь с углем) найдены два спекшихся звена цепи (рис. 6, 60).

На уровне пласта 9 (-280/-300 см) зона исследования сузилась до заполнения «котлована 2» (3,0×3,2 м), представленного пятном коричневой супеси с примесью древесного тлена и угля. Стенки котлована маркируются полосами древесного черного тлена, шириной 2–3 см (рис. 3,  $\Gamma$ ). Восточная стенка котлована смещена массой материкового песка и вдавлена внутрь постройки на 0,4-1,0 м. В СВ и ЮЗ частях «котлована 2», в зачистке на уровне -300 см (рис. 14), на фоне однородного слоя коричневой супеси, прослеживались овальные тонкие (1 см) черные прослойки угля, близкие по консистенции прослойкам тлена по краю котлована. В юго-западном секторе ямы, на уровне -300 см, на гумусовой прослойке вблизи дна «котлована 2», обнаружен развал чернолощеной фляги (№ 67).

В нижней части заполнения «котлована 2» (-280/-300 см), главным образом, в его южной части, найдено значительное число «социально определяющих» находок. Это три подковы (рис. 5, 21, 62, 64) и удила (рис. 5, 65), отражающие снаряжение коня; гарда сабли (рис. 5, 63), ключ (рис. 6, 22), железный стержень, загнутый под прямым углом (7, 23), пробой (рис. 6, 20) и серебряная деньга Василия III (1505–1533 гг.) – наиболее ранняя из монет, найденных в постройке (рис. 9, 28). Кроме того, в слое мешаного песка, образовывав-

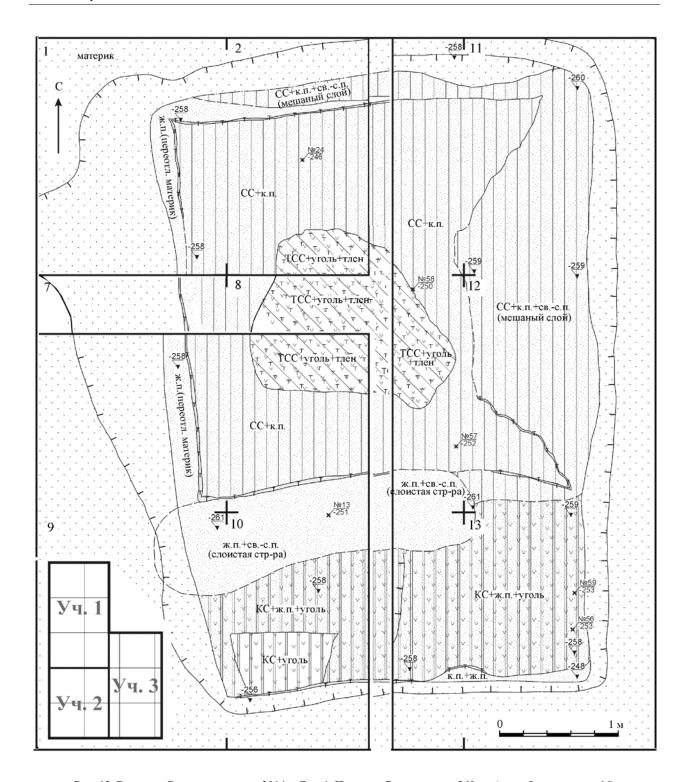


Рис. 12. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Яма 1. План пл. 7 на уровне – 260 см (усл. обозн. см. рис. 16)

шего заполнение «котлована 2», соответственно на участках 1 и 2 были найдены железный нож (№ 81) и целый красноглиняный гладкий горшок с высоко поднятыми плечиками, ребром на плечике и шейкой, отогнутой под 45 градусов (№ 83). Аналогии таких сосудов имеются в закрытом ком-

плексе из постройки, исследованной на селище у часовни Никиты-мученика (близ усадьбы Мураново Пушкинского р-на Московской обл.), которое датируется серединой – третьей четвертью XVI в. (описание 1584/85 г. знает его как пустошь Никитскую) (МК, 1991. С. 52–54. Табл. 129, 430, 427).

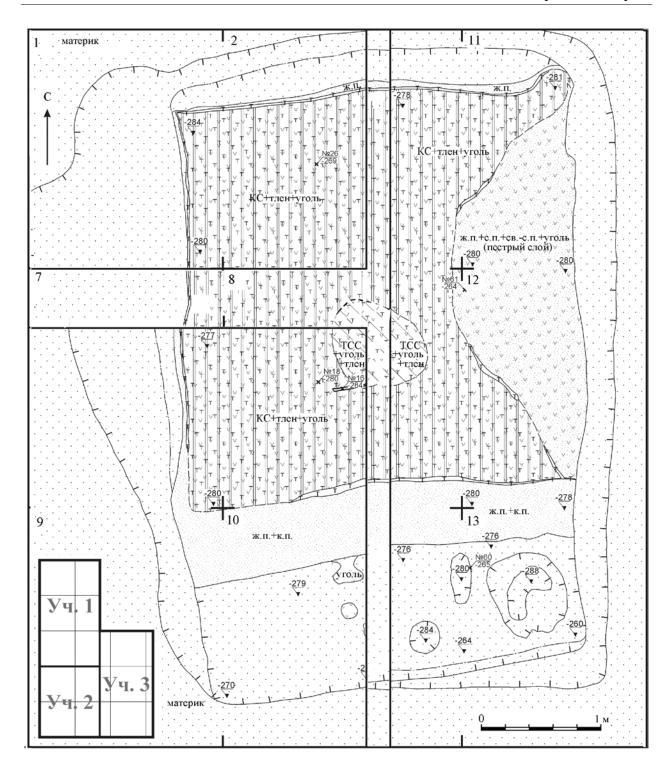


Рис. 13. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Яма 1. План пл. 8 на уровне – 280 см (усл. обозн. см. рис. 16)

Зачистка, выполненная на уровне -320 см после разборки пласта 10 (рис. 15) повторила картину зачистки на уровне -300 см. Стенки «котлована 2» маркировались полосами древесного тлена, шириной 2–3 см. Это придонная часть котлована, где заполнение накопилось в процессе использования

сооружения в качестве погреба. В ЮВ части «котлована» начало открываться его дно. В мешанном песке найдены бронзовая пуговица (рис. 7, 33) и предметы из железа: два ножа (рис. 6, 30, 32), ключ типа В XII–XV вв. (рис. 6, 25), сапожная подковка (рис. 5, 31), обломок гвоздя (рис. 7,  $\mathbb{N}$  27)

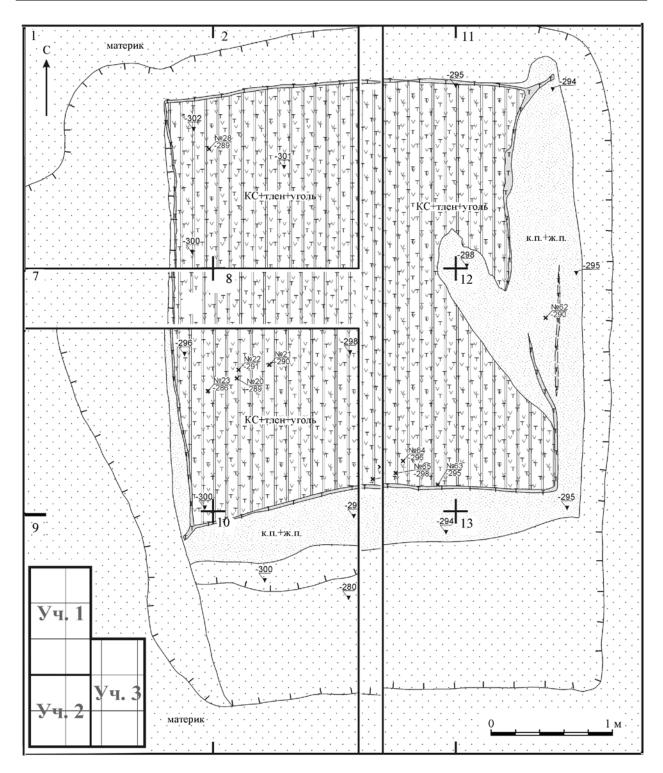


Рис. 14. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Яма 1. План пл. 9 на уровне -300 см (усл. обозн. см. рис. 16)

и фрагмент белоглиняного грубого сосуда, украшенный линиями, перекрещивающимися под прямым углом (рис. 7, 82).

На дне «котлована 2», в гумусированном слое с древесным тленом, обнаружены наиболее яркие находки, связанные не с периодом разрушения под-

земной части постройки, а со временем ее функционирования. Это иконка «Сошествие во ад», изготовленная посредством ковки бронзового листа и закрепленная на деревянной основе  $(7,5\times6,0\text{ см};$  рис. 17, 68). Кроме того, найдены черешковый наконечник стрелы (рис. 5, 66), железный инструмент

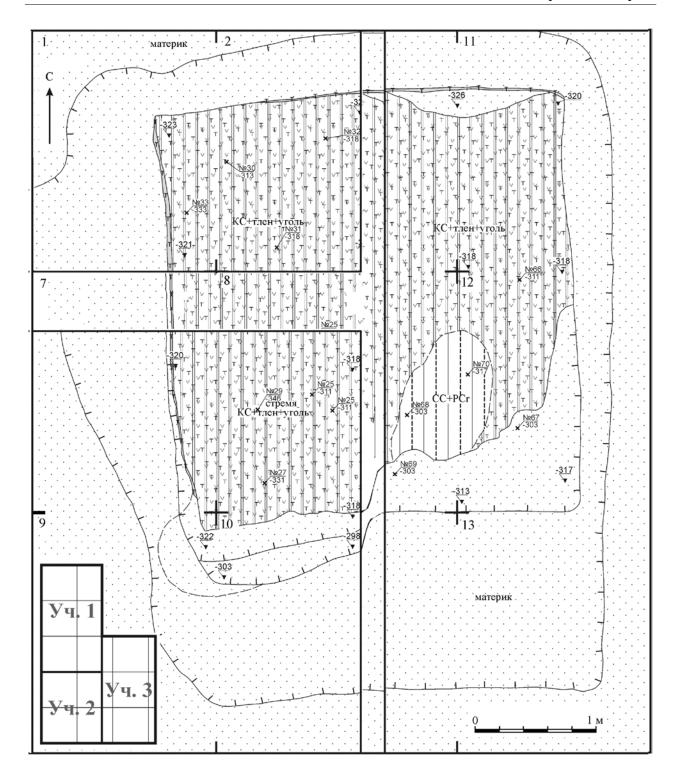


Рис. 15. Радонеж. Раскоп на посаде 2014 г. Яма 1. План пл. 10 на уровне -320 см (усл. обозн. см. рис. 16)

длиной 16,5 см с кольцом на одном конце и отверстием — на другом (рис. 6, 67), нож (рис. 6, 69) и квадратное в сечении зубило (рис. 6, 70). При зачистке дна ямы, в ее ЮЗ части, на отметке -346 см, обнаружена половина железного стремени, втоптанного в материковый песок (рис. 5, 29).

Полная выборка заполнения «котлована 2» показала, что нижние отметки материка составляют -319/-352 см, причем понижение фиксируется в северном направлении. Размеры котлована на дне равняются 3,9 м (с севера на юг) × 3,4 м (с запада на восток). С юга к нему примыкает

«котлован 1»  $(3,6\times1,1$  м), лежащий на более высоких отметках. Общие размеры ямы на уровне зачистки материка 4,9 м (с запада на восток)  $\times$  5,5 м (с севера на юг).

Стратиграфия сооружения и реконструкция этапов его строительства, эксплуатации и запустения

Разрезы ямы дают представление о ее стратиграфии. Профиль бровки 3—В имел длину 2,7 м (рис. 3, *Б*). Мощность верхнего слоя гумусированной темно-серой супеси увеличивается от 14 см до 50 см над центром ямы. Его подстилал мощный слой серой супеси с вкраплениями прослоек рыжего обожженного сутлинка, углями, древесным тленом и кирпичной крошкой, который образовался в результате смещения остатков глинобитной печи в подземную часть сооружения. Мощность слоя увеличивалась от 10—20 см (на краю ямы) до 1,2 м (в центре ямы — восточный край профиля).

Между описанным развалом обожженной глины и стенкой ямы (западная часть профиля), подстилая слой развала, залегала прослойка (от 25 до 40 см) серой супеси с коричневым песком. С отметки -220 и до уровня -250, где последний слой заканчивался, по его внешнему краю фиксировалась вертикальная полоса тлена, отражающая следы деревянного крепления стенок «котлована 2». Снаружи от полосы тлена, между нею и краем ямы, а также выше, между слоем коричневого песка и краем ямы (материком), прослеживались затеки перемешанного материкового песка. Эти последние отложения можно интерпретировать как верхний край котлована, сместившийся вниз.

Ниже (с отметки -270 см) характер слоев меняется. По всей площади профиля залегал слой коричневой супеси смешанной с коричневым песком — заполнение «котлована 2». Толщина заполнения достигала 60 см. В левой части профиля, по контуру этого слоя, на границе с краем ямы, продолжала читаться вертикальная полоса тлена, отражающая следы деревянного крепления стенок «котлована 2». В этом слое, в придонной части ямы, различалась полоса древесного тлена, — видимо остатки деревянного пола котлована 2. Под полосой тлена (отметка -336 см) зафиксирована прослойка серой супеси (толщина 12 см). Отметки низа профиля -352/-332 см.

Разрез ямы по линии С-Ю имел в длину 5,4 м (рис. 18). Верхняя граница ямы проходит по уровню -118/-133 см. Гумусированная темно-серая супесь у северного края ямы имела мощность 10–50 см, к центру достигала 54 см, и в 95 см



Рис. 16. Условные обозначения к рис. 4, 8, 10-15

от южного края ямы выклинивалась. Поскольку этот слой перекрывал развал глинобитной печи, можно полагать, что он отложился в период запустения сооружения. В центральной части профиля, ниже темно-серой супеси, залегали слои, маркирующие период разрушения сооружения. Это слои серой супеси и рыжего обожженного суглинка с древесным тленом, кирпичной крошкой и углем (до метра толщиной), которые образовались в ходе смещения остатков глинобитной печи в подземную часть сооружения. Эти отложения появляются в 60 см от северного края ямы 1 и на пространстве в 20 см по горизонтали достигают мощности 80 см. В центре ямы их мощность составляет уже 120 см, а затем равномерно сокращается до 70 см и выклинивается в 1,3 м от южного края ямы. Если характеризовать эти отложения более детально, то сверху вниз (в центре ямы) они включают развал обожженной глины (40 см), серую гумусированную супесь с углем тленом и коричневым песком (30 см) и темно-серую гумусированную супесь с углем и тленом (50 см).

Между описанными отложениями, связанными с разрушением наземной части сооружения,

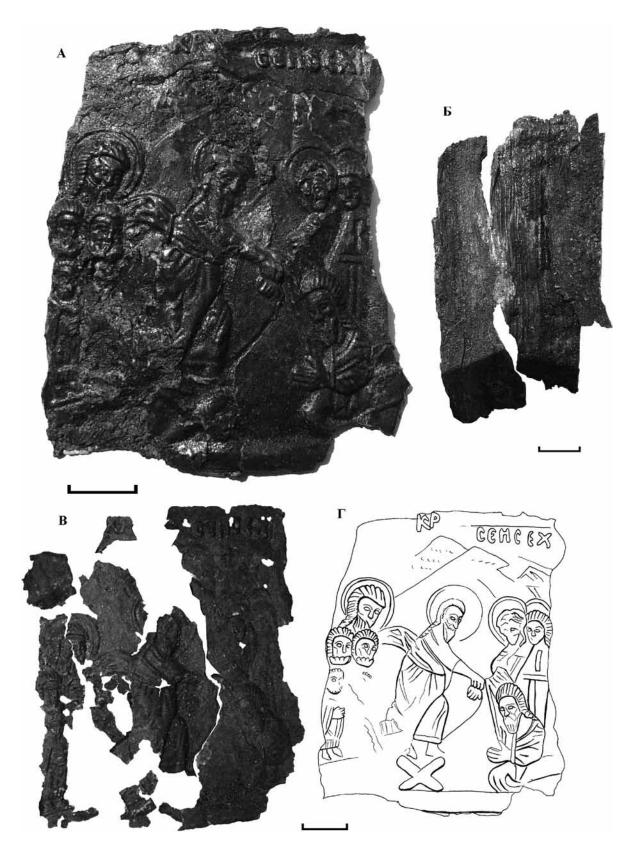


Рис. 17. Иконка «Сошествие во ад» (бронза на деревянной основе). Радонеж. Раскоп 2 на посаде. 2014. Яма 1. Находка № 68

 ${f A}$  — икона после реставрации А. В. Григорьева;  ${f B}$  — подоснова из дерева;  ${f B}$  — икона до реставрации (бронза);  ${f \Gamma}$  — прорись изображения на иконе

и стенками ямы, обрамляя и подстилая слой развала, залегает слой серой супеси с мешаным коричневым песком. У северной оконечности профиля (край ямы уходит в кв. 4) он составляет 50 см, затем увеличивается до 120 см (в 60 см от северного края профиля) и постепенно выклинивается в центре ямы (здесь слой разрушения наземной части сооружения смыкается с нижележащим заполнением «котлована 2» — см. ниже). В южной половине заполнения он возникал вновь и, имея стабильную мощность 60–40 см, распространяется на юг и заканчивается в 1,2 м от южного края мы.

С отметки -245 и до -270 (северный край «котлована 2») и с отметки -250 и до -270 см, где последний слой заканчивался, по его внешнему краю фиксировалась вертикальная полоса тлена, отражающая следы деревянного крепления стенок «котлована 2». Снаружи от полосы тлена, между нею и краем ямы (материковым желтым песком), прослежены затеки перемешанного материкового песка. Эти последние отложения можно интерпретировать как верхний край стенок котлована, смещенный вниз в ходе его разрушения.

Ниже (с отметки -270 см) зафиксированы слои, относящиеся к периоду бытования «котлована 2» (коричневая супесь с углем и древесным тленом) мощностью около 50 см. В этом слое, у самого дна, залегали две тонкие прослойки древесного тлена – вероятно, остатки деревянного пола котлована 2.

В южной части профиля зафиксирована стратиграфия, связанная с сооружением и разрушением «котлована 1». Сверху вниз залегают два слоя: желтый мешаный песок с гравием (40 см) и мешаный коричневый и желтый песок (80 см). На дне «котлована 1» (-250/-280) зафиксирован слой, который можно отнести к периоду его бытования — это мешаный с коричневой супесью желтый песок с примесью угля мощностью 10 см. Под ним залегает прослойка серой супеси.

Между отложениями «котлована 1» и отложениями «котлована 2», ограниченного в его южной части вертикальной прослойкой тлена (следы конструкции стенок котлована), четко различаются слои засыпки промежутка между стенками «котлована 2» и засыпкой «котлована 1». Они маркируются косо лежащими слоистыми песками. Судя по всему, это засыпка пазуха, образовавшегося между деревянной конструкцией и краем «котлована 2». Отметки низа профиля — дна «котлована 2» -338/-360 см.

Суммируя данные планов (рис. 4; рис. 10–16) и профилей (рис. 18), можно выделить пять групп отложений, которые соответствуют этапам строи-

тельства, эксплуатации подземной части сооружения и его разрушения.

- 1. Поздний этап заполнения ямы представлен слоем темно-серой супеси в верхней части профиля. Ее мощность достигает 50–74 см в центральной части ямы. Слой отложился после проседания печи в подземную часть сооружения, т.е. после гибели сооружения. Частично, до уровня -150 см, этот слой потревожен в XX в.
- 2. Слой, возникший в результате проседания печи в подземную часть сооружения. Его мощность достигает 130 см, контуры слоя чашевидные: верхняя и нижняя границы опускаются в центре профилей и поднимаются к краям; нижняя граница доходит до уровня -300 см. Слой делится на три выраженных прослойки: 2а мешаный слой серой супеси с рыжим обожженным суглинком, древесным тленом, углями и кирпичной крошкой; 2б скопления рыжего суглинка с углями и кирпичной крошкой; 2в темно-серая супесь с углями и древесным тленом.
- 3. Слой серой супеси с коричневым песком отложился в ходе обрушения и сползания верхней части стенок подземной части сооружения («котлована 2»). Как и в других исследованных раскопками подземных частях сооружений XIV—XVI вв., слабогумусированные слои с преобладанием песков фиксируются под гумусированными отложениями, включающими развалы глинобитных печей. Это наблюдение позволяет заключить, что разрушения стенок котлованов начиналось несколько ранее, чем проседание полов, на которых монтировалась подпечье и печь.
- 4. В нижней части «котлована 2» на высоту до 90 см квадратной формы (3,4×3,3 м) сохранились следы его деревянных крепежных стенок. Между ними и материком в северной и западной частях бровок заметны локальные обрушения материкового песка. Дно «котлована 2» залегает на уровне -328/-332 см, однако в западной части имеется понижение до -352 см. Период бытования «котлована 2» отражают две хорошо заметные (особенно в профиле С-Ю) горизонтальные полосы древесного тлена в придонной части и заполнение между ними. Они являются, вероятно, разновременными уровнями пола подземной части сооружения. Общая мощность слоя бытования 20—30 см.
- 5. Строительство «котлована 2» разрушило слои заполнения «котлована 1». Слои, связанные с «котлованом 1», фиксируются только в южной части профиля. Дно «котлована 1» залегает (-270/-275 см) почти на метр выше дна «котлована 2». Слой бытования

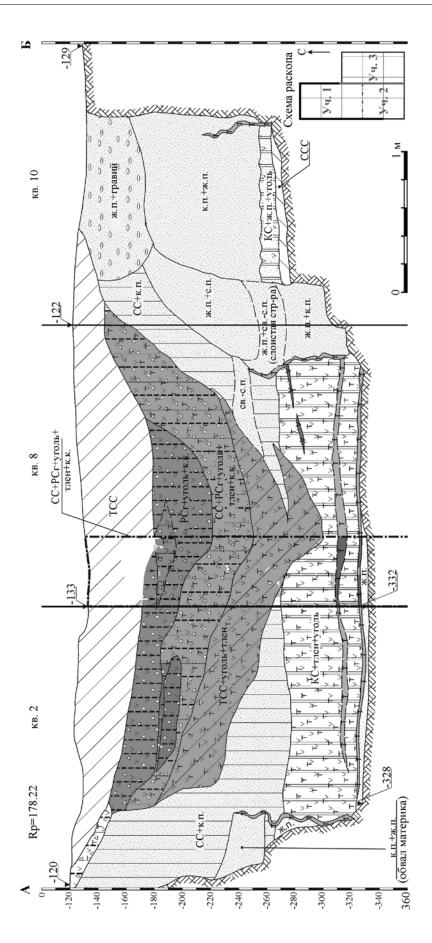


Рис. 18. Радонеж. Раскоп 2 на посаде. 2014 г. Яма 1. Разрез ямы по линии С-Ю. Вид с 3

«котлована 1» толщиной 10–20 см расположен на материке и представлен двумя прослойками – светлосерой супеси и желтого песка с коричневой супесью и углями. Около южной границы ямы сохранилась вертикальная полоска древесного тлена – остатки досок опалубки. Между уровнями -160 см и -255 см расположена слоистая пестрая засыпка «котлована 1», выполненная коричневым и желтым песками. Она также нарушена при строительстве «котлована 2». Между южной опалубкой «котлована 2» и сохранившимся заполнением «котлована 1» в профиле видна материковая ступенька высотой 15 см, вероятно, связанная с одним из этапов строительства «котлована 2».

Таким образом, на первом этапе был вырыт «котлован 1» (глубина 1,5-1,6 м от уровня поверхности материка). Видимо его планировали использовать в качестве подземной части сооружения, стенки которого укрепили досками, поставленными на ребро, - доски сохранились в заполнении в виде древесного тлена в южной части ямы. Дно котлована горизонтальное, с мелкими неровностями, на дне отложился тонкий слой серой супеси – следы использования погреба, в нем встречено небольшое количество керамики, подкова (рис. 5, 56) и фрагмент дна сосуда с клеймом (№ 59). Заполнение «котлована 1» преимущественно представлено песчаной материковой засыпкой, в котором присутствует небольшое количество керамического материала.

После недолгого использования сооружение подверглось перестройке. Вначале котлован 1 был частично засыпан. При этом конфигурация западной и восточной стенок в плане не изменились. Новая подземная часть сооружения («котлован 2») была заложена со смещением к северу и углублена так, чтобы человек мог стоять там в полный рост (2,0-2,3 м). После откопки в нем были установлены деревянные конструкции стен, а пазухи засыпаны песком. В пазухе, образовавшемся между южной стенкой и засыпкой «котлована 1» найдены обломок стенки изделия из чугуна с отверстием (рис. 7, 12), пуля (рис. 7, 50), игрушка-коник (рис. 7, 51) и замок типа Е (рис. 6, 13). В слоях заполнения «котлована 1» и пазуха найдено 167 фрагментов керамики, причем процентное соотношение типов практически идентично тем, что были найдены в заполнении «котлована 2» (см. об этом ниже).

Неразличимость датировки материалов из двух котлованов и сохранение направления западной и восточной стенок говорит о том, что работы двух описанных этапов являлись элементами выполнения одного хозяйственного замысла. Однако, тем

не менее, у нас нет оснований признать «котлован 1» техническим приямком, вырытым для облегчения ведения работ по «котловану 2», так как он был засыпан не одновременно с пазухом «котлована 2», а до его отрытия.

Подземная часть сооружения («котлован 2») в плане имела правильную квадратную форму и размеры 3,2×3,2 м. Неровная поверхность его дна незначительно понижалась в северном направлении. Слой бытования сооружения, зафиксированный на дне (рис. 13; рис. 14), содержал керамический материал, из которого стоит отметить большое количество фрагментов крупного водоносного тонкостенного белоглиняного кувшина и чернолощеной фляги с циркульным рельефным орнаментом на овальном поддоне (№ 84). С этим же слоем связан «комплекс всадника»: стремя, конские подковы, удила и гарда клинкового оружия и наконечник стрелы (рис. 5, 29, 21, 62, 65, 63, 66); набор хозяйственных инструментов, цилиндрический замок типа Е, ключи. Отсюда же происходят несколько деревянных предметов, в том числе фрагменты деревянных мисок (рис. 7, 18, 46) и иконка «Сошествие во ад» (рис. 17, 68).

Средняя часть заполнения «котлована 2» представлена супесчаными прослойками, насыщенными древесным тленом, и датировано серебряной деньгой Василия III 1505–1533 гг. (рис. 9, 28), серебряными деньгой-сабельницей «великого князя» Ивана IV 1535–1538 гг. (рис. 9, 57).

Третий этап связан с разрушением постройки в результате пожара. После разрушения наземной части сооружения, видимо, в ходе поступления дождевых вод, начался размыв верхней части стенок погреба и сползание материкового песка в его нижнюю часть. Затем по мере проседания конструкций пола в оставшуюся незаполненной верхнюю часть подземного сооружения начали проседать частично сгоревший (стоявший первоначально на полу) подпечный сруб и установленная на нем печь. На такой характер протекания процессов разрушения указывают остатки разрушенной печи заполнении - массивы обожженной глины, битые кирпичи, обожженные камни, крупные фрагменты углей, печная обмазка. Эти слои насыщены керамикой, бытовыми предметами, костями животных. Материал отражает пространство в районе печи: битая посуда, фурнитура: пробои, крюки, кольца; швейные иглы, гвозди, ключи, навесные замки, кухонные отходы. В этих отложениях найдены две копейки и деньга-сабельница «великого князя» Ивана IV 1535-1538 гг., а также медное пуло XVI в. (рис. 9, 4, 9, 53).

Шифр образца	Описание образца	Лабораторный № ан.	<sup>14</sup> С-возраст, ВР	Интервал калиброванного возраста <sup>14</sup> С
Радонеж, № 2	ель	Ki-19087	$420\pm30$	1σ 1438–1476 AD; 2σ 1427–1617 AD
Радонеж, № 3-1	внутренние кольца, уголь	Ki-19085	$400 \pm 90$	1σ 1435–1631 AD; 2σ 1323–1796 AD
Радонеж, № 3-1	внешние кольца, уголь	Ki-19088	470 ± 70	1σ 1328–1612 AD; 2σ 1306–1633 AD
Радонеж, № 3-2	внутренние кольца, уголь	Ki-19093	500 ± 90	1σ 1306–1479 AD; 2σ 1288–1632 AD
Радонеж, № 3-2	внешние кольца, уголь	Ki-19086	$450 \pm 70$	1σ 1407–1617 AD; 2σ 1322–1636 AD
Радонеж, № 3-3	дуб, внутренние кольца, уголь	Ki-19095	$420\pm40$	1σ 1433–1611 AD; 2σ 1420–1629 AD
Радонеж, № 3-3	дуб, внешние кольца, уголь	Ki-19094	450 ± 40	1σ 1422–1463 AD; 2σ 1407–1616 AD

Таблица 1. Радиоуглеродные даты ямы 1 2014 г. на посаде Радонежа<sup>2</sup>.

Зачистка на уровне -220 см фиксирует подквадратное пятно темно-серой гумусированной супеси с углем и тленом и остатками столбовых конструкций по углам. По всей видимости, перед нами деформированные в ходе пожара и последующего проседания остатки углов подпечного сруба, выполненных из вертикально стоящих бревен и вставленных в пазы горизонтальных бревен или плах (рис. 10; Савельев, 2014. Илл. 48).

После проседания «печища» в погреб, оставшаяся незаполненной верхняя часть ямы заплыла городским культурным слоем, представляющим собой темно-серую супесь, насыщенную керамикой и железными изделиями.

В ходе проведения работ из разных слоев были отобраны образцы угля на определение пород деревьев и взято пять проб на карпологический анализ.

### Вопросы датировки усадьбы

Радиоуглеродная датировка<sup>3</sup>. Из угля, извлеченного из ямы 1, для анализа избраны фрагменты, имеющие наибольшее количество годичных колец. Конструкции «котлована 2» выполнены из осиновых (или ивовых), а также дубовых жердей (определение А.Л. Александровского). Число годичных колец составляло 30–50. Из трех фрагментов угля в качестве образцов взяты верхние и нижние кольца. Это позволило верифицировать возможности метода. Образцы 3–1, 3–2, 3–3 найдены в ЮЗ секторе

постройки (кв. 7, 8) на уровне 6 пласта (-220/-240 см). Полученные даты показаны в таблице 1.

Интервалы калиброванного возраста, приведенные в таблице 1, в большинстве случаев больше, чем некалиброванного. Имеются различные способы интерпретации калиброванных дат, позволяющие увеличить их точность. Возможно вычисление средней даты, используя операции *Combine*. Также величина интервала калиброванного возраста может быть снижена на основе выбора основного отрезка и отбрасывания дополнительных отрезков калиброванного возраста (на рис. 19 они представлены пиками разной величины). Наибольший вес имеет отрезок калиброванного возраста 1400—1520 гг. н.э. Существенно меньше вероятность для отрезка 1590—1620 лет.

Подобная оценка возраста может быть сделана для четырех дат, по которым получены результаты калибровки с помощью программы  $OxCal\ v.\ 3.9\ (Bronk\ Ramsey,\ 2009)$ . На приведенных графиках вероятность полученного возраста отражена в виде кривых (залиты черным цветом) (рис. 19–22). Для даты  $400\pm90\ л.\ н.$  видны два практически равнозначных пика. Причем для вероятности 68% (1 сигма) интервалы времени для этих двух пиков, показанные под ними в виде двух отрезков, соответствуют времени  $1430-1530\ гг.\ н.\ э.\ и.\ 1560-1640\ гг.\ н.\ э.$  Для вероятности 95% (2 сигмы) показан единый большой интервал времени и еще один маленький интервал в районе  $1320-1350\ гг.\ н.\ э.\ ,$  но вероятность для него невелика (рис. 20).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Откалибровано по программе INTCAL-04.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Раздел написан согласно анализам, проведенным в лаборатории Киевского института гигиены и медицинской экологии им. А. Н. Марзеева АМН Украины и интерпретированным А. Л. Александровским (Институт георафии РАН).

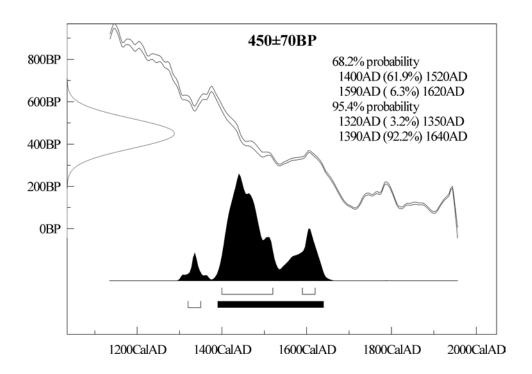


Рис. 19. Калиброванный возраст для даты 450±70 л. н.

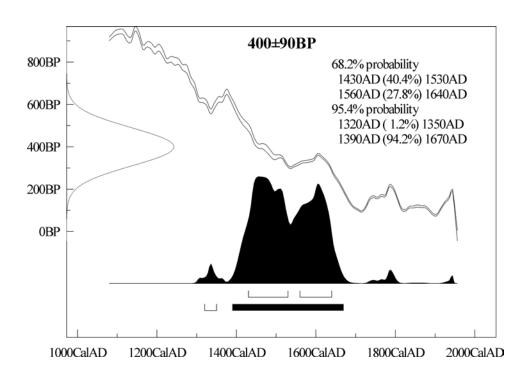


Рис. 20. Калиброванный возраст для даты 400±90 л. н.

Большой интерес представляют данные для даты 420±30 л. н. В связи с малой ошибкой измерения (всего 30 лет) и того, что дата пришлась на круто падающий участок калибровочной кривой, интервал калиброванного возраста получился узким 1440–1479 гг. н. э. (рис. 21). Для даты 470±70 л. н. основной интервал составляет cal 1390–1500 л. н. (рис. 22).

Еще один способ корректировки калиброванного возраста основан на анализе серий дат, полученных по большим образцам, насчитывающим большое число годичных колец. Если исследуется ствол дерева, насчитывающий 150–200 и более колец, то на основании нескольких дат по нему может быть построена кривая <sup>14</sup>С возраста (висячая калибровочная кривая). Такую кривую можно примерить к эталонной калибровочной кривой и найти участок с достаточно полным их совпадением, тогда возраст образца и время порубки дерева могут быть определены очень точно. Колебания калибровочной кривой можно видеть на рисунке 19. Они отмечаются в диапазонах 1370, 1450 и 1500 гг. н. э.

На исследуемом объекте имелись три фрагмента угля, количество колец в которых составляло 40–60 лет, и по которым были получены три пары взаимосвязанных дат. Полноценную калибровочную кривую по ним построить нельзя. Вместе с тем, большое значение имеет то, что для двух образцов угля имеется обратная зависимость возраста от последовательности колец: внешние кольца оказались «древнее» внутренних. Такое возможно в том случае, если данный образец соответствует участку калибровочной кривой с обратным ее наклоном. Подобный интервал кривой располагается в диапазоне возраста 1530–1600 гг. н. э.

Рассмотрим эти случаи подробнее. В первом случае (образец 3–1) внешние кольца имеют дату 470±70ВР (табл. 1) или 1480±70 гг.н.э., а при калибровке 1390–1500 гг.н.э. (рис. 22). Внутренние кольца имеют очень широкую дату 400±90ВР (табл. 1) или 1550±90 гг.н.э., а при калибровке 1430–1640 гг.н.э. (рис. 20), которая сама по себе мало информативна. Однако, поскольку мы, скорее всего, имеем дело с периодом обратного наклона калибровочной кривой, есть основания сузить дату внешних колец до 1500–1530-х гг.

Во втором случае (образец 3-3) внешние кольца имеют дату  $450\pm40$  ВР (табл. 1) или  $1540\pm40$  гг. н. э., а при калибровке около 1420-1500 гг. Вну-

тренние кольца имеют дату  $420\pm40$ BP (табл. 1) или  $1530\pm40$  гг. н.э., а при калибровке около 1430-1520 гг. Поскольку мы, скорее всего, имеем дело с периодом обратного наклона калибровочной кривой, есть основания сузить дату внешних колец до 1500-1530-x гг.

Что касается случая (образец 3–2), когда внешние кольца получили дату более позднюю, чем внутренние, мы можем опираться на дату внешних колец  $450\pm70$  ВР, которая, по данным калибровки, соответствует 1400–1520 гг. н. э. (рис. 19).

Подводя итог, следует сказать, что при установлении радиоуглеродной датировки постройки необходимо опираться на узкие калибровочные диапазоны дат, полученных по внешним кольцам — 1390—1500 гг. н. э. (образец 3—1) и 1400—1520 гг. (образец 3—2), а также на дату 1440—1479 гг. н. э. (образец 2) и соображения, свидетельствующие о том, что образцы 3—1 и 3—3 продолжали формироваться в период, для которого характерен участок калибровочной кривой с обратным наклоном, т. е. во второй четверти XVI в.

Обнаружение комплекса нумизматических находок (7 монет) дает редкую возможность задаться вопросом о том, возможно ли связать период жизни усадьбы и определенный этап денежного обращения<sup>4</sup>. Вначале будут рассмотрены монеты, отложившиеся на начальной стадии разрушения постройки (супесчаные прослойки котлована 2), а затем те, которые отложились на финальной стадии (развал глинобитной печи, серая и темно-серая супесь с углями).

Монеты из нижней части заполнения ямы (супесчаные прослойки) (рис. 9).

Монета № 28. Деньга. Василий III (1505–1533). Ад. Вес 0,32 г. Московский денежный двор Л. с. Всадник с саблей (?) в правой руке, вправо. Ободок вокруг композиции не просматривается. О. с. Надпись вязью «ГОСУДАРЬ ВСЕЯ РУСИ» (Зайчев, 2006. С. 93. № 28). П. Г. Гайдуков указывает иную аналогию (Зайчев, 2006. С. 26. Табл. 2. 12–12), по мнению исследователя, стертость монеты говорит о ее длительном употреблении. В связи с этим, мало вероятно, что комплекс начал формироваться до 1533 г.

Монета № 40. Полушка. Ag. Вес 0,18 г. Московский (?) денежный двор XVI в.  $\mathcal{I}$ . c. Изображение птицы вправо с распростертыми крыльями; вокруг линейный ободок. O. c. Надпись вязью: «ГОСДАРЬ»; в конце надписи точка, над

<sup>4</sup> Описание монет подготовлено Лазукиным А.В.

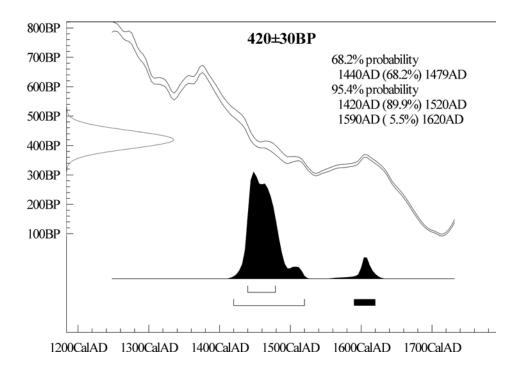


Рис. 21. Калиброванный возраст для даты 420±30 л. н.

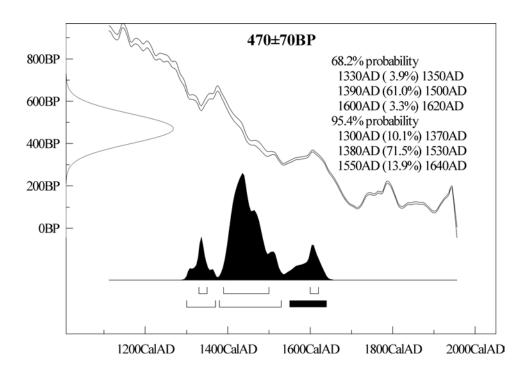


Рис. 22. Калиброванный возраст для даты 470±70 л. н.

Часть керамического	Красноглиняная	Белоглиняная	Белоглиняная	Столовая посуда
комплекса	гладкая	грубая	гладкая	
Развал глинобитной печи и слой темно-серой гумусированной супеси	33	47,8	7,9	Краснолощ. 3,7; чернолощ. 1,6; ангобир. 3,6
«Котлован 2»	16,6	61,3	8,4	Краснолощ. 7,8; чернолощ. 5; ангобир. 1,3
«Котлован 1»	33,6	50,9	7,8	Краснолощ. 1,8;чернолощ. 3,6; ангобир. 2,4

Таблица 2. Соотношение типов керамики в комплексе из ямы 1 2014 г. (%).

надписью титло. Линейный ободок вокруг всей композиции просматривается плохо (*Гайдуков*, 2006. С. 143–144, 304. № 384). П. Г. Гайдуков датирует данную монету и соответствующий вариант 1535–1538 гг.

Монета № 57. Деньга. Иван IV (1533—1584). *Ag.* Вес 0,33 г. Московский денежный двор 1535—1538. Л. с. Всадник с саблей в правой руке, вправо. *O. с.* Трехстрочный текст: «KNSb / BEJIIKI / IBAN» (*Мельникова*, 1989. Табл. 1, М. № 6—8).

Монеты из верхней части заполнения котлована ямы (развал глинобитной печи и серая и темно-серая супесь с углем) (рис. 9):

Монета № 53. Пуло. *АЕ*. Вес 0,36 г. Московский денежный двор XVI в. *Л. с.* Слабо различимое изображение крылатой сирены впрямь с чешуйчатым хвостом. Голову и конец хвоста не видно. *О. с.* Часть текста: «ПОУ(Л / О)МОС...» (*Гайдуков*, 1993. С. 67–69, 202–203. № 403–405). П. Г. Гайдуков также относит монету к Московскому монетному двору, но датирует ее 1535–1547 гг.

Монета № 9. Деньга. Иван IV (1533—1584). *Ag.* Вес 0,325 г. Тверской денежный двор 1535—1538 гг. *Л. с.* Всадник с саблей в правой руке, вправо. *О. с.* Трехстрочный текст: «KNSЬ / (В)ЕЛЇКІ / ... AN». Над текстом титло (*Мельникова*, 1989. Табл. 1, Т. № 12—15). П. Г. Гайдуков также датирует монету 1535—1538 гг., но относит ее к Московскому денежному двору.

Монета № 10. Копейка. Иван IV (1533–1584). Ag. Вес 0,645 г. Новгородский денежный двор 1535–1538. Л. с. Всадник с копьем в правой руке, в развивающемся плаще, вправо; на голове трехчастный венец; под копытами коня буквы ФС. О. с. Часть многострочного текста: «... / ВЕЛИ... / ИВАN... / ВСЕМР / ОVСИ»; вокруг линейный ободок (Мельникова, 1989. Табл. 1, Н. № 14–17). П. Г. Гайдуков также относит монету к Новгородскому монетному двору, датирует ее 1538–1547 гг. и полагает, что она, скорее, относится ко второй половине данного периода и является наиболее поздней монетой комплекса. Монета № 4. Копейка. Иван IV (1533—1584). *Ад.* Вес 0,655 г. Псковский денежный двор 1535—1538. Л. с. Всадник с копьем в правой руке, вправо; под копытами коня слабо различима буква А. О. с. Часть многострочного текста: «КНЅ / ЬВЕЛИК / ...ГАРЬ / ... СЕ $\Lambda$ Р...» (*Мельникова*, 1989. Табл. 1, П. № 11—8). П. Г. Гайдуков не исключает отнесение этой монеты к Новгородскому монетному двору и датирует ее 1535—1538 гг.

Мы обладаем монетами, терявшимися на протяжении существования дома вплоть до момента его разрушения, то есть случайной выборкой, отражающей реальное бытование разменной монеты. Датировать постройку следует периодом, когда использовались монеты, выпущенные в ходе реформы 1535—1538 гг. После 1547 г., когда начали выпускаться «царские» монеты Ивана IV. Монеты, выпущенные в 1535—1538 гг., продолжали некоторое время доминировать. Таким образом, судя по нумизматическим данным, мы имеем дело со временем «вдовствующего царства» или боярского правления (1538—1547 гг.) и первыми годами царствования Ивана IV.

Керамический комплекс ямы 1 планируется издать в виде отдельной статьи, поэтому здесь представлен лишь его обзорный анализ. Сопоставление процентного соотношения типов керамики из закрытой части комплекса ямы 1 представлено в таблице 2.

Эти цифры демонстрируют устойчивую картину совстречаемости типов, свидетельствующую, что хронологические различия между этапами строительства («котлован 1») и бытования сооружения («котлован 2») и этапом жизнедеятельности на момент гибели сооружения (развал печи) на уровне сегодняшних знаний о хронологии керамики неразличимы. Значительно важнее попытаться сузить общую датировку комплекса. Здесь нам на помощь приходят другие закрытые комплексы керамики, включающие красноглиняную гладкую и белоглиняную грубую посуду в качестве ведущих типов (табл. 3)/

Таблица 3. Процентное соотношение основных типов керамики в комплексах XVI в.

Название керамического комплекса	Красно- глиняная гладкая	Бело- глиняная грубая	Бело- глиняная гладкая	Столовая посуда	Дата
Зачатьевский мон Постр. 1	40,5	37,0	нет	краснолощ.	Пуло кон. XV в. – 1533 г. Видимо, погибла в пожаре 1547 г.
Зачатьевский мон Постр. 3 (5 пл. сверху вниз)	26,6 42,3 32,9 34,2 34,5	30,9 42,3 39 48,1 38,1	нет	краснолощ.; чернолощ.; ангобир.	Деньга 1535–1547 гг. Видимо, погибла в пожаре 1547 г.
Рождествено. Я. 61	43,5	55	0,2	ангобир. с салатной поливой 1,5	Копейка и деньга 1535–1547 гг.
Рождествено. Я. 60	56	34,5	2,5	ангобир. 1	Копейка 1535–1547 гг.
Рождествено. Я. 63	53	42	3	ангобир. 2	Пуло 2-й пол. XVI в.
Рождествено. Я. 65	48	44	6	ангобир. 2	Полушка 2-й трети XVI в.
Радонеж. 2014	33 16,6 33,6	47,8 61,3 50,9	7,9 8,4 7,8	краснолощ. 3,7/7,8/1,8; чернолощ. 1,6/5/3,6; ангобир 3,6/1,3/2,4	Монеты Василия III и Ивана IV (1533–1547 гг.)
Никита-мученик. Я. 13	35,5	61,9	нет	краснолощ. 0,1; ангобир. 2	Ранее 1584/85 г. (по данным писцовых книг)
Никита-мученик. Я. 7	58	39	нет	2,9	Ранее 1584/85 г. (по данным писцовых книг)
Романов двор. Печь 1	14	43.5	26	чернолощ. 9,4; ангобир. 2,3	1564–1584 гг.
Романов двор. Печь 9	21	32,5	11,5	краснолощ. 4,7; чернолощ. 9,5	1564–1584 гг.
Романов двор. Постр. p. VI	7	66,3	16,6		1564–1584 гг.
Романов двор. Печь 10	18	20	45	краснолощ. 1; чернолощ. 2,2; ангобир. 2,2	1564—1584 гг.
Копнинский лес-3. Coop. 1, 2	64	18,5	8		Ранее 1592/1593 г. (по данным писцовых книг)
Хотьков мон. 2008 г.	33,8	36,6	11	краснолощ. 0,8; чернолощ. 17,2; ангобир. 0,2	
Селище 6-е Кузьминское. Я. 5	9	67	24		
Селище 6-е Кузьминское. Я. 11	4	54	34	чернолощ. 2,7; краснолощ. 1,4; ангобир. 0,5	
Лешково-6	34	18	34	чернолощ. 12; ангобир. 2	Клад с позднейшей монетой 1603 г.

Сопоставление показывает, что наиболее важным хронологическим маркером для данной группы комплексов является процент белоглиняной гладкой посуды. Так, в комплексах из сооружений Алексеевского монастыря в Москве (восстановлен в конце XVI в. как Зачатьевский), сгоревших в пожар 1547 г., белоглиняной гладкой керамики нет. Она присутствует в количестве 0,2–6,0% в комплексах из Рождествена (Одинцовский р-н Московской обл.) с монетами Ивана IV 1535–1547 гг. Значительно больше керамики этого типа в комплексах из Романова двора в Москве (1564–1584 гг.).

И, наконец, в комплексе из селища Лешково-6 близ Радонежа с кладом, датированным по последней монете 1603 г., такой керамики – 34%.

Эти сопоставления показывают, что комплекс ямы 1 может получить довольно четкие хронологические рамки. Опускать дату комплекса ниже 1540 г. вряд ли возможно, так как в нем присутствует белоглиняная гладкая посуда, которой нет в постройках, погибших в 1547 г. Интересно, что в радонежской постройке белой гладкой керамики больше, чем в ямах Рождествена, принадлежащих по нумизматическим данным к тому же этапу

денежного обращения (*Богомолов и др.*, 2009; 2012). Следовательно, мы можем расширить датировку до 1550-х гг. В то же время, датировать комплекс временем после 1564 г. невозможно, так как в этот период процент белой гладкой керамики был выше.

### Особенности материальной и духовной культуры

В отличие от сельских пашенных дворов, которые исследовались в Московском крае в последние десятилетия, комплекс из Радонежа имеет ряд отличий. В первую очередь бросаются в глаза находки, выдающие профессионального воина: гарда сабли и стремя (рис. 5). По мнению В.С. Курмановского, гарда (перекрестие клинкового оружия сабли или палаша, а скорее, сабли) с прямыми стержневидными срезанными прямо концами и развитыми вертикальными отростками принадлежит типу 1, варианту 1а, по типологии О.В. Двуреченского, и датируется XVI – серединой XVII в. (Двуреченский, 2015. С. 55). Ближайшей аналогией является перекрестие из Тушинского лагеря (Двуреченский, 2015. С. 56. Рис. 12, 1). Подобные перекрестия с срезанными прямо концами в описываемый период наиболее характерны для сабель северокавказской («черкасской») традиции. Имеются также аналогии в наиболее поздних захоронениях Белореченских курганов на Кубани (Курмановский, 2014. С. 152-153). «Черкасские» сабли связанны с адыгской традицией, известной на Руси значительно ранее распространения турецких сабель. Они ценились выше немецких подражаний турецким саблям, но были более доступны, чем элитарные «турские» и «кизылбашские» (иранские) клинки (Курмановский, 2010. С. 25-26).

Среди бытовых предметов из железа обращает на себя внимание добротность и разнообразие вещей, наличие редких инструментов (рис. 6, 67). Характерная для комплекса вещь — цилиндрический замок типа Е, украшенный орнаментом (рис. 6, 36). Явные признаки достатка — венчик поливного сосуда, и, конечно, утерянные серебряные монеты. В то же время, здесь нет таких ярких признаков богатства как импорты. Частичная сохранность дерева открывает дополнительные возможности составить представления о быте населявших усадьбу людей. Так, обнаружение двух фрагментов деревянных точеных мисок, показывает, что деревянная посуда употреблялась наряду с керамической, как и в быту крестьян.

Предметы личного благочестия при более внимательном их рассмотрении открывают нам ряд

деталей, важных для понимания комплекса. Кресттельник (4,3×2,3 см) несет на лицевой стороне изображение креста Распятия с Орудиями Страстей (рис. 7, 8). Над крестом имеется надпись «IXC». Под левой стороной креста плохо читается «NI», а под правой – три нечитаемые буквы (возможно «Ц(арь) С(славы)». На оборотной стороне в центре – Андреевский крест, символизирующий силы Божии. Над ним изображение голубя – Духа Святого. По четырем сторонам – сферы, перед которыми упрощенные изображения крылатых существ - серафимов, херувимов, престолов. Перед нами девять ангельских чинов Дионисия Ареопагита. Появление такого изображения на нательном кресте не может означать ничего иного как присоединение человека на личностном уровне к этому сонму, предполагающее восприятие наставления на послушание (Господства), надежду на чудодейственные силы (Силы) и обуздание сил дьявола в душе (Власти). Сочетание изображений, несущих столь развернутое понимание Креста Господня, редко встречается на нательных крестах и свидетельствует о высокой степени воцерковленности.

Уникальная находка — иконка «Сошествие во ад» (7,5 см по вертикали х 6 см по горизонтали, изначальные размеры около 9×8 см; рис. 17, 68) — сделана на дне погреба и надежно связывается с периодом жизни постройки. Она представляла собой тисненое изображение на тонком бронзовом листе, укрепленном на деревянной основе. Скорее всего, это не была писанная красками иконка в окладе, какие ставили в красном углу дома, — следы красочного слоя сохранились бы на дереве. Перед нами иконка, которая могла быть установлена над дверью или в ином месте дома (вплоть до погреба), требовавшем защиты, — примета искренней набожности и заботы о домашнем очаге.

Иконку отличает тщательность проработки деталей, редкая для такого небольшого изображения. В центре композиции – фигура Христа, попирающего сломленные врата ада. Справа от него - фигуры коленопреклоненного Адама и стоящей Евы, которой Христос простирает руку. За Христом возвышается фигура Иоанна Крестителя, который пророчествовал в аду о приходе мессии. Ниже – цари Давид и Соломон и фигурка невинно убиенного Авеля – прообраза будущей жертвы Христа. Верхний и нижний края изображения сохранились, правый и левый контуры утрачены. Над изображением читается надпись « (Вос)кресение X(ристово)». Такая надпись встречается на иконах «Сошествия во ад», поскольку оно рассматривалось как часть повествования о воскресении Христа.

Изучение подземной части (5,5×4,7 м, глубина 2 м) крупной жилой постройки позволяет датировать ее 1540-1550-ми годами. Судя по находке гарды от сабли, «комплекса всадника», семи монет (6 серебряных, одной медной), подковок от кожаных сапог, ряда редких инструментов и разнообразной столовой посуды, включая поливную, а также предметов личного благочестия, постройку можно атрибутировать в качестве центрального элемента городской усадьбы служилого человека середины XVI в. Этот вывод позволяет с доверием отнестись к информации о богатых и содержавших оружие усадьбах, исследованных Н.П. Милоновым в 1936 г. на посаде Радонежа. Таким образом, можно заключить, что дворы служилых людей, входивших в военно-служилую корпорацию Радонежа и живших на посаде этого города, размещались на перешейке, расположенном за напольным валом крепости Радонеж (рис. 1, A).

Письменные источники, начиная с 1470 г. упоминают «Радонежский уѣзд» (АСЭИ. № 417. С. 306; ДДГ.С. 253, 324, 327, 354, 373), который стоит в одном ряду с Серпуховским и Рузским уездами, а также Можайским, Звенигородским и Дмитровским уделами. Так же, как и в них, в Радонеже существовала корпорация служилых людей, во время военных действий выступавших самостоятельным полком. Этот полк прямо упоминается в описании новгородского похода 1478 г.: «А межи Дъмонскые дорогы и Яжелобицкые велъл ити князю Александру Васильевичу да князю Борису Михаиловичу Оболенскым, а со княземъ Александромъ Колужане и Олексинци и Серпуховичи, Хотуничи, и Москвичи и Радонежъци...» (ПСРЛ, 1949. C. 311, 312).

В документах, относящихся к 1540-м годам, Радонежский уезд фигурирует регулярно. Так, в купчей Ивана Крячко Чемоданова сына Воропанова у Кузьмы Третьякова сына Сукманова

от августа 1541 г. деревня Новое Хотилово определялась «в Радонежском уезде в Корзеневском стану» («Архив...». Кн. 530. Москва. № 20. Л. 43об.). Жалованная тарханная грамота на вотчину Троице-Сергиева монастыря, данная Иваном IV 17.03.1544 г. в связи со строительством каменной ограды, упоминает с. «Муромцово да Корзенево з деревнями в Радонежском уезде» («Архив...». Кн. 519. Л. 64 об). 1.08.1544 г. Иван IV передал Троице «что в Радонежском уезде на Хоткове мои дивич монастырец Покров с (вя)тей б (огоро)д (и)цы, а в том монастырке лежат чудотворцовы Сергиевы родители» и упоминал наместника Радонежского, волостелей и их тиунов («Архив...». Кн. 520. Л. 15, 16). 3.10.1546 г. им же была дана игумену Троице-Сергиева монастыря Ионе «жалованная обельная несудимая односрочная и заповедная от незваных гостей и ездоков» грамота на деревни Федоровскую, Петровскую и другие Радонежского уезда (Кром, 2010. № 420. С. 715). Однако ко времени появления Дворовой тетради, составленной между 01.10.1552 г. и 30.08.1554 г. (Баранов, 2006) служилые люди Радонежского уезда уже не составляли отдельную корпорацию. Во второй половине XVI в. Радонежский уезд перестал существовать и в писцовых книгах начинают фигурировать станы «Радонѣж и Бѣли» и «Радонѣж и Корзенев» – образования, имеющие мало общего с административным делением предшествующего времени.

Вопрос о том, какие именно страты служилых людей, служивших по Радонежу и имевших земельные владения в его уезде (дети боярские, вольные слуги, слуги под дворским), проживали в этом городе, почти совершенно не освещен письменными источниками. Тем ценнее представляются археологические данные на этот счет, возможность получения которых продемонстрировали работы 2014 г.5

#### Литература

АСЭИ. Т. 1. М.: АН СССР, 1952. 804 с.

Архив Троице-Сергиева монастыря//РГБ. Отдел рукописей. Ф. 303.

Баранов К. В., 2006. Проблемы изучения Дворовой тетради//Государев двор в истории России XV—XVII столетий. Александров, Владимир: А. Вохмин, 2006. С. 164–167.

Богомолов В.В., Гоняный М.И., Заидов О.Н., Шебанин Г.А., Шеков А.В. Археологические исследования погоста XV—XVI веков у села Рождествено Одинцовского района Московской области// АП. Вып. 5/отв. ред. А.В. Энговатова. М., 2009. С. 281–326

Богомолов В.В., Гоняный М.И., Заидов О.Н., Шебанин Г.А., Шеков А.В. Археологические комплексы

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Весь комплекс находок и керамики из ямы 1, исследованной в 2014 г. в Радонеже, хранится в Музейно-выставочном комплексе Московской области «Новый Иерусалим».

раннего этапа поселения при погосте у села Рождествено// АП. Вып. 8/отв. ред. А.В. Энговатова. М., 2012. С. 366–388.

Вишневский В. И. 2008. Оборонительные укрепления древнего Радонежа//АП. Вып. 4./отв. ред. А.В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 124—134.

Вишневский В. И., 2012. Древний Городок. Исторические заметки//Маковец. № 16 (65) от 20.09.2012 г. и № 17 (66) от 4.10.2012 г.

*Гайдуков П.Г.*, 1993. Медные русские монеты конца XIV – XVI веков. М.: Наука. 63 с.

*Гайдуков П.Г.* 2006. Русские полуденги, четверетцы и полушки. М.: Палеограф. 407 с.

Двуреченский О. В. 2015. Холодное оружие Московского государства XV—XVII вв. Тула: Гос. музей-заповедник Куликовой поле. 668 с.

ДДГ.М.; Л.: АН СССР, 1950. 586 с.

Зайцев В. В., 2006. Русские монеты времени Ивана III и Василия III. Киев: Юнона-Монета. 204 с.

Кром М. М., 2010. «Вдовствующее царство»: Политический кризис в России 30–40-х годов XVI века. М.: Новое литературное обозрение. 887 с.

Курмановский В. С., 2010. Сабельные клинки в России XVI–XVII вв.: морфология и конструктивные особенности. Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. М.: МГУ. 28 с.

Курмановский В. С., 2014. Сабли из позднесредневековых погребений Кубанской области в собрании Отдела археологии ГИМ//Воинские традиции в археологическом контексте: от позднего латена до позднего средневековья. Тула: Гос. музей-заповедник Куликовой поле. С. 150–162.

*Мельникова А. С.*, 1989. Русские монеты от Ивана Грозного до Петра Первого. М.: Финансы и статистика. 318 с.

*Милонов Н. П.*, 1936. Археологические исследования некоторых раннефеодальных городов//Отдел рукописей РГБ. Ф. 177. Картон 40. Д. 43. 46 л.

*Милонов Н. П.*, 1948. Археологические разведки в г. Радонеже // Историко-археологический сборник/Под ред. проф. А. П. Смирнова. М. С. 65–73.

МК. М.: Наука, 1991.

ПСРЛ. Т. ХХУ. М., Л.: АН СССР, 1949. 464 с.

Савельев Н.И., 2014. Научный отчет о выполнении охранных археологических исследований на селище Радонеж-1 (центральная часть посада древнего города Радонеж) территории Подворья Троице-Сергиева монастыря и прилегающих участках по Договору № 262 между ФГБУН ИА РАН и ГУП ПИ «МОСП» // Архив ИА РАН. Р-1.

*Bronk Ramsey C.*, 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates//Radiocarbon. Vol. 51 (1). P. 337–360.

#### N. I. Savelev, A. Yu. Sergeyev, S. Z. Chernov

## The manor house of a serviceman from the 1540s – 1550s in a suburb of Radonezh, based on excavation data from 2014

#### **Summary**

This study brings the attention of the scientific community to the remains of a residential structure, unearthed in a suburb of the historic city of Radonezh (in Moscow Region). Radiocarbon dating, along with numismatic and ceramic material enables a date to be put on the structure in the 1540s - 1550s. The inventory of material found at the site forms the basis for suggesting it belonged to servicemen. This shows that members of the Radonezh military service class lived beyond the city rampart of Radonezh.

### В. В. Щербаков, В. И. Вишневский

# Новые материалы некрополя Пятницкого Подольного монастыря в Сергиевом Посаде (работы 2014 года)

В июне 2014 г. Сергиево-Посадским отрядом Подмосковной археологической экспедиции Отдела охранных раскопок ИА РАН проведены охранные археологические исследования на участке под прокладку дренажной траншеи в 0,7 м к югу от Пятницкой церкви города Сергиев Посад.

Церкви расположены в 75 м юго-востоку от Троице-Сергиевой Лавры, на Подоле (рис. 1; рис. 2). Первоначально деревянная Введенская церковь с приделом мученицы Параскевы, построенная, вероятно, еще в XV в., служила приходским храмом для монастырских слуг. В 1547 г. боярин Иван Хабаров финансировал строительство каменной монастырской Введенской церкви Подольного монастыря. Тогда же на средства Троицкого монастыря и «христолюбцев» была сооружена и Пятницкая церковь. По мнению В. В. Кавельмахера, Пятницкая церковь принадлежит ко второй половине XVII в. (Кавельмахер, 1982). Вопрос о том, была ли она перестроена или сложена заново в конце XVII в., не встречает единодушия во мнении исследователей (Токарева, 1997. С. 9).

После осады 1608–1610 гг. Троицкий монастырь, по словам библиотекаря Московской духовной академии иеромонаха Арсения, «уврачевал нанесенные Подольному монастырю раны» (Арсений, 1894. С. 9). В 1611 г. «поделали и освятили» Пятницкую церковь, а в 1621 г. — Введенскую, причем восстановленный Пятницкий монастырь стал женским. В XVII в. при Подольном монастыре существовала тюрьма (Арсений, 1894. С. 20).

Впоследствии пришедший в упадок монастырь был упразднен, а церкви с 1679 г. стали приходскими храмами Нижней Служней слободы. Введенский приход просуществовал вплоть до 1896 г., когда ввиду малочисленности и бедности прихожан он был закрыт, а здания церквей вместе с окружающей их территорией переданы Лавре. В 1919 г.

церкви вновь стали приходскими, в 1928 г. закрыты; в 1960-е годы переданы Загорскому музею-заповеднику, в 1991 г. – Лавре (*Токарева*, 1997; *Пэнэжко*, 2007).

В процессе строительных и реставрационных работ на территории бывшего монастыря Т.В. Николаевой (1960-е), А.А. Павловым (1977 г.) и В.И. Вишневским (1994–1995) была собрана коллекция белокаменных надгробий с монастырского кладбища. Всего найдено 12 плит и их фрагментов. Местонахождение половины из них точно не зафиксировано. Самое раннее датированное надгробие – 1552 г., три плиты относятся к первой половине XVI в., четыре – к середине XVI в., одна ко второй половине XVI в., четыре – к XVII в. (Колышницын, Молчанов, Павлов, 1978; Гедеон (Губка), 2007; Вишневский, 2009). В 2014 г. обнаружено 10 плит и их фрагментов: начала XVI в. – одна, первой половины XVI в. - три, второй половины XVI - начала XVII в. - две, второй половины XVII в. – три, начала XVIII в. – одна.

В ходе выполнения археологических исследований 2014 г. производился мониторинг всей исследуемой территории. На участке траншеи  $(22,6\times1,0\times1,7\,\mathrm{M})$  сделана зачистка и заложен разведывательный шурф  $(2,00\times2,50\times1,46\,\mathrm{M})$ .

Дренажная траншея у Пятницкой церкви длиной 22,6 м проходила параллельно южной стене Пятницкой церкви на расстоянии 0,7 м от нее. Ширина траншеи 1 м, глубина 1,7 м. Для удобства фиксации ее разбили на условные участки (квадраты) длиной 2 м. Зачищались и фиксировались обе стенки траншеи: северная и южная. Культурный слой состоял из современного отвала, коричневого суглинка с включениями строительного мусора, серого гумусированного суглинка с кирпичной и белокаменной крошкой, плотного серо-коричневого суглинка с включениями строительного мусора.



Рис. 1. Пятницкая и Введенские церкви на Подоле. Вид с севера

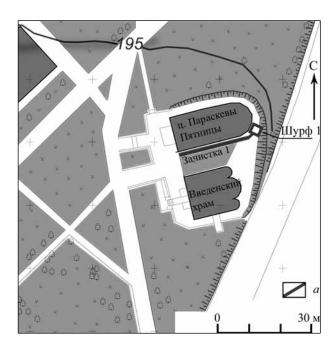


Рис. 2. Пятницкий Подольный монастырь. Ситуационный план траншеи и шурфа

a-строительная траншея

Материк – плотный суглинок светло-коричневого цвета. Во всех слоях найдены разрозненные и частично фрагментированные человеческие кости более чем от 100 индивидов. При выборке траншеи найдены: фрагменты красноглиняных архитектурных деталей от декора Введенской церкви середины XVI в. (рис. 3, 2–4), железная сапожная подковка XVIII в., обломок железной конской подковы XIX в., пряжка железная XIX в., нательный двусторонний листовидный медный крест XIX в. Обнаружено 10 плит и их фрагментов, в том числе пять с надписями, четыре из которых прочитаны.

1. Надгробие боярина князя Федора Семеновича Куракина. 1655. (рис. 4).

Лицевая поверхность плиты украшена резным жгутовым орнаментом, боковые грани – рельефным орнаментом: пояс из разреженных двойных арочек, сверху и снизу – плоскорельефные ленты. Первая – со спаренными косыми нарезками, разделенными на четырехсторонние грани, вторая – полоса глубоко врезанных двух рядов равнобедренных треугольников, разделенных глубокой графьей-зигзагом, разделенной на четырехсторонние грани. Надпись резаная вглубь в шесть строк эпиграфическим полууставом:

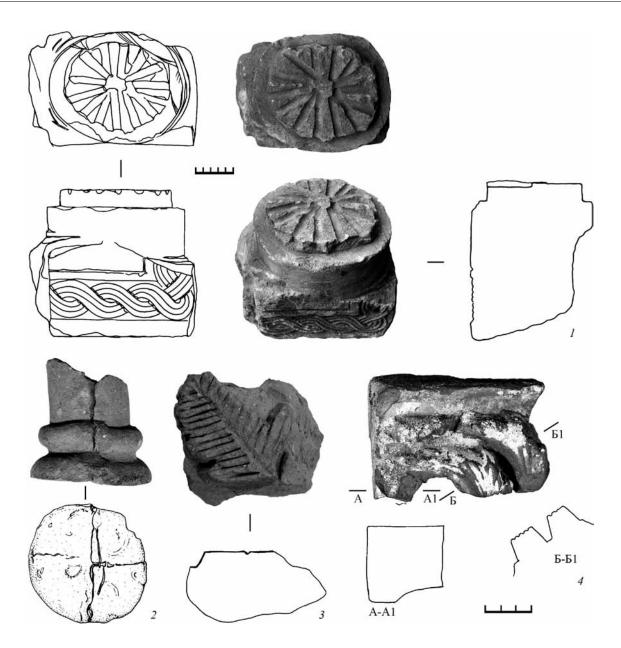


Рис. 3. Фрагменты архитектурных деталей. Пятницкий Подольный монастырь 1- белый камень, 2-4- керамика

- 1. **лѣта** (клеймо) **₄ЗРѮГ** (7163)[1655]<sup>г(о)</sup>//
- 2.  $\Gamma_{0}^{(Ay)}$  июна в  $\Phi \hat{\mathbf{I}}$  (19)  $\mathbf{A}^{(\varepsilon)\mathbf{H}(\mathbf{b})}$ на память//
- 3. стго апстола июды по плот[и] //
- 4. Брата  $\Gamma(0)^{c}(\Pi O A)$ на престависа раб//
- 5. б(о)жи" богарин кнгазь федор//
- 6. семенович к8ракинъ //

Федор Семенович Куракин – боярин и воевода. В 1614 г. – стольник, в 1615 г. успешно противодействовал войскам Лисовского, в 1616–1617 гг. – воевода большого полка в Туле, в 1619 г. – воевода передового полка в Дедилове. В 1623, 1627–1628 гг. возвращен

в Тулу. В 1628–1631, 1646–1650 гг. – воевода в Астрахани, где устраивал виноградный сад, в 1634 г. – в Калуге, в 1635–1636 – в Пскове, в 1640 г. – в Крапивне, в 1645 г. – в Новгороде. В этом же году пожалован боярством. В 1652–1653 г. в отсутствие царя 18 раз оставался «ведать Москву». В 1653 г. направлен осадным воеводой в Киев с почетным титулом наместника Ростовского. В 1653–1656 гг. – глава Владимирского судного приказа. Его сын, Куракин Федор Федорович, с 1674 г. являлся воспитателем («дядькой») царевича Федора (будущего царя Федора Алексеевича) (Кравец, 2010. С. 377).



Рис. 4. Надгробие князя Федора Семеновича Куракина. 1655 г. Пятницкий Подольный монастырь

Во Вкладной книге Троице-Сергиева монастыря есть запись «163 (1655)-го году июня в 25 день в дому живоначальные Троицы погребено тело боярина князь Федора Семеновича Куракина, из гроба снято отлас золотной по вишневой земле в мере полдевята аршина.

144 (1635)-го году октября в 2 день боярина князь Федоровская жена Семеновича Куракина вдова княгиня Парасковья Борисовна прислала в дом живоначальныя Троицы по муже своем по боярине по князь Федоре Семеновиче вкладом денег 100 рублев, жеребец гнед, грива налево, 15 рублев, жеребец сер, грива налево, за 10 рублев, жеребец сер, грива напрво, за 10 рублев. И за тот вклад боярина князь Федора Семеновича имя написано во все сенадики с сельни-

ки и в кормовые книги» («Вкладная книга...», С. 96). Список погребенных, где указаны место и время погребения Ф.С. Куракина, отмечает совпадение даты смерти с данными Вкладной книги и несовпадающие с ней данные в Родословной книге Долгорукова («Список погребенных...», 1880. С. 22), где кончина Федора Семеновича Куракина отнесена ко 2 января 1656 г. (Долгоруков, 1854. С. 315).

2. Фрагмент надгробия княгини Овдотьи Ивановны Куракиной (изголовье). 1626 г. (рис. 5).

Лицевая поверхность плиты украшена резным жгутовым орнаментом: обрамление по краю, полукруглое клеймо вверху, в центре которого «вращающаяся розетка» (стерто). Боковые грани украшены рельефным орнаментом: пояс из разреженных

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Прасковья Борисовна – в девичестве княжна Татева-Ростовская.

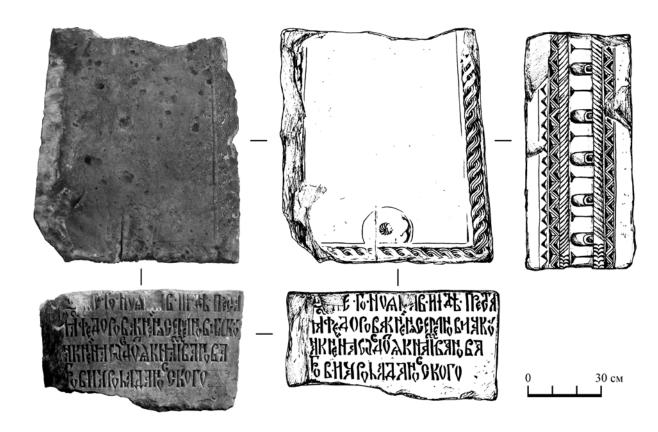


Рис. 5. Надгробие княгини Овдотьи Ивановны Куракиной. 1626 г. Пятницкий Подольный монастырь

двойных арочек, сверху и снизу обрамлен тройными лентами орнамента. Надпись эпиграфическим полууставом в четыре строки резаная вглубь на торце изголовья:

- 1. [лѣта  $_{\sharp}$ 3[РЛ] $\mathfrak{E}(7135)[1626]$ го номбрга в ИІ(18) дѣн(ь) преста//
- 2. [кн] газ федорова кне"на семеновича кв
- 3. [раки]на кне"ніа  $w^{B}$ до" ж кніа  $^{3}$  иванова//
- 4. [пе]тровича ромадановского//

В «Родословной книге» Долгорукова указана дата смерти — 18 ноября 1627 г. (Долгоруков, 1854. С. 315). По-видимому, это первая жена Ф.С. Куракина, так как на помин его души давала вклады жена Парасковья Борисовна («Вкладная книга...», 1987. С. 96). Отец Овдотьи — князь Иван Петрович Ромодановский — московский дворянин, после вступления на царский престол Василия Ивановича Шуйского был отправлен во главе посольства в Персию. В 1607 г. на обратном пути из Персии был убит калмыками под Астраханью (Долгоруков, 1855. С. 50, 52).

В Списке погребенных 1880 г. место погребения князя Ф.С. Куракина и его жены Евдокии Ивановны указано к западу о Духовской церкви («Список

погребенных...», 1880. С. 22. № 208, 209). Значит, князь Ф.С. Куракин с женой были похоронены в Троице-Сергиевом монастыре, но неясно, как и когда надгробия оказались на Подоле.

3. Надгробие Феклы Ивановны Копеновой, жены Ивана Орлова. Вторая половина XVII в. (рис. 6).

Поверхность гладкая, без орнамента. На торце изголовья надпись эпиграфическим полууставом, резаная вглубь в четыре строки:

- $1. ... [\phi \varepsilon]$ враля в S(6) прест//
- 2. ави раба б(0)жига Івановска А//
- 3. жена орлова фекла Іванова доч //
- 4. коп<sup>е</sup>нава
- 4. Фрагмент надгробия. Начало XVIII в. (рис. 7, 5). Сохранилась часть края изголовья плиты. Поверхность гладкая, без орнамента. Нечитаемая надпись, резаная вглубь в четыре строки, имеет дату исчисления от Рождества Христова:
- 1. а. (17..)//2. б(о)жига...//3. прикенов...//4. важ...
- 5. Фрагмент надгробия иноки схимницы (изголовье) 1617 г. (рис. 8).

Расколота на три части, сбита оборотная грань. Лицевая поверхность плиты украшена резным

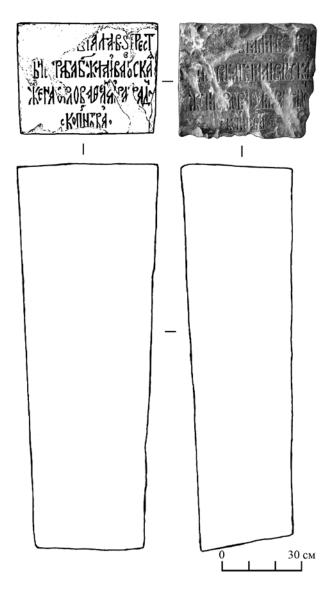


Рис. 6. Надгробие Феклы Ивановны Копеновой, жены Ивана Орлова. 2-я пол. XVII в. Пятницкий Подольный монастырь

жгутовым орнаментом, боковые грани украшены рельефным орнаментом: пояс из разреженных двойных арочек, сверху и снизу – плоскорельефные ленты со спаренными косыми нарезками и полосы глубоко врезанных в один ряд равнобедренных треугольников («акулий зуб»). Надпись вязью в семь строк сохранилась не полностью:

- 1. **лъта** (клеймо) **"ЗР**
- 2. **КЄ** (7125)[1617] го<sup>ду</sup> мца  $a^{B}\Gamma \%$  //
- 3. ста $^{\text{у}}$  в ИІ (18)  $^{\text{д}(\varepsilon)\text{H}(\text{b})}$ на пама $^{\text{т}}//$
- 4. сты<sup>х</sup> мч<sup>н</sup>къ флора ////
- 5. лавра престави//
- 6. см раба бжим іно ///
- 7. ка схимница //

Зафиксированы четыре фрагмента плит первой половины XVI в. небольшой толщины (от 9 до 12 см), с геометрическим орнаментом и гладкими боковыми гранями (рис. 7, I–4).

Найден также угол надгробия второй половины XVI – начала XVII в., толщиной 16,5 см, с резным жгутовым орнаментом. Боковая часть плиты отесана в цилиндрическую колонку, имеющую на верхней грани рельефную розетку из 12 прямых лепестков (рис. 9).

Для изучения сохранности древнего кладбища около Пятницкой церкви у ее южной алтарной апсиды был заложен шурф с изначальной площадью 4 кв. м ( $2 \times 2$  м), ориентированный по странам света с незначительными отклонениями (рис. 2). Площадка представляла собой ровную поверхность, покрыта строительным отвалом, в южной части нарушена траншеей. В процессе проведения вскрышных работ сделана прирезка – шурф был расширен до 5 кв. м  $(2,0\times2,5)$  м), его максимальная глубина 1,46 м. В шурфе найдены два железных кованых гвоздя XVIII в., железный шлак, по одному фрагменту красноглиняной грубой керамики конца XIV – начала XV в., красноглиняной гладкой XVII в., мореной XVIII в., белоглиняной поливной XIX в. и четыре фрагмента чернолощеной XVIII в.

В шурфе зачищено пятно могильной ямы подовальной в плане формы. На дне могильной ямы, залегал скелет взрослого человека, вытянуто на спине, черепом на запад (рис. 3, 1). По данным антропологов М.В. Добровольской и И.К. Решетовой, скелет принадлежал мужчине 40—45 лет (*Щербаков*, 2014. Илл. 46—48. Прил. 2). Рядом с грудиной расчищен двухсторонний нательный крест из медного сплава с остатками органических волокон в ушке (рис. 3, 2). В Москве, на Романовом дворе, подобный крест происходил из горизонта второй половины XVII в. (Кренке, 2009. С. 112. Рис. 76, 35). Между эпифизами бедренных костей взрослого скелета, расчищен детский череп ребенка 2—3 лет, лицом вверх, раздавленный и фрагментированный.

В других бортах шурфа выявлена аналогичная стратиграфическая ситуация с незначительными вариациями. Южный борт нарушен траншеей в центральной части. В западном слой 2 отсутствует, а в центральной части слой 3 прорезан заполнением погребения 1 — плотным черно-коричневым суглинком со значительным количеством белокаменной крошки и редкими включениями кирпичной крошки.

Таким образом, на территории, примыкающей к южной стене Пятницкого храма, выявлен

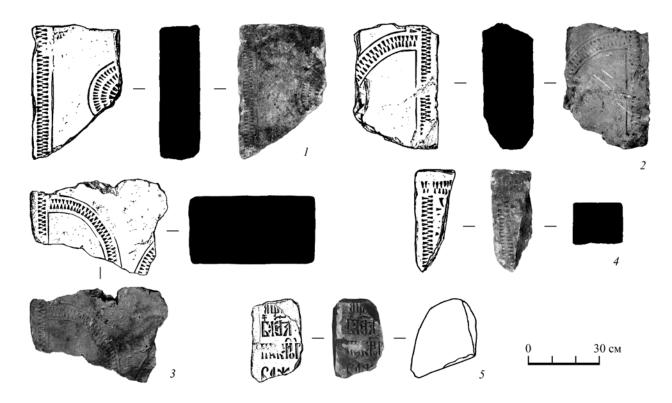


Рис. 7. Фрагменты надгробий. Пятницкий Подольный монастырь  $\mathit{1-4}-1$ -я пол. XVI в.;  $\mathit{5}-$ нач. XVIII в.



Рис. 8. Фрагмент надгробия иноки схимницы. 1617 г. Пятницкий Подольный монастырь

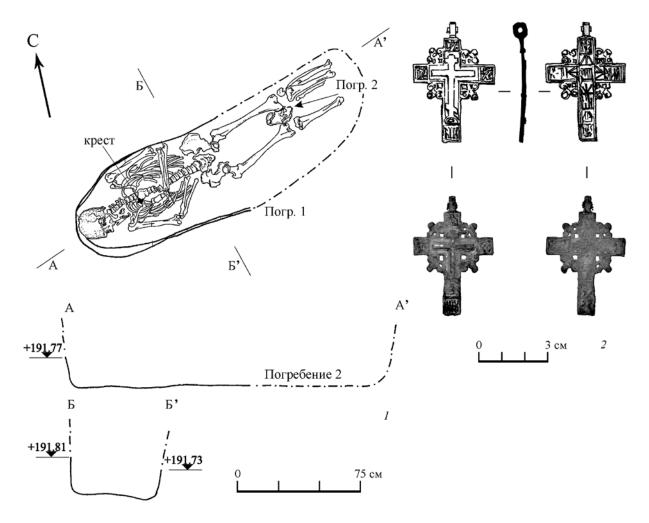


Рис. 9. Шурф Пятницкий Подольный монастырь I — погребения; 2 — нательный крест XVII в.

культурный слой мощностью до 1,7 м, лежащий на материке – плотном, пылеватом лессовидном суглинке светло-коричневого цвета, а также следы неоднократных антропогенных турбаций, связанных, вероятно, с мероприятиями по дренированию данного участка, производившимися здесь неоднократно с середины XVIII в. и известными по архивным данным. Древнее кладбище Пятницкого Подольного монастыря было разрушено в результате активной ремонтной и реставрационной деятельности, проводившей-

ся в XIX–XX вв. Открытие в шурфе у алтарной части Пятницкой церкви двух погребений, позволяет допустить сохранность отдельных участков древнего кладбища.

Найдены 10 белокаменных надгробных плит и их фрагментов, в том числе с надписями, позволяющими расширить список погребенных при Пятницком Подольном монастыре, а также две плиты, перенесенные сюда с некрополя Троице-Сергиева монастыря, одна из которых окончательно уточняет спорную дату смерти князя Ф.С. Куракина.

### Литература

Вишневский В. И., 2009. Памятники некрополя приписного Подольного монастыря//Троице-Сергиева лавра в истории, культуре духовной жизни России: Матер. V междунар. конфер. Сергиев Посад: Ремарко. С. 79–93.

Вкладная книга Троице-Сергиева монастыря. М.: Наука, 1987. 440 с.

Долгоруков  $\Pi$ ., 1854. Российская родословная книга. Ч. 1. СПб. 351 с.

Долгоруков  $\Pi$ ., 1855. Российская родословная книга. Ч. 2. СПб. 328 с.

Арсений, иеромонах, 1894. Введенская и Пятницкая церкви в Сергиевском посаде Московской губернии//ЧОИДР. Кн. 4. М. С. 1–28.

Гедеон (Губка), игумен, 2007. Подольные храмы Свято-Троицкой Сергиевой Лавры. Сергиев Посад: Пятницкое подворье. 228 с.

Кавельмахер В. В., 1982. О времени построения Пятницкой церкви на Подоле в г. Загорске//СА. № 2. С. 245–250.

Колышницын Н.В., Молчанов А.А., Павлов В.А., 1978. Раскопки в Загорске//АО 1977 года. М.: Наука. С. 63–64.

*Кравец С.Л.*, 2010. Куракины// Большая Российская энциклопедия. Т. 16. М.: БРЭ. С. 377.

*Кренке Н. А.*, 2009. Нательные и наперсные кресты // Археология Романова двора. М.: ИА РАН. С. 110–113.

Список погребенных в Троице Сергиевой Лавре от основания оной до 1880 года. М., 1880. 101 с.

*Токарева Т.Ю.*, 1997. Приходские церкви Сергиева Посада. Сергиев Посад. 32 с.

Пэнэжко О., протоиерей, 2007. Город Сергиев Посад. Троице-Сергиева Лавра, Покровский Хотьковский монастырь и монастырские подворья. Владимир. 367 с.

Щербаков В. В., 2014. Отчет «Охранные археологические исследования на Красногорской площади и территории бывшего Пятницкого Подворья примыкающей к ней в г. Сергиев Посад Московской области». Т. 2// Архив ИА РАН.

### V. V. Shcherbakov, V. I. Vishnevsky

# New materials from the necropolis of the Podolny Pyatnitsky monastery in the town of Sergiev Posad (results of excavations of 2014)

#### Summary

In the process of observing the laying of a drainage trench at the building the Church of St. Paraskeva Pyatnitsy near the Trinity-Sergius Lavra in the town of Sergiev Posad, Moscow region, a cultural layer was uncovered with a capacity of up to 1,7 m, which had been repeatedly mixed. Ten white-stone tombstones and fragments thereof were found, including some

with inscriptions, allowing researchers to expand the list of those buried at Pyatnitskoye Podolny monastery. Additionally, two slabs had been carried from the necropolis of the Trinity-Sergius monastery. A pit, laid at the altar of the Church showed that the presence of the undisturbed layer was opened for burials during the 17th century.

### В. А. Зейфер, О. И. Мазурок, А. В. Рассказова

# Средневековый некрополь в юго-восточной части кремля Переславля-Залесского

В 2013 г. в ходе охранных археологических раскопок в Переславле-Залесском была исследована территория в юго-восточной части кремля, заключенная между современными улицами Советской и Комитетской. На участке было заложено три раскопа (рис. 1). Настоящая статья продолжает ряд публикаций, посвященных итогам этих раскопок. Ранее рассмотривалась историография археологического изучения территории кремля, опубликованы жилые и хозяйственные постройки на раскопе I (Зейфер, 2015. С. 287–298). Раскоп III площадью 350 кв. м располагался в 23 м к северовостоку от раскопа I и в 4 м к юго-востоку от раскопа II. Почти всю его территорию занимал средневековый некрополь. Удалось проследить северозападную и юго-западную границы кладбища.

Это не первый случай обнаружения древних захоронений в Переславле-Залесском. В 2012 г. исследованы участки некрополей несохранившихся до наших дней церквей во имя Усекновения главы Иоанна Предтечи и Князя Андрея Смоленского (Никольской) с датировками, соответственно, конец XV – XVI в. и XIV–XIX вв. В первом случае на участке площадью 800 кв. м зафиксированы два объекта, интерпретированные как остатки деревянной церкви и дома причта, 111 погребений и 57 белокаменных намогильных плит. Во втором случае, на участке площадью 260 кв. м обнаружены остатки валунного фундамента церкви, 233 погребения и одно белокаменное надгробие (Зейфер, Мазурок, Рассказова, 2014. С. 304-321; Зейфер, Янишевский, 2014. С. 291–300; Ёлкина, Зейфер, 2015. С. 474-480). Оба храма располагались на посаде. На территории кремля единственный храм, внутри и вокруг которого были зафиксированы погребения, это Спасо-Преображенский собор XII в. Погребения вокруг собора датированы XVI в. (Смирнов, 1996. С. 52; Воронин, 1961. С. 84–87; Вишневский, 2006. С. 217–219; Седов, 2015). Исследование кладбища, обнаруженного в юго-восточной части кремля, поднимает вопросы его хронологии и храмовой принадлежности.

На раскопе III выявлено 133 погребения (рис. 2): из них 63 мужских, 33 женских и 33 детских. Одно погребение состояло из костей, принадлежащих разным индивидам, у трех погребений не удалось определить пол из-за плохой сохранности. 14 погребений уходило в борта раскопа, в связи с чем, они исследованы не полностью. Антропологические исследования выполнены сотрудником Института этнологии и атропологии РАН А.В. Рассказовой.

Погребения зафиксированы на глубине 80–120 см от уровня дневной поверхности. Пространственная ориентировка для большинства погребений – ССЗ. Несколько погребений (№ 8,19, 45, 129) выбиваются из общего ряда ориентировкой на СЗ. Погребение № 100 ориентировано на С, а погребение № 95, ребенок четырех-пяти лет, на ЮВ.

Положение костяков традиционно для христианской погребальной традиции: вытянутое на спине, руки скрещены на груди или сложены на поясе. Исключение представляет погребение № 4: умершая женщина 20–25 лет была помещена на левом боку с незначительно подогнутыми ногами и, возможно, поднятыми к груди руками (кости плеча и предплечья сложились параллельно друг другу).

В изученной группе обнаружено два случая бактериальной инфекции, возможно, третичного сифилиса и два возможных случая туберкулеза. Известно, что единичные случаи заболевания сифилисом были отмечены в ранние времена, но повсеместное распространение болезнь получила с конца XV – начала XVI в. (Бужилова, 2005. С. 245–255).

Могильные ямы в слое не прослеживались. Следы гробов в виде отдельных пятен древесного тлена отмечены у ряда погребений, но только у N 45

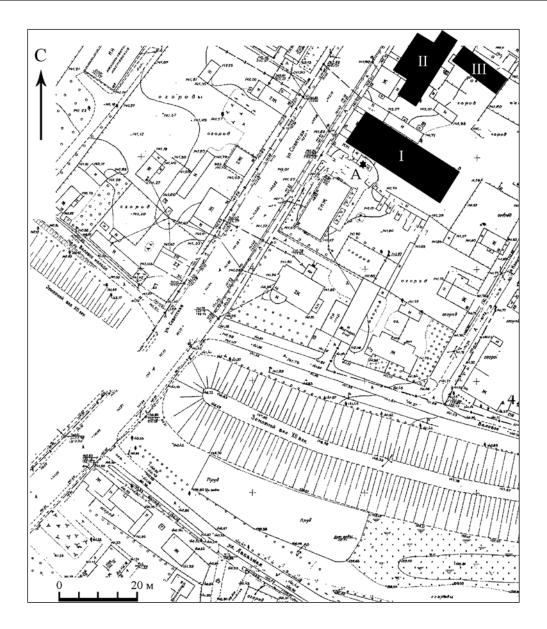


Рис. 1. Раскопы I-III. Ситуационный план

I – раскоп I (ул. Советская, 37); II – раскоп II (ул. Советская, 33); III – раскоп III (ул. Комитетская, 22); A – репер в Балтийской системе высот 142,35 м

и № 84 они имели четкие, линейные, подпрямоугольные очертания. В погребении № 115 зафиксировано обугленное зерно и древесный уголь. Могильная яма, впущенная в материк на 10 см, не перекрывала более ранних объектов, поэтому зерно, найденное в придонном заполнении погребения, возможно, является частью погребального обряда.

Все погребения безынвентарны. Следует выделить лишь погребение № 14, мужчины 20–30 лет, на ногах которого сохранились остатки кожано-

го сапога (часть голенища, фрагменты подошвы и головки – рис. 3). В заполнении погребений № 28 и 79 найдены два медных тверских пула 1535–1560-х гг., а в погребении № 33 – медное пуло конца XV – XVI в. плохой сохранности <sup>1</sup>. Сложно сказать, являются монеты случайной находкой или элементом обряда.

Кроме того, в погребениях встречены обломки стеклянных браслетов XIII–XIV вв., обломок золотоордынского полуфаянса середины – второй

¹ Благодарим Ив. В. Волкова (ГИМ) за консультацию и реставрацию монет.

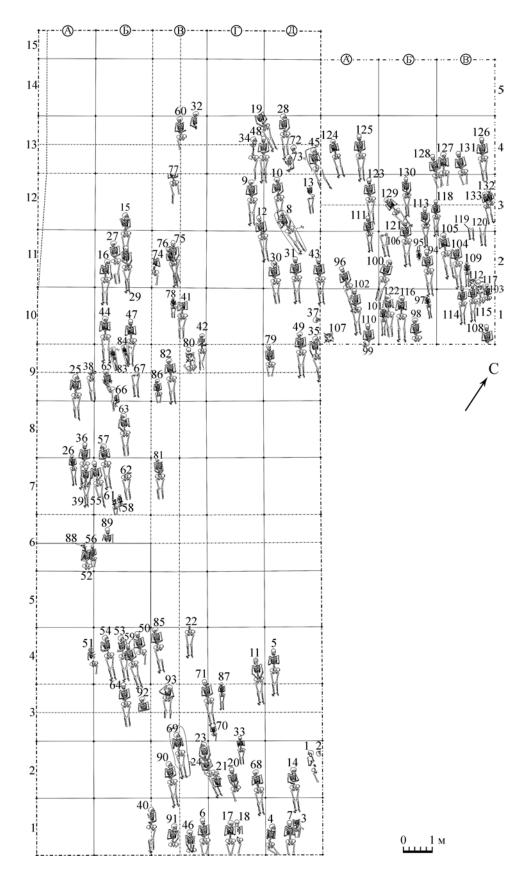


Рис. 2. Раскоп III. Планиграфия погребений средневекового кладбища

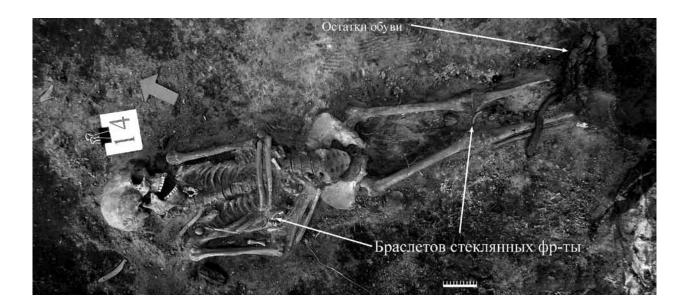


Рис. 3. Раскоп III. Участок 2. Индивид 14

половины XIV в. и фрагмент украшения из медного сплава. Очевидно, что предметы попали в погребения при засыпке, поскольку под некрополем прослежены постройки, датируемые по керамическому материалу и вещевым находкам XIII—XIV вв.

Впервые в Переславле-Залесском в слое, предшествующем горизонту некрополя, обнаружен бронзовый счетный жетон мастера Ханса Краувинкеля II, отчеканенный в Нюрнберге в 1586—1635 гг. (рис. 4). Жетон имеет небольшое отверстие в верхней части и, вероятно, служил украшением. Подобные предметы, сопутствующие меновой торговле, характерны для территории Сибири и Русского Севера. Аналогичные находки встречены при раскопках курганного могильника на Чулыме и Тоянова городка неподалеку от Томска (*Спасский*, 1951. Рис. 6, *б*, *е*).

В раскопе было обнаружено несколько белокаменных надгробных плит. Из них только одна, плита № 7, соотносилась с конкретным погребением (№ 93 — мужчина старше 60 лет), остальные находились в перемещенном положении. Плиты относятся к московскому типу надгробий (*Беля*ев, 1996. С. 126–128). Для них характерны антропоморфная композиция и орнамент, состоящий



Рис. 4. Счетный жетон мастера Ханса Краувинкеля ІІ, г. Нюрнберг 1586-1635 гг. Бронза, чеканка

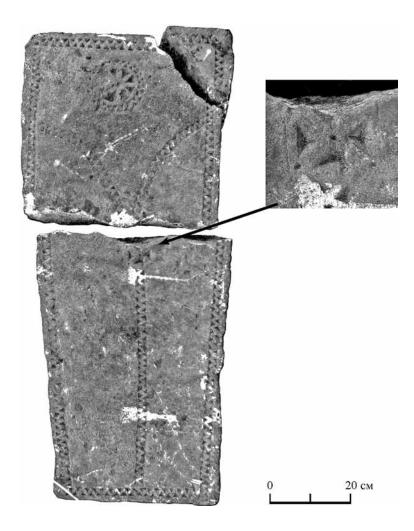


Рис. 5. Белокаменное надгробие. Кон. XV в.

из бордюра по краям, двух клейм и трех тяг, расходящихся от центрального клейма к изножью и боковым сторонам. В нашем случае у всех плит эти детали орнамента состоят из рядов треугольников. Боковые грани без орнамента.

Три плиты по ряду орнаментальных признаков можно датировать XV в. Это плита № 1а (размеры:  $89,5\times38/32\times8$  см; расколота на три части – рис. 5), плиты № 1 и № 2 (являются частями одной плиты с размерами  $123\times40\times13$  см), и плита № 3 ( $57\times39/31\times6,5$  см; верхняя часть – рис. 6). Их отличают крупные размеры треугольников у рамок обрамления ( $1,0\times1,0$  см;  $2,0\times1,0$  см;  $1,0\times0,8$  см), крупные клейма вверху, отсутствие графыи. Особенностью плиты № 1а является отсутствие традиционного крупных треугольника размером  $2,5\times1,4$  см, собранных крестообразно (в центре точка). У плиты № 1 в верхних углах изголовья также присутствуют крестообразные фигуры, собранные из крупных тре-

угольников. Крестообразная фигура справа сохранилась лучше, видно, что с трех сторон она обведена грубыми неглубоко врезанными линиями. В центре – круглое клеймо диаметром 11 см, заполненное в середине четырьмя крупными треугольниками, собранными также крестообразно, и обведенное дугой из двух рядов треугольников, обращенных вершинами внутрь. По Л.А. Беляеву, использование квадратиков, образуемых графьей и разделенных двумя диагоналями, является важным разделительным признаком XV и XVI вв. В ячейки потом врезаются четыре треугольника вершинами к центру, образуя четырехконечные крестики с расширенными рукавами. Используются для заполнения клейм, внутренней дополнительной полосы вдоль изголовья. Хронологически распределяются от начала XV до начала XVI в., особенно распространены в последней четверти XV в. (Беляев, 1996. С. 144).

У плиты № 3 интересна оборотная сторона со следами пробы резца мастером или ученической

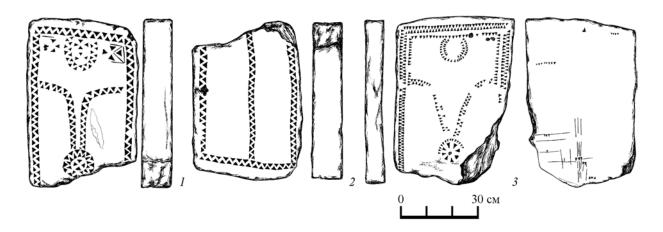


Рис. 6. Белокаменные надгробия. Кон. XV в. I – плита № 1; 2 – плита № 2; 3 – плита № 3

резьбой: неровной разлиновкой «от руки» и рядами треугольников.

Плиты № 4 и 6 (рис. 7) являются небольшими фрагментами изголовий. Отличаются от предыдущих плит мелкими размерами треугольников обрамления, наличием дополнительной внутренней рамки и графьи, по этим признакам датируются первой третью XVI в. Плита № 5 – два невыразительных фрагмента белого камня без орнамента.

Плита № 7 (100×36,5×7 см; центральная часть и изножие) по орнаментальным признакам также может датироваться первой третью XVI в. (рис. 8). Плита имеет дополнительную внутреннюю рамку обрамления из двух рядов треугольников, обращенных вершинами внутрь; вдоль нижнего края

плиты, внутри обрамления, также проведена полоса подобного орнамента. Внутренние контуры обрамления очерчены графьей. Особенностью орнамента являются ленты из глубоко прочерченных линий (по три с каждой стороны), идущих симметрично от прямой тяги к графье нижней полосы обрамления.

Плита имеет надпись-эпитафию. Сохранились шесть строк с высотой букв 4 см, у ряда слов в эпитафии фиксируются врезанные точки:

..ЗА (тяга) / [ПА] (тяга) МА<sup>т</sup> / (тяга) G(ВЯ)<sup>Щ</sup>(ЄННО) М<sup>8</sup>(ЧЄ)Н(И)КА / [ИГНА] (клеймо) ТЬА / Б(О)ГО (тяга) НОСЦА / ВЪ К (20) Д(Є)НЬ<sup>2</sup>

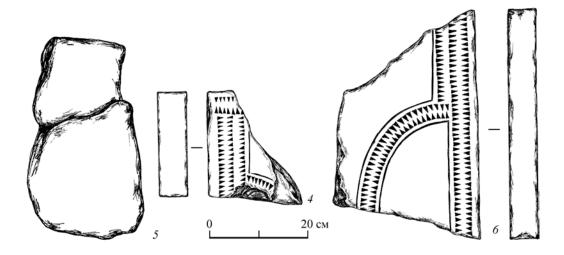


Рис. 7. Белокаменные надгробия. 1-я треть XVI в. 4 - плита № 4; 5 - плита № 5; 6 - плита № 6

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Орфография сохранена. Титла не воспроизводятся. Буквы, пропущенные в сокращенных словах, даются в круглых скобках, утраты – в квадратных.

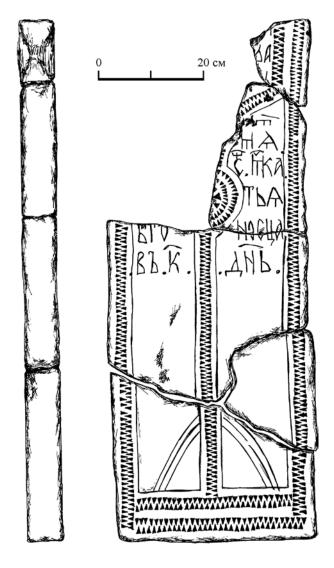


Рис. 8. Белокаменное надгробие — плита № 7. 1-я треть XVI в.

Образцы массового материала из погребений представлены, в основном, обломками красноглиняной гладкой, красноглиняной грубой и серой керамики. Два последних типа относятся ко второй половине XIII – XIV в. и происходят из слоев, сформировавшихся до возникновения кладбища. Красноглиняная гладкая керамика характерна для XV–XVI вв.

Таким образом, предварительная датиров- ка некрополя – конец XV - XVI в.

В южной части исследуемого некрополя прослеживается рядность захоронений (5 рядов). Ближе к северо-западной границе кладбища рядность пропадает, погребенные локализуются группами. У двух индивидов (45 и 73: мужчины, соответственно, 40–50 и 20–30 лет) патологический признак (ложное шейное ребро) позволяет установить

близкое родство. Возможно, захоронения совершались семейными группами. Максимальная плотность погребений отмечена в северо-восточной части раскопа.

Отсутствие погребений на 6-м и частично на 4-м участках раскопа, правильная форма площади, неиспользованной под захоронения, и ее ориентировка относительно погребений дают основание предположить о наличии в этом месте небольшой церкви или часовни, следы которой не сохранились. Большой валунный камень со следами подтески, найденный здесь, мог использоваться в качестве опоры под угол храма.

В юго-западной части раскопа зафиксирован участок длиной 15 м, свободный от перекопов и интерпретированный в качестве улицы с направлением ЮЮВ – ССЗ. От него к месту предполагаемого храма вела узкая полоса (4,0×2,3 м), свободная от захоронений и не поврежденная поздними перекопами, – возможно, дорога к храму. Еще одна площадка, свободная от погребений, в северной части раскопа является следствием перекопов XVII—XVIII вв.

Выборка керамического материала из горизонта кладбища, представленного темно-серой супесью с включением кирпичной крошки и древесного угля (рис. 9), на участках 4 и 6 показала преобладание обломков красноглиняной гладкой керамики (59%), относимой к периоду функционирования кладбища. Девять процентов составили обломки красноглиняной грубой керамики, переотложенной с нижнего горизонта первоначальной усадебной застройки кремля, датируемой XIII—XIV вв.; 19% — обломки керамики чернолощеной сплошь, говорящие о ведении хозяйственной деятельности на исследуемой территории в XVII—XVIII вв.; 13% принадлежало поздней поливной керамике, собранной от верхней границы горизонта некрополя.

Опыт локализации церковного места известен при раскопках средневекового кладбища Ростиславля Рязанского (Русаков, Андрианов, Коваль, 2015. С. 181). В качестве предполагаемого места христианского храма исследователями рассматривалось возвышенное место с ровной горизонтальной площадкой, насыпанной из желтого материкового суглинка, и окаймленной частокольными канавками. Плотность погребений вокруг площадки, по сравнению с более удаленными участками кладбища, велика. На самой площадке также зафиксированы погребения, но разреженные и одноярусные, интерпретированные как захоронения внутри церкви. В качестве аналогии авторы приводят церковное место на средневековом кладбище у д. Исаковские

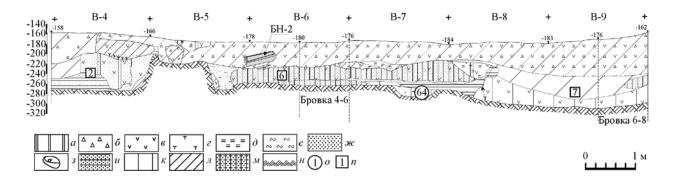


Рис. 9. Раскоп III. Участки 4, 6. Западный профиль

a – коричневая супесь;  $\delta$  – кирпичная крошка;  $\epsilon$  – уголь;  $\epsilon$  – тлен древесный;  $\delta$  – глина;  $\epsilon$  – зола;  $\epsilon$  – песок;  $\epsilon$  – белый камень;  $\epsilon$  – мешаный песок с включением коричневой супеси;  $\epsilon$  – серая супесь;  $\epsilon$  – темно-серая супесь;  $\epsilon$  – мешаный песок с включением серой супеси;  $\epsilon$  – материк – желтый песок;  $\epsilon$  – номер ямы;  $\epsilon$  – номер сооружения

Выселки Тульской области – пустую площадку, плотно окруженную могилами. Отсутствие погребений на месте предполагаемого храма они объясняют непродолжительным периодом функционирования кладбища (200 лет), а также более низким статусом поселения, среди жителей которого не было лиц, достойных для захоронения в храме (Русаков, Андрианов, Коваль, 2015. С. 181–182).

Историческая топография – это малоизученный аспект истории Переславльского кремля. Единственный вариант ретроспективной реконструкции облика города XVII в. принадлежит Л.Д. Мазур (2012). Исследование выполнено на основании сведений письменных источников XVII в. (в первую очередь, Переписной книги 1677 г.) и картографических середины – второй половины XVIII в. Церковная история края представлена в трудах В. Г. Добронравова и В. Д. Березина по историко-статистическому описанию церквей и приходов Владимирской епархии. Для описания были привлечены архивные источники, самые ранние из которых датируются опять же XVII в. (Добронравов, Березин, 1895). Согласно работам указанных авторов, какие либо сведения о церковных постройках в юго-восточной части кремля в источниках XVII-XVIII вв. отсутствуют. Внутри кремля располагались деревянные приходские церкви: Покровская и Воскресенская (существовали до 1780-х годов) вдоль центральной дороги, Рождественская и Николая чудотворца у западных городских ворот (Мазур, 2006. С. 34; Добронравов, Березин, 1895. С. 72–73).

Территориально ближе всех к месту раскопа была бы церковь Воскресения Христова, распо-

лагавшаяся на пересечении современных улиц Советской и Проездной. Однако однозначно отнести обнаруженный некрополь к Воскресенской церкви нельзя, так как исследованиями была затронута лишь часть кладбища, и его реальные размеры остались неизвестны. Возможно также, что храм был перенесен, но для указанного периода это маловероятно в силу стабильности землевладения и преемственности посвящения церквей (*Мазур*, 2012. С. 6).

Возвращаясь к гипотезе о локализации неизвестной церкви, интересно замечание, что для раннего времени характерны не приходские храмы, а ктиторские, забота и контроль над которыми были делом не приходской общины, а их строителей и благотворителей (Сукина, 2011. С. 161). Утратой ктиторской заботы ввиду каких-либо непредвиденных обстоятельств можно объяснить короткий период существования храма и кладбища при нем.

Следует отметить, что на раскопе I в 23 м к югозападу от некрополя зафиксированы хронологически синхронные сооружения: жилые и хозяйственные постройки, четко профилированные по контуру средневековой улицы и являющиеся частью усадебной застройки XV–XVI вв. (Зейфер, 2015. С. 293–295).

Таким образом, археологические исследования 2013 г. в Переславле-Залесском способствовали накоплению и систематизации археологических данных об истории города. Дальнейший комплексный анализ материалов трех раскопов и данных письменных источников позволит получить новые сведения о планировочной структуре средневекового кремля и его исторической топографии.

### Литература

Беляев Л. А., 1996. Русское средневековое надгробие. Белокаменные плиты Москвы и Северо-Восточной Руси XIII–XVII вв. М.: Модус-Граффити. 563 с.

Бужилова А.П., 2005. Homo Sapiens: история болезни. М.: Языки славянской культуры. 320 с.

Вииневский В. И., 2006. Культурный слой Переславля—Залесского (по данным археологических разведок 2002—2003 гг.)//Археология: история и перспективы. Вторая межрегиональная конференци. Ярославль. С. 216—226

*Воронин Н. Н.*, 1961. Зодчество Северо-восточной Руси XII–XV веков. Т. 1. М.: АН СССР. 588 с.

Добронравов В. Г., Березин В. Д., 1895. Историко-статистическое описание церквей и приходов Владимирской епархии. Вып. II. Владимир. 521 с.

*Ёлкина И.И., Зейфер В.А.,* 2015. Волосник из Переславля-Залесского//АП. Вып. 11. М.: ИА РАН. С. 474–480.

Зейфер В. А., 2015. Предварительный анализ жилых и хозяйственных построек из раскопок южной части кремля Переславля-Залесского (по результатам исследований 2013 г)//АП. Вып. 11. М.: ИА РАН. С. 287–298.

Зейфер В. А., Мазурок О. И., Рассказова А. В., 2014. Средневековый некрополь церкви Усекновения главы Иоанна Предтечи в Переславле-Залеском// АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 304—321.

Зейфер В. А., Янишевский Б. Е., 2014. Археологические исследования в Переславле-Залесском в 2011–2012 гг.//Археология: история и перспективы. Шестая межрегиональная конференция. Ярославль. С. 290–304.

*Мазур Л.Д.*, 2012. Переславль-Залесский в XVII столетии: опыт историко-градостроительного анализа. М.: Коллаж. 92 с.

Русаков П. Е., Андрианов И. М., Коваль В. Ю., 2015. Средневековое кладбище Ростиславля Рязанского // АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 179—198.

Седов В. В., 2015. Отчет о проведении археологических исследований фундаментов Спасо-Преображенского собора в г. Переславль-Залесский Ярославской области// Архив ИА РАН.

Смирнов М. И., 1996. Переславль-Залесский. Исторический очерк 1934 г. Переславль—Залесский: «Плещеево озеро». 368 с.

Спасский И. Г., 1951. Счетные жетоны//Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII в. Л.; М.: Изд-во Главсевморпути. С. 130–138.

Сукина Л. Б., 2011. Церковный приход в социокультурной среде русского города XVII века//Город Средневековья и раннего Нового времени: археология, история. Матер. IV Всерос. семинара. Тула. С. 161–164.

### V.A. Zeifer, O.I. Mazourok, A.V. Rasskazova

### A Medieval necropolis in the South-Eastern part of the Kremlin of Pereslavl'-Zalessky

#### **Summary**

In 2013, during protective archaeological excavations in Pereslavl-Zalessky an area in the southeastern part of the Kremlin was explored. Almost the entire territory of the excavation was occupied by a medieval necropolis. One hundred and thirty-three burials were studied. Seven gravestone slabs of white stone were found, dating from the late  $15^{\text{th}}-16^{\text{th}}$  century, of which had an inscription. The researchers made an assumption about the possible existence in the territory of the necropolis wooden Church structure which is not specified in the written sources.

### А.В. Рассказова, Г.А. Поздеев, Н.Я. Березина

# Палеоантропология города Переславль-Залесский по материалам раскопок 2013 года

#### Введение

В 2013 г. в ходе охранных археологических работ в Переславле-Залесском экспедиция Института Археологии РАН проведила раскопки на участке по адресу ул. Комитетская, 22 (руководитель В. А. Зейфер). На территории раскопа выявлен средневековый некрополь с белокаменными плитами. Все они были перемещены и не соотносились с конкретными погребениями. На основании анализа стратиграфии и датировки белокаменных плит по особенностям их декора некрополь предварительно отнесен к XV - началу XVI в. Остатки церкви в границах раскопа не выявлены. В письменных источниках информации о ее существовании на данном участке города также нет, однако из устных сообщений старожилов можно предположить, что она здесь все-таки стояла. На площади раскопа выявлено 133 погребения, ориентированных по линии 3 – В. Погребения располагались в несколько ярусов, их могильные ямы прорезали друг друга, поэтому было много переотложенных захоронений. Несмотря на это, данный некрополь представляет большой интерес для антропологических исследований. Средневековые некрополи часто функционировали на протяжении нескольких веков, что сильно затрудняет датировку отдельных погребений. Переславльский погребальный памятник складывался относительно недолго - менее полутора столетий, чем представляет собой несомненный интерес.

В предыдущие годы на территории Переславля проводились археологические и антропологические исследования погребальных памятников XVII—XVIII вв. Материалы этих исследований позволяют сравнить антропологические особенности жителей Переславля-Залесского XV—XVI и XVII—XVIII вв. Значительный объем исследованного материала и хорошая сохранность костной

ткани дали возможность провести разносторонние антропологические исследования.

#### Материалы и методы

В ходе археологических исследований были выявлено 133 погребения, часть которых была повреждена. Антропологический материал, представленный к изучению, составляют останки разновозрастных индивидов с различной степенью сохранности костной ткани. Общая численность исследованных индивидов 132 человека. Переотложенный материал не изучался. В нашем исследовании использовались методы, принятые как в классических палеоантропологических работах, так и в палеоэкологических реконструкциях (Алексеев, Дебец, 1964. С. 29–39; Алексеев, 1966. С. 27–48; Бужилова, 1995. С. 208–255; Алексеева, Богатенков, Лебединская, 2003. С. 7–95).

Пол взрослых индивидов определялся на основании комплекса признаков на краниальной и посткраниальной частях скелета. Основными признаками, использовавшимися при определении пола индивидов на посткраниальном скелете, являлись форма тазовых костей, а также величина продольного и поперечного диаметров головки бедренной кости. Кроме того, учитывались общие размеры скелета, его массивность и выраженность рельефа (Алексеев, 1966. С. 33. Рис. 8, 9; Ubelaker, 1978. С. 54-87; Rose J. et al., 1991 С. 1-19). На черепе учитывались такие признаки, как развитие надбровья, величина угла нижней челюсти, общая массивность и выраженность рельефа. В некоторых случаях определение пола оказывалось невозможным либо затрудненным из-за плохой сохранности материала.

При определении возраста учитывалось состояние зубной системы, степень срастания черепных швов (Алексеев, Дебец, 1964. С. 37. Рис. 11),

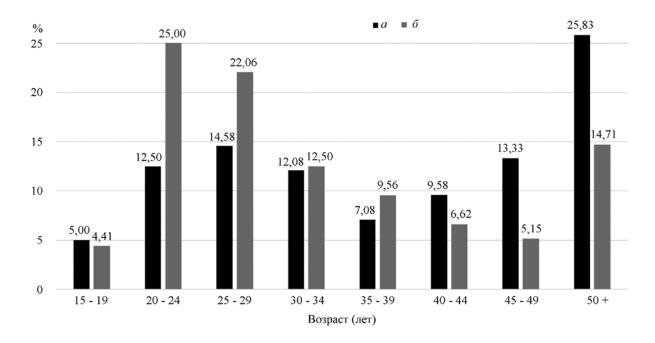


Рис. 1. Частота встречаемости индивидов по возрастным категориям в женской и мужской выборках a – мужчины;  $\delta$  – женщины

синостозирования эпифизов длинных костей скелета и состояние суставных поверхностей. На скелете фиксировались такие признаки, как наличие/отсутствие линий прирастания головок плечевой и бедренной костей и их возрастные изменения.

Для определения возраста детей использовались данные о развитии зубной системы (от развития закладок коронок до закрытия корня зуба) (*Ubelaker*, 1978 С. 36–41; *Rose J. et al.*, 1991 С. 1–19) и прирастании эпифизов длинных костей (*Алексеев*, 1966. С. 39. Рис. 7).

Для определения наличия маркеров кумулятивного и эпизодического стресса использовались признаки из программы А.П. Бужиловой (1995). Маркеры кумулятивного стресса появляются в результате неспецифического ответа организма на неблагоприятные воздействия окружающей среды. Были зафиксированы следующие признаки:

- зубной камень (минерализованные отложения на поверхности эмали зубов);
- кариес (патологический процесс, характеризующийся прогрессирующим разрушением твердых тканей зуба с образованием дефекта в виде полости);
  - одонтогенный остеомиелит.

Отмечалось также отсутствие зуба и зарастание альвеолы челюсти — результат прижизненного выпадения коренных зубов с облитерацией альвеол.

По наличию маркеров эпизодического стресса можно судить о стрессах, перенесенных индивидом в детском возрасте. К их числу относятся:

- cribra orbitalia вариант поротического гиперостоза, локализованный во внутренней полости орбит, диагностируется как признак анемии, пищевого стресса или паразитарных заболеваний;
- эмалевая гипоплазия (неравномерное развитие толщины эмали зуба) признак, указывающий на нарушение процессов роста и развития в детском возрасте.

Проводилась также дифференциальная диагностика некоторых патологических состояний наряду с рентгенографией костей скелета, вовлеченных в патологию.

Для представления визуальной информации о жителях Переславля-Залесского XV–XVI вв. были сделаны две графические реконструкции лица по черепу. Реконструкции выполнены по стандартной методике: на основе обвода черепа, выполненного с помощью диоптрографа, построен контур лица. Реконструкция профиля носа сделана по методике С.А. Никитина (2009. С. 153), также использовались стандарты толщины мягких тканей, полученные с применением ультразвука на живых людях (Веселовская, 1997. С. 321).

#### Половозрастной состав

Из общего числа 132 изученных погребений удалось определить 60 индивидов мужского пола (47,2%), 34 — женского (26,8%) и 33 ребенка младше 15 лет (26%), у пяти взрослых определение пола было затруднено из-за плохой сохранности материала.

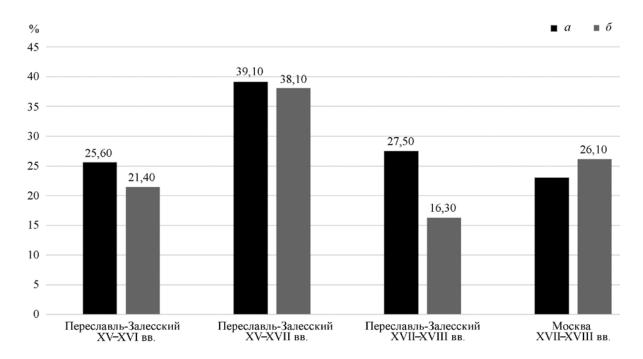


Рис. 2. Уровень детской смертности и процент индивидов старше 50 лет в различных городских группах a – процент детской смертности;  $\delta$  – процент индивидов старше 50 лет

Средняя продолжительность жизни в группе, без учета детской смертности, составила 36,5 лет. Анализ показал, что в продолжительности жизни присутствуют гендерные различия. Средний возраст женщин на момент смерти составлял 33,1 года, а мужчин – 38,3. В женской группе основной пик смертности приходится на возраст 20-30 лет (47,1%), что может быть связано с периодом активного деторождения. Позже смертность постепенно снижается и нарастает к 50 годам. До пятидесятилетнего возраста доживали 14,7% женщин (рис. 1). У мужчин менее выраженный пик смертности приходится на возраст 25-30 лет (14,6%), к 35-40 годам смертность плавно снижается, а затем нарастает. До пятидесятилетнего возраста доживали 25,8% мужчин. Детская смертность (исходя из представленных материалов) невысока. Процент детской смертности от общего числа индивидов 25,6%. Внутри детской выборки число умерших в младенческом возрасте составляет 9,1%.

На фоне близких по времени городских групп, привлеченных для сравнения – Москва, Зачатьевский Монастырь XVI–XVIII вв., Переславль-Залесский XVI–XVII и XVII–XVIII вв. (Зейфер, Мазурок, Рассказова, 2014. С. 310), — изученная группа демонстрирует невысокие показатели детской смертности и небольшой процент индивидов старше 50 лет (рис. 2).

Рассматривая средний возраст смерти, можно отметить меньшую продолжительность жизни взрослого населения, сравнительно с другими городскими сериями. Это связано с повышенной женской смертностью в детородном возрасте, которую демонстрирует изученная группа.

#### Палеопатологический анализ

Оценивая зубочелюстные заболевания, можно сказать, что они характерны как для мужчин, так и для женщин. При внутригрупповом сравнении выделяется гендерный аспект: у женщин в большем числе случаев отмечена эмалевая гипоплазия (64%, у мужчин 60%), и меньше частота встречаемости остальных зубочелюстных заболеваний, таких как кариес (18,5%, у мужчин 27,7%), абсцессы, одонтогенный остеомиелит (23,1%, у мужчин 27,5%) и прижизненное выпадение зубов (53,6%, у мужчин 60%). При межгрупповом анализе с жителями Переславля-Залесского более поздних веков население XV-XVI вв. демонстрирует чуть меньшую частоту встречаемости кариеса и прижизненной потери зубов и чуть больший процент встречаемости эмалевой гипоплазии, что может отражать более тяжелые условия для роста и развития детей.

Маркеры стресса, связанные с анемией, отмечены среди детской части населения в 25% случаев. Это средний показатель у жителей Переславля XVI

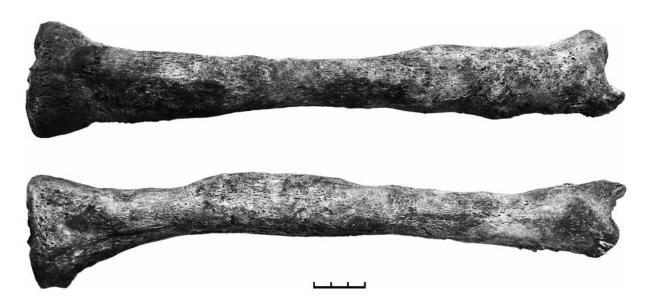


Рис. 3. Фотоизображение большеберцовых костей. Погребение №54, мужчина 25–35 лет. Инфильтративно-экссудативный процесс с остеосклерозом и усилением компактности кости

и XVII–XVIII вв. *Cribra orbitalia* у детей встречается в 19% и 34% случаев соответственно. Также отмечены два случая *cribra orbitalia* у молодых женщин и один случай у мужчины. Это может говорить о случаях недостаточного питания или паразитарных инвазиях у исследованных индивидов.

При исследовании некрополя обнаружено несколько индивидов с проявлениями специфической бактериальной инфекции из группы трепанематозов.

#### Специфические инфекции

Наиболее яркие проявления специфической инфекции обнаружены на останках мужчины 25-35 лет из погребения № 54: скелет хорошей сохранности, в наличии длинные кости конечностей, верхний и нижний пояса конечностей, череп. На черепе фиксируется деформация верхней компакты в виде типичного гуммозного процесса, особенно ярко выраженного на лобной кости. Практически на всех сохранившихся костях хорошо заметны пролиферативные изменения поверхности. Акромиальный отросток левой лопатки, акромиальный конец и диафиз левой ключицы покрыты пористым наслоением. Правые лопатка и ключица не сохранились. На верхних и нижних конечностях также отмечены области с выраженным воспалением надкостницы. На плечевых костях – это дистальный эпифиз с усилением периостальной реакции к латеральному краю кости, на локтевых – порозные изменения поверхности диафиза с усилением костной реакции к проксимальному

эпифизу, где верхняя компакта приобретает волнистую форму. Особенно это выражено на левой локтевой кости, где разрастания покрывают весь локтевой отросток с наружной части. На лучевых костях изменения также серьезны, порозность компакты и наслоения выражены на всем протяжении диафиза, усиливаясь к дистальной части. На длинных костях нижних конечностей процесс также выражен ярко. На бедренных костях отмечается периостальные наслоения, сильно утолщающие и деформирующие диафиз кости ближе к дистальному эпифизу. На обеих большеберцовых костях инфекционный процесс привел к остеосклерозу и усилению плотности кости (рис. 3). Малоберцовые кости также активно вовлечены в процесс: дистальные половины обеих костей заметно утолщены и деформированы.

В процессе дифференциального диагноза, основанного на визуальных проявлениях заболевания, необходимо рассмотреть остеомиелиты различного происхождения. Травматическая инициация инфекционного процесса исключается симметричностью проявления патологического течения и вовлечением в процесс большей части крупных костей скелета. Прочие инфекционные заболевания (такие как туберкулез, бруцеллез) дают иную картину поражения костной системы. Подобные изменения скелета были неоднократно зафиксированы и описаны в палеопатологической литературе как проявления третичного сифилиса (*Buzhilova*, 1999. С. 272–273; *Ortner*, 2003. С. 297–321). На рентгенограммах длинных трубчатых костей

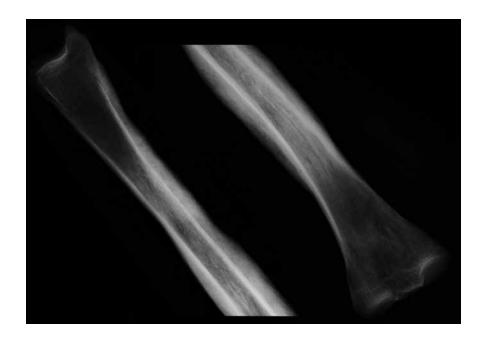


Рис. 4. Рентгенограмма большеберцовых костей. Погребение № 54, мужчина 25–35 лет. Ассимилированный кружевной периостит, неравномерное сужение костномозгового канала, разволокнение компактного слоя кости

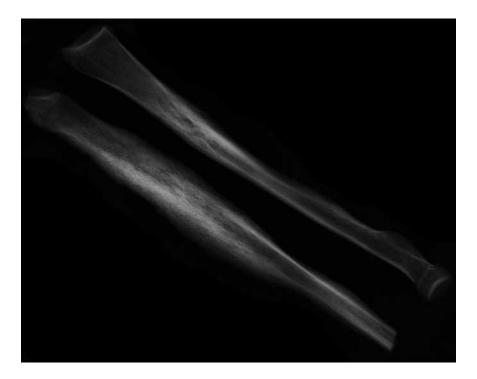


Рис. 5. Рентгенограмма лучевых костей. Погребение № 54, мужчина 25–35 лет. Ассимилированный кружевной периостит, неравномерное сужение костномозгового канала, разволокнение компактного слоя кости

визуализируется ассимилированный кружевной периостит, неравномерное сужение костномозгового канала, разволокнение компактного слоя кости. Рентгенографические данные также демонстрируют картину характерную для третичного сифилиса (рис. 4; рис. 5).

Болезни суставов и позвоночника характерны в большей степени для мужчин и в большинстве случаев связаны с пожилым возрастом. Следует отметить большую встречаемость узлов Шморля у мужчин (углубление хрящевой ткани замыкательных пластин в губчатую ткань тела позвонка,



Рис. 6. Фотоизображение пояснично-крестцового отдела позвоночника. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева)

ассоциируемое с высокими элеваторными нагрузками), что может быть связано с гендерными различиями в образе жизни.

В изученной группе описано два случая полиартроза. Были поражены плечевые, локтевые и колен-

ные суставы, что привело к частичному разрушению суставных поверхностей и склерозированию прилегающих костных структур.

Отмечен один случай анкилозирующего спондилоартрита (рис. 6; рис. 7). Наблюдается сформировавшийся пояснично-кресцовый анкилоз и анкилоз реберно-позвоночных суставов, оссификация связок позвоночника. На рентгенограмме позвоночника в прямой боковой проекции визуализируются: синдесмофиты, непрерывная линейная тень в области остистых отростков (обызвествление межостистых и надостистых связок), обызвествление желтых связок. Данная рентгенологическая картина характерна для анкилозирующего спондилоартрита (болезни Бехтерева).

При анализе травм и их последствий выявлено, что они характерны как для взрослой, так и для детской части выборки. Среди взрослого населения большая часть переломов приходится на мужчин (11%). Повреждения черепа также отмечены только в мужской выборке. Всего обнаружено три случая травм черепа (ниже приведены два характерных примера).

Погребение № 99, мужчина 30–40 лет. На правой части лобной кости в области височной линии, примерно в 5 мм от венечного шва фиксируется дырчатый перелом черепа овальной формы. Размеры отверстия на наружной пластинке черепа 18×13 мм, длинная ось овала вытянута сагиттально. На внутренней пластинке черепа размер повреждения больше. Со стороны эндокрана от отверстия к фронтальной части кости отходит радиальная вмятина, шириной 3–4 мм, а к окципитальной – полукруглое выкрашивание внутренней пластинки черепа вокруг отверстия. Такие повреждения характерны для удара, нанесенного колющим предметом цилиндрической формы.

Погребение № 116, мужчина 16–18 лет. На левой теменной кости в углу, образуемом сагиттальным и венечным швами (2 мм от сагиттального и 5 мм от венечного), фиксируется дырчатая травма черепа овальной формы, вытянутая параллельно венечному шву (рис. 8). Внешний размер травматического повреждения 15×20 мм, оно воронкообразно сужается к внутренней пластинке черепа и прободает (перфорирует) ее. Размер сквозного отверстия невелик и составляет 7×3 мм. Видны активные репаративные процессы, слой губчатой ткани почти на всем протяжении покрыт компактной пластинкой. Заживление раны не было завершено к моменту смерти индивида.

Также у этого индивида отмечается односторонняя патология правого коленного сустава.

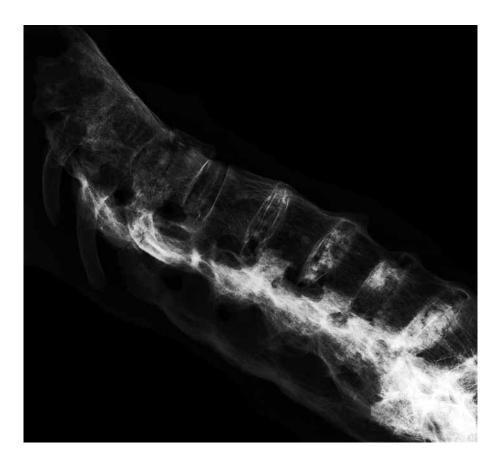


Рис. 7. Рентгенограмма позвоночника в прямой боковой проекции. Синдесмофиты, непрерывная линейная тень в области остистых отростков (обызвествление межостистых и надостистых связок), обызвествление желтых связок

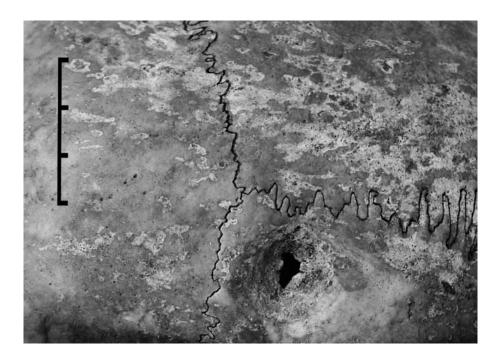


Рис. 8. Фотоизображение черепа (область теменной кости). Погребение 116, мужчина 16–18 лет. Дырчатая травма черепа овальной формы, вытянутая параллельно венечному шву



Рис. 9. Фотоизображение фрагмента дистального эпифиза бедренной кости. Погребение 116, мужчина 16–18 лет. Игольчатые костные выросты

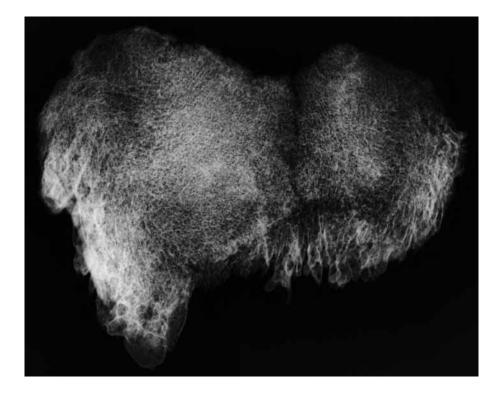


Рис. 10. Рентгенограмма фрагмента дистального эпифиза бедренной кости. Погребение 116, мужчина 16–18 лет

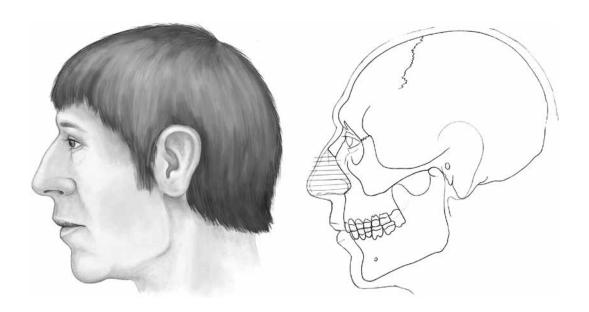


Рис. 11. Реконструкция лица по черепу. Мужчина 30-40 лет, погребение 71

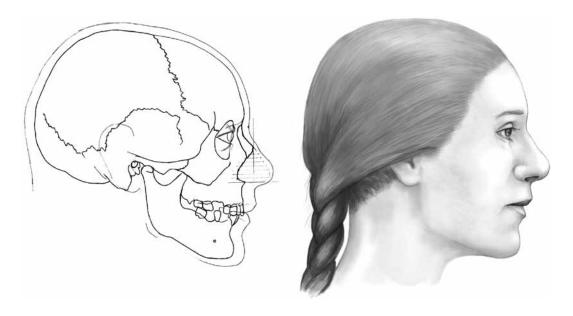


Рис. 12. Реконструкция лица по черепу. Женщина 20-30 лет, погребение 110

Кости левой ноги присутствуют, коленный сустав без изменений. Сохранность эпифизов длинных костей не очень хорошая, но на фрагментах дистального эпифиза бедренной и проксимального эпифиза большеберцовой фиксируются игольчатые костные выросты, бесструктурные на рентгенограмме и, скорее всего, являющиеся окостеневшей хрящевой тканью сустава (рис. 9; рис. 10). Надколенник также покрыт костными разрастаниями, его форма изменена почти до неузнаваемости. На проксимальном эпифизе правой

большеберцовой кости отмечаются также изменения метафизарной (ростковой) зоны кости, характерные для выраженного инфекционного процесса. На рентгенограмме зона перехода эпифиза в диафиз практически не читается. Учитывая молодость индивида, можно утверждать, что вероятнее всего произошла травма правого колена с оссификацией хрящевой ткани коленного сустава вследствие воспалительного процесса и с нарушением развития метафизарной зоны большеберновой кости.

К сожалению, сохранность костей не дает возможности провести сравнительные измерения длин обеих большеберцовых костей, но предполагается, что травма метафизарной зоны большеберцовой кости привела к укорочению правой конечности.

Среди всех изученных захоронений наше внимание привлекло погребение № 71 мужчины 30–40 лет. Скелет отличается большими размерами и сильной матуризованностью, очень развиты места прикрепления мышц, что свидетельствует о большой мышечной силе индивида. На бедренных костях отмечен так называемый комплекс всадника - совокупность морфологических признаков, указывающих на то, что человек много времени проводил в седле (Бужилова, 2008. С. 112). Череп мужчины визуально сильно отличался от остальных большими размерами, массивностью и сильной профилированностью. В связи с этим произведена реконструкция лица по черепу (рис. 11). Также была произведена реконструкция внешности женщины из погребения № 110 (рис. 12).

#### Заключение

Данные, полученные в ходе исследования костных материалов некрополя XV – начала XVI в. в Переславле-Залесском, позволяют оценить ан-

тропологические особенности данной группы. Подробно исследованы демографические параметры серии.

За счет повышения женской смертности в детородном возрасте значения среднего возраста смерти у взрослого населения ниже, чем у населения Переславля более поздних веков и синхронного населения Москвы. Это можно объяснить низким уровнем акушерской медицинской помощи.

Также был проведен подробный палеопатологический анализ скелетных останков, в ходе которого выявлены специфические бактериальные заболевания, характерные для населения городов того времени, несколько случаев полиартроза и случай анкилозируещего спондилоартрита, обнаружены две проникающие травмы черепа. Следует отметить меньшую частоту встречаемости зубных заболеваний, таких как кариес и как его следствие - потерю зубов при более высокой частоте встречаемости эмалевой гипоплазии (маркера стресса в детском возрасте). Это можно объяснить различием в диете и более тяжелыми условиями роста и развития детей. В целом население Переславля-Залесского XV-XVI вв. по палеопатологическим и демографическим особенностям незначительно отличается от жителей более поздних веков.

#### Литература

Алексеев В. П., 1966. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 251 с

Алексеев В. П., Дебец Г. Ф., 1964. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука. 129 с.

Алексеева Т.И., Богатенков Д.В., Лебединская Г.В., 2003. Влахи: Антропо-экологическое исследование (по материалам средневекового некрополя Мистихали). М.: Научный мир. 127 с.

Бужилова А. П., 1995. Древнее население: палеопатологические аспекты исследования М.: ИА РАН. 189 с.

*Бужилова А. П.*, 2005. Homo Sapiens: история болезни. М.: Языки славянской культуры. 301 с.

Бужилова А. П., 2008. К вопросу о распространении традиции верховой езды: анализ антропологических источников//OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. Вып. 6. М.: Параллели. С.110–120.

Веселовская Е.В., 1997. Единство закономерностей внутригрупповой изменчивости и межгрупповая дифференциация признаков толщины мягких тканей лица у современного человека//Единство и многообразие человеческого рода. Ч. 1. М.: ИЭА РАН. С.312–335.

Зейфер В. А., Мазурок О. И., Рассказова А. В., 2014. Средневековый некрополь церкви Усекновения главы Иоанна Предтечи в Переславле — Залесском//АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С.304—322.

Никитин С. А., 2009. Пластическая реконструкция портрета по черепу//Некрополь русских великих княгинь и цариц в Вознесенском монастыре Московского кремля. Т. 1. М.: Государственный историко-культурный музей-заповедник «Московский Кремль». С. 137–167.

Buzhilova A., 1999. Medieval examples of syphilis from european Russia//International Journal of Osteoarchaeology. Vol. 9. №. 5. Boston: Debra L. Martin and Naomi Sykes. P. 271–276.

*Ortner D.J.*, 2003. Identification of pathological conditions in human skeletal remais. 2nd ed. Washington: Academic Press. 647 p.

Rose J., Anton S. C., Aufderheide A. C., Eisenberg L., Gregg J. B., Neiburger E. J., Rothschild B., 1991. Skel-

etal database committee recommendations. Detroit: Palaeopathology Association. 121 p.

*Ubelaker D. H.*, 1978. Human Skeletal remains. Exavations, Analysis, Interpretation/Smithsonian institution. Chicago: Adline Publishing company. 116 p.

#### A.V. Rasskazova, G.A. Pozdeev, N.Y. Berezina

## Paleoantropological materials from an excavation in Pereslavl'-Zalessky in 2013

#### **Summary**

This cemetery, at 22 Komitetskaya St in the town of Pereslavl'-Zalessky, was excavated in 2013 by the expedition of the Institute of Archaeology RAS – within the scope of the rescue excavations. According to the stratigraphy and gravestones, the cemetery appeared during the 15<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> centuries. 133 burials were excavated in the cemetery, 132 individuals were examined. Paleopathological analysis of skeletal remains revealed some specific bacterial diseases, peculiar to town inhabitants of the above mentioned period; a few cases of poliartrosis, one case of ankylosing spondy-

litis (Bechterev's Disease), and two individuals with penetrating cranial trauma. Demographic parameters of the burial revealed that average death age in this group was lower than that of inhabitants of Pereslavl'-Zalessky in  $17^{th}-18^{th}$  centuries, due to high female death rate. The appearances of two persons have been reconstructed. Generally, the inhabitants of Pereslavl'-Zalessky in the  $15^{th}-16^{th}$  centuries barely differ from the their successors in the  $16^{th}-17^{th}$  centuries, when speaking from paleopathological and demographic point of view.

#### Археология Нового времени

#### С.В. Малых

#### Исследования в Котельническом переулке в Москве

Участок археологических исследований 2013 г. располагался в Таганском районе Москвы (на территории памятника археологии «Земляной город»), он ограничен Котельнической набережной с юго-запада, 4-м Котельническим переулком с северо-запада и северо-востока, и 5-м Котельническим переулком с юго-востока (рис. 1).

Первое упоминание в письменных источниках места в данном районе Москвы, наиболее близкого к пункту проведенных раскопок, относится к XV в. и связано со строительством в 1483 г. монастырским игуменом Чигасом кирпичной церкви Спаса Всемилостивого (Романюк, 1992. С. 321). К 1625 г. Спасо-Чигасовский монастырь был закрыт, а церковь Спаса стала приходской. Во второй половине XVII в. земля, где проводились наши исследования, являлась частью усадьбы настоятеля церкви. В первой половине XIX в. усадьба была разделена на три владения, самое восточное из которых, ближнее к храму, принадлежало священнику. Следующим вдоль Спасо-Чигасовского (современного 5-го Котельнического) переулка к юго-западу шло владение, на территории которого и были предприняты раскопки (рис. 1).

Сохранились фотографии главного дома этого владения, сделанные на рубеже 1950–1960-х годов (рис. 2). По рассказам местных жителей, в советское время в доме располагались коммунальные квартиры. Часть жильцов работало на близлежащей Устьинской шелкокрутильной фабрике. К началу 1960-х жителей дома расселили по отдельным квартирам, и какое-то время дом стоял пустым, а затем сгорел. В 1960-х гг. участок вошел в состав фабричной территории — после сноса домов здесь размещались подсобные службы. В 1990-х годах участок занимал гаражный кооператив, хотя юридически он продолжал оставаться за фабрикой. В начале 2000-х гаражи разобрали, собственники фабрики приняли решение о сносе здесь основной

части зданий и строительстве элитного жилья. Однако споры о судьбе этого участка между местными жителями, в том числе владельцами располагавшихся здесь ранее гаражей, и собственниками фабрики, тянулись до начала 2010-х.

После решения всех вопросов в 2013 г. на участке проведены спасательные раскопки на площади 144 кв. м, предварявшие новое строительство. Работы выполнялись сотрудниками ООО «Столичное археологическое бюро».

Верхняя часть культурного слоя на исследованном участке оказалась переотложенной. Непосредственно на фундаментах, снесенных в 1960-х годах зданий, лежал грунт, подсыпанный после разрушения, а также грунт, связанный с нивелировкой под гаражное строительство. Общая мощность поздних подсыпок составляла 60–150 см.

После удаления основной части верхнего слоя на участке раскопа зафиксирована высокая плотность хозяйственной и жилой застройки второй половины XVII - XIX в., а также коммуникаций XX в. Остатки построек, ямы, траншеи, погреба, обнаруженные на площади раскопа, фиксировались как объекты с последовательной нумерацией. Наиболее крупные сооружения отмечены в южной и северной частях раскопа (рис. 3). На юге расчищена часть подвала пристройки к главному дому владения. На севере - фундаменты и подвалы хозяйственного помещения. Оба строения были возведены около 1891 г. по заказу собственницы владения – Людмилы Николаевны Дьяковой, жены валуйского мещанина. Проекты сделаны архитектором Н.А. Лавиным (ЦАНТД Москвы. Ф. 1. Рогожская часть. № 666/615. Д. 2. Л. 7) (рис. 4).

В процессе раскопок, при расчистке подвала (объекта 2), зафиксированы обгоревшие деревянные балки перекрытий. Основание несущей стены фундамента состояло из плохо отесанного известняка, высота этого основания — 15—30 см. Первый

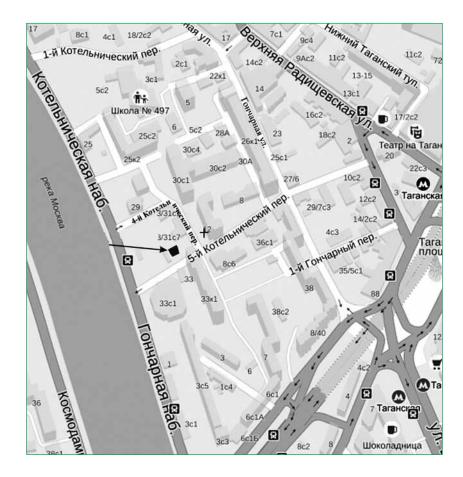


Рис. 1. План раскопа в 4-м Котельническом переулке. (Стрелкой указано место раскопа, крестиком – расположение разрушенного в 1929 г. храма Спаса Всемилостивого в Чигасах)



Рис. 2. Фотография с изображением главного дома владения. Кон. 1950-х – нач. 1960-х гт.

364 С. В. Малых

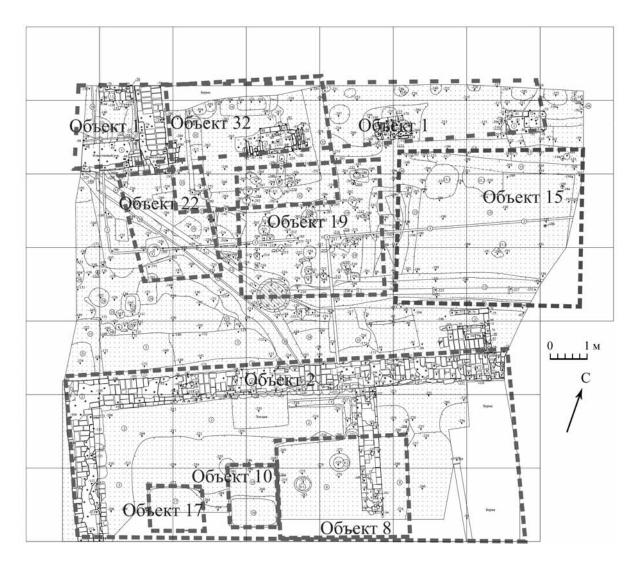


Рис. 3. План основных объектов раскопа на уровне материка

ряд кирпичей на основании был положен на ложок, выше шла обычная кладка, близкая по системе к готической двухрядной. На дне подвала найдено несколько монет начала XX в. – 1961 г. и нательный крест (рис. 5, 6, 8)¹. Крест выполнен путем штамповки из медного листа, размерами  $3,40\times2,30\times0,07$  см, с прямым средокрестием, верхняя и боковые ветви оканчиваются тройными округлыми лопастями. Нижняя, удлиненная ветвь имеет на конце 9 лопастей, размеры которых увеличиваются от средокрестия к окончанию. На лицевой стороне изображен четырехконечный крест, на концах креста – ромбики. На оборотной стороне располагается горизонтальная нечитаемая надпись. Ушко для подвешивания имеет диаметр

0,5 см, отверстие в ушке — 0,2 см. Близкий по форме крестик, но изготовленный из серебра и украшенный эмалью, найден в Суздале и датирован XIX в. («Нагрудные кресты…», 2014. С. 75. № 107). Вероятная датировка нашего крестика — первая половина XX в. В заполнении подвала также найден навесной замок (рис. 5, 7) небольших размеров (3×4×1 см), состоящий из железных и бронзовых деталей. Подобные замки выпускались в XIX — начале XX в.

При расчистке восточной части подвала обнаружен литой чугунный крест, прислоненный к северной стенке подвала и помещенный здесь намеренно, чтобы укрыть от посторонних глаз. Происхождение креста можно связать

<sup>1</sup> Фотографии раскопа и находок выполнены Л. А. Рукавишниковой.

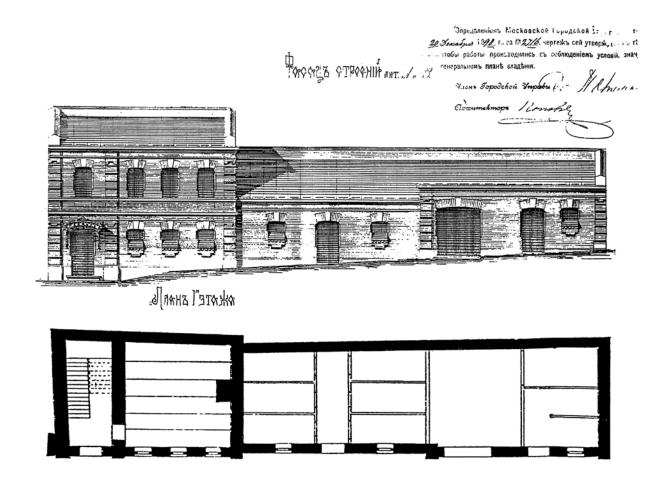


Рис. 4. Владение жены валуйского мещанина Л. Н. Дьяковой. Проект строительства служб. Дворовый фасад, план 1-го этажа. Арх. Н. А. Лавин. 1890 г. (ЦАНД Москвы. Ф. 1, Рогожская (б. Яузская) часть. № 666/615. Д. 2. Л. 7)

с располагавшимся поблизости храмом Спаса в Чигасах, разрушенным в 1929 г. (рис. 5, 5). Крест сохранился не полностью, его нижняя часть (основание) обломана. Размеры сохранившейся части 34×31 см. Крест имеет прямое средокрестие с лучами. Средокрестие, а также окончания верхней и боковых ветвей украшены кругами (диаметром 4 см). Сечение ветвей  $-3.5\times2$  см. Круглые окончания ветвей дополнительно украшены небольшими круглыми выступами. Поверхность креста была оцинкована. Широкое промышленное применение этот способ предохранения металла от ржавчины получил только с 1836 г., когда предприниматель М. Сорель из Франции взял патент на процесс горячего цинкования. С учетом некоторой задержки во введении промышленных новшеств в России, наш крест может быть датирован второй половиной XIX – началом XX в.

В северной части раскопа выявлен фрагмент арочных фундаментов, одновременно являвшихся стенками подвала наземной служебной постройки (объект 1; рис. 3). Среди предметов, обнаруженных

в верхней части заполнения этой постройки, можно выделить полихромный изразец, изготовленный из слабоожелезненной глины, рельефный орнамент лицевой стороны которого выполнен в стиле модерн и покрыт высококачественной цветной поливой зеленого, синего, белого и темно-желтого (охристого) цветов (рис. 5, 1). Размеры лицевой пластины изразца 17,5×17,5 см. Время изготовления данного предмета можно ограничить концом XIX - началом XX в., а время попадания в слой определяется 1940-1950-ми годами. На полу подвала расчищены изразцы, сложенные здесь во время использования этого сооружения по прямому назначению. Всего зафиксировано 46 однотипных экземпляров (рис. 6) – с гладкой прямоугольной лицевой стороной с белым полем и голубой окантовкой, изготовленных из глин разных видов (ожелезненных и неожелезненных). Среди предметов быта XIX-XX вв., найденных в заполнении этой же постройки, можно выделить две декоративных статуэтки. Первая представляла собой часть женской фаянсовой фигурки, 366 С. В. Малых

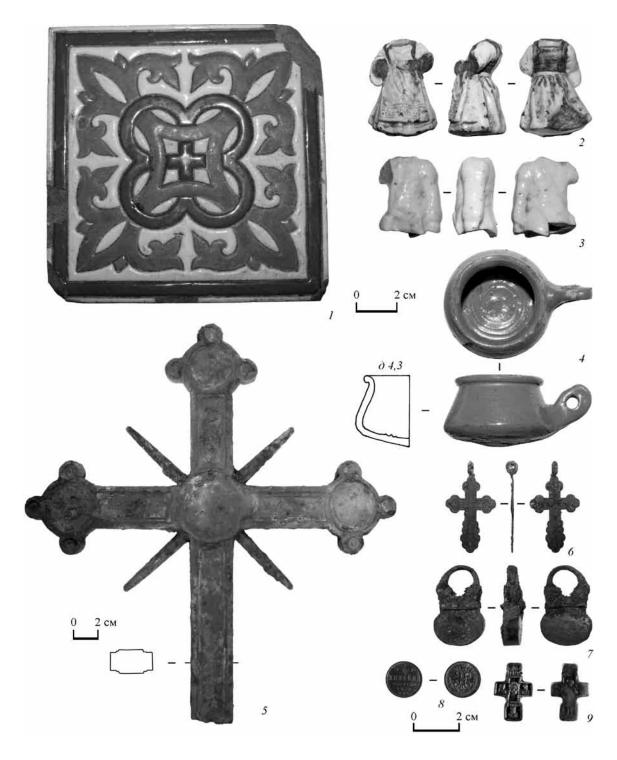


Рис. 5. Индивидуальные находки

1 — изразец; 2, 3 — фрагменты фигурок; 4 — светильник; 5 — фрагмент креста; 6, 9 — нательные кресты; 7 — навесной замок; 8 — монета «1/2 копейки 1914» (1—4 — керамика; 5 — железо; 6, 9 — медный сплав; 7 — медный сплав, железо; 8 — медь)

покрытой белой глазурью (рис. 5, 2). Костюм относится к народной одежде: синяя блузка с белыми рукавами, розовая юбка и желтый передник. Вторая статуэтка, также сохранившаяся не полностью, была изготовлена из фарфора невысокого

качества, белого цвета, полая внутри (рис. 5, 3). Фигурка представляет собой кавалериста, одетого в доломан (гусарская куртка с нашивными горизонтальными шнурами), у левого бедра — сабля, подвешенная на ремень. С правого бока — ташка



Рис. 6. Склад изразцов на дне подвала (объект 1)

(плоская сумка), ремень которой перекинут через левое плечо. Оба предмета могут быть датированы концом XIX – первой половиной XX в.

При расчистке внешней стороны фундаментов описываемого сооружения, в заполнении фундаментного рва, обнаружен красноглиняный светильник (рис. 5, 4), имеющий форму, свойственную поздним (XVIII в.) чернолощеным светильникам (Розенфельдт, 1968. С. 37). В отличие от типичных предметов этой формы, данный экземпляр был подвергнут обжигу в окислительной среде и покрыт бесцветной поливой без ангобной подгрунтовки (поэтому полива кажется красно-коричневой благодаря просвечивающей сквозь нее красной основе). В такой технике покрытия поверхности и из аналогичных материалов изготавливались другие типы керамической утвари конца XVIII – XIX в.: кувшины, миски, противни, подсвечники (Розенфельдт, 1968. С. 55). Вместе со светильником были обнаружены осколки стеклянных штампованных флаконов, которые могут быть датированы не ранее второй половины XIX в. Гипотетически время использования описываемого сосуда ограничивается 1891 г. (датой строительства подвала).

Между двумя вышеописанными постройками в позднем слое, отложившимся после их сооружения, обнаружены различные предметы, оставленные местными жителями в XIX — первой половине XX в., среди которых выделяются три предмета фарфорового сервиза, кавалерийская шпора, керамическая птичка-свистулька и медальон.

Части чайного сервиза представлены заварочным чайником, чашкой и блюдцем (рис. 7, *1*–3). Эти предметы имеют одинаковую бурую окантовку по краям и общий сюжет росписи в стиле китайского сельского пейзажа. Все предметы фрагментированны, и лишь на дне блюдца сохранилась часть с клеймом. Клеймо зеленого цвета, нанесено штампом, изображавшим серп, молот и пятиконечную звезду; в это изображение частично вписана аббревиатура «ф ц.ф.т.», а вокруг надпись: «"Пролетарий" село Бронницы». Данный сервиз изготовлен на фабрике треста фарфоро-фаянсовой промышленности, располагавшейся в селе Бронницы Новгородской области. Название «Пролетарий» было принято на собрании рабочих этой фабрики в 1922 г.

Кавалерийская шпора из медного сплава сохранила на себе следы никелировки (рис. 7, 6). Размеры дужки  $8,5\times6,7$  см, длина шенкеля — 2,4 см, сохранилась одна половинка шенкеля, вторая его часть и репеек утрачены. Размеры прямоугольных прорезей для крепежных ремешков на концах дужки  $2\times0,3$  см. Время попадания в слой определяется по найденной рядом монете («1 копейка 1949 г. ») серединой XX в.

Белоглиняная расписная птичка-свистулька (рис. 7, 5) найдена вместе с обломками стеклянных флаконов и фарфоровой посуды конца XIX – начала XX в. Хвост, часть клюва и лапы утрачены. Черной краской у птички нарисованы глаза и контуры крыльев. Время попадания игрушки в слой по сопутствующим предметам определяется началом XX в.

368 С. В. Малых



Рис. 7. Индивидуальные находки

1-3 — части чайного сервиза; 4 — жетон; 5 — игрушка — свистулька, 6 — шпора (1-3, 5 керамика; 4, 6 — медный сплав)

Предмет в виде медальона, изготовленный из медного сплава (диаметр 21 мм, толщина 1,5 мм), найден вместе с осколками стеклянных флаконов начала XX в. На его лицевой стороне в средней части изображена корона, по кругу расположена надпись «LOUIS de BARY \* REIMS \*», оборотная сторона – гладкая (рис. 7, 4). Предмет являлся биркой к бутылке вина (вероятно, игристого – шампанского), может быть датирован концом XIX – началом XX в. Французский город

Реймс до сих пор является центром шампанского виноделия.

Слои, отложившиеся в XVII—XVIII вв., почти полностью уничтожены при строительстве поздних кирпичных зданий XIX в. Частично уцелели сооружения, углубленные в материк. Восемь объектов определены как остатки погребов. Наиболее хорошо сохранился объект 15, расположенный в северо-восточной части раскопа. Он представлял собой прямоугольное в плане сооружение

размерами 4,6×5 м, длинными сторонами был вытянут по линии ЮЗ - Св. Погреб имел вертикальные стенки и горизонтальное плоское дно, по периметру располагался деревянный срубной каркас (рубка углов «в лапу»), причем под нижние бревна сруба были прокопаны небольшие канавки шириной 15-20 см. От самого каркаса сохранился сильно истлевший сруб из четырех-пяти венцов (рис. 8). В заполнении погреба обнаружены монеты петровского времени, фрагменты рельефных полихромных и муравленых изразцов, а также обломки керамических сосудов. Среди массового материала (табл. 1) подавляющую часть составляли фрагменты белоглиняных горшков (МБК-3) и корчаг, в тесте которых отмечена примесь песка. Значительное количество керамики составляли обломки горшков, изготовленных из беложгущейся глины без видимых примесей, как с плотным линейным орнаментом, так и украшенные одной или двумя линиями по внешней сторонне венчика. Такие сосуды датируются второй половиной XVII – началом XVIII вв. (Розенфельдт, 1968. С. 45, 46; Коваль, 2001. С. 106-108). Вторую по величине группу составляли фрагменты чернолощеных сосудов - кувшинов, мисок, кастрюль, водолеев. Они также датируются второй половиной XVII – XVIII в. (Розенфельдт, 1968. С. 32–35, 37). Следует отметить, что в заполнении объекта отмечена примесь более ранней керамики - обломки горшков и кувшинов, изготовленные из беложгущихся глин с примесями песка и мелкой дресвы («белоглиняная грубая» или МБК-1). Эти сосуды датируются XVI в (Розенфельдт, 1968. С. 44, 45; Коваль, 2001. С. 100). Ранняя керамика зафиксирована в слоях заполнения, перекрывавших слои с материалами XVII - начала XVIII в., т. е. она попала в погреб как переотложенный материал. Таким образом, объект 15 может быть датирован концом XVII – первой третью XVIII в.

На расстоянии чуть более полуметра к западу от объекта 15 зафиксированы остатки еще одного погреба (объект 19), ориентировка которого аналогична первому (рис. 3). Погреб имел в плане прямоугольную форму с приблизительными размерами 3,7×3,4 м. Контуры погреба фиксировались не полностью, юго-восточная часть была повреждена поздними траншеями. В верхней части объекта, где происходили просадки грунта, присутствовали материалы конца XIX – начала XX в. В нижней его части зафиксированы остатки сильно истлевших деревянных конструкций крепления стенок погреба. Линии тлена, оставшиеся от северо-западной и северо-восточной стенок, были сильно прогнуты



Рис. 8. Объект 15 – остатки погреба кон. XVII – нач. XVIII в. Вид с востока

в сторону центра сооружения. Керамический материал (табл. 1) представлен фрагментами белоглиняных (МБК-3) горшков и кувшинов, крышек, а также корчаг, в тесте которых прослеживались примеси мелкого песка («шероховатая керамика»). Чернолощеная керамика представлена обломками кувшинов с лощением в виде зигзагов и мисок с тщательным лощением внутренней поверхности при небрежным лощением наружной. Объект по керамическому материалу может быть датирован XVIII в. (Розенфельдт, 1968. С. 45, 46, 32–35).

К западу от погреба 19 обнаружены остатки еще двух аналогичных сооружений – объекты 32 и 22 (рис. 3). Эти погреба в значительной степени были разрушены при строительстве объекта 1 и коммуникациями XX в., вдобавок погреб 32 поврежден при сооружении погреба 22. Из всей этой группы построек объект 32 являлся наиболее ранним. Погреб был углублен не менее чем на 1,5 м от современной ему дневной поверхности и имел размеры около 4×3 м. По периметру на дне погреба фиксировались канавки шириной до 30 см. Среди керамики, собранной в заполнении этого погреба (табл. 1), больше всего фрагментов кувшинов из белой глины с примесями песка и мелкой дресвы («белая грубая» керамика или МБК-1). Также здесь найдены обломки горшков, изготовленных из красной глины с примесями песка, с плотным линейным орнаментом на высоких плечиках. Подобные горшки датируются XVI в. (Бойцов, 1991. С. 37. Рис. 1,  $\partial$ , e). По керамическому материалу этот погреб можно датировать XVI в.

Объект 22 имел размеры примерно  $2\times 3$  м (рис. 3), его значительная часть была уничтожена в XX в. при прокладке коммуникаций.

2370 С. В. Малых

<i>Таблица 1.</i> Статистика керамики из заполнения погребо
---

Керамика	Объект 8	Объект 15	Объект 17	Объект 19	Объект 22	Объект 32
Красноглиняная гладкая		17	2	10	9	54
(2-я пол. XV – XVI в.)						
Белоглиняная грубая		46				237
(кон. XV – нач. XVII в.)						
Белоглиняная с примесью песка	108	715	26	234	28	
(«шероховатая» XVII в.)						
Белоглиняная гладкая (XVII–XVIII вв.)	6	96	8	28		25
Краснолощеная поздняя (XVII–XVIII вв.)		2		3		
Белоглиняная поливная (XVII–XIX вв.)	15	25		45	3	
Белоглиняная расписная	5	39	1	2		
(XVII – нач. XIX в.)						
Красноглиняная поливная				2		
Чернолощеная (XVI–XVIII вв.)	23	156	2	81	39	4
Мореная		51		34	15	
Фаянс	2	4		22	2	
Фарфор	4	1		7		

Среди небольшого количества керамики, собранной в заполнении этого объекта (табл. 1), основную часть составляли фрагменты чернолощеных сосудов (кувшинов, кастрюлек) с примесью мелкого песка в тесте. Аналогичные сосуды датируются концом XVII – первой половиной XVIII в. (Розенфельдт, 1968. С. 34, 35). Вторая группа представлена фрагментами белоглиняных горшков, корчаг и кувшинов, содержавших в тесте примесь песка (МБК-3). Подобные сосуды датируются концом XVII – XVIII в. (Розенфельдт, 1968. С. 46; Коваль, 2001. С. 106–108). Также в заполнении объекта найдены фрагменты белоглиняных горшков без видимых примесей в тесте (МБК-2), датируемые XVII–XVIII вв. (Розенфельдт, 1968. С. 46. Табл. 15, 16; Коваль, 2001. С. 106).

Еще одна линия объектов, интерпретируемых как остатки погребов, зафиксирована в южной части раскопа после выборки подвала – объекта 2 (рис. 3). К сожалению, они в значительной степени были уничтожены при строительстве этого подвала, а их сохранившаяся часть сверху оказалась засыпанной кирпичным боем для уплотнения грунта под стенами подвала. Следует отметить, что размеры этих объектов меньше, чем у погребов, располагавшихся севернее. Самый крупный из них (объект 8) имел ширину по линии восток - запад 3,4 м. В заполнении этого объекта найдены фрагменты горшков и корчаг, в тесте которых фиксировалась примесь песка. Чернолощеные сосуды представлены мисками, кувшинами и кумганом. Материал датируется второй половиной XVII – началом XVIII в. (Розенфельдт,

1968. С. 32–35, 45, 46). Таким образом, наиболее вероятно, что объект 8 является синхронным объекту 15.

К западу от объекта 8 находились остатки погреба (объект 10), заполненного битым кирпичом. В 70 см к западу от объекта 10 зафиксированы остатки еще одного погреба – объект 17. Южная часть этого сооружения была разрушена при строительстве XIX в., размеры по линии запад – восток равнялись 1,5 м (рис. 3). Керамический материал в объекте 17 (табл. 1) представлен горшками, изготовленными из беложгущихся глин с примесью мелкого песка («шероховатая керамика») и без видимых примесей (МБК-2) (табл. 1), датирован второй половиной XVII в.

средней части раскопа зафиксирован небольшой участок с остатками слоя (светло-серая супесь), датированного XVI в. Здесь в материке прослежен небольшой фрагмент канавки, вероятно оставшейся от ограды, а также пахотные борозды. Помимо керамики этого времени на раскопе найдены синхронные ей медные монеты (пула) и нательный крест. Размеры креста 2,6×1,7 см. Толщина крестика уменьшалась сверху вниз с 0,45 см до 0,30 см. Диаметр продольного горизонтального отверстия в верхней лопасти – 0,2 см. На лицевой стороне, в средокрестии, изображен лик Спаса Нерукотворного, по краям - погрудные фигуры святых, обращенных к Спасу; двухстрочная подпись сверху, из которой читается только «ic xc». В нижней части расположено погрудное изображение св. Николая с подписью над ним «Nик...». На оборотной



Рис. 9. Материк. Вид с запада-юго-запада

стороне располагалось изображение архангела Михаила (?) (рис. 5, 9). Надпись и наиболее выступающие части рельефа стерты. Хотя качество изображений на разных сторонах креста заметно различалось (в пользу лицевой), удалось проследить некоторое сходство в изображениях Спаса и Михаила. Они изображены с пышными шевелюрами, зачесанными назад; манера исполнения этой части рельефа демонстрирует единство передачи этого элемента внешности. Крестовидное углубление (ковчег) под фигуру архангела в боковых частях имело треугольные окончания. Аналогичный ковчег (при том, что изображение архангела отличалось) виден на кресте, найденном при раскопках на территории музея Рерихов (Малых, 2015. С. 491. Рис. 13, 14). Кресты такого типа обнаружены в Москве и других городах, они датируются концом XIV - XVI в. (Беленькая, 1993.С. 16; Векслер, Беркович, 2005. С. 216. Рис. 1).

Таким образом, проведенные раскопки позволяют сделать вывод, что до появления усадебной застройки изученный участок являлся частью распахиваемой территории. Появление в XVI в. хозяйственной постройки – погреба (объекта 32) может свидетельствовать о том, что, вероятно, здесь уже находилась усадьба. В XVII в. этот участок являлся частью усадьбы священника храма Спаса в Чигасах. Погреб (объект 17), датированный этим временем, был расположен к югу от раннего погреба (объекта 32). В конце XVII – XVIII в. количество и размеры погребов увеличились. При этом новыми сооружениями частично были разрушены остатки предшествующих построек. В начале XIX в. на территории исследований хозяйственные постройки были смещены севернее и к концу XIX в. заменены на сооружение с арочными кирпичными фундаментами, одновременно служившими опорными столбами для стенок подвалов (объект 1).

372 *С. В. Малых* 

#### Литература

Беленькая Д. А., 1993. Медная пластика городов Московской Руси (XIII—XV вв.)//КСИА. Вып. 208. С. 11–19.

Бойцов И. А., 1991. Московская красноглиняная керамика XIV – начала XVI вв. и возникновение гончарной слободы в Москве//МК. М.: ИА АН СССР. С. 33–40.

Векслер А. Г., Беркович В. А., 2005. Находки нательных крестов с изображением Никиты-бесогона из раскопок на улице Большая Дмитровка в Москве//Ставрографический сборник. Кн. III. М.: Древлехранилище. С. 223–230.

Коваль В. Ю., 2001. Белоглиняная керамика в средневековой Москве // РА. № 1. С. 98–109.

*Малых С.В.*, 2015. Усадьба Лопухиных в Москве: археологические исследования 2011 года//  $A\Pi$ . Вып. 11. М.: ИА РАН. С. 481–496.

Нагрудные кресты позднего средневековья и Нового времени из археологических коллекций Государственного Владимиро-Суздальского музея-заповедника. Каталог. Владимир, 2014. 84 с.

*Розенфельдт Р.Л.*, 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. М.: Наука. 124 с.

*Романюк С.К.*, 1992. Москва. Утраты. М.: Центр. 340 с.

#### S. V. Malykh

### Research in Moscow in Kotelnichesky pereulok

#### **Summary**

The paper presents the materials found during excavations in the eastern section of the 'Zemlyanny gorod' of medieval Moscow (near the region of today's

Taganka). Cellars of the  $16^{th} - 18^{th}$  centuries were studied, along with the basements of brick-built houses of the  $19^{th}$  and  $20^{th}$  centuries.

#### Клад пистолетных накладок XVIII века из раскопок в Гончарной слободе города Тулы в 2014 году

В августе – сентябре 2014 г. отряд Тульской археологической экспедиции проводил археологические раскопки в Зареченском районе г. Тулы по адресу ул. Луначарского, 35/ул. Сакко и Ванцетти, 24<sup>1</sup> (рис. 1). В конце XVII – первой половине XVIII в. на этом месте находилась Гончарная слобода. Раскоп был заложен у ее северной границы, недалеко от здания Арсенала. Ранее на данном участке находились цеховые помещения, в ходе строительства которых культурный слой был сильно поврежден: в северной части участка сохранились только заглубленные в материк объекты. В южной части культурный слой сохранился значительно лучше.

Во время расчистки в заложенном раскопе гончарного горна № 2, у его восточной стены, в слое прокала, подстилающего топочную камеру, находилась яма (рис. 2), в заполнении которой был обнаружен клад из 18 латунных предметов<sup>2</sup>. Найденные предметы не имели признаков воздействия на них высокой температуры, поэтому был сделан вывод о заброшенности горна к моменту сокрытия клада. Кроме того, яма, содержавшая клад, имела четко видимые границы, не перекрытые слоем прокала (рис. 3). Эти обстоятельства позволили заключить, что позднее обжиг керамики на этом месте не возобновлялся, а горн был выбран в качестве приметного места для сокрытия клада.

Латунные предметы, входившие в состав клада, определены, как накладки на пистолеты, или, согласно терминологии XVIII в., детали «оружейного прибора». В состав клада входили восемь рукоятей, три шомпольные трубочки, две целые спусковые скобы и пять обломков от спусковых скоб.

Историография изучения оружия XVIII в. довольно обширна, но по большей части в работах того времени рассматривались общие вопросы развития вооружения и военного искусства (Бескровный, 1958. С. 74–96; Гнатовский, Шорин, 1959. С. 27–35). Современная работа В. Е. Маркевича грешит рядом неточностей и не опирается на архивные источники (Маркевич, 2005. С. 85). Для определения наших накладок был выбран определитель Л. К. Маковской «Ручное огнестрельное оружие русской армии конца XIV – XVIII веков» (1992).

Две находки можно отнести к предметам оружейного прибора драгунского пистолета образца 1731 г. Первая – латунная рукоять с набалдашником (рис. 4, 1): линейный размер чаши 47×61 мм, глубина чаши 19 мм, высота набалдашника 7 мм, диаметр крепежного отверстия 8 мм. На щечках рукояти нанесен гравированный рисунок. На основании этого можно предположить, что данная деталь принадлежала к офицерскому пистолету. Вторая – круглая спусковая скоба драгунского пистолета 1731 г. (рис. 4, 2): длина 197 мм, длина крепежного шпенька 18 мм, в нем просверлено отверстие диаметром 3,5 мм, диаметр заднего крепежного отверстия 6 мм.

Оставшиеся семь рукоятей и скобы относятся к прибору кирасирских пистолетов образца 1731 г.:

- латунная граненая рукоять (рис. 5, I): линейный размер чаши 48×57,5 мм, глубина чаши 19 мм, размер крепежного отверстия  $10\times6$  мм;
- латунная граненая рукоять (рис. 6, I): линейный размер чаши 47×61 мм, глубина чаши 15,5 мм, размер крепежного отверстия  $10\times6,5$  мм;

<sup>1</sup> Автор выражает благодарность И. Г. Бурцеву за возможность ознакомиться с неопубликованными материалы.

 $<sup>^{2}\,</sup>$  Клад передан на хранение в Государственный музей-заповедник «Куликово поле».

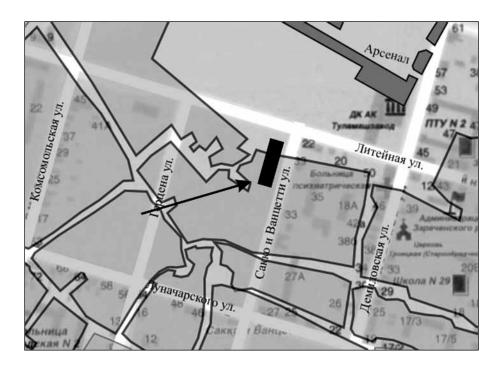


Рис. 1. План Тулы кон. XVIII в., совмещенный с современным планом. Место проведения раскопок показано стрелкой

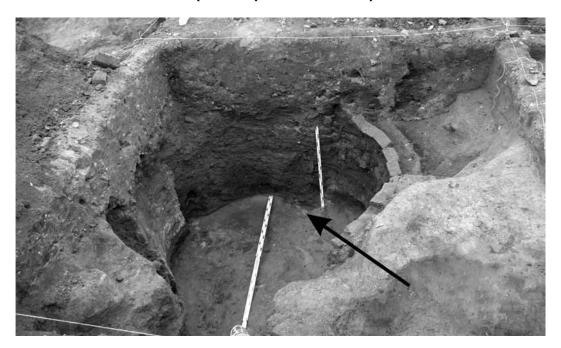


Рис. 2. Гончарный горн и яма у его восточной стены. Место обнаружения клада показано стрелкой (см. цв. вкл.)

- латунная граненая рукоять (рис. 6, 2): линейный размер чаши  $45 \times 60$  мм, глубина чаши 18,5 мм, размер крепежного отверстия  $9,5 \times 6,5$  мм;
- латунная граненая рукоять (рис. 7, I): линейный размер чаши  $47 \times 62$  мм, глубина чаши 18,5 мм, размер крепежного отверстия  $8,5 \times 5,5$  мм;
- латунная граненая рукоять (рис. 7, 2): линейный размер чаши  $46\times60$  мм, глубина чаши 16 мм, размер крепежного отверстия  $9\times5$  мм;
- латунная граненая рукоять (рис. 8, I): линейный размер чаши 46×61 мм, глубина чаши 17 мм, размер крепежного отверстия 9×6,5 мм;

- латунная граненая рукоять (рис. 8, 2): линейный размер чаши  $47\times60$  мм, глубина чаши 19 мм, размер крепежного отверстия  $11\times6,5$  мм.

Судя по простоте отделки, перечисленные предметы принадлежали солдатскому оружию.

Фигурная латунная спусковая скоба имеет изгиб в месте касания средним пальцем при стрельбе (рис. 5, 2): длина скобы 190 мм; длина крепежного шпенька 15,5 мм — на нем просверлено отверстие диаметром 3 мм; диаметр заднего крепежного отверстия 7 мм.

Еще пять обломков фигурных спусковых скоб, также с изгибом в месте касания средним пальцем при стрельбе, аналогичны предыдущей (рис. 9, I–5).

Граненые шомпольные трубочки образца 1731 г. могли использоваться как на драгунском, так и кирасирском пистолетах:

- 1) длина 86 мм, диаметр входного отверстия 9,5 мм, диаметр казенного отверстия 8 мм, длина ножки 58 мм, ширина ножки 14 мм (рис. 10, I);
- 2) длина 82 мм, диаметр входного отверстия 10 мм, диаметр казенного отверстия 8 мм, длина ножки 53 мм, ширина ножки 15 мм (рис. 10, 2);
- 3) длина 81 мм, диаметр входного отверстия 8 мм, диаметр казенного отверстия 7,5 мм, длина ножки 55 мм, ширина ножки 14 мм, на ножке трубочки читается клеймо «A·A» (рис. 10, 3).

В 1731 г. в ходе оружейной реформы в русской армии был введен латунный прибор. Длина и масса драгунского пистолета значительно увеличились, оформление было идентично прусскому пистолету (*Маковская*, 1992. С. 69). Производство драгунских пистолетов нового образца началось двумя годами позже — в 1733 г.

Специальные пистолеты, предназначенные для вооружения кирасирских полков, появились впервые в 1731 г. Основным отличием их от драгунских являлось наличие фигурной спусковой скобы. Рисунок и утвержденный эталон скобы для внедрения в широкое производство были присланы в Тулу, на оружейный завод, только в апреле 1732 г. (Маковская, 1992. С. 70). Пистолетов с латунным прибором в то время было произведено весьма незначительное количество, т.к. основные усилия завода направлялись на изготовление солдатских и драгунских фузей.

В марте 1736 г. латунный прибор в оружии полевой армии отменили и вновь ввели железный (*Маковская*, 1992. С. 69). Таким образом, предметы

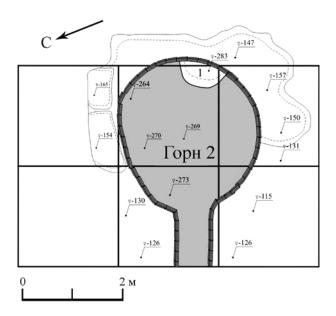


Рис. 3. План гончарного горна № 2 с ямой, содержавшей клад (1)

«оружейного прибора» из клада могли быть произведены в период 1732–1736 гг.

На производство накладок не позднее второй трети 30-х годов XVIII в. указывает и разница в их размерах. Дело в том, что лекала для приемки основных частей оружия были введены инструкцией в 1737 г. До этого приемка осуществлялась визуально, без измерений (*Маковская*, 1992. С. 25). Отсюда и разные размеры однотипных предметов, входящих в состав клада.

По-видимому, предметы из клада представляют собой составные части разрозненных пистолетных приборов, похищенные с Тульского оружейного завода при ремонте оружия. Вещи, входившие в его состав, явно использовались ранее: на это указывают следы потертостей и сколов на накладках. Разобрать оружие и вынести его детали с территории завода работавшие там мастера могли, вероятнее всего, уже после снятия латунных запчастей с производства. Принимая во внимание, что большинство оружейников занималось домашним производством, факт кражи ценного сырья выглядит вполне логичным.

Учитывая, что согласно инструкции 1731 г. срок эксплуатации оружия составлял 10 лет (*Маковская*, 1992. С. 25), выпадение клада можно датировать первой половиной – серединой 40-х годов XVIII в.

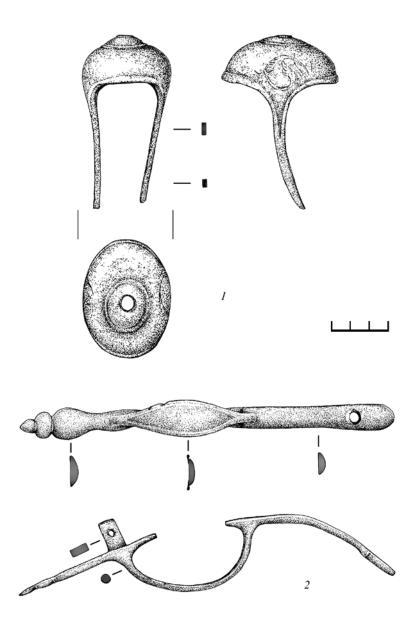


Рис. 4. Предметы «оружейного прибора» драгунского пистолета образца. 1731 г. Рисунок С. Харченко. I — латунная рукоять с набалдашником (здесь и далее номер по полевой описи: № 29); 2 — круглая спусковая скоба (№ 37)

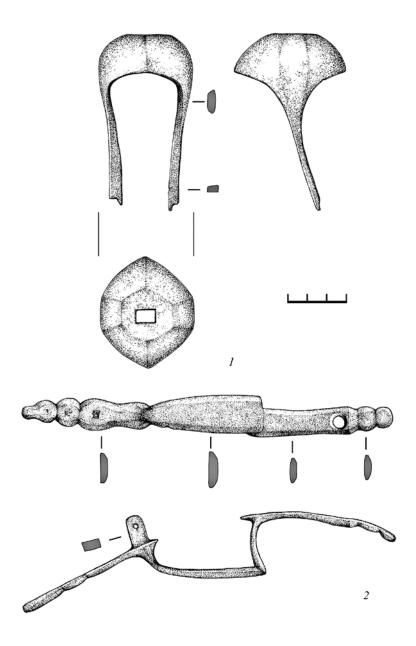


Рис. 5. Предметы «оружейного прибора» кирасирского пистолета образца 1731 г. Рисунок С. Харченко I — латунная граненая рукоять (№ 30); 2 — фигурная спусковая скоба с изгибом в месте касания средним пальцем при стрельбе (№ 38)

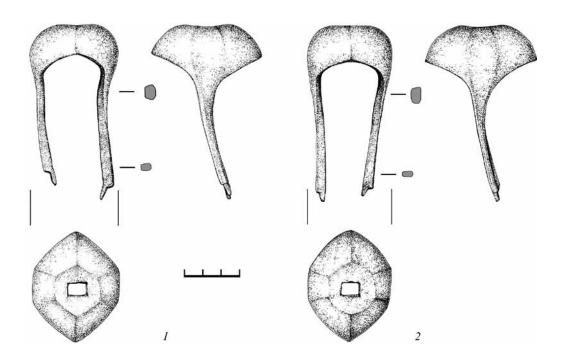


Рис. 6. Латунные граненые рукояти из «оружейного прибора» кирасирского пистолета образца 1731 г. № 31 (I) и № 32 (2). Рисунок С. Харченко

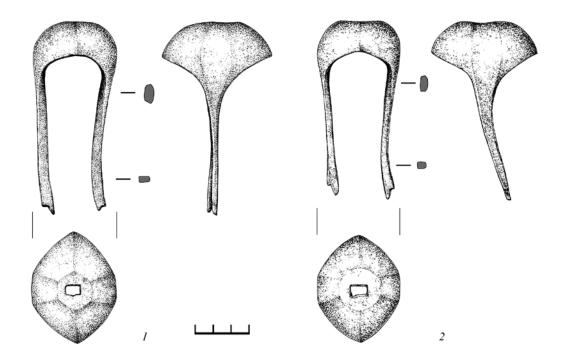


Рис. 7. Латунные граненые рукояти из «оружейного прибора» кирасирского пистолета образца 1731 г. № 33 (I) и № 34 (2). Рисунок С. Харченко

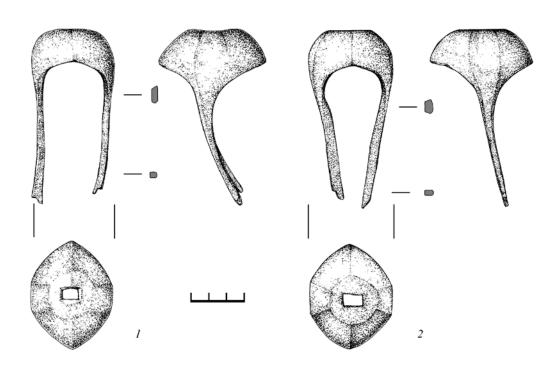


Рис. 8. Латунные граненые рукояти из «оружейного прибора» кирасирского пистолета образца 1731 г. № 35 (1) и № 36 (2). Рисунок С. Харченко

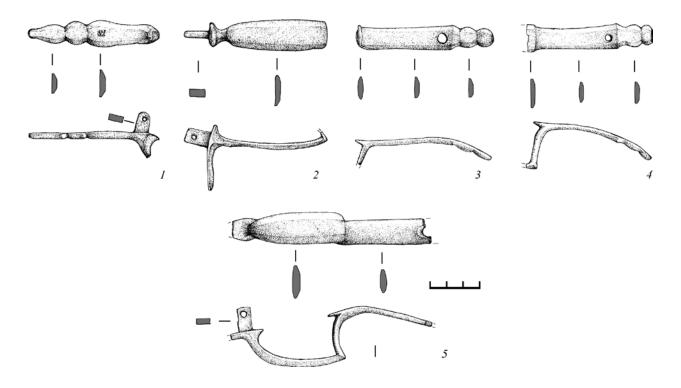


Рис. 9. Обломки фигурных спусковых скоб из «оружейного прибора» кирасирского пистолета образца 1731 г. № 42 (I), № 43 (2), № 44 (3), № 45 (4), № 46 (5). Рисунок С. Харченко

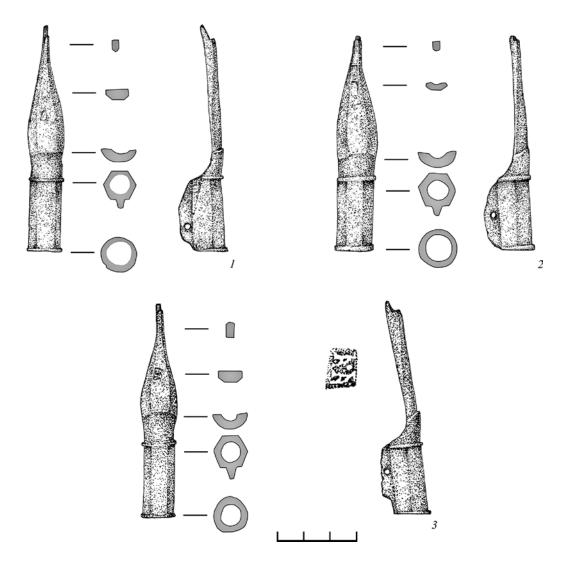


Рис. 10. Граненые шомпольные трубочки образца 1731 г. № 39 (1), № 40 (2), № 42 (3). Рисунок С. Харченко

#### Литература

*Бескровный Л. Г.*, 1958. Русская армия и флот в XVIII в. М.: Воениздат. 645 с.

Гнатовский Н.И., Шорин П.А., 1959. История развития отечественного стрелкового оружия. М.: Воениздат. 248 с.

*Маковская Л. К.*, 1992. Ручное огнестрельное оружие русской армии конца XIV - XVIII веков. Определитель. М.: Воениздат. 223 с.

*Маркевич В. Е.*, 2005. Ручное огнестрельное оружие. СПб.: Полигон. 256 с.

#### I.S. Prostyakov

## A treasure of pistol linings of the 18th century, found during excavations at the settlement of Goncharnaya Sloboda ('Potter's Village') in Tula

#### **Summary**

This article covers a trove of pistol linings, which were found during archaeological excavations in the

town of Tula, near to the building of the city arsenal. The trove is dated to the 1740s.

# А.В. Энговатова, М.Б. Медникова, М.В. Добровольская, И.К. Решетова, Т.Ю. Шведчикова, А.А. Тарасова, Е.Е. Васильева, К.И. Панченко, С.А. Никитин

## Исследование некрополя Московской духовной академии в 2014 году

В связи с подготовкой к празднованию 200-летия пребывания Московской духовной академии в стенах Троице-Сергиевой лавры Подмосковная экспедиция Института археологии РАН в 2014 г. исследовала находившийся на ее территории некрополь Академии. Основной целью работ была его локализация, определение структуры, планиграфии, временных рамок существования и персонификация погребений (рис. 1).

Академия планирует установить памятные знаки на могилах ее преподавателей, внесших огромный вклад в развитие богословия и светской науки в России – ректоров Александра Васильевича Горского и Сергея Константиновича Смирнова, а также заслуженного ординарного профессора, историка Русской Церкви, академика Императорской Академии наук Евгения Евстигнеевича Голубинского.

Как известно из письменных источников (см. обзор в списке литературы), кладбище в саду при Академии возникло в 1871 г. и просуществовало до 1919 г. С начала XIX в. местом погребения преподавателей Академии, их родственников и студентов стал некрополь лавры, монастырский некрополь, кладбища приходских церквей Сергиева Посада и другие места, и только в 1871 г. было положено начало формированию особого академического некрополя. По просьбе ректора протоиерея А.В. Горского и по благословению митрополита Московского и Коломенского Иннокентия (Вениаминова) в западной части сада, смежной со Смоленским кладбищем, был выделен небольшой участок, находившийся в распоряжении ака-

демической администрации (Голубинский, 1909. С. 290, 291). Однако документов, юридически подтверждающих выделение этого участка для некрополя, нами не найдено.

После закрытия Лавры и Академии некрополь стал постепенно разрушаться, а в 1930-х годах на его месте устроили спортивную площадку.

В 1948 г. Академия вернулась в родные стены. К тому времени надмогильные памятники и прочие признаки некрополя были уничтожены. В 1950-х годах по благословению Святейшего Патриарха Московского и всея Руси Алексия I, который сам был воспитанником Академии, на месте некрополя установили памятный знак.

Перед началом археологических работ были проведены историко-архивные и библиографические исследования. Одним из источников, содержащим сведения о погребенных в монастыре, является «Список погребенных в Троицкой Сергиевой Лавре, от основания оной до 1880 года». В нем можно найти упоминание о шести захоронениях, совершенных в Академическом саду – ректора А.В. Горского, профессора П.С. Казанского, эконома Академии иеромонаха Иринея, студентов Академии В. Д. Головина, А. М. Борнукова и священника Ф.П. Филатова («Список погребенных...», 2012. С. 67, 68). Кроме того, были просмотрены личные дела студентов, преподавателей и служащих Академии. Важным источником о захоронениях, совершенных на территории Академического некрополя, являются некрологи, напечатанные в журнале «Богословский вестник»<sup>1</sup>, воспоминания воспитанников Академии

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Проработан архив журнала «Богословский вестник» за 1892–1918 гг.

382 А.В. Энговатова и др.

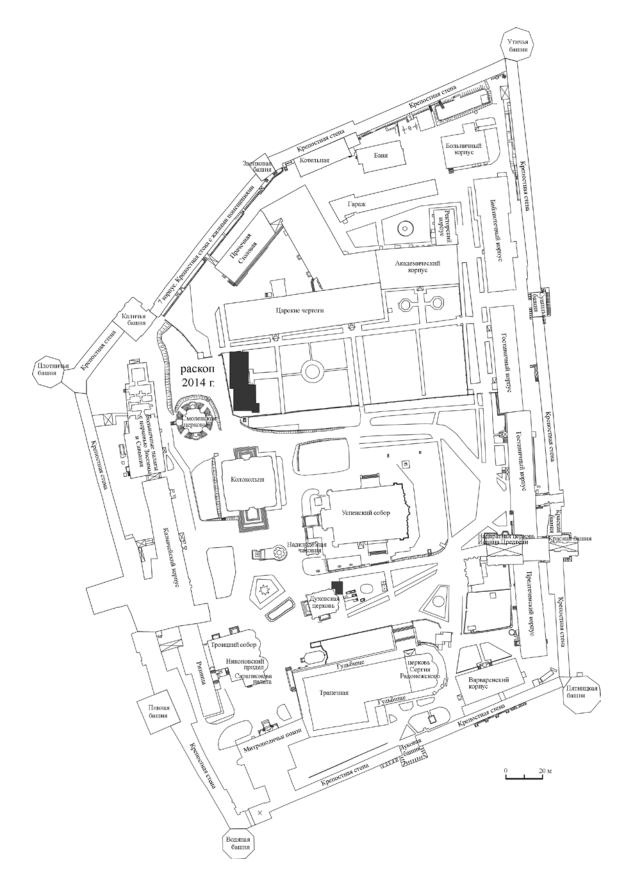


Рис. 1. Участок работ Подмосковной экспедиции ИА РАН на территории Троице-Сергиевой лавры

и родственников ее преподавателей, другие работы. Проведена работа с архивными фотоматериалами по некрополю, хранящимися в фонде фотографии в Церковно-археологическом кабинете при Московской духовной академии<sup>2</sup> а также личные дела студентов Академии, преподавателей, служащих и др.<sup>3</sup>.

На момент начала археологических работ в распоряжении археологов были две примерные схемы расположения могил. Одна из них составлена протодиаконом С. А. Голубцовым на основании воспоминаний внучки профессора Академии А. П. Шостьина (Голубцов, 1982. С. 816); вторая — составлена о. игуменом Герасимом на основании его работы с архивными источниками<sup>4</sup>.

Перед началом археологических исследований были проведены комплексные геофизические (георадарные, магнитометрические) обследования территории некрополя. Работы проводились двумя группами исследователей – Компанией ВНИИСМИ под руководством П.А. Морозова (георадар серии «ЛОЗА») и Мобильной геофизической лабораторией под руководством В. Г. Бездудного (георадар серии МАРС300-4).

Георадарные изыскания выявили несколько достаточно четко локализованных аномалий, которые можно уверенно интерпретировать как конструкции под поверхностью участков геофизических исследований (весьма вероятно – кирпичные склепы). Аномалии имеют четкие геометрические формы, локальны по глубине, в плане выстраиваются в рядную систему (рис. 2). В ходе геофизических работ был выявлен ряд погребений, которые на тот момент не соотносились со схемами расположения погребений, сделанными при изучении архивных материалов.

Археологические исследования начались с центральной части предполагаемого участка некрополя, что было обусловлено результатами георадарного обследования и данными, полученными из архивных источников. В результате, на глубине около 50 см от современной дневной поверхности, были обнаружены три основания намогильных памятников, располагавшихся в один ряд по оси север – юг с незначительным смещением против часовой стрелки (рис. 3).

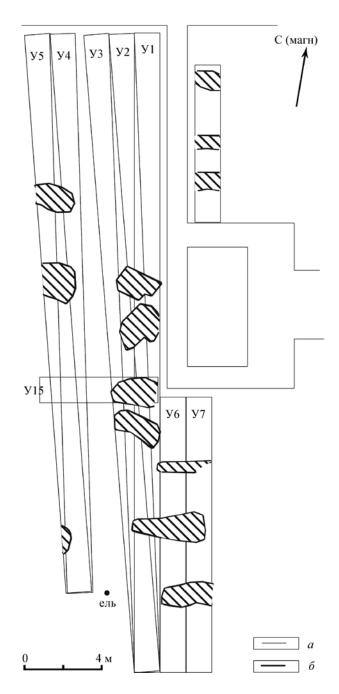


Рис. 2. Схема площадки геофизических исследований с выноской на план участков и контуров предполагаемых объектов

a — граница участка георадарного исследования;  $\delta$  — предполагаемые границы выявленных георадаром объектов

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Авторы выражают благодарность заведующему Церковно-археологическим кабинетом МДА протодиакону Игорю Михайлову за предоставленное право использования материалов из фондов ЦАК.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ЦГА Москвы. Ф. 229. Опись 4.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Авторы выражают особую благодарность о. игумену Герасиму за неоценимый вклад и помощь на всех этапах работ.

384 — А. В. Энговатова и др.



Рис. 3. Основания под намогильные памятники ректоров-протоиереев А.В. Горского, С.К. Смирнова и заслуженного ординарного профессора Е.Е. Голубинского

В ходе расчистки этих оснований обнаружено значительное количество осколков черного габбро (около 100 фрагментов), серого гранита (около 500 фрагментов) и мрамора светло-серого цвета (около 60 фрагментов); часть из них – фигурные, с фрагментами надписей. Они определены как следы разрушения намогильных памятников бывшего здесь некрополя (рис. 4).

Расположение и внешний вид оснований памятников соотносится с архивным фото 1910-х годов, предоставленным сотрудниками Академии, на котором видны центральные могилы Академического некрополя (рис. 5). Кроме того, по воспоминаниям дочери профессора А.П. Шостьина Ариадны Александровны, записанными протодиаконом С.А. Голубцовым в 1970-х годах, «дорожка, расположенная по центру кладбища и параллельно чертогам, подводила к могиле С.К. Смирнова...» (Голубцов, 1982. С. 81а). При сопоставлении схемы расположения оснований памятников (объектов 1, 5, 7) с планом Лавры 1902 г., изображенная на нем

дорожка подводит к основанию памятника – объекту 7 (рис. 6). Соотношение высотных отметок оснований памятников и их размеров с фотографией позволило идентифицировать эти погребения как места захоронения Е.Е. Голубинского, А.В. Горского и С.К. Смирнова, не прибегая к вскрытию самих могил.

После идентификации этих трех погребений археологические исследования были продолжены в двух направлениях – к северу от могилы С.К. Смирнова и к югу от места погребения А.В. Горского.

В северной части некрополя было обнаружено несколько небольших оснований под намогильные памятники; в том числе, поваленный четырехконечный железный крест с бетонным основанием и сваленные в кучу металлические похоронные венки (рис. 7). В дальнейшем были зафиксированы пятна семи могильных ям (рис. 8), по размерам и структуре заполнения соответствующих простым грунтовым захоронениям.

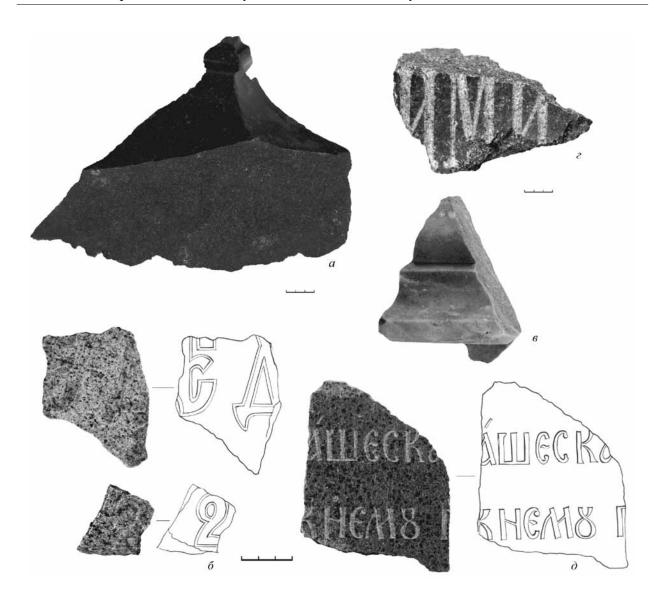


Рис. 4. Обломки обнаруженных намогильных памятников

По данным, полученным из архивных источников, к северу от захоронения С.К. Смирнова должно было располагаться шесть погребений, причем, из воспоминаний А.А. Шостьиной известно, что от стены Чертогов до центра могилы А.П. Шостьина расстояние составляет 18,65 м (Голубцов, 1982. С. 81а). По просьбе руководства Академии и родственницы одного из профессоров, погребенных на Академическом некрополе, для более точной персонификации погребений, расположенных в северной части раскопа, было принято решение о вскрытии и комплексном исследовании четырех могил к северу от захоронения А.П. Шостьина.

По результатам антропологических исследований, судебно-медицинских экспертиз и архивным материалам установлены личности шестерых по-

гребенных академического кладбища в северной части раскопа. Это профессора академии М. Д. Муретов, А. А. Спасский, помощник инспектора В. Д. Металлов. Сопоставление архивных данных и результатов раскопок позволило определить точное местоположение захоронений преподавателей С. И. Смирнова, А. П. Шостьина, В. П. Лучинина. Одна из могильных ям (объект 19) принадлежит неизвестному мужчине 25-30 лет. Была выполнена реконструкция его внешности, но никаких сведений о том, кто был похоронен на территории академического кладбища в период между 11 марта 1917 г. (датой погребения М. Д. Муретова) и 8 января 1919 г. (датой погребения В. Д. Металлова), в архивных источниках и публикациях о некрополе обнаружено не было.

386 А.В. Энговатова и др.



Рис. 5. Намогильные памятники над могилами профессоров протоиереев А.В. Горского и С.К. Смирнова и Е.Е. Голубинского. Архивное фото 1-й четверти XX в.

В ходе исследований к югу от могилы А. В. Горского, в том же ряду погребений обнаружено шесть оснований под намогильные памятники (рис. 9). Кроме того, в юго-восточном углу раскопа зафиксировано пятно еще одной могильной ямы, что также не соотносилось с архивными данными. Кроме того, на схеме игумена Герасима в этой части раскопа указано всего пять погребений (студентов В. Д. Головина, А. М. Барнукова, священника Филатова, эконома Академии иеромонаха Иринея и профессора П.С. Казанского), а на схеме протодиакона С. А. Голубцова – четыре (профессоров Д.Ф. Голубинского, П.И. Горского-Платонова, инспектора архимандрита Григория (Борисоглебского) и помощника инспектора В. Д. Металлова).

Ввиду такого несоответствия, по просьбе Академии все погребения в южной части раскопа были исследованы полностью. В результате среди них были определены могилы профессоров академии Д.Ф. Голубинского, П.И. Горского-Платонова, П.С. Казанского, студентов В.Д. Головина, священника Ф.П. Филатова, эконома иеромонаха Иренея и инспектора Академии архимандрита Григория (Борисоглебского). Для персонификации погребений профессорского состава, помимо всего прочего, применялась методика фотосовмещения изображения черепа и прижизненного фото, разработанная С. А. Никитиным. Захоронения лиц духовного звания персонифицированы по особому погребальному инвентарю, а студента В. Д. Головина – по следам от менингита на костях, послужившего причиной смерти. Интересно отметить, что погребение студента А. М. Барнукова археологическими работами не обнаружено, хотя его фамилия указана в «Списке погребенных» следом за В. Д. Головиным. Причем между могилами студента В. Д. Головина и иеромонаха Иринея имеется расстояние, достаточное для еще одного захоронения.

Поскольку в ходе геофизических работ в южной части площадки было выявлено два ряда погребений (что не соотносилось с разработанными ранее по архивным материалам схемами), по просьбе руководства Академии сотрудниками ИА РАН было решено проверить полученные данные археологическими методами. В результате обнаружено еще два ряда некрополя, образованных 12 погребениями. По всем исследованным захоронениям были составлены графические изображения, что в дальнейшем, вероятно, позволит персонифицировать каждого погребен-

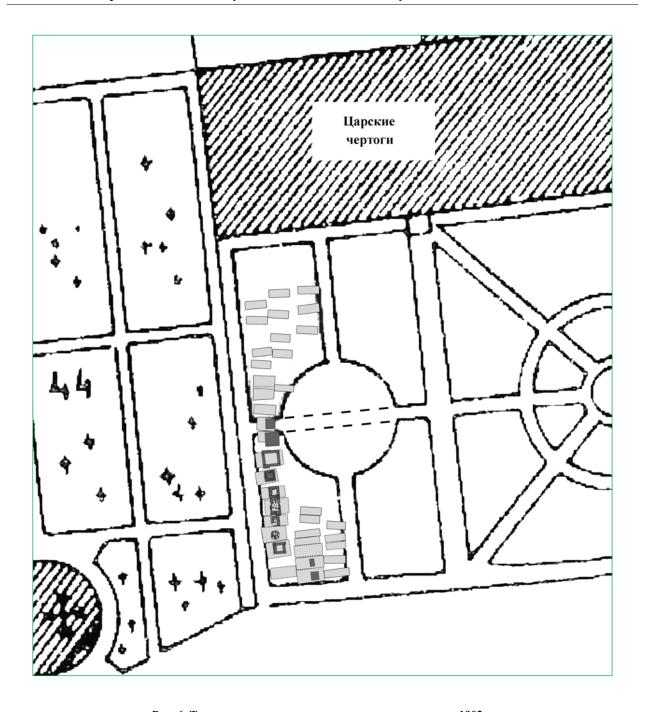


Рис. 6. Территория академического некрополя на плане 1902 г.

ного. В настоящий момент достоверно удалось определить лишь одно погребение – студента Д. А. Любимова. Идентификация производилась, во-первых, по анализу следов на скелете, оставленных специфическим заболеванием, которое и привело к его смерти; во-вторых, погребальные сооружения (кирпичный склеп и гроб, обитый парчой с металлическими ручками) полностью соответствуют описанию внешнего вида гроба и склепа Д. А. Любимова, приведенному

в «Богословском вестнике» (Мартынов, 1915. С. 290).

Можно уверенно предполагать, что еще четыре захоронения (объекты 32, 34–36, 56) представляют собой погребения студентов Д.А. Казанского, И.А. Малинина, А.Ф. Азбукина и И.И. Лаврова, в личных делах которых содержится упоминание о погребении их на академическом кладбище. Об этом говорит как юный возраст умерших, так и то, что все четверо были погребены в относительно

388 А.В. Энговатова и др.

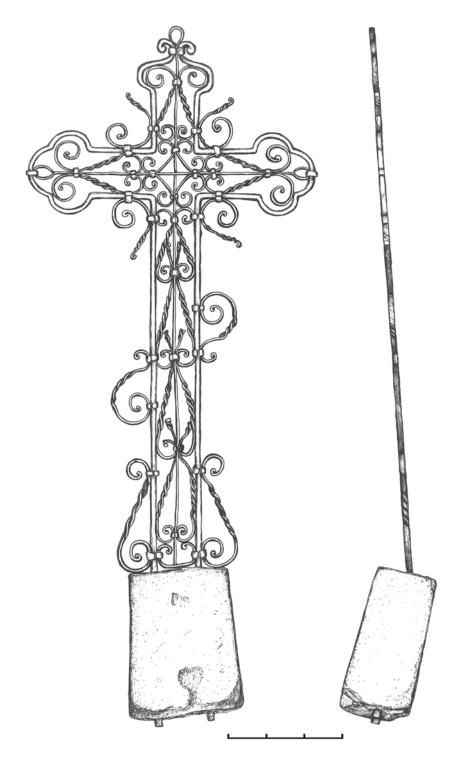


Рис. 7. Намогильный памятник в виде железного креста

краткий период – с конца 1892 г. до начала 1893 г. (могильные ямы расположены вплотную друг к другу и имеют одинаковую ориентацию).

Другие четыре погребения, несмотря на средний возраст умерших (30–45 лет), можно также отнести к разряду студенческих: на погребенных

выявлена форменная одежда хорошей сохранности (рис. 10).

Интересны два погребения (37 и 37а), расположенные несколько в стороне от студенческих захоронений южной части некрополя. Погребения эти, вероятно, были совершены практически



Рис. 8. Пятна могильных ям В.Д. Металлова, незвестного погребенного, М.Д. Муретова, А.А. Спасского и С.И. Смирнова (см. цв. вкл.)

одновременно (гробы расположены вплотную друг к другу, граница между могильными ямами не читается). Одно погребение принадлежит монаху в возрасте около 50 лет, второе — мужчине в возрасте

старше 60 лет, облаченному в сюртук с золочеными составными пуговицами пока точно не определенного ведомства<sup>5</sup> (рис. 11). Для всех вышеописанных погребений выполнена реконструкция

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Для духовного ведомства характерны посеребренные пуговицы. Определение выполнено ст. научным сотрудником Орловского областного краеведческого музея А.В. Тихомировым.

390 А.В. Энговатова и др.



Рис. 9. Основания под намогильные памятники иеромонаха Иринея, П.И. Горского-Платонова, священника Ф.П. Филатова, Д.Ф. Голубинского, архимандрита Григория (Борисоглебского) и П.С. Казанского

внешности умерших с целью их возможной последующей персонификации в ходе продолжающихся архивных исследований.

В результате георадарных исследований выявлены аномалии и в северной части площадки некрополя, по линии третьего ряда предполагаемых погребений (рис. 2). Проверка натурными исследованиями выявила еще восемь захоронений, предположительно совершенных в 1919-1923 гг. Пять из них, вероятно, принадлежат работникам и служащим Академии. Об этом говорят, во-первых, деревянные гробы, аналогичные по конструкции выявленным в захоронениях северной части первого ряда. Во-вторых, отмечен более солидный возраст погребенных (от 30 до 40 лет), а в одном случае он составлял около 60 лет. Захоронения могут быть связаны с тем, что не все работники и служащие смогли уехать из Академии после ее закрытия в 1919 г. Также выполнена реконструкция внешности покойных. Архивные поиски сведений об этих погребениях продолжаются и в настоящий момент.

Три погребения северной части третьего ряда, вероятно, представляют собой захоронения учащихся Электротехнической академии, занявшей здание Московской духовной академии после ее за-

крытия в 1919 г. К этому предположению нас подталкивает юный возраст погребенных — 18—20 лет, а также несоблюдение христианских канонов при совершении погребений<sup>6</sup>. Захоронения выполнены в дешевых гробах из практически не обработанных досок, без какого-либо декора. Письменные источники того времени сообщают об эпидемии сыпного тифа в городе и, в частности, в стенах Лавры. Таким образом, не исключена вероятность вспышки эпидемии среди слушателей электротехнических курсов комсостава РККА<sup>7</sup>.

Антропологические исследования некрополя Московской духовной академии включали полевые и лабораторные исследования. Материалы исследуемой серии можно рассматривать как представляющие определенный социальный срез общества (преподаватели и студенты престижного учебного заведения), так и индивидуально (основываясь на данных антропологической и криминалистической экспертизы).

Проведены оценка сохранности, комплектности, анатомической целостности, половозрастная идентификация, описание, измерения. Оценка индивидов проводилась, начиная от внешнего облика и портрета, до воссоздания отдельных аспектов их бытовой жизни (уровня физической активности,

<sup>6</sup> Одно погребение совершено головой на восток, в гробу другого оставлен сломанный молоток.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Данная версия в настоящий момент уточняется, поскольку работа с архивными материалами еще не закончена.

заболеваниях, травмах). В отдельных случаях удалось определить причину смерти.

Краниальные останки были подвергнуты недеструктивному микроанатомическому исследованию по методу лазерного 3D-сканирования и фотограмметрии с целью максимально точной количественной и визуальной фиксации. Полученные виртуальные модели черепов формируют базу данных краниологических материалов, а также, отличаясь высокой точностью, предоставляют возможность для проведения дальнейших измерительных исследований.

В комплексных антропологических и биоархеологических исследованиях, помимо половозрастных определений и подсчета основных демографических статистик, отдельной задачей является регистрация признаков, отражающих состояние здоровья исследуемых индивидов. Такой подход позволяет воссоздать особенности образа жизни и занятий людей, культурные особенности. Эти данные имеют определяющее значение в построении биоархеологических реконструкций, а также играют значительную роль при идентификации личности.

Обнаружены маркеры специфических инфекций (последствия менингиальной реакции; проявления, характерные для финальной стадии бактериальной инфекции), неспецифические реакции – периостит на костях посткраниального скелета и черепа. В серии отмечены множественные патологические состояния зубочелюстной системы, маркирующие как общие патологические состояния (кариес), так и частные случаи лечения.

Интересно, что определить время захоронения конкретного индивида позволили обнаруженные у некоторых погребенных пломбы – их состав в интересующий нас период несколько раз изменялся, и даты этих изменений известны современным исследователям (Пашков, 2014).

В качестве терапевтического метода лечения кариеса использовались различные пломбировочные материалы. Зафиксированы случаи применения стоматологического фосфат цемента и амальгамы (рис. 12–16).

У молодого индивида зафиксированы множественные пломбы из различных материалов. Отмечена попытка врача соблюсти еще и эстетическую функцию — пломбы из цемента были установлены на видимые участки зубов — передние поверхности коронок резцов, боковую часть коронки нижнего премоляра. Металлическая пломба из амальгамы установлена на боковой поверхности коронки верхнего премоляра.



Рис. 10. Погребение 38. Сохранность одежды погребенного студента

Вещество розового цвета из каналов зуба было проанализировано элементным анализом. Основу составляет сульфид ртути – киноварь, которую могли использовать как антисептик (по аналогии с сулемовой пастой – хлоридом ртути – *Гаухман*, 1925).

Важным заключением по рассматриваемой серии является возможность хронологической дифференциации объектов. Так, захоронения индивидов со следами лечения (пломбами, коронками и т.п.), вероятно, относятся к началу XX в. (рис. 17; рис. 18). Более ранние захоронения хорошо идентифицировались письменными источниками и методами судебной медицинской экспертизы. Индивиды, чьи захоронения относятся

392 А.В. Энговатова и др.

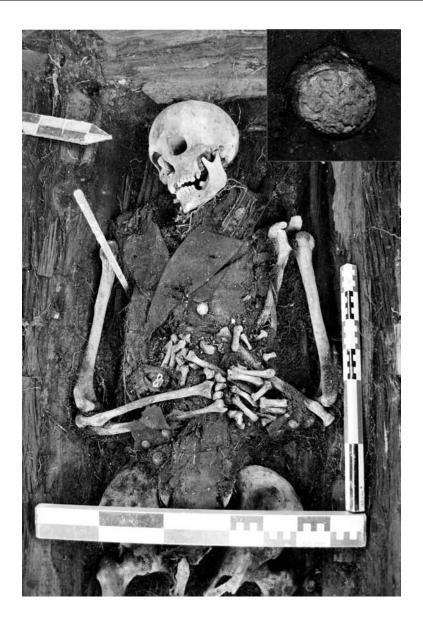


Рис. 11. Погребение 37а. Сюртук погребенного (см. цв. вкл.)

к концу XIX в., не имеют следов вмешательства врача-стоматолога.

Данные о среднем возрасте умерших представителей преподавательского состава и студентов указывают на улучшение условий жизни за последний век.

Дополнительным методом персонификации погребений явился один из способов идентификации личности, применяемых в криминалистике. В связи с тем, что сохранность костных останков позволила в каждом случае выполнить антропологическую реконструкцию, а в распоряжении исследователей оказались фотоизображения части преподавателей, был применен метод фотоналожения (сравнение черепа и фотографии предполагаемого

лица), разработанный в 1956 г. отечественным судмедэкспертом Ю.М. Кубицким (1897–1963 гг.).

В 2011 г. С. А. Никитин, ведущий специалист Московского Бюро судебно-медицинской экспертизы, разработал метод фотоналожения, принципиально отличающийся от первого по большинству позиций и позволяющий проводить сравнительные исследования в полевых условиях. Он успешно использовался при исследованиях, проводившихся Институтом археологии РАН на территории Академического некрополя в Троице-Сергиевой лавре. В результате были идентифицированы останки профессоров Московской духовной академии А. А. Спасского, М. Д. Муретова, Д. Ф. Голубинского, П. С. Казанского, преподавателя Академии Д. В. Металлова.

Поскольку метод С.А. Никитина, с одной стороны, дает стопроцентную точность определения принадлежности останков тому или иному лицу, а с другой, — редко применяется в археологической практике, остановимся на его основных этапах.

- I. Фотография предполагаемого индивида сканируется и выводится на экран монитора.
- II. Производится подготовка черепа для сравнительного исследования: нижняя челюсть фиксируется горячим силиконом (или пластилином), в слуховые каналы (соответственно направлению каналов) вставляются зонды.
- III. Череп укладывается на расстоянии 100 см от объектива цифрового фотоаппарата на резиновом кольце, на белой подложке, в положении, соответствующем положению головы на фотографии. Поиск соответствующего положения черепа производится вращением и перемещением черепа при визуальном контроле на экране монитора в программе Behold TV с прозрачностью видеоокна 50% на фоне фотографии. Изображения черепа и лица приводятся к одному размеру. В качестве масштаба используется расстояние между точками внутренних углов глаз (на фотографии), которое должно соответствовать расстоянию между слезными каналами черепа.
- IV. При сравнении точек и контуров черепа и лица констатируется совпадение (или несовпадение) следующих признаков:
  - теменно-височный контур свода черепа соответствуют теменно-височному контуру головы;
  - 2) форма носового отростка лобной кости соответствует форме межбровного участка;
  - 3) верхние края глазниц находятся в проекции контуров бровей;
  - 4), 5) верхние края глазниц соответствуют по форме краям верхних век;

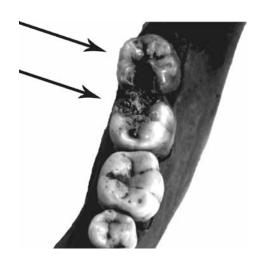


Рис. 12. Объект 17. Пломбы на основе соединения ртути в коронках второго и третьего нижних моляров (амальгама). Цвет эмали зубов изменен (см. цв. вкл.)

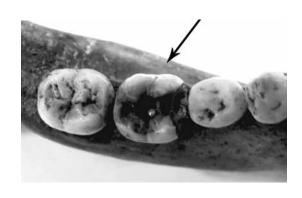


Рис. 13. Объект 81. Пломба на основе соединения ртути (амальгама) (см. цв. вкл.)





Рис. 14. Объект 37а. Пломбы на основе соединения ртути. По положению, можно представить, что терапевтическая мера применена для лечения кариеса пришеечной области (A) и фиссур коронки (Б)

А. В. Энговатова и др.

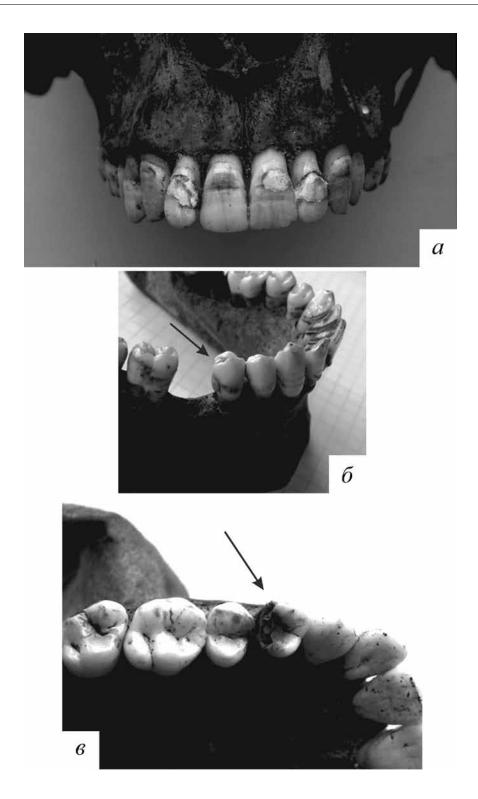


Рис. 15. Объект 80. Пломбы из фосфат-цемента на резцах верхней челюсти (А); пломба из фосфат-цемента на боковой поверхности второго нижнего премоляра (Б); пломба из амальгамы на боковой поверхности коронки первого верхнего премоляра (В)

- 6), 7) зоны глазничных бугорков располагаются соответственно наружным углам глаз;
- 8), 9) зоны слезных каналов располагаются соответственно внутренним углам глаз;
- 10) направление носовых костей соответствует направлению спинки носа)
- 11), 12) ушные зонды располагаются на уровне козелков ушей;
- 13) точка *nasospinale* соответствует подносовой точке;
- 14) край нижних резцов располагается на линии смыкания губ;
- 15), 16) точки *gonion* соответствуют наиболее выступающим боковым точкам нижнечелюстного контура;

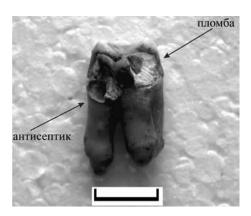


Рис. 16. Объект 82. Цементные пломбы и вещество розового цвета в каналах зуба. Вероятно, является результатом лечения пульпита (см. цв. вкл.)

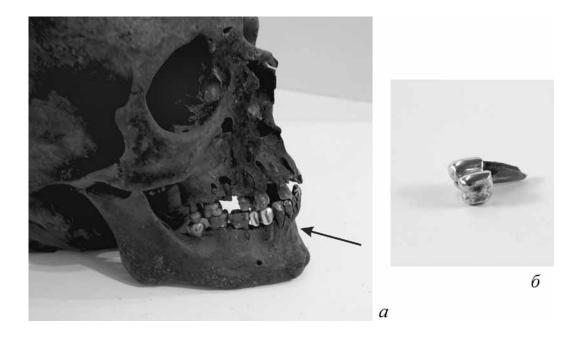


Рис. 17. Объект 83. Коронка и мостовой протез на премолярах нижней челюсти (A). Материал коронок — золото (Б)

- срединная точка основания альвеолярного отростка нижней челюсти соответствует срединной точке надподбородочного углубления;
- 18) точка *gnation* соответствует нижней подбородочной точке.
- V. Производится фотографирование черепа в найденном положении.
- VI. В программе Adobe Photoshop для визуализации результатов сравнения производится наложение слоя с фотоизображением черепа на слой с изображением лица с последующей разметкой совпадений.



Рис. 18. Объект 82. Фрагмент верхнего центрального резца с остатками штифта коронки. Материал – золото

396 А.В. Энговатова и др.

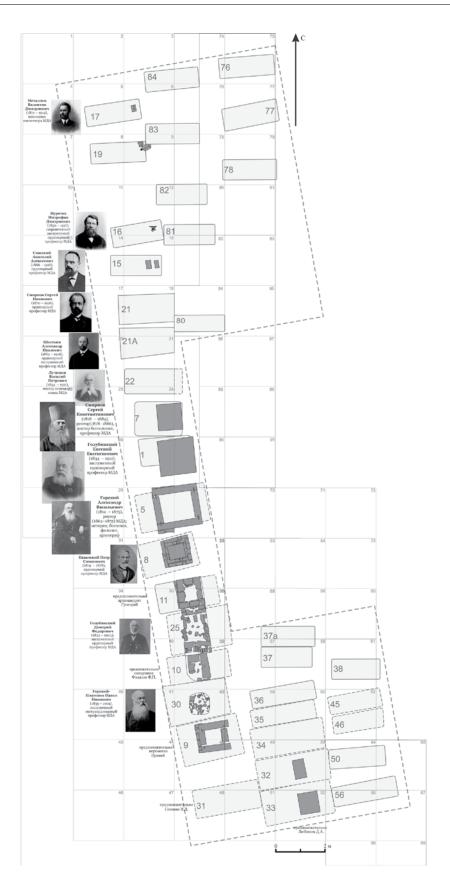


Рис. 19. Схема расположения погребений некрополя Московской духовной академии с указанием персонифицированных погребений

Для вывода о принадлежности черепа конкретному лицу необходима констатация совпадения не менее 12 признаков.

В результате проведенных археологических исследований определены границы Академического некрополя и его площадь, составившая около 275 кв. м. Выявлен план некрополя, состоявшего из трех рядов погребений в северном и южном крыльях и одного ряда — в центральной части, занятой могилами ректоров и преподавателей Московской духовной академии.

Антропологические исследования, судебно-медицинские экспертизы и архивные материалы позволили персонифицировать 17 погребений (рис. 19).

В ходе археологических работ установлено, что, не смотря на отсутствие внешних признаков некрополя, сами могилы не были нарушены. Выявлено несколько оснований надмогильных сооружений, послуживших ориентирами для локализации соседних погребений. Появилась возможность сопоставить местоположение и характеристики остатков памятников с известными фотографическими изображениями и данными письменных источников.

Составлена база данных изображений погребенных, которых не удалось персонифицировать (или удалось, но с невысокой долей уверенности). Это сделано для их возможной последующей персонификации при дальнейших архивных изысканиях.

Кроме того, выполнены 3D модели черепов из всех исследованных погребений для проведения дальнейшей работы по персонификации методом фотоналожения, который дает высокую точность результатов.

Удалось зафиксировать эпидемиологическое состояние исследованной серии на период конца XIX – начала XX в. Выявлены некоторые особые маркеры, на которые редко обращают внимание в археологической практике – качество, конструкция и декор деревянных гробов; типология и состав зубных пломб, способы лечения зубов. Это позволяет уточнить некоторые социальные и хронологические аспекты.

С методической точки зрения, подобные работы уникальны для поздних объектов и демонстрируют важность совместной работы исследователей из разных областей науки, чем объясняется столь высокий процент персонифицированных погребений — на настоящий момент они составляют 60% погребенных.

### Литература

*Гаухман Б. И.*, 1925. Основания рациональной постановки зубоврачебного дела // Журнал одонтологии и стоматологии. № 1. С. 70–83.

Голубинский Е. Е., 1909. Преподобный Сергий Радонежский и созданная им Троицкая лавра. Сергиев Посад: издательство Свято-Троицкая Сергиева лавра. 466 с.

Голубцов С. А., протодиакон, 1982. Московская Духовная Академия. Строительство и хозяйственно-экономическая деятельность Правления Академии, 1870—1919 гг. Т. І. Ч. І. М. Машинопись.

Мартынов А.В., 1915. Академические письма к отцу//Богословский вестник. Т. 3. № 10/11/12. Сергиев Посад: издательство Московской духовной академии. С. 277–357.

*Пашков К.А.*, 1914. Зубы и зубоврачевание. Очерки истории. М.: Вече. 240 с.

Смирнов С., 1867. История Троицкой лаврской семинарии. Издание почетного блюстителя М. Д. Академии А. В. Толоконникова. М.: типография В. Готье на Кузнецком мосту, д. Торлецкого. 586 с.

Список погребенных в Троицкой Сергиевой Лавре, от основания оной до 1880 года. Нижний Новгород: Нижегородская историко-этнологическая лаборатория, 2012. 124 с., илл.

У Троицы в академии 1814—1914 гг. Юбилейный сборник исторических материалов. Издание бывших воспитанников Московской Духовной Академии. М., 1914. 772 с., илл.

# A. V. Engovatova, M. B. Mednikova, M. V. Dobrovolskaya, I. K. Reshetova, T. Yu. Shvedchikova, A. A. Tarasova, E. E. Vasilieva, K. I. Panchenko, S. A. Nikitin Studies of the cemetery of the Moscow Academy of Divinity made during 2014 Summary

As a result of comprehensive (historic-archival, geophysical, archaeological, anthropological, and autopsy-medical) studies, the boundaries of the cem-

etery of the Divinity Academy were established, along with its structure. The identities of seventeen individuals buried in the cemetery were established.

### А.В. Энговатова, М.Б. Медникова, Е.Е. Васильева, А.В. Яганов, И.К. Решетова, А.А. Тарасова, Т.Ю. Шведчикова

### Археологические исследования у Духовской церкви Троице-Сергиевой лавры в 2014 году (к вопросу о возможностях исторических идентификаций)

В 2014 г. на территории некрополя Троице-Сергиевой лавры, к северо-востоку от Духовской церкви (рис. 1), Подмосковной экспедицией ИА РАН проводились охранные археологические исследования, одной из задач которых была проверка достоверности бытовавшей в монастыре легенды о расположенной здесь усыпальнице боярского рода Шеиных.

Подтверждает это предание лишь один источник – описание памятника у Духовской церкви над могилой генералиссимуса А.С. Шеина, составленное не позднее 1774 г. («Древняя российская вивлиофика», 1791. С. 324-326). В нем надмогильное сооружение А.С. Шеина названо «гробницей». Судя по характеру приводимых надписей и их расположению, текст начинался на протяженной южной стороне и заканчивался на такой же северной. На коротких торцах «гробницы», в головах и изножье, были начертаны посвященные покойному стихи. Очевидно, что это надгробное сооружение представляло собой камень трапециевидной формы, довольно высокий, чтобы на его гранях могли поместиться надписи и стихи. На углах надгробия располагались четыре декоративных светильника, олицетворяющих качества генералиссимуса: добродетель, веру, любовь и истину.

Более позднее описание погребений при Духовской церкви сделано иеромонахом Гедеоном в рукописном «Синодике для поминовения лиц обители Живоначальные Троицы ... 1873 года». Основой для этого труда послужили эпитафии с надгробий, существовавших к моменту его составления, а также письменные источники: список

погребенных XVII в., Вкладная книга, монастырские описи имущества и другие документы, фиксирующие вклады. Работу иеромонаха Гедеона следует назвать именно исторической реконструкцией, так как имена погребенных лиц, по большей части, выявлены по документам, на которые в тексте даны ссылки (РГАДА. Ф. 1204. Оп. 1. Д. 23046. Л. 5–7). Судя по «Синодику», могилы, отмеченные в публикации 1791 г., продолжали существовать и позднее; исчез только памятник А.С. Шениа Возможно, это произошло при строительных работах, проводимых на Духовской церкви в 1832–1847 гг.

В опубликованном в 1880 г. «Списке погребенных...» мы находим упоминание, что Шеины были похоронены «за алтарем, подле церковной стены» («Список погребенных...», 1880. С. 15, 16), но на каком основании был сделан этот вывод, неизвестно.

Считается, что монумент на могиле А.С. Шеина изображен на литографии 1849 г. с видом церкви с юго-востока. Близ алтарей показаны несколько окруженных оградами надмогильных памятников, по их внешнему виду условно относящихся к XVIII—XIX вв. На другой литографии, близкой по времени, этих памятников уже нет, а у центральной апсиды установлено Распятие. Рисовальщик, изображая площадку перед восточным фасадом Духовской церкви, определенно грешил против истины: он выполнил два варианта панорамы — с кладбищем у алтарных апсид и без него. Помещенные на одном из них надгробные памятники, на наш взгляд, не более чем художественный вымысел, не имеющий ничего общего с действительностью.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> О нем говорится в контексте всех известных Шеиных, погребенных в XVII в.

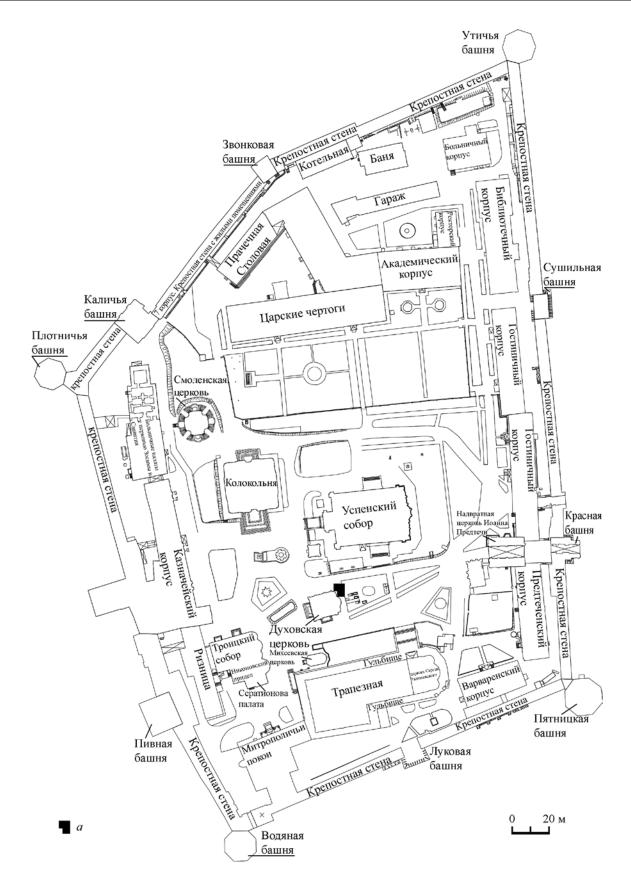


Рис. 1. План Троице-Сергиевой лавры

a – участок некрополя церкви Сошествия святого Духа, исследованный ИА РАН в 2014 г.

400 А.В. Энговатова и др.

Судя по письменным источникам, в ноябре 1642 г. в Троице-Сергиевом монастыре были погребены Михаил Борисович Шеин и его сын Иван, а внук Михаила Семен внес по ним крупный денежный и вещевой вклад («Вкладная книга...», 1987. С. 97). Тогда же боярин Борис Михайлович Лыков дал «по боярине по Михаиле Борисовиче Шеине 200 рублев» («Вкладная книга...», 1987. С. 278)<sup>2</sup>. В следующем году Семен Иванович Шеин отметился вкладом по своей бабке (жене Михаила Борисовича) старице Марфе Михайловне («Вкладная книга...», 1987. С. 97).

Где были похоронены Михаил Борисович и Иван Михайлович, из источников неизвестно. Не исключено, что погребение произведено на родовом кладбище Шеиных, бывшем в монастыре с начала XVI в. Однако, судя по записям во Вкладной книге, оно не использовалось более 80 лет, и было, вероятно, заброшено или утрачено. Вряд ли по прошествии такого длительного периода (учитывая события Смутного времени) кто-то мог определить его местонахождение, поэтому в 1642 г. отца и сына Шеиных, скорее всего, похоронили на новом месте.

Во второй половине XVII в. троицкий некрополь постоянно используется Шеиными: в 1651 г. Семен Иванович хоронит здесь свою мать Марию Борисовну, а в 1655 г. он сам был похоронен вдовой Евдокией Ивановной («Вкладная книга...», 1987. С. 97)<sup>3</sup>. В 1700 г. Сергей Алексеевич и вдова Марфа Михайловна Шеины погребают в монастыре сына Семена Ивановича – генералиссимуса Алексея Семеновича Шеина («Вкладная книга...», 1987. С. 278). В апреле 1713 г. здесь упокоилась и сама Марфа Михайловна («Список погребенных...», 1880. С. 16).

Кроме представителей рода, известных по Вкладной книге, есть упоминание о погребении в Троицком монастыре в 7207 г. (1698/99) «девицы Марии Шеиной». В ризнице сохранилась икона Казанской Богоматери, которая была принесена на ее гробе («Опись икон...», 1920. С. 124–125). Возможно, это далеко не полный перечень Шеиных, похороненных здесь в XVII–XVIII вв.

Следовательно, кладбище Шеиных, образовавшееся около 1642 г., к 1713 г. состояло, как минимум, из семи-восьми могил. В заложенном у Духовской церкви раскопе площадью 33 кв. м были выявлены семь кирпичных склепов, шесть из которых (объекты 4, 6, 7, 8, 9, 11) плотно сгруппированы вблизи северной алтарной апсиды Духовской церкви (рис. 1; рис. 2). Один склеп расположен северо-восточнее основной группы (объект 3). Все они ориентированы по линии 3–В с небольшим смещением (до 5–7 градусов) на юго-запад – северо-восток (рис. 2).

Большая часть склепов сложена из кирпича крупного формата, 32,5 (33) ×15×8 см, использовавшегося при строительстве зданий Троице-Сергиева монастыря в XVII в.; размеры кирпичей незначительно отличаются друг от друга. Кладка выполнена на прочном известково-песчаном растворе розоватого цвета с наполнителем из светлого песка<sup>4</sup>. Из группы этих сооружений явно выбивается объект 3, сложенный из кирпича меньшего формата, и, вероятно, использованного здесь вторично. К тому же, в юго-западной части он поврежден при строительстве объекта 5 - наиболее позднего из вышеперечисленных. Его можно интерпретировать как северо-восточный край водоотводного коллектора, сооруженного вокруг Духовской церкви в 1832–1847 гг.

Склепы имеют трапециевидную форму в плане, перекрывающие их своды либо полностью утрачены, либо сохранились фрагментарно, в пятовых частях. Стенки выполнены в полкирпича или «на плашку». Днища склепов выложены из аналогичного стенкам кирпича плашмя, непосредственно по грунту.

Объект 9–11, судя по кладкам из разноформатного кирпича и примененным здесь связующим растворам, несет следы двух строительных этапов – средневекового (условно относимого к XVII в.) и Нового времени. Очевидно, переделку этих объектов следует связать с захоронением девицы Александры Витовской в 1814 г., местоположение которого маркируется памятной мраморной доской, помещенной напротив склепа на северной апсиде церкви (рис. 3). В начале XIX в. для погребения использовали обнаруженный при копке могилы древний склеп, который был реконструирован и несколько смещен на запад.

Но, несмотря на близкий формат кирпича, лишь только объекты 4 и 6, судя по их сблокиро-

 $<sup>^{2}</sup>$  Вероятно, это царский вклад по казненному в 1634 г. М. Б. Шеину.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Где похоронена сама Евдокия Ивановна, неизвестно.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Мы не проводили лабораторного анализа образцов кладочных растворов, и даем только их визуальные характеристики, возможно, несколько субъективные.

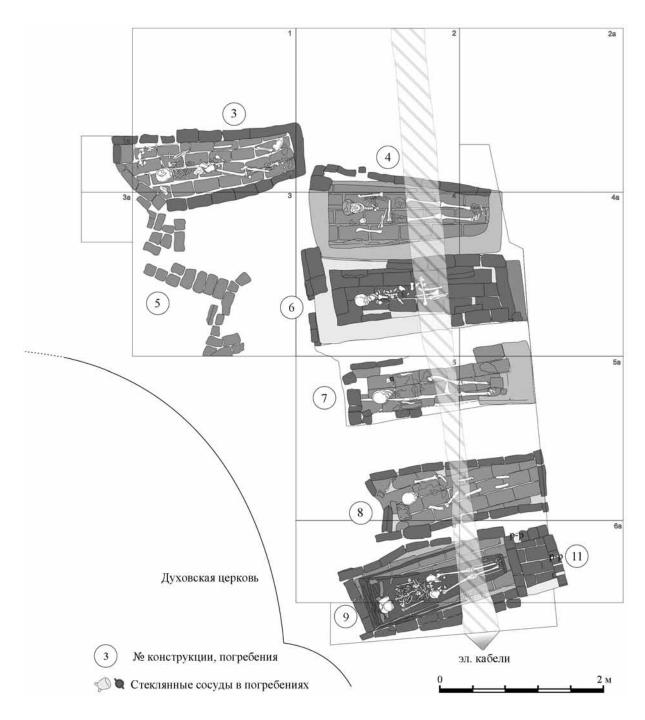


Рис. 2. Схема расположения выявленных объектов (см. цв. вкл.)

ванным стенкам, видимо, построены одновременно. Все остальные склепы возникли в пределах XVII–XVIII вв.

Чем можно подтвердить данный тезис? Отметки днищ склепов различны. Если у объектов 4 и 6 кирпичная вымостка находится на близких отметках (и, надо думать, едина для обоих склепов), то у других она заметно выше (в пределах

10–20 см). Объект 3 имеет наиболее высокую отметку вымостки, которая разнится со склепами 4 и 6 на 30 см. Возможно, это самое позднее из вскрытых раскопом сооружений.

В женских погребениях (объекты 4 и 7) обнаружены стеклянные сосуды-слезницы. Один выполнен из практически бесцветного стекла с гравированным орнаментом, а другой представляет

402 А.В. Энговатова и др.

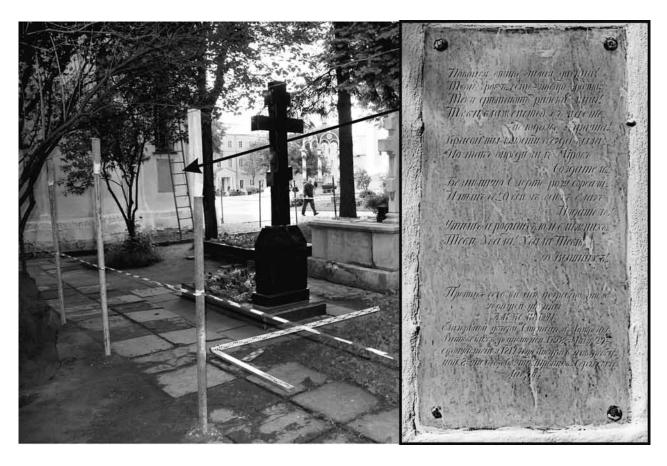


Рис. 3. Памятная мраморная доска, помещенная на северной апсиде Духовской церкви



Рис. 4. Волосник в процессе реставрации



Рис. 5. Склеп № 3

собой небольшую неорнаментированную чашечку из темно-оливкового стекла с двумя ручками. Артефакты имели бытовое назначение: это довольно редкие и богатые стеклянные изделия, датируемые серединой XVII в. (погребение 7) и концом XVII – началом XVIII в. (погребение 4)<sup>5</sup>. Для датирования погребения 4 также важна находка уникального головного убора – волосника с золотным шитьем (рис. 4). В ходе реставрации под ним обнаружена тафья. Аналогии этому волоснику найдены в некрополе цариц и великих княгинь в Вознесенском монастыре Московского Кремля (Панова, 2003. С. 114).

В задачи антропологической части исследований входило определение параметров пола, биологического возраста, фиксации признаков родства, а также выявление индивидуальных особенностей, позволяющих персонифицировать погребенных.

В обнаруженных склепах выявлены останки пять человек. Еще одно погребение в склепе уверенно соотносится с захоронением девицы Александры Витовской (склеп № 9, погребение № 9). При разборке погребения № 3, в заполнении, обследованы кости посткраниального скелета *in situ* и скопление краниальных фрагментов (черепов),

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Более подробно анализ стеклянных изделий дан в статье Е. К. Столяровой в настоящем сборнике.

404 А.В. Энговатова и др.



Рис. 6. Склеп № 4

принадлежавших нескольким (пяти-шести индивидуумам) из переотложенных слоев.

Сохранившиеся кости мужского скелета разрушены, но, в целом, сохраняют анатомический порядок (рис. 5). Череп, принадлежавший этому индивидууму, был смещен. В XIX в. при строительстве водоотводного коллектора склеп был поврежден (рис. 2) и в его заполнение попали черепа из соседних разрушенных погребений. Позднейшее повреждение склепа повлияло не только на комплектность отделов скелета погребенного, но и на степень сохранности костного материала. По результатам проведенной экспертизы можно выделить два черепа, один из которых мог принадлежать погребенному в склепе № 3.

Посткраниальный скелет можно уверенно соотнести с изначально погребенным в склепе № 3. Среди отличительных особенностей отметим массивность трубчатых костей предплечья, которая проявляется в крупных абсолютных размерах эпифизов, периметрах диафизов и в гипертрофии костно-мускульного рельефа левой руки. По длинам костей конечностей были восстановлены (по формуле Троттер-Глезер для европеоидов) прижизненные размеры тела индивида, равные 175 см.

Один из обнаруженных в заполнении черепов представлен сводом черепа без видимых патологий; костями лицевого скелета и нижней челюстью с зубами. Пол погребенного определяется как мужской. Биологический возраст — 35—45 лет.



Рис. 7. Склеп № 6

Второй обнаруженный череп – без нижней челюсти, височные кости разрушены, на резцах видны следы зубного камня. В области надбровья имеется васкулярная реакция, которая может выступать свидетельством «холодового» стресса.

В склепе № 4 обнаружены останки хорошей степени сохранности (рис. 6). На костях черепа присутствуют остатки головного убора. Кости черепа сохранились только в лицевом отделе. Разрушение костей мозгового отдела обусловлено наличием металлических включений в нити головного убора. При этом в местах контакта кости приобрели темный оттенок. Скелет полной комплектности, все кости находятся в анатомическом порядке. Длина тела *in situ* составляет 162–165 см; рекон-

струированная длина тела – 162–167 см. Пол женский, возраст 25–29 лет. Все зубы без значительных патологий: зубной камень, пародонтопатия в начальной стадии, на боковых резцах слева имеются характерные повреждения эмали, так называемые «зубы портного». Этот дефект наблюдается при постоянном контакте поверхности зуба с тонким, плотным предметом типа нити. Подобные повреждения отмечаются у золотошвей, портных, рыбаков в результате перекусывании нити. Отмечены также последствия постоянных физических нагрузок на кости верхних конечностей, в частности, области дельтовидной бугристости. В противоположность, кости нижней конечности подобной гипертрофии не демонстрируют. По совокупности

406 А.В. Энговатова и др.

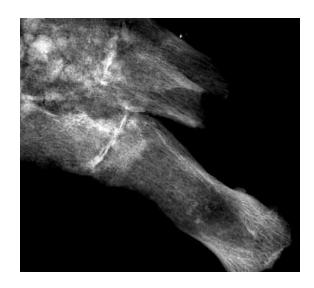


Рис. 8. Анкилоз и деструкция стопы погребенного из склепа № 6

особенностей можно сделать вывод, что женщина на протяжении длительного времени могла заниматься рукоделием (ткачеством, вышиванием).

Склеп № 6 содержит останки различной степени сохранности (рис. 7; рис. 8). Анатомический порядок костей нарушен. Череп с нижней челюстью находятся в положении *in situ*, также как позвонки и фрагменты ребер. Кости нижних конечностей смещены вверх, с сохранением сторон. Кости стоп отсутствуют. Сохранились череп, нижняя челюсть, фрагменты правой локтевой, парные бедренные, большеберцовые, малоберцовые кости, кости стопы, позвонки, фрагменты ребер, тазовых костей. Продольные размеры тела не определены. Пол индивида определен как мужской. Биологический возраст, судя по критерию стертости зубов, составляет 40—45 лет, а по степени закрытия швов черепа соответствует 35—45 годам.

Вероятно, при жизни человека на зубочелюстную систему оказывались повышенные нагрузки или неблагоприятно сказывалось хроническое болезненное состояние организма. Среди патологических проявлений отмечены обширные абсцессы, вызванные кариесом — в области 1—2 верхних моляров справа и в области первого верхнего моляра слева. Многочисленные патологические проявления выявлены и на остальном скелете.

В верхней трети правой бедренной кости на внутренней поверхности локализовано обширное костное разрастание до 40 мм в длину и 27 мм в ширину. В области метафизов бедренных костей наблюдается периостит. Изменения костной поверхности наблюдаются и на парных большебер-

цовых костях. Выявлена обширная деформация и сращение элементов стопы I–III лучи. Дифференциальная диагностика проводилась с ревматоидным артритом и пульмонарной остеоартропатией. Это состояние не привело к неподвижности, т. к. диафизарные размеры не демонстрируют атрофии. Заболевание протекало быстро. Результаты применения микрофокусной рентгенографии подтверждают диагноз ревматоидного артрита.

В склепе № 7 (рис. 9) кости имеют довольно плохую сохранность, однако присутствуют все отделы скелета, кости расположены в анатомическом порядке. Длина тела, определенная *in situ* — 158 см, восстановленная по формуле Троттер-Глезер — 151—154 см. Пол определен как женский. Возраст составил 35—39 лет по оценке состояния зубной системы, 40—45 лет по посткраниальному скелету.

Среди зубочелюстных аномалий отмечены слабовыраженные отложения зубного камня на протяжении всего зубного ряда. На черепе вокруг слухового отверстия наблюдается область порозности, в носовой полости отмечены последствия воспалительного процесса — деформации перегородки и перфорации пазух. В области надбровья отмечается васкулярная реакция.

На парных надколенниках зафиксирована оссификация связок в виде «языков пламени». Дифференциальная диагностика включает диффузный идеопатический гиперостозный синдром, связанный с генерализованным метаболическим нарушением или дегенеративно-дистрофические изменения.

На латеральной (внешней боковой) поверхности большеберцовых костей на всем протяжении наблюдается периостальная реакция. Выражена линия камбаловидной мышцы, также присутствуют следы венозного застоя. Высокий угол шейки бедренной кости свидетельствует о малой подвижности в период до 18 лет. Особенностью индивида можно считать сохранение линии прирастания головка бедра, характерное для более ранней возрастной категории (до 30 лет).

Скелет в склепе № 8 (рис. 10) очень плохой сохранности, однако остатки костного тлена и положение фрагментов костей нижних конечностей свидетельствуют о том, что тело находится в положении *in situ*, сохраняя анатомический порядок. Пол мужской, возраст свыше 50 лет по краниосиностозам, около 60 – по зубам.

Выделены особенности зубочелюстной системы и некоторые патологические состояния. Так, между резцами верхней челюсти имеется диастема, пародонтопатия, отложения зубного камня

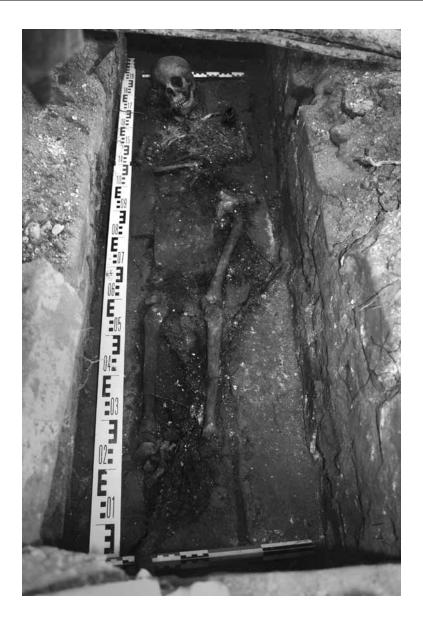


Рис. 9. Склеп № 7

на двух резцах с лингвальной и вестибулярной стороны, прижизненная утрата моляров нижней челюсти справа, абсцессы на нижней челюсти в области моляров и второго премоляра.

Пилотное палеогенетическое исследование оценки степени биологического родства погребенных было выполнено кандидатом биологических наук А. С. Пилипенко в Институте цитологии и генетики СО РАН. Для предварительного этапа анализа палеоДНК было получено семь образцов суммарной ДНК от шести индивидов (по одному образцу из погребений № 6–8, 11 и три образца из склепа № 3 – зубы от двух черепов, один из которых мог принадлежать погребенному в склепе № 3, и образец от посткраниального скелета по-

гребенного в склепе № 3). Сначала проведилась предварительная оценка сохранности ДНК в полученных экстрактах, затем –оценка сохранности ДНК путем амплификации фрагментов митохондриальной ДНК.

Молекулярно-генетическими методами производилось независимое определение пола индивидов.

Но сама актуальная задача заключалась в оценке возможной степени родства индивидов между собой. Она подразумевает решение трех подзадач: анализ структуры мтДНК (возможное родство по женской линии) — для всех шести индивидов; анализ профиля 9 аутосомных STR-локусов (универсальные маркеры близкого родства, особенно прямого родства индивидов) — для всех семи

408 А.В. Энговатова и др.



Рис. 10. Склеп № 8

индивидов; анализ профиля 17 STR-локусов Y-хромосомы (родство по мужской линии) – только для индивидов мужского пола.

Предварительное палеогенетическое исследование показало соответствие одного из черепов, обнаруженных в заполнении склепа № 3, посткраниальному скелету, расположенному *in situ* в склепе № 3. Кроме того, установлено, что погребенный в склепе № 3 и индивид № 6 являются прямыми родственниками в первом поколении по мужской линии. Женщина из склепа № 7 также демонстрирует прямое родство с погребенным в склепе № 3.

На настоящий момент палеогенетические исследования не закончены, и полученные данные носят предварительный характер.

Результаты проведенных исследований не отвергают мнение о принадлежности части погребенных в склепах у Духовской церкви близким родственникам, но заставляют отнестись к нему с некоторой осторожностью при идентификации погребенных.

Применение комплексного подхода к анализу антропологического материала позволило отметить некоторые патологические состояния, отразившиеся главным образом на зубочелюстной системе. Реконструированный характер двигательной активности предположительно указывает на некоторые индивидуальные привычные виды деятельности погребенных. Для молодой женщины из склепа № 4 маркеры физических нагрузок

свидетельствуют о занятии рукоделием, а для мужчины из склепа № 3 привычным видом активности была верховая езда, при этом максимальная нагрузка приходилась на пояс верхних конечностей (преимущественно на левую сторону) и кисть.

По данным археологии выявленные склепы, как и большинство совершенных в них погребе-

ний, относятся к XVII в. Часть погребенных являются близкими родственниками. Таким образом, результаты проведенных исследований не отвергают гипотезу о принадлежности исследованного некрополя роду Шеиных, хотя уверенно можно говорить лишь об обнаружении комплекса семейных захоронений (или его части).

### Литература

Вкладная книга Троице-Сергиева монастыря. М.: Наука, 1987. 440 с.

Древняя российская вивлиофика. В Типографии Компании Типографической. Ч. 16. М., 1791. Изд. 2. 434 с.

Опись икон Троице-Сергиевой Лавры до XVIII века и наиболее типичных XVIII и XIX веков. Комиссия по охране памятников искусства

и старины Троице-Сергиевой Лавры. [Сергиев], 1920. 268 с.

*Панова Т.Д.* Кремлевские усыпальницы. История, судьба, тайна. М.: Индрик, 2003. 224 с., илл.

Список погребенных в Троицкой Сергиевой Лавре, от основания оной до 1880 года. Нижний Новгород: Нижегородская историко-этнологическая лаборатория, 2012. 124 с., илл.

### A. V. Engovatova, M. B. Mednikova, E. E. Vasilieva, A. V. Yaganov, I. K. Reshetova, A. A. Tarasova, T. Yu. Shvedchikova

### Archaeological research at the Divinity Church of the Trinity-St Sergius Lavra in 2014 (concerning the issue of the possibility of historical identification)

#### **Summary**

This paper is dedicated to the results of archaeological studies undertaken at the cemetery of the Trinity-St Sergius Lavra in the area east of the Church of Divin-

ity. A complex consisting of six brick-built crypts was studied. In result of comprehensive studies, it was concluded that a family necropolis had been discovered.

### Е.К. Столярова, А.В. Энговатова

### Стеклянные слезницы из некрополя церкви Сошествия святого Духа Троице-Сергиевой лавры

В 2014 г. в ходе археологических исследований, проводимых отделом охранных раскопок Института археологии РАН на территории некрополя церкви Сошествия святого Духа Троице-Сергиевой лавры (рис. 1), в двух женских погребениях были обнаружены стеклянные сосуды<sup>1</sup>.

Начиная с XIV и вплоть до XIX в. помещение сосудов в погребения, совершенные по православному обряду, было связано с таинством соборования или елеосвящения, при совершении которого больной по молитве священнослужителей получает от Бога благодать, исцеляющую душевные немощи и телесные болезни и очищающую от забытых и неосознанных грехов. При этом совершалось помазание тела больного елеем - освященным маслом. Если больной умирал, то после отпевания его тело крестообразно поливали елеем, оставшимся от соборования, а сосуд, в котором находилось масло, помещали в гроб вместе с умершим (Панова, 2004. С. 153–157). Такие сосуды называли елейницами или слезницами. По сути, они выполняли ритуальную функцию, поэтому их можно назвать и ритуальными.

Одна из двух слезниц, обнаруженных в Лавре, найдена в захоронении женщины 25–29 лет (погребение 4, кв. 2, 2а, 4, 4а – рис. 2). Сосуд находился над правым плечом погребенной (кв. 4, гл. –269 см). Его можно отнести к классу стаканов (класс 7 по классификации сосудов по основному объему; *Щапова*, 1989. С. 46. Табл. 1). Об этом говорят его пропорции – соотношения высоты и максимального диаметра (H, 8,3 см > D, 8 см), диаметра края и диаметра тулова (D1, 8 см > D4, 7,6 см), позволяющие считать его высоким открытым сосудом, – и отсутствие горла (рис. 3; рис. 4).

Сосуд имеет выпуклый край, округлое эллипсоидное усеченное тулово, вогнутое полусферическое дно и три ножки неправильной округлой эллипсоидной формы. Ножки цельные сплошные, представляют собой отдельные элементы.

Диаметр края сосуда 8 см, толщина -0.25 см. Диаметр тулова в средней части 7,6 см, в нижней -6.1 см, высота тулова 7,25 см. Диаметр дна 4,9 см. Высота ножек 2,1 см, диаметр одной ножки 1,4 см, второй -1.5 см, ширина третьей ножки 1,7 см, толщина -1.5 см. Высота сосуда 8,3 см.

Тулово украшено изображением, гравированным алмазом. В средней и нижней частях тулова размещены трижды повторенные силуэтно-контурные изображения побега цветка, на ветвях двух из которых сидит птица. Интересна манера изображения трех крупных цветков на тонких стеблях. Цветок состоит из четырех овальных лепестков, в промежутках между которыми видны заостренные и загибающиеся чашелистики. Силуэты птиц, листьев, ягод, лепестков и чашелистиков цветка покрыты косой штриховкой, а серединка цветков – перекрещивающимися линиями. Заметим, что косая штриховка неплотная и нигде не заполняет контур изображений целиком. Верхняя часть сосуда украшена бордюром из неровных дуг. От изображений цветков его отделяет рамка из трех также неровных линий.

Сосуд изготовлен из прозрачного почти бесцветного стекла со слабым оливковым оттенком (средний светлый) при помощи выдувания в керамическую форму. На это указывают блестящая внешняя поверхность сосуда, горизонтальные канелюры и сферические беспорядочные пузыри

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Подробнее о работах ИА РАН у церкви Сошествия святого Духа Троице-Сергиевой лавры см. статью Энговатовой А.В., Медниковой М.Б. и др. в настоящем сборнике.

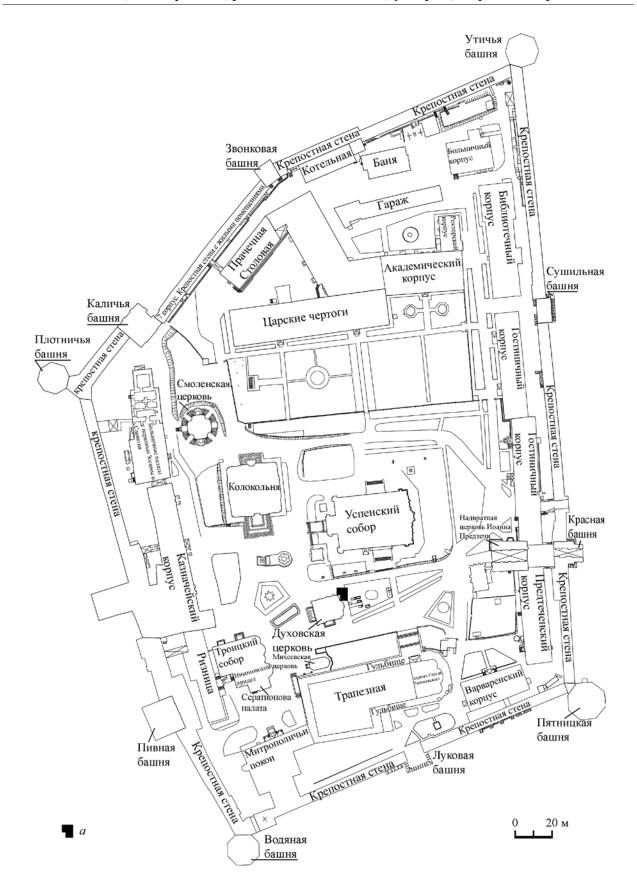


Рис. 1. План Троице-Сергиевой лавры

a – участок некрополя церкви Сошествия святого Духа, исследованный ИА РАН в 2014 г.



Рис. 2. Стеклянная слезница в погребении 4

в средней и нижней частях тулова. Ножки выполнены накладом. Затем сосуд взяли на понтию и край отполировали вгорячую с вращением, о чем говорят эллиптические горизонтальные пузыри в верхней части тулова и на крае.

Вся поверхность сосуда имеет следы иризации и коррозии в виде помутнения и радужной побежалости.

Форма стакана восходит к венецианским сосудам XVI в. для хранения фруктов или компотницам, в свою очередь, копирующим металлические сосуды. Помимо трех ножек, они имели две округлые ручки и крышку (Mariacher, 1970. Ill. 59, 61). В XVII в. происходит трансформация названной формы и во второй половине столетия в Европе, в частности, в Германии, становятся популярными металлические (серебряные) цилиндрические или слегка конические стаканы с крышкой на трех ножках-шариках («Шедевры немецкого серебра...», 2002. С. 17, 48–49,

75. № 53, 54). Их повторяют формы из стекла (*Гор-батова*, 2006. С. 78, 79. № 66, 67; *Vavra*, 1954. Abb. 208; *Page*, 2004. Р. 246, 266, 267, 275), производимые в Германии, Нидерландах, Моравии (в Брно)² и в России. Некоторые из них имеют крышки, ножки в виде приплюснутого шара, положенного горизонтально, как полого, так и сплошного, а также сплошные фигурные в виде лапок или ягод малины. Наш стакан в целом повторяет указанные формы, правда у него отсутствует крышка, а сплошные ножки, неправильной эллипсоидной формы со следами навивки, поставлены вертикально.

Мотив гравированных на стекле изображений цветов и птиц был очень популярен в стекле и в XVI, и в XVII вв., как в Венеции, так и Северной Европе (Северные и Южные Нидерланды) (Mariacher, 1970. Ill. 61; Page, 2004. P. 236, 237, 244-246). Одним из наиболее близких изображению из Лавры следует признать цветы с сидящими на них птицами, размещенные на кубке полусферической формы на сложной ножке второй половины XVI в. из Музея Полди Пеццоли в Милане, отнесенном к муранскому производству (рис. 5). По сравнению с лаврским, изображение на кубке более пышное, цветок имеет множество побегов с листьями и плодами, в результате чего он заполняет все пространство сосуда. На стакане из Лавры изображение более «легкое» и лаконичное, оставляющее много свободного места, но при этом сохраняющее композицию. Кроме того, декоративные элементы на стакане равномерно и точно распределены по поверхности сосуда. По-видимому, сюжет и композиция данного рисунка были известны мастеру. Это позволяет предположить существование неких образцов для гравировки в виде прорисей на бумаге или на каких-либо других материалах.

Еще более популярен в Европе был цветочный декор (*Page*, 2004. Р. 283, 304, 305; *Dorigato*, 2006. Р. 30–33). На многих сосудах из Венеции, Нидерландов, Франции и Англии видны изображения цветков, показанных в схожей с нашей слезницей манере: между пятью или шестью овальными лепестками (на лаврской слезнице их четыре) помещены округлые или заостренные чашелистики, а серединка покрыта перекрещивающейся штриховкой (*Mariacher*, 1970. Ill. 61; *Charleston*, 1990. Р. 122–125; *Page*, 2004. Р. 244, 245, 266, 267, 306, 307). На блюде, датированном 1613 г. и предположительно выполненном в Богемии, мы видим, как

 $<sup>^2</sup>$  Доклад Г. Седлачковой на 19-й ежегодной конференции Европейской Ассоциации археологов в Пльзене в сентябре 2013 г.



Рис. 3. Стеклянная слезница из погребения 4 (фото О.М. Стадник) (см. цв. вкл.) 1- вид сверху; 2- вид снизу; 3-5- виды сбоку

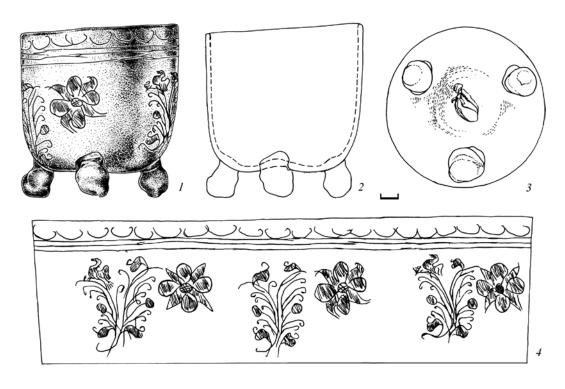


Рис. 4. Стеклянная слезница из погребения 4. Рис. И.С. Петрущенко 1 – вид сбоку; 2 – профиль; 3 – вид снизу; 4 – развертка изображения

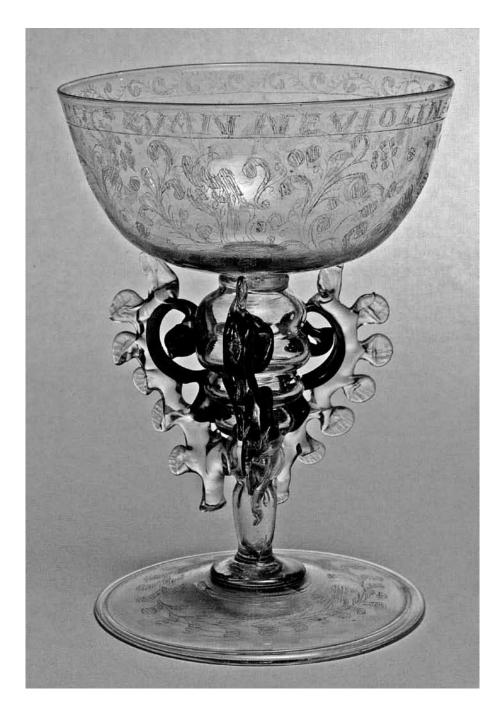


Рис. 5. Кубок с гравированными изображениями цветов и птиц. Мурано, вторая половина XVI в. Милан, Музей Полди Пеццоли (по: "Vetri", 1991. Ill. 11) (см. цв. вкл.)

и на стакане из Лавры, цветок с четырьмя лепестками и заостренными чашелистиками (*Charleston*, 1990. Р. 120, 121). Кроме того, достаточно популярными были бордюры и рамки из дуг, украшающие верхнюю часть стакана из Лавры (*Page*, 2004. Р. 283; *Dorigato*, 2006. Р. 30–33).

В XVI–XVII вв. технология алмазной гравировки по стеклу была новшеством, заимствованным из металлообработки (*Polak*, 1975. P. 58).

Есть документальные свидетельства, подтверждающие, что некоторые граверы по стеклу практиковали и гравировку по металлу (*Charleston*, 1990. Р. 94, 95. No. 39). Оба этих способа технически очень тесно связаны, оба имели результатом неглубокие матовые гравированные линии на блестящей поверхности, получаемые острием, напоминающим карандаш; оба требовали твердой руки, так как ошибки невозможно было ис-

править (*Polak*, 1975. Р. 84, 85). Использование алмазного острия не требовало длительного обучения, как это необходимо при гравировке колесиком (шлифовки). Основное требование, предъявляемое граверу по стеклу – это умение хорошо рисовать (*Charleston*, 1990. Р. 123).

Мастер, гравировавший стакан из Лавры, принадлежал не к самому высокому классу граверов, каковыми были, например, царские или императорские мастера. Тем не менее, это был мастер, несомненно, владеющий методом алмазной гравировки, на что указывает, например, аккуратность нанесения штриховки, не выходящей за контуры изображений. Простота рисунка говорит не об отсутствии умения гравировать, а о среднем уровне мастерства. Такие мастера не тратили много времени на гравировку, но при этом, сохраняя основные элементы и композицию рисунка, передавали главную идею изображения.

Второй сосуд происходит из погребения женщины 35–45 лет (погребение 7, кв. 5, 5а – рис. 6). Он находился у левого плеча погребенной (кв. 5, гл. –149 см). Его можно отнести к классу чаш (класс 1 по классификации сосудов по основному объему; *Щапова*, 1989. С. 46. Табл. 1). Об этом говорят его пропорции – соотношения высоты и максимального диаметра (D, 5,9 см > H, 3,5 см), диаметра края и диаметра тулова (D1, 5,9 см > D4, 5,7 см), позволяющие считать его низким открытым сосудом, – и отсутствие горла (рис. 7; рис. 8).

Сосуд имеет выпуклый край, округлое шаровидное усеченное тулово, вогнутое полусферическое дно, округлый конический поддон в виде кольца под туловом. Поддон составной, полый, является частью тулова. Две округлые вертикальные ручки, одна (первая) имеет защип в верхней части, другая (вторая) — петлю в нижней. Поперечное сечение ручки с петлей — округлое овальное, ручки с защипом — округлое овальное с выступом. Ручки крепятся в трех местах — у края, в нижней части тулова и у поддона.

Диаметр края сосуда 5,9 см, толщина — 0,3 см. Диаметр тулова в средней части 5,7 см, толщина — 0,45 см, высота тулова 2,3 см. Диаметр дна 1,1 см. Диаметр поддона 3,75 см, высота — 1 см. Длина первой ручки 4 см, второй — 3 см, ширина первой ручки 0,9 см, второй — 0,65 см, толщина первой ручки 0,5 см, второй — 0,35 см. Высота сосуда 3,5 см.

Сосуд изготовлен из полупрозрачного оливкового стекла, при помощи свободного выдувания без вращения, о чем говорят блестящая внешняя поверхность и сферические беспорядочные пузыри в нижней части тулова. При помощи пинцета был создан



Рис. 6. Стеклянная слезница в погребении 7

перехват, отделяющий тулово от поддона. Затем дно было сформовано на шаблон или инструментом, в результате оно стало вогнутым внутрь сосуда и получило форму полусферы, а снизу – глубокую узкую вмятину - след от примененного шаблона или инструмента. Толщина поддона была увеличена дополнительным накладом нити, на что указывают концентрическая складка снизу поддона и выступ сбоку. Затем сосуд был взят на понтию, и произведена отделка края с помощью полирования вгорячую с вращением, о чем говорят эллиптические горизонтальные пузыри в верхней части тулова. Ручки выполнены накладом нитей, прикрепленных к сосуду сверху вниз в трех местах - к краю, затем к нижней части тулова, затем к поддону. Защип на одной из ручек сделан лепкой. Тонкий, сходящий на нет конец нити у этой ручки был завернут на нее обратно, снизувверх, в результате чего форма ручки в поперечном сечении приобрела выступ. У другой ручки нить оказалась значительно длиннее и толще, поэтому после прикрепления к поддону ее подняли обратно вверх и прикрепили к средней части ручки в месте изгиба, в результате чего в нижней части ручки образовалась петля. Толстый конец нити отрезан ножницами.



Рис. 7. Стеклянная слезница из погребения 7. Фото О.М. Стадник (см. цв. вкл.) I — вид сверху; 2 — вид снизу; 3—5 — виды сбоку

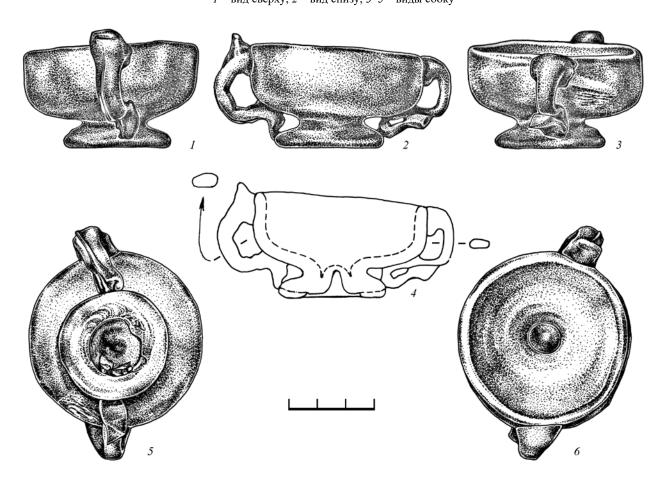


Рис. 8. Стеклянная слезница из погребения 7. Рисунок И. С. Петрущенко  $1{\text -}3$  – виды сбоку; 4 – профиль; 5 – вид снизу; 6 – вид сверху

Стекло имеет признаки поверхностной и сквозной коррозии (кракелюр, изменение цвета стекла), а также иризации в виде радужной побежалости.

Чаши с ручками, по-видимому, не были редкостью в европейском стеклоделии XVII в. Например, подобная чаша, но с одной ручкой, найдена в Праге, в районе Градчаны при раскопках богатого дома XVII в.<sup>3</sup>.

Еще одна похожая чаша на поддоне, также с одной ручкой, зафиксирована сотрудниками Музеев Московского Кремля в одном из захоронений, вероятно, XVII в., кладбища Вознесенского монастыря при его сносе в 1929 г. Кремлевская находка сходна с чашей из Лавры не только конструкцией и формой, но и технологией — одинаково изготовлены поддон и единственная ручка, которая имеет защип. Отличается она от лаврской серо-голубым цветом стекла и более аккуратным и качественным изготовлением. Предположительно, она произведена в Богемии<sup>5</sup>.

Похожая чаша на поддоне с двумя ручками, но из молочного стекла, найдена в Киеве в ходе раскопок на территории Михайловского Златоверхого монастыря в слоях XVII–XVIII вв. Ручки, как и на чаше из Лавры имеют защипы<sup>6</sup>.

Помимо чаши из погребения Вознесенского монастыря в собрании Музеев Московского Кремля присутствуют еще несколько подобных форм, отнесенных, по мнению И.В. Горбатовой, к русскому производству конца XVII в. Они выполнены из бесцветного прозрачного стекла, имеют поддон и округлую ручку, заканчивающуюся небольшой аккуратной петлей. Две из них дополнены блюдцами (Горбатова, 2006. № 58, 62, 63). И.В. Горбатова предполагает их производство на Измайловском заводе.

Также заметим, что способ формования дна и поддона, использованный для лаврской чаши, характерен для европейской стекольной продукции XV—XVII вв. Таким способом, например, выполнено дно у сосуда, обнаруженного в некрополе Вознесенского собора Московского Кремля в захоронении царевны Феодосии Федоровны (ум. в 1594 г.) (Столярова, в печати).

Химический состав елейниц изучен с помощью оптико-эмиссионного спектрографического анализа,

Таблица 1. Результаты оптико-эмиссионного спектрографического анализа стеклянных слезниц

Шифр лаборат.	878-32	878-33
Место находки	Погреб. 4	Погреб. 7
Предмет	сосуд	сосуд
Цвет	б/ц	оливковый
SiO <sub>2</sub>	основа	основа
Na <sub>2</sub> O	0,07	0,1
K,O	5,6	4,0
CaO	7,8	7,2
MgO	1,9	1,8
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,1	0,2
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,3	0,7
MnO	0,6	0,4
TiO <sub>2</sub>	0,03	0,1
PbO	-	-
SnO <sub>2</sub>	-	-
CuO	-	-
СоО	-	-
Sb <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	-	-
Ag <sub>2</sub> O	-	-
NiO	-	-

проведенного А.Н. Егорьковым в Лаборатории археологической технологии ИИМК РАН (г. Санкт-Петербург) (табл. 1). По результатам анализа в обоих случаях стекла отнесены к химическому классу K<sub>2</sub>O-CaO-SiO<sub>2</sub> (тип K<sub>2</sub>O-CaO-SiO<sub>2</sub>). В обоих случаях стекла сварены на золе растений умеренной зоны  $(C = K_2O \times 100/K_2O + Na_2O; C$  стакана = 98,77; C чаши = 97,56), которую по соотношению калия к натрию (K/Na > 10) можно отнести к чистому калиевому сырью (Щапова, 1983. С. 30; Столярова, 2008. С. 407). Источником щелочных земель также в обоих случаях были, по-видимому, доломитовые известняки ( $a = MgO \times 100/CaO + MgO$ ; a стакана = 19,59; aчаши = 20) (Щапова, 1989. С. 97. Табл. 3). Для стакана применена окись марганца (0,6%) в качестве обесцвечивателя при отсутствии специально введенного красителя. Обратная ситуация отмечена для чаши – обесцвечиватель отсутствует (содержание окиси марганца, обнаруженное анализом – 0,3%, не достаточно для обесцвечивания стекла), а красителем, вероятно, следует признать окись железа, находящегося на нижнем пределе концентрации

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Доклад К. Хлюстиковой, Г. Блажковой, Й. Вепржековой, Ш. Йонашовой, З. Циловой на 19-й ежегодной конференции Европейской Ассоциации археологов в Пльзене в сентябре 2013 г.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> № кп 6547 соб, инв. № Арх-407. Благодарю Т. Д. Панову и А. М. Колызина за предоставленную возможность работать с материалами фонда археологии Музеев Московского Кремля.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Благодарю Г. Седлачкову за консультацию.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Доклад Э.Ю. Починок и А.А. Чекановского на Международной конференции «Стекло Восточной Европы в древности, Средневековье и Новое время: изучение и реставрация» в Москве в марте 2011 г.

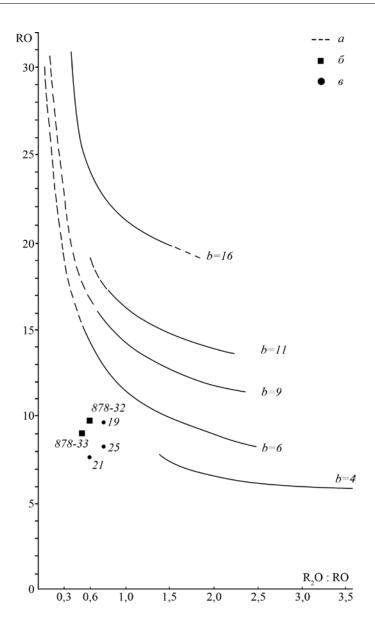


Рис. 9. Химический состав стеклянных слезниц из некрополя церкви Сошествия святого Духа Троице-Сергиевой лавры

а – продолжение гипербол; б – слезницы из некрополя (номера соответствуют номерам анализов в табл. 1);
 в – стекла из мастерской XVIII в. в Москве на ул. Якиманке (по: Likhter et al., 2015. Р. 514. Fig. 1);
 b = 4 – вероятные финикийские традиции стекловарения; b = 6 – провинциально-римские; b = 9 – месопотамские древние и ближневосточные средневековые; b = 11 – древнеегипетские; b = 16 – западноевропейские средневековые

(0,7%) (Ланцетти, Нестеренко, 1987. С. 37; Щапова, 1989. С. 107. Табл. 5). Таким образом, проведенный анализ показал в обоих случаях низкое содержание щелочей ( $R_2$ О стакана = 5,7;  $R_2$ О чаши = 4,1%) и в два раза превышающее их содержание щелочных земель (RO стакана = 9,7; RO чаши = 9%). Легкоплавкие фракции ( $R_2$ О =  $Na_2$ О +  $K_2$ О; RO = CaO + MgO) в стекле стакана соединены по норме ( $N = R_2$ O/RO) 0,66, а чаши – 0,5. Химический класс и тип стекла, а также использованное щелочное сырье, традиционно применяемое с конца I тыс.н. э. в западноевропейском стеклоделии, а на русских заводах с конца 30-х годов XVII в., указывают на европейское происхождение данных изделий.

На корреляционном поле результаты анализа слезниц расположились на продолжении гиперболы с b = 4 (рис. 9). Подобные характеристики химического состава имеют ряд предметов – бусина, кусок стекла и нить, – обнаруженные в Москве на ул. Якиманке и представляющие производственные остатки, и готовую продукцию небольшой мастерской XVIII в. по производству бус из готового стекла.



Рис. 10. Схема расположения погребений на участке некрополя церкви Сошествия святого Духа, исследованном ИА РАН в 2014 г. (см. цв. вкл.) a — номер погребения

В связи с тем, что в XVIII в. стекла класса  $K_2$ О-СаО-SiO $_2$  были распространены не только в Западной, но и в Восточной Европе, вопрос о месте производства самих полуфабрикатов автор публикации оставил открытым (*Likhter* et al., 2015. P. 512–518).

На продолжении гиперболы, где b = 4, с содержанием щелочных земель от 6 до 11% лежат средневековые стекла, сваренные по византийским правилам (Щапова, 1998. С. 97, 98. Рис. 13–15). Кроме того, места расположения слезниц значительно удалены от гиперболы с b=16, описывающей традиционные западноевропейские стекла, содержание щелочных земель у которых выше 22%. Вероятно, можно говорить о том, что стекла елейниц из Лавры изготовлены в европейской традиции, родственной средневековым византийским рецептам и отличной от тех правил, согласно которым состав стекла содержал высокую концентрацию щелочных земель.

Склепы со стеклянными елейницами входят в комплекс из шести захоронений, являющихся, согласно позднейшему монастырскому преданию, усыпальницей рода Шеиных, сформировавшейся в 1642–1713 гг. Большая часть этих склепов выполнены из кирпича крупного формата, использовавшегося при строительстве зданий Троице-Сергиева монастыря в XVII в., а точнее при реконструкции его ограды в 40–50-х годах XVII в. (определение А.В. Яганова).

Сведения о погребении Шеиных в Троице-Сергиевом монастыре с указанием топографии содержатся в «Списке погребенных в Троицкой Сергиевой Лавре, от основания оной до 1880 года» (2012. С. 15–16). Согласно этому документу, четверо мужчин и две женщины из рода Шеиных были захоронены с восточной стороны церкви Сошествия святого Духа, за алтарем, возле церковной стены. Среди женщин – Мария Борисовна Шеина, бабка первого русского генералиссимуса Алексея Семеновича Шеина, и его вдова Марфа Михайловна. Археологические исследования к северо-востоку от Сошественской церкви, вблизи ее алтарных апсид обнаружили склепы, количество и пол погребенных в которых соответствует указанным в «Списке...» (рис. 10)7. Даты погребений позволяют выстроить последовательность захоронений (с юга на север) и предположить, что склеп со слезницей-чашей принадлежал Марии Борисовне Шеиной (ум. 1651), а стакан был положен в захоронение Марфы Михайловны (ум. 1713).

Если исходить из датировок погребений, чаша изготовлена не позднее середины XVII в., а стакан – во второй половине или в конце столетия, но не позднее рубежа XVII—XVIII вв. Таким образом, датировка обоих предметов не выходит за рамки XVII в.

По данным Н. А. Ашариной, в XVII в. в России существовало только три завода: в с. Духанино Дмитровского уезда, в с. Измайлово под Москвой и в с. Воскресенском Черноголовской волости (Ашарина, 1998. С. 15–17).

До середины XVII в. в России функционировал только один завод – Духанинский, начавший выпускать продукцию в 1639 г. Завод работал частично по заказам Аптекарского приказа, частично для рынка. На заводе работали 6–8 мастеров, все они были иностранцами, предположительно украинцами. Возможно, чаша из Лавры была сделана на этом предприятии. Однако, судя по ассортименту завода, среди которого значились колбы, реторты, сулеи, стопы, скляницы, фиалы, а также оконницы, это представляется маловероятным (Шелковников, 1969. С. 57; Ашарина, 1998. С. 15, 16).

Скорее всего, чаша представляет собой импорт из юго-восточных территорий Речи Посполитой – Черниговщины, Волыни, Киевщины, где в это время производили изделия из стекла такого же качества и оттенка - неочищенного оливкового (бутылочного) стекла с многочисленными пузырями и свилями, его в России называли «черкасским». В этих областях современной Украины стеклоделательные мастерские-гуты появились, начиная с 60-х годов XVI в. Они представляли собой полукустарные предприятия, находившиеся в сельской местности. Часть гут брались мастерами на откуп у помещика, часть принадлежала зажиточным крестьянам. Такие мастерские были небольшими и просто оборудованными предприятиями, производившими простую и дешевую посуду (Шелковников, 1969. С. 51–52).

Гутное «черкасское» стекло пользовалось большим спросом в Московском государстве XVII в. Оно было в быту широких слоев городского населения. Его характерными особенностями являлись невысокая прозрачность, однообразная бутылочно-зеленая окраска, многочисленные пузыри и свили, грубоватые формы (Долгих, 1985. С. 7).

Елейница в виде стакана могла быть выполнена на Измайловском или Воскресенском заводах, начало работы которых относится к 1668 и 1687 гг.

<sup>7</sup> См. статью Энговатовой А.В., Медниковой М.Б. и др. в настоящем сборнике.

соответственно. Однако в связи с тем, что алмазная гравировка на русских изделиях не применялась, маловероятно, что эта слезница изготовлена на этих предприятиях. Скорее всего, это импорт с тех же юго-восточных территорий Речи Посполитой — западных районов современной Украины. Там производили не только стекло бутылочного цвета, но и бесцветное, очищенное марганцем. Изготавливали там и гравированное стекло, подражавшее по характеру и стилю орнаментации привозным чешским и немецким образцам (*Шелковников*, 1969. С. 55). Например, фрагменты сосудов с алмазной гравировкой невысокого уровня изготовления

обнаружены при раскопках в Киеве на территориях Михайловского Златоверхого и Вознесенского (территория Старого Арсенала) монастырей в слоях XVII—XVIII вв. Некоторые из них имеют силуэтные изображения, заполненные косой штриховкой<sup>8</sup>.

Таким образом, обе елейницы происходят, вероятно, из юго-восточных регионов Речи Посполитой (западные районы современной Украины). Их можно рассматривать как упрощенные копии сосудов, распространенных в Центральной или Западной Европе. Чаша была изготовлена не позднее середины XVII в., а стакан – во второй половине или в конце столетия, но не позднее рубежа XVII–XVIII вв.

### Литература

*Ашарина Н. А.*, 1998. Русское стекло XVII – начала XX века. М.: Галарт. 312 с.

Горбатова И. В., 2006. Художественное стекло XVI–XVIII вв. Каталог собрания Государственного историко-культурного музея-заповедника «Московский Кремль». Стекло и керамика. М.: Государственный историко-культурный музей-заповедник «Московский Кремль». 167 с.

Долгих Е. В., 1985. Русское стекло XVIII века. Собрание Государственного музея керамики и «Усадьба Кусково XVIII века». М.: Искусство. 247 с.

*Панова Т.Д.*, 2004. Царство смерти. Погребальный обряд средневековой Руси XI–XVI веков. М.: Радуница. 195 с.

Список погребенных в Троицкой Сергиевой Лавре, от основания оной до 1880 года. Нижний Новгород: Нижегородская историко-этнологическая лаборатория, 2012. 124 с.

Столярова Е. К., 2008. Источники щелочного сырья древних и средневековых стекол//Тр. II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. М.: ИА РАН. Т. 3. С. 405–408.

Столярова Е. К., в печати. Исследование сосуда [Захоронение царевны Феодосии Федоровны. 1594 год]// Некрополь русских великих княгинь и цариц в Вознесенском монастыре Московского Кремля: В 4 т. Т. 3: Погребения XVI столетия / Отв. ред.-сост. Т.Д. Панова. М.: Государственный историко-культурный музей-заповедник «Московский Кремль».

Шедевры немецкого серебра в Кремле. Каталог выставки. М.: Художник и книга, 2002. 93 с.

*Шелковников Б.*, 1969. Русское художественное стекло. Л.: Советский художник. 206 с.

*Щапова Ю. Л.*, 1983. Очерки истории древнего стеклоделия (по материалам долины Нила, Месопотамии и Европы). М.: МГУ. 200 с.

*Щапова Ю.Л.*, 1989. Древнее стекло: морфология, технология, химический состав. М.: МГУ. 120 с.

*Щапова Ю. Л.*, 1998. Византийское стекло. Очерки истории. М.: Эдиториал УРСС. 288 с.

*Charleston R.*, 1990. Masterpieces of Glass. A World History from the Corning Museum of Glass. N.Y.: Harry N. Abrams. 256 p.

*Dorigato A.*, 2006. The Glass Museum. Venice: Marsilio. 111 p.

Likhter J.A., Vexler A. G., Sudarev N.I., 2015. Traces of Glass Bead Production in 18<sup>th</sup> Century Moscow//Annales du 19e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre. Piran 2012/Ed. Irena Lazar. Koper. P. 512–518.

*Mariacher G.*, 1970. Glass from Antiquity to the Renaissance. L.: Hamlyn. 157 p.

*Page J.-A.*, 2004. Beyond Venice. Glass in Venetian Style, 1500–1750. Corning: The Corning Museum of Glass. 339 p.

*Polak A.*, 1975. Glass. Its tradition and its makers. N.Y.: G.P. Putnam's Sons. 229 p.

*Vavra J.*, 1954. Das Glas und die Jahrtausende. Praga: Artia. 172 s.

Vetri. Le Guide del Museo Poldi Pezzoli/A cura di Maria Teresa Balboni Brizza. Milano: Museo Poldi Pezzoli, 1991. 33 p., 32 ill.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Доклад Э.Ю. Починок и А.А. Чекановского на Международной конференции «Стекло Восточной Европы в древности, Средневековье и Новое время: изучение и реставрация» в Москве в марте 2011 г.

### E. K. Stolyarova, A. V. Engovatova

### Ceremonial glass vessels from the cemetery of the Church of the Descent of the Holy Spirit at the Trinity-St Sergius Lavra

### **Summary**

The paper deals with the study of the glass lachrymals found in two female burials at the Church of the Descent of the Holy Spirit at the Trinity Lavra of St. Sergius (Moscow region), in excavations in 2014. (Lachrymals were used during the ritual of extreme unction of the sick and after death would be placed into the coffin). One of the burials was presumed to be that of Maria Mikhailovna Sheina (died 1713) – the widow of the first Russian generalissimo, Alexei Semyonovich Shein, while the second burial

belonged to his grandmother Maria Borisovna Sheina (died 1651). The study of these lachrymals suggests that both originate from the southeastern regions of the Polish-Lithuanian Commonwealth (western regions of modern Ukraine). These lachrymals can be regarded as a simplified copy of the glassware popular in Central and Western Europe. Based on the estimated dating of the burials where the lachrymals were found, the lachrymals could have been produced in the 17<sup>th</sup> century.

#### Е. Е. Васильева, А. В. Энговатова

# Деревянные гробы, обнаруженные в ходе исследования некрополя Московской духовной академии в 2014 году (город Сергиев Посад, Троице-Сергиева лавра)

В 2014 г. Подмосковной экспедицией Института археологии РАН проводились спасательные археологические работы на некрополе Московской духовной академии. Раскопки велись на территории действующего монастыря, согласно требованиям, предъявляемым руководством Московской духовной академии. В связи с этим не все погребальные сооружения были разобраны полностью. В ходе работ было исследовано 37 различных погребальных комплексов (рис. 1), включающих в себя остатки намогильных памятников, основания под намогильные памятники, могильные ямы, кирпичные склепы, деревянные гробы, дощатые перекрытия.

Дощатые перекрытия поверх гробов достоверно зафиксированы в трех случаях, в одном случае можно только предполагать подобное перекрытие. Они уложены непосредственно на крышку гроба и, вероятно, служили для предохранения поверхности гроба от порчи во время засыпки могильной ямы. Доски, составляющие такие щиты, хуже обработаны, по сравнению с досками гробов – дерево не отшлифовано. В двух случаях по центру доски зафиксирован барельеф в виде креста (рис. 2). Толщина досок не превышает 2 см.

Коллекция 2014 года включает 31 гроб. Все гробы имеют хорошую сохранность, за исключением двух. Гробы, обнаруженные в ходе исследования некрополя Московской духовной академии, можно распределить по группам в соответствии с типологией погребальных сооружений, разработанной Т. Д. Пановой (2004. С. 70–76).

Tun 1. Вид 2. Подвид А. Долбленая колода трапециевидной формы без выделения в головной части ниши для головы. К данному типу относится один гроб, колода имеет килевидную крышку (рис. 3).

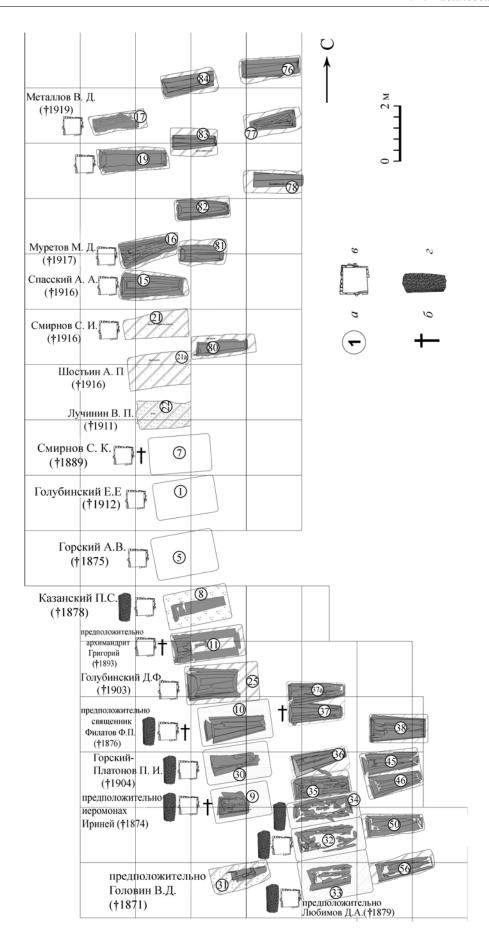
Тип 2. Вид 2. Подвид А<sup>1</sup>. Деревянные гробыящики трапециевидной формы. Доски гроба скреплены при помощи гвоздей – у части гробов концы досок подтесаны (сложены в прямую накладку вполдерева), часть досок гроба не имеют подтесов. В данной группе один гроб (объект 9) имеет плоскую крышку (рис. 4), один гроб (объект 16) – килевидную крышку (рис. 5). Остальные гробы имеют трапециевидную крышку, доски которой также скреплены при помощи гвоздей (рис. 6).

Тип 2. Вид 2. Подвид Б. Деревянные гробыящики трапециевидной формы с расширением в плечиках (рис. 7). Расширение в плечиках достигалось изгибом боковых досок гроба и крышки методом резки пропилов, которые наносились перпендикулярно доске дна, поперек узору дерева (этот метод для сгибания дерева используется и в настоящее время).

Сохранились элементы украшения гробов – часть из них обита зеленым глазетом; в отдельных случаях обиты глазетовой лентой только края досок гроба, в местах скрепления досок гроба гвоздями (рис. 8). Упоминание о захоронениях, совершенных в глазетовых гробах, встречаются в некрологах преподавателям Академии («Некролог...», 1911. С. 31).

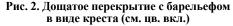
Доски трех гробов (объекты 9, 10, 37) окрашены снаружи красноватой краской (рис. 9). Отметим, что объекты 9 и 37 представляют собой монашеские захоронения, объект 10 — захоронение священника. Во всех трех случаях стыки досок гроба прикрыты глазетовыми лентами зеленого цвета.

<sup>1</sup> Подвиды А и Б типа 2, вида 2 выделены впервые.



a — номер погребения; b — погребение священнослужителя; b — погребение с основанием под намогильный памятник; z — погребение в склепе Рис. 1. Схема расположения погребений некрополя Московской духовной академии с указанием персонифицированных погребений





В девяти случаях доски гроба рифленые (рис. 8, e– $\epsilon$ ), на всех, кроме гробов объектов 25, 82, сохранились следы тканевой обивки.

В одном случае – гроб объекта 38 – верх стенок украшает ряд часто набитых гвоздиков (рис. 10).

В 10 случаях доски гробов никак не украшены. Вероятно, это связано с тем, что часть захоронений в «дешевых» гробах была совершена в тяжелое в целом для страны и Академии, в частности, время – период с 1916 по 1919 гг. (например, объекты 16, 17, 19), а часть представляет собой захоронения молодых студентов (например, объекты 76, 77, 78).

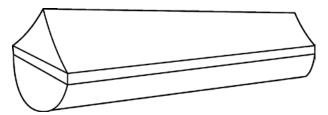


Рис. 3. Долбленая колода с килевидной крышкой, имеющая в плане трапециевидную форму. Схема

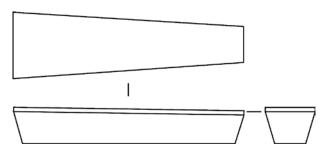


Рис. 4. Составной гроб трапециевидной формы с плоской крышкой. Схема

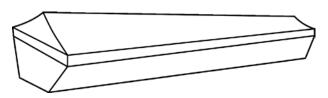


Рис. 5. Составной гроб трапециевидной формы с килевидной крышкой. Схема

Также в отдельных случаях фиксируются декоративные деревянные навершия обвитые зеленой нитью. Деревянная основа оплетена равномерно, витки однонаправленные, концы нитей отогнуты на внутреннюю сторону деталей навершия<sup>2</sup> (рис. 11). В местах сужения деревянной основы поверх оплетки намотаны поперечные нити. Навершия крепились по углам крышки гроба, с внешней ее стороны, причем в отдельных случаях такие навершия были обнаружены только в головной части гроба.

Часть гробов имеют ручки, в большинстве случаев, по две с каждой стороны, однако встре-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> В настоящее время при аналогичных работах нити пропитываются клеем. Использовался ли клей при изготовлении описываемых наверший, сказать трудно.

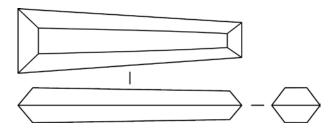


Рис. 6. Составной гроб трапециевидной формы с трапециевидной крышкой. Схема

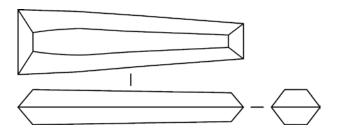


Рис. 7. Составной гроб трапециевидной формы с трапециевидной крышкой с расширением в плечиках. Схема

чен один гроб, имеющий также ручки на торцах, в этом же случае в местах крепления ручек фиксируются декоративные орнаментированные металлические пластины (рис. 12).

Деревянные ножки гробов, обнаруженные в ходе исследования, все имеют бутонообразную форму. Во всех случаях фиксируется по четыре ножки. Крепились ножки посредством вставки их

верхней части в глухие пазы, выполненные в доске дна (рис. 13).

По итогам архивных, археологических, антропологических и судебно-медицинских работ с высокой долей уверенности можно персонифицировать 17 погребений – соответственно, мы имеем выборку, в которой часть погребений датирована с точностью до года.

Несмотря на то, что период бытования данного некрополя относительно невелик – около 50 лет – было выделено пять хронологических периодов погребений. Особенности погребальных сооружений и, в частности, гробов каждого периода иллюстрируют динамику экономического развития Московской духовной академии в последней трети XIX – начале XX в.

Погребения первого периода (1871–1878 гг.) — это пять погребений, упоминание о которых мы встречаем в Списке погребенных («Список погребенных...», 2012. С. 67, 68). Эти погребальные комплексы включают в себя намогильные каменные памятники, большинство захоронений выполнено в склепах, гробы богато украшены.

Погребения второго периода (1879–1894 гг.) – погребения № 7, 11, 32–36, 38, 45, 46, 50, 56. Этот период связан с распространением инфекционных заболеваний, таких, как тиф и чахотка, – большинство погребенных в эти годы являются студентами Академии. Богатые намогильные памятники имеют только погребения наиболее почитаемых в Академии лиц – ректора С.С. Константиновича и архимандрита Григория (Борисоглебского). Студенческие захоронения, в большинстве случаев,

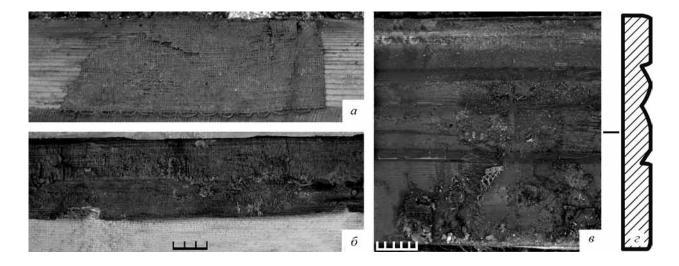


Рис. 8. Обивка досок гроба (см. цв. вкл.)

a,  $\delta$  — парчовые ленты по краям досок гроба; s — рифленая доска стенки гроба, обитая зеленой парчой;  $\varepsilon$  — поперечное сечение рифленой доски

не имея массивных намогильных памятников<sup>3</sup>, тем не менее, выполнены в богато украшенных гробах. Однако, судя по архивным источникам, деньги на похороны умершим студентам собирались их же товарищами по учебе (*Мартынов*, 1915. С. 290).

Третий период, 1895–1914 гг., относится ко времени, когда экономическое состояние Академии оставалось благополучным (к этому периоду относятся погребения № 1, 22, 25, 30). Тем не менее, в начале 1895 г. «члены Академического Правления ввиду умножившихся в академическом саду могил умерших студентов имели суждение об изыскании более удобного места для их погребения» (Заозерский, 1895. С. 92–94). Для студенческих захоронений был отведен участок на Вознесенском кладбище, первое захоронение на котором было совершено в середине мая 1895 г. Это решение руководства Академии было исполнено, что подтверждено раскопками – на кладбище в этот период совершаются захоронения только преподавателей и служащих Академии.

Четвертый период – погребения 1915 – начала 1919 гг., до закрытия Академии (погребения № 15–17, 19, 21, 21а, 37, 37а). Судя по архивным источникам, в это время Академия была крайне стеснена в средствах, а, точнее, голодала (Попов, 1917. С. 433, 434). Захоронения совершены в простых, не украшенных гробах, намогильные памятники представляют собой железные кресты.

Выделение пятого периода захоронений на данный момент предположительно, хронологические рамки его – 1919–1923 гг. (погребения № 76–78, 80–84). Все захоронения совершены в северном крыле некрополя, во втором-третьем рядах. К ним относятся, во-первых, захоронения работников и служащих Академии (такими представляются захоронения № 82, 84), во-вторых, захоронения учащихся Электротехнической академии, которая въехала в здание МДА после ее закрытия. К по-



Рис. 9. Следы красноватой краски на досках гроба погребения 37

следнему предположению нас подталкивает очень юный возраст погребенных северной части третьего ряда -18-20 лет, а также небрежность при совершении погребений.



Рис. 10. Часто набитые гвоздики в верхней части стенки гроба

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Об этом можно судить по обнаруженным остаткам оснований под намогильные памятники.

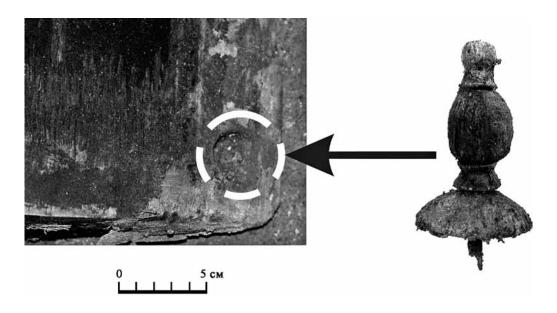


Рис. 11. Декоративные навершия и способ крепления их к доскам крышки гроба (см. цв. вкл.)



Рис. 12. Ручки гробов

Интересно распределение элементов декора деревянных гробов – таких, как рифление досок и обивка – по выделенным хронологическим периодам. На графике видно, что до 1914 г. гробы, как студентов, так и преподавателей, были дорогими, и богато украшенными (рис. 14).

Захоронения второго периода совершены в самых богатых гробах, имеющих все элементы декора, встреченные при изучении данной коллекции. Начиная с четвертого периода, захоронения совершаются в простых деревянных гробах, не имеющих декора.

Интересные выводы можно сделать из анализа элементов погребального обряда, как отражения социальной иерархии Академии. В захоронениях данного некрополя богаче всего украшены гробы в студенческих захоронениях. Это можно объяснить тем, что, во-первых, захоронения студентов здесь совершались до 1895 г., то есть, в период, когда Академия не испытывала стеснения в средствах - соответственно, гробы, закупаемые для погребения студентов, все обиты глазетом или парчой, доски гробов чаще всего рифленые; окрашены в красноватый цвет (для студентов в сане). Во-вторых, как уже отмечалось, деньги на похороны умершим студентам собирались их товарищами по учебе (часть которых происходила из знатных семей). Судя по архивным источникам, студенческие захоронения отличались богатым убранством - гробы снаружи украшались живыми цветами, внутри укладывались гирлянды из живых цветов, поверх гробов – металлические венки («Д. А. Казанский», 1892). Таким образом, можно уверенно говорить об одноразовых сборах и пожертвованиях от студентов Академии, в результате чего организовывались пышные похороны, однако последующие знаки почтения памяти умерших (принесение на могилу металлических венков, установка намогильных памятников) выполнялись только в случаях погребений студентов, имеющих знатных восприемников<sup>4</sup>.

Деревянные гробы, в которых совершались захоронения преподавателей и служащих Академии, либо не отличаются от гробов простых



Рис. 13. Ножки деревянных гробов и способ крепления их к доске дна

студенческих захоронений, либо, особенно начиная с четвертого хронологического периода, беднее их. В первую очередь, это объясняется волеизъявлениями самих преподавателей, чтобы их похоронили как можно проще; судя по архив-

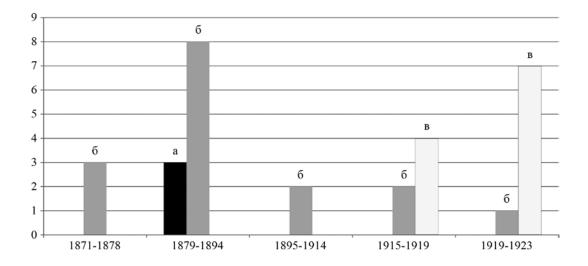


Рис. 14. Распределение элементов декора по выделенным хронологическим периодам а – украшен полностью; б – украшен частично; в – не украшен

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Примером может служить захоронение Д.А. Любимова, крестными отцом и матерью которого были сын князя А.П. Вадбольского Дмитрий и княгиня Е.Н. Вадбольская (*Любимов*. Л. 4).

ным источникам, эти желания беспрекословно выполнялись (Евдоким и др., 1904. С. 190). Это подтверждается и раскопками. Впоследствии над могилами, с целью почтения памяти усопших, возводились памятники, которые устанавливались на пожертвования от разных лиц. Сбор пожертвований производился по просьбе Братства Преподобного Сергия при Московской духовной академии («От Братства...», 1904. С. 1). Также на могилы наиболее почитаемых преподавателей и уважаемых служащих Академии возлагались металлические венки<sup>5</sup>.

Таким образом, работами 2014 г. на территории Московской духовной академии было исследовано кладбище XIX — начала XX в., давшее богатый материал для изучения поздних погребальных сооружений. Стоит отметить, что данный комплекс был изучен полностью — установлены структура и границы некрополя.

Относительно хорошая сохранность органических остатков позволила достоверно реконструировать форму и декор деревянных гробов, а знания о времени тех или иных погребений — определить детали гробов, превалирующие или отсутствующие в определенные хронологические периоды.

Стоит также подчеркнуть особенности данного некрополя, которые заключаются в том, что на его территории погребались как гражданские лица, так и лица духовного звания; от студента-сироты до ректоров Московской духовной академии. Так же важную роль играет высокий процент персонифицированных погребений (46%). Это позволяет выявить признаки погребальных сооружений, определяющие статусность захоронений, совершенных на данном некрополе. Из анализа погребальных сооружений академического некрополя видно, что статус умершего отражался в первую очередь наличием намогильного памятника.

### Литература

Д. А. Казанский (Некролог)//Тульские епархиальные ведомости. № 23. Тула: издательство Тульской епархии, 1892.

Евдоким (Мещерский), архим.; Беляев А.Д., проф.; Бензин В.М.; Глаголев С.С., проф.; Игнатий (Дверницкий), иеродиак.; Малинин А.П., препод. Вифанской Духовной семинарии; Рождественский Д.В., свящ., 1904. Из академической жизни: Кончина и погребение заслуженного ординарного профессора Московской Духовной Академии Д.Ф. Голубинского//Богословский вестник. Т. 1. № 1. Сергиев Посад: издательство Московской духовной академии. С. 188–216.

Заозерский Н.А., 1895. Из академической жизни//Богословский вестник. № 10. Сергиев Посад: издательство Московской духовной академии. С. 92–118.

Любимов Александр Дмитриевич, студент//ЦГА Москвы. Ф. 229. Оп. 4. Д. 2195.

*Мартынов А.В.*, 1915. Академические письма к отцу//Богословский вестник. Т. 3. № 10/11/12.

Сергиев Посад: издательство Московской духовной академии. С. 277–357.

Некролог. Профессор Александр Петрович Голубцов (†4 июля 1911 г.)//Богословский вестник. Т. 2. № 7/8. Сергиев Посад: издательство Московской духовной академии, 1911. С. 1–47.

От Братства Преподобного Сергия при Московской Духовной Академии//Богословский вестник. Т. 3. № 9. Сергиев Посад: издательство Московской духовной академии, 1904. С. 1–2.

*Панова Т.Д.*, 2004. Царство смерти. Погребальный обряд средневековой Руси XI–XVI веков. М.: «Радуница». 195 с.

Попов И.В., 1917. Живая жизнь. В Академии // Богословский вестник. Т. 2. № 10/11/12. Сергиев Посад: издательство Московской духовной академии. С. 430–436.

Список погребенных в Троицкой Сергиевой Лавре, от основания оной до 1880 года. Нижний Новгород: Нижегородская историко-этнологическая лаборатория, 2012. 124 с.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Так, в ходе работ были обнаружены металлические венки на могиле эконома МДА иеромонаха Иринея (Добролюбова), к деятельности которого, помимо всего прочего, относится устройство в Царских чертогах Покровского храма академии.

### E.E. Vasilieva, A.V. Engovatova

## Wooden coffins, unearthed during excavations at the cemetery of the Moscow Academy of Divinity during 2014 (at Sergiev Posad, Moscow Region, at the Trinity-St Sergius Lavra)

### **Summary**

During archaeological study of Modern Period cemetery within the grounds of Russia's largest centre of religious worship, classification of wooden funerary items (coffins) were classified for the first time. Their details were listed, along with details of the technical manufacture.

### А. А. Супренков

### Шемякино: селище Нового времени возле мельницы на Клязьме

В 2013 г. отрядом отдела сохранения археологического наследия ИА РАН под руководством автора проводились охранные археологические раскопки на селище Шемякино, расположенном вблизи одноименной деревни в Солнечногорском районе Московской области, на правом высоком берегу р. Клязьмы (рис. 1). Памятник, известный по архивным картам (Кусов, 2004. Л. 1), был обследован годом ранее сотрудниками ИА РАН под руководством В. В. Миненко.

Общая площадь работ на памятнике составила 280 кв. м. Вся западная часть его попадающей в землеотвод территории была уничтожена котлованом, выкопанным при строительстве дороги. Неразрушенный участок памятника в землеотводе имел площадь чуть более 100 кв. м. Его культурный слой был перемешан, наряду с археологическими находками в нем попадался современный мусор, однако в материке сохранились и были исследованы углубленные объекты Нового времени (рис. 2).

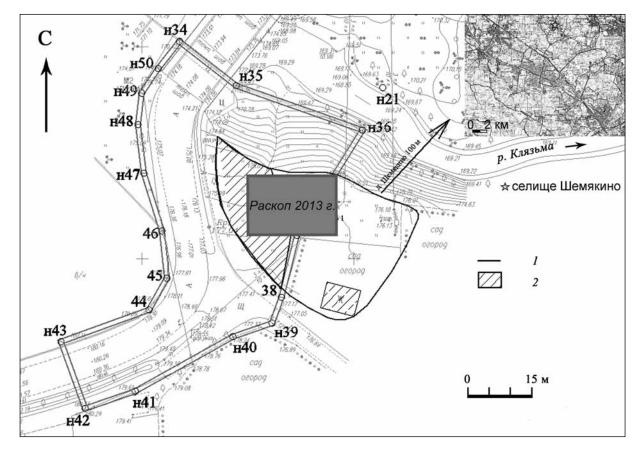
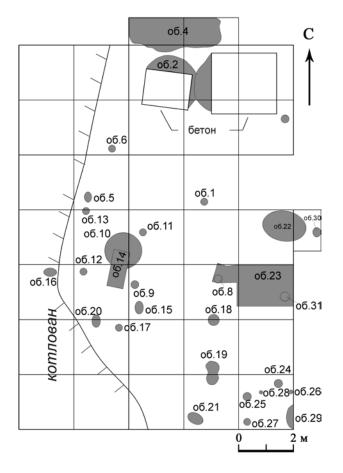


Рис. 1. Селище Шемякино: карта и топоплан

1 – границы земельного отвода; 2 – участок памятника, поврежденный при строительстве автодороги



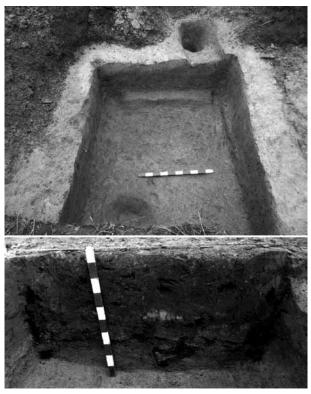


Рис. 3. Селище Шемякино. Объект 23. «Погреб». Вид с востока после выборки и разрез

Рис. 2. Селище Шемякино. Восточная часть раскопа

Они представлены несколькими хозяйственными ямами, углубленной частью наземной постройки и двумя десятками столбовых ям.

Углубленная часть (погреб или подпол), предположительно связываемая с несохранившейся наземной постройкой (рис. 3, объект 23), имела прямоугольную в плане форму и была ориентирована по сторонам света. Ее протяженность с севера на юг составила 1,6 м, с запада на восток 2,3 м, а максимальная глубина -0,92 м. Заполнение состояло из темно-серого суглинка с примесью кирпичной крошки, угля и древесного тлена. В нижнем горизонте прослеживались остатки деревянной конструкции из бревен или досок, уложенных горизонтально. К северо-западной части основной конструкции примыкала неглубокая (0,20-0,25 м) прямоугольная



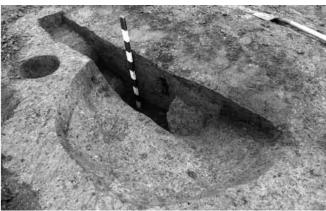


Рис. 4. Селище Шемякино. Ямы 10, 14. Вид с юга после выборки и разрез

434 А. А. Супренков

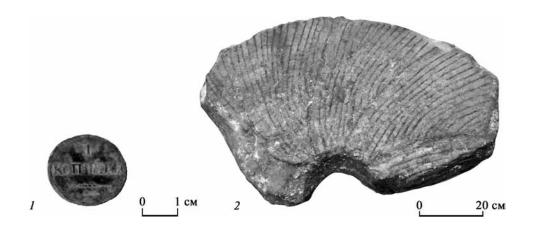


Рис. 5. Селище Шемякино. Индивидуальные находки I — копейка 1832 г; 2 — фрагмент мельничного жернова

яма размерами  $0.5 \times 1.2$  м. В нижнем горизонте этого приямка, в его западной части, а также и в юго-восточном углу объекта 23 выявлены две столбовые ямки диаметром около 0.4 м и глубиной 0.2 - 0.3 м.

Исследованные хозяйственные ямы в основном имели круглые или овальные формы (поперечником от 1,5 до 1,7 м), в разрезе, как правило, чашевидные, глубиной до 0,6 м. В одном случае (объект 10) круглая хозяйственная яма была прорезана более поздней довольно глубокой (1,24 м) трехступенчатой столбовой ямой (рис. 4). Диаметр вкопанного в нее бревна, исходя из размеров нижней части ямы, составлял 0,4–0,5 м. Его остатки собственно и были выявлены в заполнении. По краям от северной части столбовой ямы на расстоянии до метра находились еще две небольшие (диаметром до 0,3 м) столбовые ямки.

Что касается остальных небольших столбовых ямок, то, как правило, их диаметр не превышал 0,5 м, а глубина 0,3–0,4 м. Вероятно, верхние части этих объектов были уничтожены поздним антропогенным воздействием.

Перейдем к описанию археологического материала из слоя и объектов селища Шемякино. Собранная в ходе работ коллекция индивидуальных находок составила 25 артефактов. Среди них железные предметы (ножи, кованые гвозди, кольца, крюки, фрагменты подков), костяное изделие, фрагмент глазурованного изразца, небольшой бронзовый сосудик, латунная мебельная ручка, фрагмент оселка, а также копейка 1832 г (рис. 5, 1). Керамический материал (рис. 6) представлен обломками сосудов из красножгущихся (ожелезненных), беложгущихся

(неожелезненных) и бежевых (слабоожелезненных) глин. Встречалась и чернолощеная керамика. Некоторые из красноглиняных черепков имели в составе теста примеси крупного и мелкого песка, песка и дресвы (в основной мелкой) и иногда органики. Часть сосудов орнаментирована — встречались линейный и волнистый орнамент (в том числе «прерывистая» волна), наколы. На некоторые фрагменты из красной и белой глины нанесена бесцветная глазурь. По немногим опубликованным аналогиям (Панченко, 2010. Рис. 4) весь найденный керамический материал датируется XVIII—XIX вв.

В западной части раскопа, в переотложенном слое обнаружен большой фрагмент мельничного жернова из песчаника (рис. 5, 2). Судя по сохранившемуся сегменту диаметр целого жернова составлял около 1,6 м, а вес превышал тонну. В настоящей момент р. Клязьма в 50 м к западу от раскопа перегорожена плотиной. В интернет-номере газеты «Сенеж» от 28 марта 2011 г.1 мы нашли следующую информацию: житель поселка Лунёво Андрей Яковлевич Черняев (1906–1994 гг.) вспоминал, что до революции на Клязьме, в районе между деревнями Шемякино и Лунёво, была плотина. Она поднимала уровень воды, образуя небольшие заводи. Два каскада плотины использовались для вращения жерновов мельницы, принадлежавшей помещику. Со всех близлежащих деревень съезжались крестьяне и мололи муку на этой мельнице. Третий каскад плотины использовался для переработки вторсырья. По деревням старьевщики выменивали тряпки у жителей на пряники, конфеты, пугачи, свистульки. Они сдавали тряпки, и при помощи

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> http://ia-sgor.mosoblonline.ru/historyregion/310.html

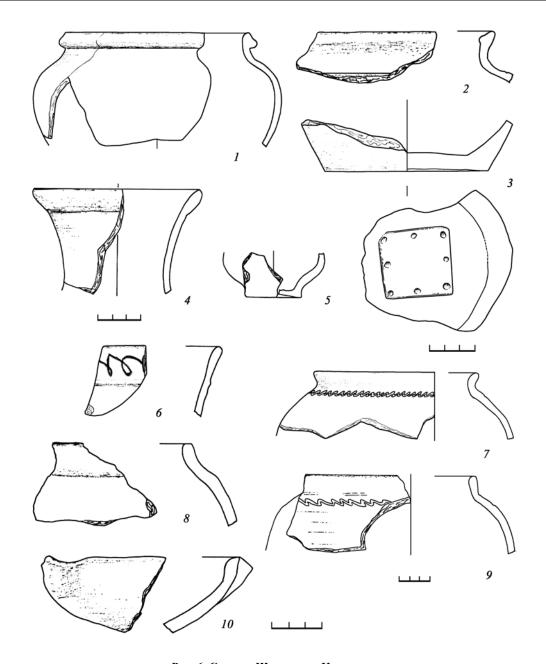


Рис. 6. Селище Шемякино. Керамика

1 – горшок из красной глины с примесью песка и дресвы; 2 – венчик горшка красной глины с примесью песка и дресвы;
 3 – донце горшка, на внешней поверхности прямоугольный отпечаток (4,7×5,5 см), красная глина с примесью песка, дресвы и органики;
 4 – венчик чернолощеного кувшина;
 5 – донце плоское, белая глина с красным антобом на внешней поверхности;
 6 – венчик чернолощеного сосуда с орнаментом в виде петель;
 7 – венчик горшка с волнистым орнаментом, красная глина с примесью мелкого песка;
 8 – венчик горшка, цвет черный, с примесью песка и дресвы;
 9 – венчик горшка с волнистым орнаментом, красная глина с примесью мелкого песка;
 10 – венчик сосуда со сливом, красная глина с примесью песка и дресвы

энергии падающей воды их перерабатывали в распушенные волокна для последующего использования на мануфактурах. В 1941 г. плотину взорвали перед предполагаемым наступлением немцев. После войны в этом месте построили деревянный мост, впоследствии замененный железобетонным, а также возвели новую плотину.

Таким образом, мельничный жернов, фрагмент которого найден в раскопе, скорее всего, происходил из описанного в газете мельничного комплекса. Не исключено, что и исследованные археологические объекты представляли собой остатки каких-то хозяйственных или жилых построек при большой мельнице на Клязьме.

А.А. Супренков

### Литература

Кусов В. С., 2004. Земли Московской губернии в XVIII веке. Карты уездов. Описания землевладений/в 2 т. Т. 1.: 315 с. Т. 2: 399 с. М.: Издательский дом «Московия».

Панченко К. И., 2010. Гончарная керамика XVIII—XIX веков с селища Багаевский карьер // АП. Вып. 6/отв. ред. А. В. Энговатова. М.: ИА РАН. С. 248-258.

#### A.A. Suprenkov

## Shemyakino – a Modern Period settlement near a mill on the Klyazma River

#### **Summary**

During rescue archaeology excavations to the northwest of Moscow, the remains of sites were found containing ceramics and coins from the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> centuries. These were most likely connected with the water-mill which is known from written records. A fragment of a large stone mill-wheel was found during the excavations.

# Керамологические исследования

#### В.Ю. Коваль

# **Керамика из раскопок на Подоле Московского Кремля**<sup>1</sup>

В ходе археологических работ 2007 г., проводившихся Институтом археологии РАН в Тайницком саду Московского Кремля, была собрана большая коллекция керамики, объем которой составил почти 70 тысяч обломков. Надо сказать, что и это количество не полностью отражает массу материала, содержавшегося в культурном слое, поскольку часть находок, сделанных при работах ЗАО «ФРОМ», обработке не подвергалась и численность собранной при этих работах керамики осталась неизвестной. Однако думается, что можно смело говорить о более чем 100 тыс. обломков, т.е. остатках многих тысяч сосудов.

Уже в ходе раскопок стало ясно, что выявленные сооружения датируются в интервале XIV-XVII вв., а культурные слои протяженного залегания содержат материал от XII до XVIII в. При этом слои XII-XIII вв. выявлены только в шурфах на раскопе II (где они залегали на большой глубине) и в одном локальном пятне сохранившегося культурного слоя на раскопе I, площадь которого не превышала 3-4 кв. м. Из этих крайне малочисленных комплексов поступило относительно небольшое количество керамического материала, не составлявшего репрезентативных выборок. Поэтому, при широком хронологическом диапазоне и огромном массиве полученной при раскопках керамики сразу же встал вопрос о необходимости извлечения информации, заключенной в этом массовом источнике.

При наличии огромного массива материала и отсутствии достаточного количества подготовленных кадров, способных провести статистическую

фиксацию, стало неизбежным применение проведение подсчетов по традиционной для археологии Москвы крайне упрощенной «цветной» системе фиксации керамики, разработанной еще в середине XX в. М. В. Воеводским и М. Г. Рабиновичем. Так, на раскопе І из 61176 образцов, полученных при раскопках Института археологии РАН, по такой программе было обработано 46 938 образцов, т.е. почти 77% собранного материала, а на раскопе ІІ – 100% материала (7765 образцов). Этот действительно колоссальный по объему материал был обработан научным сотрудником ИА РАН О. Н. Глазуновой. Количественные данные, полученные в результате применения традиционной программы фиксации, ни в коем случае нельзя недооценивать, поскольку благодаря им удается получать надежные датировки культурных слоев и некоторых построечных объектов (на раскопе II). Использование проверенных временем методик, безусловно, является очень важным при проведении масштабных раскопок. В то же время, эти данные не позволяют получить каких-то новых знаний о керамике Москвы, а лишь подтверждают выводы, сделанные более полувека назад.

По более современной программе статистической фиксации<sup>2</sup>, позволяющей учитывать значительно большее число признаков керамики, удалось обработать лишь 14238 обломков (23% находок на раскопе I), информация о которых была представлена в отчете о раскопках (*Панова, Коваль*, 2008) в виде специальных таблиц. Именно данные этих таблиц позволили получить те выводы и определения, которые представлены ниже в настоящей работе.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Исследование выполнено благодаря финансовой поддержке РГНФ (проект № 14-01-00062а «Подол Московского Кремля по материалам археологических исследований»).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Методика такой фиксации публиковалась (Коваль, 2004б; 2014б).

# Новые методические подходы и связанные с ними проблемы

Современные подходы к статистической обработке керамики позволяют получить новую информацию о древних керамических комплексах и средневековом гончарстве Москвы в целом, однако они обнажают ряд проблем, которые целесообразно обозначить до того, как будут представлены результаты проведенной работы. Стержневая из этих проблем, безусловно, степень достоверности получаемых данных. Ведь чем тоньше инструмент исследований, чем подробнее и точнее поставляемые им данные, оформленные в цифровом выражении (не важно, будь это количество обломков, обладающих каким-то определенным признаком, или процентная доля таких обломков в общей выборке), тем выше вероятность получить ошибочный результат и, следовательно, искаженные данные. Осознавая эту проблему, следует заранее оговорить, что любые данные, предоставляемые статистической (количественной) фиксацией, могут включать в себя вероятность ошибки, причем размер этой вероятности невозможно определить заранее, поскольку ошибки имеют всегда субъективный характер (как ошибки регистратора, проводившего обработку керамического материала). Соответственно, предлагаемые ниже наблюдения и выводы могут претендовать лишь на вероятностную, а не абсолютную объективность.

Наряду с субъективными ошибками регистратора, значительный вклад в понижение степени достоверности статистических данных вносит также размер изучаемой выборки. При статистическом изучении небольших выборок получаемые процентные доли того или иного признака даже в синхронных комплексах оказываются разными, причем различия в ряде случаев достигают таких больших величин (на порядок или даже больше), что исключают возможность доверять таким данным. Однако попытки определить нижний предел размера выборки, после которого ее можно было бы считать недостоверной и непригодной к статистической обработке, пока не привели к выработке общепринятого ответа. Многие исследователи считают допустимым вычислять процентные доли признаков в выборках, размер которых составляет от 10 до 50 единиц. Однако подобный подход представляется совершенно недопустимым по приведенным выше соображениям.

При работе с керамикой из раскопок 2007 г. за нижний порог объема выборки, используемой для определения процентных долей, принят ее размер в 100 образцов. Однако практика показы-

вает, что выборки размером от 100 до 300 единиц также не обладают достаточной достоверностью, поскольку интервалы колебаний значений признаков в синхронных выборках в этих случаях оказываются также очень велики. Поэтому полностью «репрезентативными» рассматривались лишь те выборки (керамические комплексы), объем которых составлял не менее 300 обломков керамики. Очевидно, что достоверность результатов повышается по мере увеличения размера выборки. Разумеется, главное внимание при обработке керамики должны привлекать наиболее крупные по размеру комплексы, особенно те, которые характеризуются большей однородностью состава керамики.

Но выборки археологической керамики не часто обладают столь большим объемом. Не только в заполнениях ям и построек, но даже в слоях протяженного залегания количество обломков керамики часто бывает значительно меньшим. Выходы из этого положения видятся в следующем:

1. Датировка и атрибуция нерепрезентативных комплексов по данным керамики может проводиться не на базе количественных характеристик разных признаков, а в ходе оценки однородности комплекса, и изучения наиболее крупных образцов керамики и развалов сосудов, случайное попадание в которых в комплекс исключается (или представляется крайне маловероятным). Это означает, что неоднородные (смешанные, переотложенные) комплексы датируются по самой поздней керамике, встреченной в них, и их предпочтительно исключать из дальнейшего исследовательского процесса. Датировка таких комплексов может быть только условной, опирающейся на аналогии отдельным, наиболее крупным образцам, содержащимся в нем.

2. На следующем этапе работа сосредотачивается на однородных комплексах, содержащих хронологически близкую керамику. При этом считаем допустимым суммировать данные из разных комплексов, если их синхронность доказывается не только совпадением признаков керамики, но и другими внешними данными (стратиграфией, вещевыми находками, радиоуглеродными датами, дендрохронологией и т.п.). В результате из нескольких малочисленных комплексов может быть получен «сводный комплекс» объемом более 300 или даже 500 образцов, позволяющий достоверно выявлять основные параметры содержащейся в нем керамики.

Особо сложную проблему составляют закрытые (или условно-закрытые, т.е. открытые, но не поврежденные в позднее время) комплексы, сформировавшиеся на долговременных поселениях на средних и финальных этапах их существования. Подобные комплексы часто содержат весьма значительную долю более ранней (относительно времени формирования комплекса) керамики и вещей. Попадание раннего материала происходит при засыпке ям и котлованов культурным слоем, взятым с площадки поселения, где такой материал и содержался. Попадая в комплекс (яму, постройку) этот материал смешивается с более поздним, синхронным времени археологизации комплекса. Разумеется, статистические данные по керамике из таких комплексов не отражают ничего кроме степени смешанности разновременного материала, а поскольку пропорции этого смешивания могут быть разными на разных объектах, то и получаемые статистические результаты характеризуются бесконечным разнообразием. Именно этот феномен и является главным аргументом для тех, кто утверждает бесполезность статистической фиксации керамики по формальным признакам.

Однако представленная ситуация, при всей ее сложности, не составляет неразрешимой проблемы. Ее решение возможно путем различения в составе полученных данных ранних и поздних материалов, что позволяет «очистить» полученные статистические данные от содержащихся в них «поздних включений» и сформировать реконструированный керамический комплекс, в целом соответствующий времени его формирования.

Ясно, что все обозначенные проблемы можно разрешить только при одном условии - накоплении достоверных и проверяемых статистических данных об узко датированных однородных керамических комплексах, т.е. таких, которые сформировались на протяжении ограниченного отрезка времени с минимальным участием переотложенного материала. Практика показывает, что ранние комплексы (XII-XIV вв.) содержат не более двух-трех разновидностей керамики, а в комплексах позднего Средневековья и Нового времени количество таких разновидностей может достигать пяти-шести. Инотипные единичные или малосерийные керамические находки, как правило, являются в таких комплексах переотложенным более ранним материалом, который создает «информационный шум», мешающий выявлению главных тенденций, характеризующий данный комплекс. Поэтому, если ставится задача реконструировать набор типов и разновидностей керамики, бытовавшей на том или ином поселении в узкий хронологический отрезок, такой переотложенный материал необходимо идентифицировать и отделить от «базового комплекса».

Для Московского Кремля выделение узко датированных комплексов – чрезвычайно сложная задача, поскольку в условиях длительно существовавшего города с накопившимся мощным культурным слоем при засыпке любой постройки в ее заполнение попадала не столько синхронная моменту ликвидации данного сооружения керамика, сколько многократно переотложенный материал из культурного слоя. Поэтому правильная датировка археологического комплекса возможна только с учетом этих негативных факторов, путем «очистки» полученных данных от «хронологических загрязнений».

Проблема усугубляется тем, что в ходе раскопок 2007 г. в заполнениях сооружений, составляющих условно-закрытые комплексы с «короткой»
хронологией, в подавляющем числе случаев отсутствовали узко датирующие находки (монеты или
других вещи с узкими датами), а дендрохронологические данные по ряду причин (в основном, изза небольшой толщины стволов и широкого применения при строительстве дуба) оказались недостаточно надежными и сами требовали проверки
и корректировки. Нельзя было также рассчитывать
на радиоуглеродные датировки, которые для эпохи
Средневековья не слишком надежны и дают широкий интервал разброса дат.

В число репрезентативных условно-закрытых комплексов здесь входили:

- 1) заполнения заглубленных в материк сооружений (погребов), сформировавшихся за короткие отрезки времени, в том числе, в результате пожаров (в последнем случае фактически одномоментные, датирующиеся в пределах одного-трех лет, даже если предполагать, что такие постройки были засыпаны не сразу после пожара, а по прошествии некоторого времени);
- 2) слои протяженного залегания, перекрытые не перекопанными более поздними слоями с хорошо читаемой стратиграфией, которые откладывались на дне оврага, проходившего под склонами Кремлевского холма (участок 2 раскопа I).

#### Характеристика эталонных комплексов

В ходе работ на раскопе I по названной выше программе статистической фиксации были обработаны 52 различных керамических комплекса: 41 происходил из ям и заглубленных сооружений, 11—из слоев, отложившихся на дне оврага в самый ранний период освоения изученного участка. Из этих 52 комплексов только 36 содержали более 100 обломков керамики, т.е. относились к числу относительно репрезентативных. При

этом число действительно репрезентативных комплексов (с числом образцов более 300) составляло всего 11, т.е. пятая часть всех комплексов. Зато они содержали больше половины всего изученного массива керамики.

На первом этапе исследований среди этих 11 комплексов были выбраны пять наиболее крупных, которые хронологически четко отделялись друг от друга.

- 1. Сооружение Т1-96 (359 образцов керамики) – заглубленный в грунт сруб подклета наземной постройки, сохранившийся на три нижних венца и располагавшийся, вероятно, под жилой постройкой. В его заполнении зафиксирована 31 находка (в том числе кресты-тельники и обломок энколпиона, перстни, ножи, ключи и т.п.), однако среди этого обширного комплекса нет ни одной, которую можно было бы считать узко датирующей. Из постройки взяты 10 образцов для дендрохронологического анализа, по результатам которого большинство укладываются в промежуток от 1400 до 1410 г., один образец (подкладка под лестницу) датирован 1423 г. 3. Однако эта лестница относилась ко второму этапу существования постройки, когда она была перестроена. Предварительная датировка данного керамического комплекса, зафиксированная в отчете, определена в пределах первой половины - середины XV в. Данные дендрохронологии ей не противоречат, однако, с учетом данных о перестройке сооружения и дендрохронологических данных, можно предполагать, что комплекс керамики отложился в засыпке этого котлована не ранее второй четверти XV в. либо в середине того же столетия.
- 2. Сооружение Т1-84 (601 образец) частично сохранившиеся (на один венец) остатки сруба от наземной жилой постройки. В заполнении этой постройки (являвшемся, безусловно, открытым комплексом) были собраны 34 вещевые находки. Узко датируемых предметов среди них не было, однако важна однозначная связь с этой постройкой находок двух стеклянных иконок-литиков, четырех стеклянных вставок, трех обломков каменных крестиков, двух свинцовых пломб, напоминающих «дрогичинские», и обломка красноглиняного кувшина из Волжской Булгарии. Этот комплекс находок целиком вписывается в пределы XV в. Предварительная датировка комплекса в отчете о раскопках установлена аналогично предыдущему комплексу – как первая половина или середина XV в.

- 3. Сооружение Т1-102 (733 обломка керамики) сруб, сохранившийся на 13 венцов, впущенный в материк, принадлежавший отдельно стоявшему погребу. Поскольку сруб сделан из дубовых бревен, дендродата по нему отсутствует. Из комплекса происходит 41 находка, однако и среди них нет ни одной узко датируемой. К их числу невозможно отнести ни обломок ангобированной игрушки, ни комплекс из семи западноевропейских свинцовых пломб. В отчете о раскопках комплекс отнесен к началу или первой четверти XVI в.
- 4. Сооружение Т1-10 (92) (977 образцов керамики) остатки сруба сгоревшей наземной жилой постройки с печью и глубоким погребом (сохранилось 11 венцов), в которых были собраны всего 7 находок. Датирующее значение из них имела только одна обломок золотоордынской кашинной чаши с полихромной подглазурной росписью и росписью ангобом, относящаяся к продукции золотоордынского Поволжья середины второй половины XIV в. (№ 699). Однако этот небольшой обломок, несомненно, был переотложен и попал в комплекс из более раннего слоя. В отчете керамический данный комплекс отнесен к первой трети или первой половине XVI в.
- 5. Сооружение Т1-74 (1509 обломков керамики) это самый крупный керамический комплекс на раскопе І. Сооружение представляло собой сруб от заглубленного в грунт погреба, при строительстве которого было повреждено сооружение Т1-102. Таким образом, относительная хронология этих двух комплексов очевидна. В заполнении постройки собрано 34 вещевые находки, датированными из них можно считать лишь несколько мелких обломков золотоордынских поливных сосудов XIV в., однако эти переотложенные обломки не могут помочь в датировке объекта. В отчете о раскопках комплекс датирован серединой третьей четвертью XVI в.

Для уточнения датировки последнего комплекса необходимо обратиться к сравнительным материалам, причем особенное значение в данном случае имеет присутствие в нем небольшого количества керамики из формовочных масс без видимых примесей. Поскольку вся эта керамика была изготовлена из беложгущихся глин, она полностью соответствует группе так называемой белой гладкой керамики традиционной московской шкалы, которая, как уже установлено, изготавливалась

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Здесь и далее – предварительные данные А. А. Карпухина. К сожалению, оказалось, что среди комплексов с репрезентативными наборами керамики это единственный объект, который можно датировать методом дендрохронологии.

в Коломне и окрестностях (Коваль, 2005. С. 252). По материалам раскопок последних лет достоверно известно, что в первой половине XVI в. коломенская белоглиняная керамика (она же «белая гладкая») в культурном слое Москвы практически не отлагалась (Кренке, 2009. С. 62-65). Правда, по материалам тех же раскопок на Романовом дворе в комплексах второй половины XVI в. доля этой керамики зафиксирована в интервале от 12,6% (в надворной печи № 9) до 45% (в надворной печи № 10; Кренке, 2009. С. 68–74). Однако надо учитывать, что изученные объекты находились на территории Опричного двора Ивана IV. Нет сомнений, что набор посуды на царской кухне мог существенно отличаться от среднестатистического московского, поскольку царское хозяйство имело неограниченные возможности по закупке любой, в том числе более дорогой посуды, чем та, что доминировала тогда на московском рынке. На другом полюсе сравнительного материала размещаются комплексы из раскопок селища Рождественно в Одинцовском районе Московской области, где проводился самый тщательный учет всего керамического материала. В целом ряде условнозакрытых комплексов этого памятника (заполнениях материковых ям, являвшихся остатками погребов и подполий), датированных монетным материалом не ранее 1533 г., коломенская белоглиняная керамика составляла от 0,2 до 6% суммарного керамического материала (Богомолов и др., 2009. Табл. 2-5. Ямы 60-63). Можно согласиться с авторами публикации в том, что эти комплексы следует датировать первой половиной – серединой XVI в. (*Богомолов и др.*, 2009. С. 291), внеся небольшое уточнение - на основании встреченного в этих комплексах монетного материала нижняя граница их датировки проходила по 1533 г. Следовательно, дата этих комплексов размещается в пределах второй трети XVI в. Комплексы из Рождественно, как представляется, гораздо более подходят для сравнения с материалами кремлевского Подола, поскольку по имущественному и социальному статусу жители этого микрорайона Кремля и погоста в Москворечье были гораздо ближе друг другу, нежели царскому двору.

Таким образом, 5 комплексов из заполнений построек с репрезентативными наборами керамики покрывают временной интервал от второй четверти XV до второй трети XVI в. К более позднему времени относился только один комплекс, размеры которого не достигали 300 единиц, а к более раннему – целый ряд построек, ни одна из которых не содержала репрезентативного керамического

комплекса. Поэтому в качестве сравнительного материала была использована керамика, собранная на участке 2 (западный угол раскопа), где начиная с глубины -640 см разбиралось заполнение оврага на склоне кремлевского мыса. Мощность этого заполнения превышала 1 м, а существенные стратиграфические различия в наслоениях не прослеживались. Для того чтобы минимизировать влияние возможной переотложенности материала в этих наслоениях, были сформированы три «сводных комплекса», каждый из которых объединял материал из 3–5 пластов (каждый – толщиной в 20 см):

— наиболее стратиграфически поздним был комплекс из пластов, вскрывавшихся на отметках от -640 до -700 см (он включал 743 обломка керамики), содержавший 39 находок, среди которых наряду с фрагментами византийских амфор домонгольской эпохи и деревянных прямоугольных гребней XIII — первой половины XV в. были встречены два мелких обломка полумайолики золотоордынской эпохи, датируемой не ранее XIV в.;

- следующим (по стратиграфии) выступал комплекс, объединявший материалы из пластов, вскрывавшихся на глубине от -700 до -760 см. Он включал 854 обломка керамики и 28 индивидуальных находок, среди которых датирующее значение имеет обломок восточно-крымского поливного кувшина с тисненым декором (№ 211), хронология которого не выходит за пределы XIV в.;

— самым нижним и стратиграфически самым ранним «сводным комплексом» являлся материал из пластов, вскрывавшихся на глубине от -760 до -860 см. Этот комплекс включал 298 обломков керамики и 12 вещевых находок, среди которых важен обломок гладкого стеклянного браслета (№ 249). Учитывая, что всего на раскопе было обнаружено только 10 обломков браслетов, эту находку можно рассматривать в качестве важного маркера (хотя, вероятно, и переотложенного).

В отчете о раскопках первый из охарактеризованных комплексов (вернее, пласты, включенные в него) был предварительно датирован первой половиной – серединой XIV в., второй – рубежом XIII–XIV вв., а третий – второй половиной – концом XIII в. (как будет показано далее, эти даты оказались несколько занижены).

Сравнительная характеристика эталонных комплексов и выводы по их хронологии

Работа по проверке высказанных в ходе подготовки отчета предположений о датировке перечисленных выше комплексов началась с того, что все наиболее важные с точки зрения хронологических

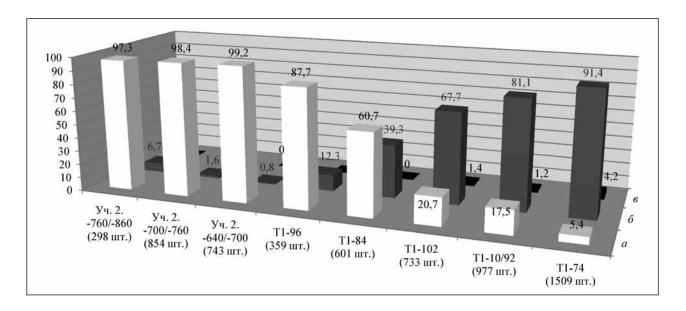


Рис. 1. Структура эталонных керамических комплексов по основным типам формовочных масс (сводная диаграмма) a – керамика из формовочных масс с дресвой;  $\delta$  – керамика из формовочных масс без примесей  $\epsilon$  – керамика из формовочных масс без примесей

изменений в керамике Москвы признаки были сведены в таблицу (табл. 1)<sup>4</sup>. На основании данных этой таблицы, и так уже достаточно красноречивых, были построены диаграммы, более ярко иллюстрирующие подобные сравнения.

Прежде всего, было проведено сравнение избранных комплексов по самому значимому хронологическому признаку – составу формовочных масс (рис. 1). Диаграмма делает очевидным два главных наблюдения:

- 1. Первые три самых ранних комплекса демонстрировали чрезвычайно близкое сходство: тут везде абсолютно господствовала керамика из масс с примесью дресвы. Следовательно, для их различения требовалось привлечь иные признаки.
- 2. Все остальные комплексы показывают существенную динамику по исследуемому признаку доля «грубых» масс (с примесью дресвы) снижается, тогда как присутствие керамики из масс примесью одного мелкого песка постоянно растет. Керамика из масс без видимых примесей практически отсутствовала (ее доля исчезающе мала), и лишь в самом позднем комплексе третьей четверти XVI в. такая керамика составляет хоть сколько-нибудь заметное количество (4% сбора).

Наблюдаемая картина в целом вписывается в те данные, которые предоставляет традиционная

«цветная» шкала Московской керамики, но, в отличие от нее, теперь можно наглядно продемонстрировать динамику в постепенном вытеснении «грубых» формовочных масс все более «тонкими».

Следующим этапом исследования стало привлечение данных об «условных типах» керамики, т.е. тех градациях, которые зафиксированы в статистических таблицах. Из всего многообразия таких типов для исследования были избраны 10. При этом данные по типам 1, 2 и 5 (красноглиняная керамика из масс с примесью большого количества дресвы, различающаяся размерностью примесей и цветом поверхности), которые в целом соотносятся с домонгольским и началом золотоордынского периода (т.е. XII–XIV вв.), были представлены суммарно (рис. 2). В московской шкале этим типам соответствуют разновидности «курганной» и «серой» керамики.

Керамика типа 3 отличалась минимальным количеством дресвы в тесте, которое уже не могло всерьез влиять на технические характеристики этой посуды, т.е. представляла собой переходную ступень от ранней посуды к более совершенной, изготовленной из масс с примесью только мелкого песка (условного типа 11). Предшествующие исследования на Мякининском комплексе памятников в Подмосковье позволили установить, что

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> В таблице данные представлены в виде процентных показателей, рассчитанных по числу обломков сосудов, на которых зафиксированы те или иные признаки технологии, морфологии и декора. В ходе фиксации учитывались только те фрагменты, размеры которых превышали 2×2 см (т. е. площадью более 4–5 кв. см).

Таблица I. Статистические характеристики эталонных керамических комплексов (%).

Дата комплекса			1-я пол. XIV в.	cep. XIV B.	2-я пол. XIV в.	cep. XV B.	2-я пол. ХV в.	нач. ХVІ в.	1-я треть XVI в.	cep. XVI B.		2-я пол. XIV в.	1-я пол. ХV в.	1 non VV n	I IIOII. A V B.	1-я пол. XV в.	2-я пол. ХV в.	2-я пол. ХV в.	2-я пол. ХV в.	2-я пол. XV в.	кон. ХУ в.	кон. ХV в.	нач. ХVІ в.	нач. ХVІ в.	нач. ХVІ в.	1-я треть XVI в.	1-я треть XVI в.	1-я треть XVI в.	2-я треть XVI в.	нач. ХVІІ в.	нач. ХVІІ в.	
	йіавопматш		-	1	1	-	2,1  2	4,4 I	5,9	1,5		-	7,7	_	3,3	5,1	8,2 2	18,8 2	6,3 2	1 шт.  2	8,2	2,5 k	8,1	1,4	13,8		5 mr.   1	3,1		- I	1	
Типы орнамента	волнистый		10,1	4,2	12,9	8,6	8,7	3	7	11		5 шт.	1	6,7	3,3	5,1	8,6	4,7	7,8	-	_	7,5	ı	5,6	2,5	1 mT.	2 шт.	3,1	15,1	1	-	
, Ido	линейный		6,68	95,5	9,98	90,2	9,58	9,68	84,2	83,5		27 mr.	92,3	92,3	91,7	87,2	82	76,5	84,3		8,88	87,5	6,16	88,9	82,5	25 urr.	26 шт.	87,5	9,62	100	100	
Доля орнаментиро- ванных обломков			23,2	36,7	27,2	39,8	38,3	18,4	15,6	13,3		21,1	18,7	37,9	26,8	24,2	22,6	21,9	28,5	43 mr.	31,6	19	14,5	14	17,5	14,9	17,8	13,3	14,2	15	18,4	
	ς		22,3	12,5	13	12,9	45,2	37,9	40,3	15,6		1 шт.	2 шт.	8 шт.	15 mr.	2 шт.	5 mr.	37,5	12 mr.	5 mr.	13 шт.	9 шт.	43,5	$10  \mathrm{mr}.$	47,5	7 mr.	4 шт.	7 mr.	11,7	ı	5 шт.	
Типы	t		66,7	87,5	83,1	87,1	35,5	40,9	6	31,3		13 шт.	3 шт.	11 шт.	6 шт.	1 шт.	2 шт.	5	4 mr.	1 шт.	1	2 шт.	37,1	7 mr.	20,3	7 mr.	2 шт.	7 mr.	16,7	7 mr.	8 шт.	
	ε		10	ı	1,3	1	6,4	13,6	37,3	46,1		_	3 шт.	1 шт.	1 шт.	2 шт.	2 шт.	40	4 mr.	1 шт.	3 шт.	4 шт.	6,4	5 шт.	15,3	3 шт.	6 шт.	3 шт.	47,5	7 mr.	3 шт.	
	6		23,5	26,5	17,3	8,5	_	1,5	ı	1,7		3 шт	_	8,1	1	1 mr	1	1	_	Ι	1 mr	-	I	3,8	4,9	_	1	2 шт.	1,8	1	ı	
	8, 8a		15,7	9,5	∞	1	_	9	ı	ı		-	1	10,8	8,6	ı	ı	ı	1	Ι	1	1	1,1	3,8	4,9	1 mr	1	ı	6,0	1	ı	
	L	Эталонные комплексы	37,3	6,44	31,3	8,5	2,6	4,5	ı	8,0	сы	6 шт	2 шт.	13,5	1	1 mr	2 шт	1	7,3	_	1	1 mr	1	7,5	4,9	1 mr	1	1 mr.	1	-	-	
Типы	ς		2	15	14,6	55,3	74,4	25,4	16	7,5	Прочие репрезентативные комплексы	2 mr.	15 mr.	32,4	57,1	7 mr.	15 шт.	17 mr.	659	11 шт.	15 mr.	5 mr.	28,1	7,5	21,9	9 шт.	15 шт.	4 шт.	6,5	-	2 шт.	
B	<b>t</b>		ı	0,7	1,3		2,5	1	6,7	10,8	вные к	-	1	5	Ι	ı	1	_	-	_	1 mr	1	_	_	7,3	_	_	1 mr.	20,4	2 шт.	4 mr.	
	٤		ı	ı	ı	I	_	29,8	89	99	ентати	_	-	-	Ι	ı	1	5 шт.	2,4	1 шт.	1	9 шт.	28,1	47,2	26,8	11 шт.	3 шт.	13 шт.	53,1	1	10 шт.	
	7		Эталон	ı	I	ı	4,3	12,8	19,4	16	10,8	репрез	1 mr.	1 шт.	5	2,9	3 шт.	1 mr.	2 mr.	4,9	2 шт.	2 шт.	4 mr.	34,8	22,6	19,5	5 mr.	4 шт.	2 шт.	14,2	13 шт.	8 шт.
	71, 22		ı	ı	ı	1	1	1,4	0,7	0,3	Трочие	-	1	Ι	Ι	ı	1	1	0,4	1,2	1	1	0,7	8,0	2,2	9,0	1,6	0,4	1,8	16,1	12,4	
	12		0,3	0,1	0,1	8,0	14,8	12,8	3,4	5,4	I	ı	13,4	0,7	3,1	2,5	29,3	21,6	7,6	12,9	22,3	21	14,3	11,5	15,1	4	18,3	4,1	9,8	2,9	2	
7 H	\$1,11		ı	9,0	0,3	11,5	21,2	51,7	75,4	54,2		1	27,8	9,4	20	33	36,6	55,5	55,3	689	65,5	63,8	61,5	60,7	63,3	62	55,5	38,6	50,1	20,2	42	
Типы к ерамики	13		2,3	-	0,5	8,0	0,5	0,3	9,0	28,1		3,3	1,4	-	3,1	ı	5,2	6,9	5,4	Ι	0,3	0,5	1,3	2,3	1,1	4	5,8	14,5	22,1	40,4	20	
	<i>t</i>		1,3	0,1	0,1	1,1	_	7,1	12,6	3		8,6	0,5	38,3	4,9	ı	0,7	8,0	0,4	-	0,3	1,9	5,8	11,9	6,3	12,6	6,3	2,5	9,0	0,7	5,2	
	3		0,3	9,0	2,3	41,5	19,3	2,7	0,5	1,2		ı	17,7	-	17,4	21,7	3	3,3	13,8	Ι	2,3	1,4	8,0	0,4	2,2	3,4	5,7	8,0	0,1	ı	ı	
	1, 2, 5		92,6	7,76	8,96	45,1	41,4	10,9	4,4	1,2		88,1	36,9	26,3	15,7	36,7	18,5	3,9	7,1	6,7	3,5	5,7	7,7	12,2	6,1	3,4	2,6	22,4	1,9	1,5	5,6	
чные	рез примесей		ı	ı	ı	1	_	1,4	1,2	3,2		_	1,5	1	ı	3,1	1	2,5	2,2	1,2	1	1	6,4	0,8	4,1	9,8	4,7	1,2	3,2	23,2	20,4	
Формовочные массы	С песком	-	6,7	1,6	0,8	12,3	39,3	67,7	81,1	91,4		3,3	43,5	10,1	61,6	37,3	$\vdash$	89,5	76,4	89,1	93,9	91	79,3	74,7	71,3	71,3	80,2	73	94	74,6	68,4	
Ŏ.	^		298 97,3	98,4	99,2	87,7	60,7	20,7	17,5	9 5,4		7,96	55	89,9	38,4	58,4	22,2	∞	21,4	9,7	6,1	6	14,3	24,5	14,6	19,5	14,7	25,7	3 2,8	2,2	10,8	
	Кол-во обломков			854	743	359	601	733	977	1509		152	209	277	224	161	270	389	224	164	310	210	855	514	458	174	190	241	1308	272	250	
Комплексы			Уч. 2. -760/-860	Уч. 2. -700/-760	Уч. 2. -640/-700	T1-96	T1-84	T1-102	T1-10 (92)	T1-74		T1-65	T1-117	T1-32 [ F. 2	Γ.1	T1-112	T1-34	T1-41	T1-47	T1-58a	T1-58	T1-110	T1-28	T1-73, 73a	T1-108a	T1-108	T1-59 (над настилом)	Т1-21 (яма)	T1-80	T1-50	T1-97	

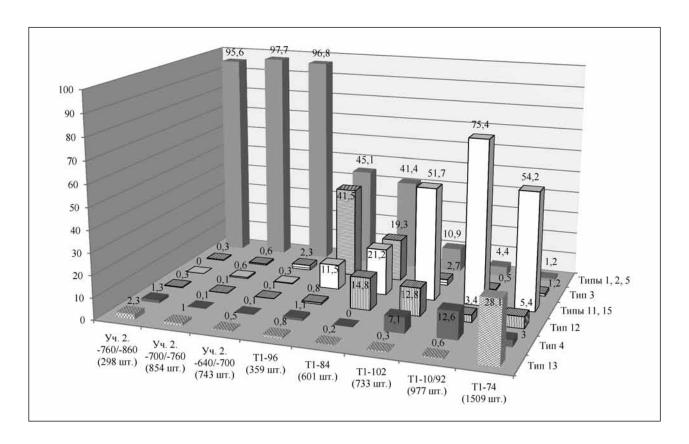


Рис. 2. Структура эталонных керамических комплексов по основным типам керамики (сводная диаграмма) типы 1, 2, 5 – красноглиняная с дресвой; тип 3 – красноглиняная с песком и дресвой; типы 11, 15 – красноглиняная с песком; тип 12 – краснолощеная; тип 4 – белоглиняная с дресвой; тип 13 – белоглиняная с песком

керамика типа 3 производилась очень непродолжительное время в первой половине — середине XV в. (Коваль, 2008. С. 344). В «Московской шкале» этому типу керамики соответствует в целом разновидность «красной гладкой ранней» посуды.

Керамика типов 11 и 15 практически полностью соответствует «красной гладкой» керамике московской шкалы, хотя последняя включала также и образцы типа 19 (красноглиняной керамики без видимых примесей в тесто). Эти типы керамики были одними из самых массовых в конце XV—XVI в.

Краснолощеная керамика типа 12 бытовала в XIV–XVI вв. и также соответствует одноименной разновидности московской шкалы.

Несколько сложнее обстоит дело с белоглиняной керамикой типов 4 и 13. Первый из них объединяет изделия из формовочной массы с примесью дресвы, второй – с примесью только песка (независимо от размерности)<sup>5</sup>. Основная масса такой керамики производилась в Гжели. В московской шкале им соответствуют сразу две разновидности «белой грубой» и «белой шероховатой» керамики, различающиеся не столько по технологии изготовления, сколько по хронологии, что затрудняет установление соответствий. Однако для XVI в. можно условно соотносить разновидность «белой грубой» керамики с суммой типов 4 и 13.

К типу 21 относится исключительно белоглиняная керамика Коломны, характеризующаяся гладкой поверхностью и отсутствием видимых на глаз примесей. Исключение составляют случайные примеси (гравий, крупные органические включения), а также присутствующая в некоторых образцах примесь измельченной белой сухой глины.

Особенно хорошо рассмотренная выше динамика видна при сравнении диаграмм, показывающих распределение типов керамики по каждому

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> К этому нужно добавить, что при фиксации керамики всех перечисленных выше типов не учитывались разнообразные дополнительные признаки (концентрация дресвы и песка, оттенки цвета черепка, морфологические и декоративные детали), позволяющие отделить посуду московского (и гжельского) производства от иных изделий, привозившихся в Москву из других городов и сельских местностей.

из привлеченных комплексов в отдельности (рис. 3). Анализ всех этих материалов позволяет сделать несколько важных наблюдений.

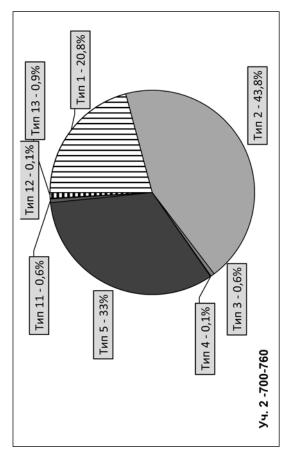
- 1. Керамика из «грубых» формовочных масс, составленных из красножгущихся глин с примесями дресвы (типы 1, 2, 5) абсолютно доминирует в трех ранних комплексах, тогда как в комплексах XV в. (Т1-96 и Т1-84) ее доля резко снижается до 41-45%. В более поздних по времени формирования комплексах эта доля еще ниже, что позволяет уверенно интерпретировать подобные находки в качестве переотложенного материала или редких образцов изделий, привезенных из районов, размещающихся к Северу от Москвы, где традиция производства такой керамики продолжалась до XIX в. (Коваль, 2014а). Высокая доля такой керамики в комплексах XV в. свидетельствует о том, что она еще изготавливалась в это время, однако, разумеется, среди обломочного материала в комплексах преобладали переотложенные образцы, т.е. в производстве посуды доля такой керамики была гораздо ниже и вряд ли превышала 20%.
- 2. Максимальное распространение керамики типа 3 (красноглиняной с примесями песка и небольшого количества дресвы) приходится на XV в., а внутри этого столетия — на первую его половину. Этот период маркируется комплексом Т1-96, где доля этой керамики достигала 42%. В комплексе сооружения Т1-84 доля керамики типа 3 была уже вдвое меньше, что позволяет допускать возможность датировки комплекса Т1-84 второй половиной XV в., скорее всего — в пределах последней четверти этого столетия.
- 3. На протяжении всего XV в. красноглиняная керамика типов 11 и 15 (с примесями песка в тесте) составляла 10–20%, и только в в комплексах первой половины XVI в. ее доля резко возросла до 50–75%. Некоторое снижение этой доли произошло только в середине XVI в. в связи с распространением в Москве гжельской белоглиняной посуды.
- 4. Краснолощеная керамика (типа 12) в комплексах XIV в. представлена единичными обломками, которые, несомненно, являлись импортами из Волжской Булгарии или иных районов Золотой Орды. В первой половине XV в. в комплексах появляются первые образцы московской краснолощеной посуды, но продолжают встречаться и импортные образцы. Суммарная доля краснолощеной посуды в эталонном комплексе составляла менее процента.

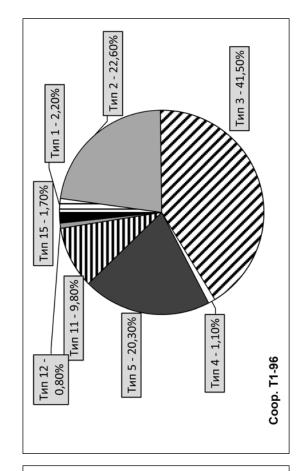
Количество краснолощеной керамики резко возрастает только во второй половине XV в., когда ее доля достигает 15%, что вполне согласуется с данными Л. А. Беляева по материалам раскопок в Коломенском, где она составляла 17% в комплексе конца XV или начала XVI в. (Беляев, 1991а. С. 56. Табл. А). В XVI в. доля такой керамики в комплексах сокращается, и она уже не превышает 3-6%. Впрочем, на некоторых участках раскопа в пластах этого времени (включая вторую половину столетия) краснолощеная керамика составляла от 9 до 12%. Необходимо учитывать, что присутствие столовой либо тарной керамики (имеются в виду корчаги, развалы которых могут давать сотни обломков со следами лощения) в том или ином комплексе определяется не столько распространенностью такой посуды в быту, сколько конкретными условиями формирования слоев или засыпки ям и построек, в которые столовая керамика могла и вовсе не попадать. Именно большим количеством обломков корчаг объяснялся экстремально высокий уровень отложения краснолощеной керамики (20%) в слое первой половины XV в. на участке 4 (северный угол раскопа I), который не фиксировался более ни в одном комплексе раскопа<sup>6</sup>.

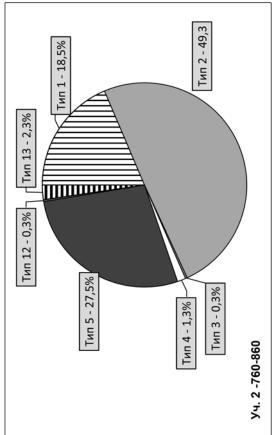
- 5. Белоглиняная керамика типа 4 (с дресвой в формовочной массе) в комплексах XIV—XV вв. представлена единичными обломками, с импортами, вероятно, из верхневолжских земель. В заметном количестве (7% объема комплекса) она появляется только в начале XVI в. и может связываться с организацией производства новой для Подмосковъя керамики в Гжельской волости (Коваль, 2001). В комплексах первой трети XVI в. доля такой керамики возрастает до 13%, но затем, во второй трети столетия она полностью выходит из употребления, а присутствие ее в размере 3% от объема комплекса этого времени не может быть ничем иным, кроме переотложенного материала.
- 6. Белоглиняная керамика типа 13 (с песком в формовочной массе) продукт дальнейшего развития гжельской посуды в изученных комплексах первой трети XVI в. практически отсутствовала, но во второй трети XVI в. ее доля в комплексе сооружения T1-74 зафиксирована в размере 28%.

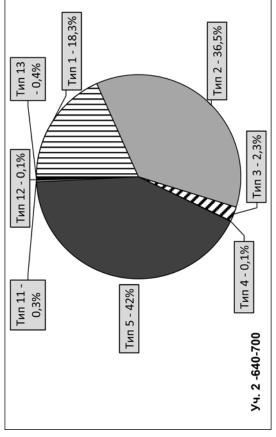
Попробуем проверить полученные данные по материалам упоминавшегося выше селища Рождественно, признанных пригодными для достоверных сравнений (см. выше). Согласно

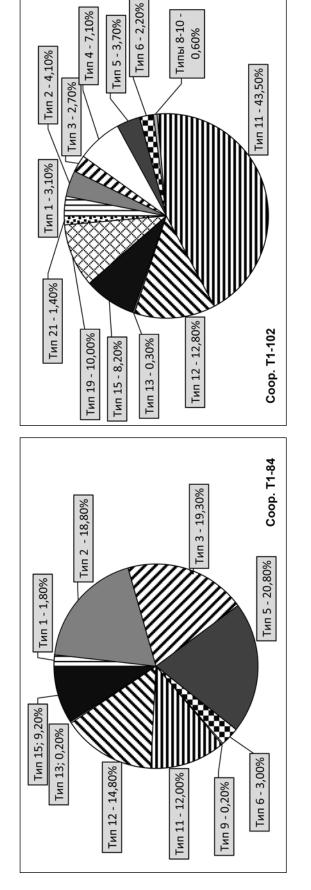
<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Данные по керамическим комплексам из пластов раскопа даются по материалам статистической обработки, проводившейся О. Н. Глазуновой (ИА РАН) и отраженной в отчете о раскопках.

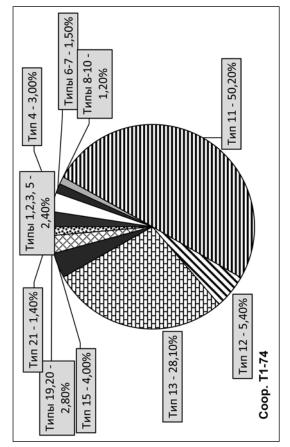












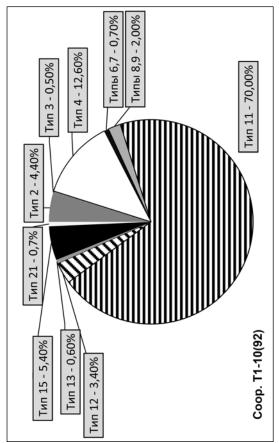


Рис. 3. Структуры эталонных керамических комплексов по основным типам керамики (диаграммы)

публикации материалов этого памятника, во второй трети XVI в. доля «белой грубой» керамики (в состав которой авторами публикации включалась как керамика из масс с примесями песка, так и дресвы) в комплексах колебалась от 34 до 55%, в то время как красноглиняная керамика из масс с примесью песка (соответствующая нашим типам 11 и 15) составляла в них от 35 до 49% (Богомолов и др., 2012. Табл. 2). Эти данные в целом совпадают с эталонным кремлевским комплексом (Т1-74), различие состоит лишь в том, что во многих комплексах из Рождественно доля белоглиняной керамики была выше, а красноглиняной – ниже, чем в Кремле. Эти относительно небольшие различия могут объясняться как разницей в конкретных датировках (комплексы из Рождественно могут быть несколько более поздними, чем кремлевский, в рамках очерченного периода), так и другими, случайными, причинами. В синхронности рассматриваемых комплексов убеждает и совпадающие низкие доли керамики типа 4 (белоглиняной с примесью дресвы в тесто): в сооружении Т1-74 это 3%, в ямах второй трети XVI в. из Рождественно – от 2,1 до 3,6% (Богомолов и др., 2009. Табл. 2-5). Совпадают в целом и доли краснолощеной керамики в сравниваемых комплексах: 5,4% в Кремле и от 1,6 до 6,3% в Рождественно. То, что в большинстве последних эта доля была ниже, чем в Кремле, не должно вызывать удивления - в Подмосковье краснолощеная посуда была все-таки дорогостоящей редкостью (в отличие от белоглиняной гжельской, однозначно более дешевой, способной выдерживать конкуренцию с продукцией Москвы).

К сожалению, для более ранних комплексов из Рождественно (датированных второй половиной XV – первой третью XVI в.), данные по белоглиняной керамике представлены в публикации без разделения на разновидности из масс с дресвой и песком, поэтому корректные сравнения тут невозможны. Однако следует указать, что доля всей белоглиняной гжельской керамики в них колебалась в интервале от 4 до 17%, причем 9 из 12 комплексов содержали не более 12% такой керамики (Богомолов и др., 2012. Табл. 3), т. е. примерно на уровне, фиксировавшемся при более ранних исследованиях в Москве (7–10%) и пред-

ложенном ранее в качестве указателя на датировку подобных комплексов в пределах первой половины XVI в. (*Коваль*, 2001. С. 99, 100).

В этой связи надо заметить, что датировки «ранних» комплексов из Рождественно (второй половины XV - первой половины XVI в.) основываются не на монетном материале<sup>7</sup> или планиграфии построек, а на сравнении с другими (близкими по составу керамических наборов) комплексами из Москвы и Подмосковья. Причем авторы публикации опираются только на две работы предшественников. Во-первых, это исследование С.З. Чернова (1991), в котором комплексы, содержавшие 7–18% белоглиняной гжельской («грубой») керамики датируются второй половиной XV в. на основе предположения, что они отложились до пожара 1493 г. (Чернов, 1991б. С. 50). Такое предположение вполне допустимо, но все же не является доказанным фактом<sup>8</sup> и, как было показано в нашей более ранней работе, нет никаких препятствий для датировки этих комплексов несколько более поздним временем – в пределах первой трети XVI в. (Коваль, 2001. С. 99). Если датировка интересующих нас объектов и содержавшихся в них керамических комплексов в интервале конца 1480-х – начала 1490-х годов верна, начало распространения в Москве гжельской керамики удревнится на 10-20 лет, но к этому начальному этапу, похоже, относились только горшки типа 4 (из массы с примесью крупной дресвы).

Вторым основанием для соотнесения рассматриваемых комплексов из Рождественна со второй половиной XV в. стали «аналогии» с Романова двора, к числу которых отнесены ямы 1 и 5 раскопа VII, а также яма 2 раскопа IX (Богомолов и др., 2012. С. 369). Однако ни в одной из перечисленных ям не были встречены узко датируемые вещевые или монетные находки, а сама датировка проведена на основании «соотношения красноглиняной и белоглиняной посуды» (Кренке, 2009. С. 62. Табл. 6, 7, 9). Каково же было это соотношение? Для первой из указанных ям его не стоит и приводить, поскольку комплекс включал всего 40 обломков (Кренке, 2009. Табл. 6), т.е. он не может считаться репрезентативным. Из нижней части ямы 5 раскопа VII происходило 106 образцов керамики и белоглиняная гжельская составляла тут

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Монет найдено мало (3 шт.), а их предполагаемые даты связаны с первой половиной XV в., что указывает на длительное использование или переотложенный характер. Других узко датирующих находок в этих комплексах нет.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> То есть датировка прослойки пожара 1493 г. не доказана, а лишь декларирована исходя из данных отчета о раскопках. Кроме того, требует скрупулезного доказательства соотнесение с периодом «до пожара» каждого, из указанных комплексов Исторического проезда и Китай-города.

11% (Кренке, 2009. Табл. 7). При этом верхняя часть заполнения ямы датирована второй половиной XVI в. (Кренке, 2009. С. 61), а полустолетний разрыв в формировании ее заполнения никак не объясняется. Совершенно очевидно, что если верна датировка верхней части заполнения этой ямы, то нижняя должна датироваться скорее первой половиной XVI в., нежели XV в. В нижней части ямы 2 раскопа IX было собрано 104 обломка керамики, гжельская составляла 15% комплекса (Кренке, 2009. Табл. 9). Присутствие в этом же комплексе коломенской белоглиняной посуды (почти 8%) заставляет сомневаться в предложенной дате либо допускать сильную нарушенность его целостности. Таким образом, ни один из комплексов Романова двора, предложенных при анализе материалов из Рождественно в качестве аналогий второй половины XV в., не может считаться надежно датированным, а, следовательно, соотношения белоглиняной и красноглиняной керамики в них вовсе не являются хроноиндикаторами этого периода. Приведенные же выше аргументы позволяют датировать рассмотренные комплексы Романова двора первой третью или первой половиной XVI в.

Удивительно, что авторы публикации материалов из Рождественно не обратили внимание на другой, гораздо более массовый керамический комплекс Романова двора, заполнение которого Н.А. Кренке уверенно относил ко второй половине XV в. – это комплекс ямы 5 раскопа IX, содержавший 197 обломков керамики и 11 сосудов, собранных до полного профиля. В этом комплексе белоглиняная гжельская керамика отсутствовала полностью (Кренке, 2009. С. 65, 66. Табл. 9). Именно этот комплекс Романова двора и следует рассматривать как эталонный для второй половины XV в.

Как уже было отмечено выше, самую сложную проблему составляет датировка керамических комплексов, в которых впервые появляется белоглиняная керамика типов 4 и 13. Кроме эталонного комплекса из сооружения Т1-102 на раскопе І это комплексы, связанные с сооружениями Т1-73/73а и Т1-108/108а. Наземные сооружения 73 и 108 сгорели в пожаре, а подземная часть первой из этих построек (Т1-73а) была засыпана после пожара. Погреб постройки 108 (Т1-108а) могли ликвидировать еще до пожара, поскольку он был забит обрубками дерева, а не углями, чего бы следовало ожидать после пожара. Сам этот пожар, на первый взгляд, можно связывать, как будто бы только с катастрофическим пожаром 1493 г., уничтожившим не только весь Кремль, но и Великий посад. Правда, пожар в 1493 г. мог

миновать Подол Кремля, но зато тут мог случиться локальный пожар в иное, более позднее время. На возможность именно второго варианта развития событий указывает то, что на других участках раскопа следов большого пожара в этом стратиграфическом локусе не отмечено.

Таким образом, возможны два варианта датировки керамических комплексов, сгоревших в рассматриваемом пожаре.

- 1. Они отложились в 1493 г. В этом случае самый ранний в данной «стратиграфической колонке» комплекс из погреба Т1-108а пришлось бы датировать не позже начала 1490-х годов.
- 2. Эти комплексы сформировались в более позднее время, в конце XV или начале XVI в., после локального пожара, погубившего несколько построек на Подоле. Представляется, что второй вариант пока имеет полное право на существование.

Подводя итог этому небольшому компаративному исследованию, следует признать, что сегодня ни у одного из исследователей Москвы и Подмосковья нет надежных доказательств для установления времени появления в Гжели производства белоглиняной керамики и проникновения ее в Москву, как и на окружающие ее поселения. Само начало производства этой керамики, разительно отличавшейся от всего, что изготавливалось гончарами Москвы и Подмосковья в XV в., остается загадочным. Высказанная нами ранее гипотеза о связи этого производства с переселением в Гжель группы мастеров с Днепровского Левобережья, из северских или верхнеокских земель (Коваль, 2001. С. 102) остается недоказанным предположением, которое, однако, никем еще не было оспорено. Все другие датировки появления белоглиняной керамики в Москве не объясняют этого факта, а лишь пытаются увязать его с теми или иными хронологическим реперами (например, с тем же пожаром 1493 г.), но система доказательств таких связей зачастую оказывается весьма шаткой. Поэтому и сегодня появление этой керамики в Москве в самом начале XVI в. представляется наиболее вероятным. В то же время, нельзя отрицать, что производство в Гжели белоглиняной керамики могло начаться ранее прибытия туда переселенцев из южнорусских земель. На такую возможность, в частности, указывает тот факт, что в самых ранних комплексах с керамикой типов 4 и 13 отсутствовали венчики горшков типа 4, ставшие «визитной карточкой» Гжели XVI в. Кроме того, в Южном Подмосковье керамика из светложгущихся глин производилась еще в XIV-XV вв.

Проделанная работа позволяет предложить более точные даты для периодов *окончания* форми-

рования пяти описанных выше «эталонных комплексов» раскопа I:

- 1. Сооружение T1-96 середина (вторая треть) XV в.
- 2. Сооружение Т1-84 вторая половина (или последняя четверть) XV в. Основание для такой датировки отсутствие гжельской белоглиняной керамики. Нельзя к тому же исключать, что такая керамика, даже если она уже производилась в последней четверти XV в., откладывалась в немногих комплексах, поскольку была тогда еще большой редкостью.
- 3. Сооружение T1-102 начало XVI в. (или рубеж XV—XVI вв.). Керамика типа 21, присутствовавшая в этом комплексе, не относилась к ранней разновидности коломенской посуды, производившейся в XV в. (Коваль, 2001. Рис. 2, 1, 2; 3).
  - 4. Сооружение T1-10/92 первая треть XVI в.
  - 5. Сооружение T1-74 вторая треть XVI в.

#### Исследование ранних керамических комплексов

Три искусственно выделенных ранних комплекса, объединивших керамику, отложившуюся на склоне оврага, составляли в полном смысле «открытые» комплексы. Поскольку на уровне фиксации различий в составе формовочных масс (и технологических типов керамики) эти комплексы показали почти полную идентичность, для выявления их возможных различий требуется применить иные способы. И первым среди них можно использовать данные о наборе типов венчиков, зафиксированных в каждом из этих комплексов (рис. 4). К этой работе привлечены данные о 7 типах венчиков.

Тип 2 – венчики вертикальной постановки, «черновой» край которых завернут внутрь сосуда и уплощен до придания ему вида невысокого валика. В Москве ранние варианты этих венчиков известны среди красноглиняной керамики XV-XVII вв. (Розенфельдт, 1968. Табл. 2, 1г; Бойцов, 1991. Рис. 1, г; Чернов, 1991а. Табл. 49, 2322, 2331, 2482; 1991б. Табл. 71, 150, 151), где они предшествовали и сосуществовали с венчиками типа 3 (см. ниже). В коломенской белоглиняной керамике XVI в. венчики этого типа характеризовались заостренным краем (Розенфельдт, 1968. С. 45. Табл. 15, 6 а-б, 8; Коваль, 2001. Рис. 3), а позже (в XVII-XVIII вв.) имели округлый край (Розенфельдт, 1968. Табл. 15, 6в, 16; Чернов, 1991а. Табл. 80, 2540; Коваль, 2001. Рис. 3). Изредка неорнаментированные венчики этого типа встречаются среди керамики XIII-XVII вв. на обширных пространствах средневековой Руси.

Тип 3 – венчики вертикальной постановки, «черновой» край которых завернут внутрь сосуда, а «чистовому» краю придана «единицеобразная» форма, которую исследователи московской керамики предпочитают называть «подтреугольной» (*Бойцов*, 1991. С. 39. Рис. 1, *г*–*e*). При этом встречаются венчики, у которых валик выражен слабо или полностью заглажен. Характерной особенностью УТВ-3 является некоторая (часто очень заметная) «вдавленность» устья венчика внутрь сосуда, когда нижний его край оказывается ниже уровня плечиков (Розенфельдт, 1968. С. 15, Табл. 2, 1, д-е, 2, нижний ряд). УТВ-3 является хроноиндикатором конца XV – XVI в. и характерен практически только для московских горшков, изготовленных из красножгущихся глин (Бойцов, 1991. С. 38).

Тип 4 – венчики вертикальной постановки, «черновой» край которых заворачивался наружу. «Чистовой» край заостренный, округлый или ограненный. Венчики этого типа характерны для белоглиняной керамики гжельского региона XVI в. (Розенфельдт, 1968. Табл. 15, 5, 7; Чернов, 19916. С. 52. Рис. 2. Табл. 100А, 101Б, 102Б, 122–126, 127Б; Коваль, 2001. С. 98. Рис. 1, 20).

Тип 5 – изогнутые и отогнутые наружу венчики, «черновой» край которых завернут внутрь сосуда, а «чистовому» краю придана «единицеобразная» (подтреугольная) форма. Подобные венчики были присущи ранним (XIV—XV вв.) разновидностям московской красноглиняной керамики, прямым «предшественникам» типа 3 (Бойцов, 1991. С. 35, 36. Рис. 1, б-в; Розенфельдт, 1968. С. 14), но встречаются и среди как более ранней, «курганной» (Равдина, 1991. Табл. 15, 3; 16, 1, 3; Беляев, 19916. Табл. 25, 70, 84, 599) и «серой» (Чернов, 1991а. Табл. 30, 884, 885, 783; 31, 999, 1047, 1048), так и более поздней (XVI—XVII вв.) керамики.

Тип 7 – изогнутые в наружную сторону (сильно профилированные) венчики, «черновой» край которых заворачивался внутрь сосуда и деформировался в уплощенный валик. В результате «чистовой» край имел обычно подовальное сечение, иногда он подвергался огранке срезами. Венчики этого типа характерны для керамики Москвы XIII–XIV вв. – «красноглиняной грубой» и «серой» керамики варианта 1 – по С.З. Чернову, «серой грубой» группы II – по Л.А. Беляеву (19916. С. 17. Табл. 25, 413, 520, 519, 525, 600).

Тип 8 – изогнутые в наружную сторону (сильно профилированные) венчики, с «черновым» краем, завернутым внутрь и оформленным в виде ярко выраженного валика округлого сечения. Венчики такой профилировки характерны для керамики

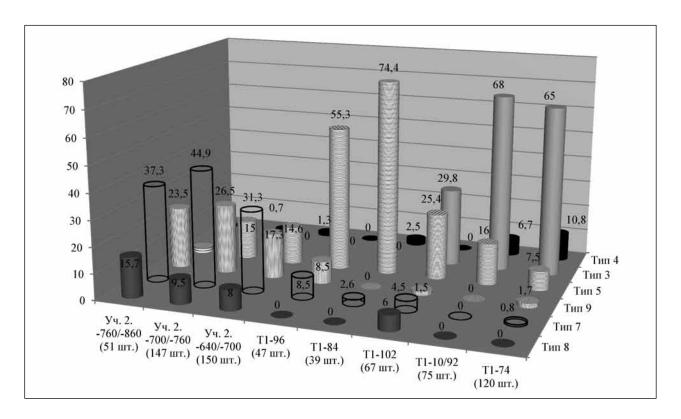


Рис. 4. Структура эталонных керамических комплексов по основным типам венчиков (сводная диаграмма)

подмосковных курганов (*Равдина*, 1991. Табл. 6; 8, 2–5), составляя общерусский тип домонгольской эпохи (XII – первой трети XIII в.; *Беляев*, 1991б. Табл. 21, 71, 93, 229 510; 23, 63, 225, 128).

Тип 9 – изогнутые венчики, «черновой» край которых завернут наружу, а «чистовой» имеет обычно овальное сечение. Венчики этого типа характерны для «серой» керамики Москвы и Подмосковья XIII–XIV вв. (Чернов, 1991а. С. 24. Табл. 30, 638; 52, 1004; 55, 1920, 1928, 2021, 2022, 2027, 2105; Коваль, 20046. Рис. 49).

Диаграмма распределения венчиков горшков показывает, что все три анализируемых ранних комплекса очень схожи между собой: во всех них преобладали венчики типа 7 (38-45-31% от нижнего к верхнему). По данным раскопок на селище Мякинино-1, этот тип венчиков получил максимальное распространение в первой половине XIV в. (до 48%), но оставался одним из доминировавших и в последующем - во второй половине XIV и первой половине XV в. (Коваль, 2008. С. 344. Рис. 2). Однако комплекс середины XV в. из Кремля демонстрирует резкое снижение числа таких венчиков, доля которых уже не превышает 8%. Пока не ясно, чем объясняется такое заметное расхождение между Москвой и Мякинино, но можно предположить, что в Москве изживание этой архаичной профилировки происходило быстрее, чем даже в ближайшей к городу периферии.

Венчики типа 8 в рассматриваемых комплексах, вероятно, являются в основной своей массе переотложенными из более раннего культурного слоя, смывавшегося в овраг, в любом случае их доля невелика и имела тенденцию к снижению от 16 до 8%.

Очень важна динамика венчиков типа 9, являющихся, как было установлено ранее, хроноиндикаторами XIV в. для гончарства Москвы и Подмосковья. В Кремле эта форма венчиков был распространена гораздо шире, чем в Мякинино, но примерно так же широко, как в Нижнем Москворечье, если судить по материалам городища Настасьино (Коваль, 2004а. Табл. 2). На Подоле их доля колебалась от 24–27% в нижних двух комплексах до 17% в верхнем. В первой половине XV в. горшки с такими венчиками уже не производились, а их присутствие в комплексе T1-96 на уровне 8,5% говорит о том, что это уже только переотложенный более ранний материал.

Необходимо также обратить внимание на фактическое отсутствие венчиков типа 5 в самом раннем из рассматриваемых комплексов и равномерное присутствие их в двух более поздних на уровне около 15%. Это выглядит особенно контрастно перед «взлетом» этой разновидности

в первой половине XV в., когда она становится самой распространенной на московской кухонной посуде (55% всех венчиков).

Итак, анализ морфологии верхних частей горшков показал, что, хотя в отложениях на склоне оврага заметна определенная динамика (появляются венчики типа 5, исчезают венчики типов 8 и 9, изживается тип 7), недостаток сравнительного материала (имеются данные только по селищам Мякинино и Настасьино) не позволяет делать однозначные выводы об абсолютных датах рассмотренных комплексов.

Чтобы выйти из этого тупика, следует сказать, что в ходе раскопок никаких перерывов в заселении раскопанной территории не зафиксировано. Это значит, что постройкам первой половины XV в. (сооружения 58а, 112 и др.) тут неизбежно должны были предшествовать более ранние. По данным стратиграфии известно, что к концу XIV - началу XV в. могли относиться сооружения Т1-117а и Т1-37. К сожалению, в этих постройках не собран репрезентативный набор керамики, однако сооружение Т1-37, размещавшееся на границе участков 2 и 3, стратиграфически перекрывало отложения пластов с отметками -640/-700 см, залегавших на склоне оврага, а непосредственно в этих пластах залегали остатки наземных построек T1-46 и T1-659, которые, следовательно, можно, условно относить ко второй половине XIV в.

Соответственно, более ранние овражные наслоения, вскрывавшиеся на отметках -700/-760 см, содержавшие керамический материал, однозначно принадлежавший XIV в., можно соотносить с серединой этого столетия. Такая датировка позволяет непротиворечиво объяснить и присутствие в этих отложениях обломка крымского поливного тисненого сосуда, импорт и бытование которого в начале XIV в. сомнительно.

Сложнее всего датировать самую нижнюю свиту отложений, залегавшую на отметках -760/-860 см. Судя по высокой доле венчиков типа 9 (23,5%) эти отложения сформировались не в самом начале XIV в., и потому датировка в пределах первой половины XIV в. видится более предпочтительной. Правда венчик типа 5 был зафиксирован тут в единственном экземпляре, тогда как в первой половине XIV в. такие венчики уже получили некоторое распространение (судя по материалам из Мякинино и Настасьино), а это вносит долю сомнения в предложенную дату. Кроме того,

отложения толщиной в метр могли формироваться на протяжении длительного времени и нельзя исключать, что нижние горизонты этих отложений могли появиться уже во второй половине XIII в.

Как видим, датировки открытых комплексов на склоне оврага подверглись несколько большей корректировке (в основном, в сторону омоложения) по сравнению с датами, предлагавшимися при подготовке отчета о раскопках, однако эти корректировки не столь значительны, чтобы изменить общие представления о хронологии исследованного участка.

#### Динамика в морфологии и декоре керамики XIV–XVI веков

После того, как были получены данные о датировках эталонных комплексов и проведена их верификация сравнением с другими относительно узко датированными комплексами, допустимо приступить к выявлению динамики целого ряда характеристик изучаемых комплексов, которые предоставила первичная статистическая фиксация (отраженная в отчете о раскопках, а в настоящем исследовании сжато представленная в таблице 1). Речь идет о морфологии венчиков, техно-морфологических характеристиках днищ и декоре сосудов.

Начнем с данных, представленных на диаграмме распределения основных типов венчиков горшков в эталонных комплексах (рис. 4). Из диаграммы видно, что на протяжении XV-XVI вв. те формы венчиков, что еще бытовали в XIV в., полностью уходят из применения гончарами, а единичные их «всплески», как например, 6% венчиков типа 8 в комплексе сооружения Т1-102, могут объясняться только случайным попаданием раннего материала в засыпку котлованов. XV в. оказывается столетием абсолютного господства венчиков типа 5, а первая половина XVI в. – сменившим его типом 3. В данном случае наши данные только подтверждают тенденцию, выявленную в свое время И. А. Бойцовым (1991) и не вносят в имеющиеся знания чего-то нового. Однако в связи с этим представляет интерес комплекс начала XVI в., в котором венчики типов 5 и 3 присутствовали в паритетном соотношении (26 и 30%), составляя вместе только чуть более половины всего морфологического набора. Причина этому состояла в том, что 20% венчиков названного комплекса принадлежала типу 2 (вертикальные венчики с округлым краем, «черновой» край которых заворачивался внутрь и заглаживался),

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Керамические комплексы этих построек также не были достаточно репрезентативными, поскольку включали соответственно 133 и 152 образца керамики.

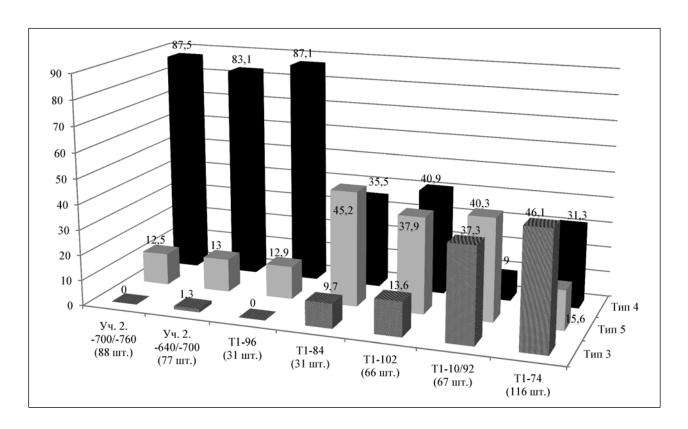


Рис. 5. Структура эталонных керамических комплексов по основным типам днищ (сводная диаграмма)

а еще 10% – типу 6 (отогнутые венчики без деформации края). Венчики типа 2 до этого практически не были известны, тогда как в более поздних комплексах XVI в. они стабильно присутствовали (составляя 10–16%), поскольку были распространены, прежде всего, в красноглиняной московской посуде (типы 11, 15, 19). Фактически венчики типа 2 составляли локальный вариант самого распространенного («единицеобразного» или «подтреугольного») оформления «чистового» края горшков. Венчики типа 6 применялись во всех разновидностях керамики, они не имеют значения хроноиндикаторов, но в комплексе начала XVI в. их повышенная доля связана с тем, что они присутствовали на ранних гжельских горшках типа 4 (с дресвой в тесте). Возможно, это не случайное совпадение, а отражение момента «обретения стиля» гончарами Гжели.

Отдельный интерес представляют венчики типа 4, которые, как известно, присущи, прежде всего, горшкам гжельской белоглиняной посуды. Рост присутствия этих венчиков в комплексах в целом соответствует расширению отложений

в них гжельской белоглиняной керамики, однако нельзя не заметить, что венчики этой профилировки единично фиксировались и в более ранних комплексах XIV—XV вв., но на красноглиняной керамике типов 1, 2, 5. Таким образом, похожая профилировка изредка встречалась на московской керамике этого времени, но она никогда не была хоть сколько-нибудь распространенной.

За пределами диаграммы остались те типы венчиков, которые встречались единично (типы 1, 2, 6, 10–13) и не составляли сколько-нибудь значительной доли (исключение из этого правила в отношении комплекса сооружения Т1-102 подробно рассмотрено выше).

Не менее интересно распределение днищ в эталонных комплексах (табл. 1; рис. 5)<sup>10</sup>. Несмотря на то, что выборки по каждому из комплексов были недостаточно репрезентативными (что не позволяет рассматривать полученные процентные показатели в качестве надежных ориентиров), общая тенденция прослеживается на диаграмме очень рельефно. Видно, что в XIV – первой

 $<sup>^{10}</sup>$  Самый ранний комплекс XIV в. из нижней части заполнения оврага в эту диаграмму не включен, т. к. он содержал всего 30 обломков дниц. Из них к типу 3 относился один, к типу 4-20, к типу 5-9 экз.

половине XV в. в комплексах доминировали горшки, сформованные на зольных подсыпках (тип 4), при этом днища на подсыпках дресвы (тип 5) составляли незначительную долю (чуть более 1/10), а подсыпки песка (тип 3) практически не использовались гончарами. Ситуация резко изменилась во второй половине XV в., когда подсыпки дресвы стали применяться на почти половине всех изготавливавшихся горшков, тогда как использование золы существенно сократилось - она отмечена только на трети днищ. В это же время появляются сосуды (не только горшки, но и кувшины), днища которых формовались на подсыпках песка (9%). Для XVI в. (при всех колебаниях показателей, объясняющихся, очевидно, недостаточными объемами выборок) тенденция также очевидна: зольные подсыпки применяются все реже (хотя еще в середине XVI в. они составляют еще треть) и постепенно снижается количество сосудов, сформованных на подсыпках дресвы. При этом подсыпки песка применяются все чаще, и к середине XVI в. они фиксируются уже у половины сосудов.

Правда, для XVI в. следует помнить о параллельно происходившем вытеснении красноглиняной московской посуды гжельской белоглиняной. Данные статистической фиксации по типам керамики свидетельствуют о том, что ранняя гжельская керамика типа 4 формовалась исключительно на подсыпках дресвы, тогда как изделия типа 13 (гжельская посуда из масс с примесями только песка) формовались только на подсыпках песка. Исключения в обоих типах единичны и связаны с использование зольных подсыпок. Таким образом, в первой половине XVI в. в керамике Гжели происходил процесс отказа от использования дресвы не только в качестве примеси к формовочной массе, но и как подсыпки под дно сосудов. Переход на моно-примесь песка был быстрым и массовым, он полностью завершился, вероятно, в первой трети XVI в., т. е., на протяжении жизни, примерно, двух поколений гончаров.

Что касается красноглиняной керамики середины XVI в. (типов 13, 15, 19), то для нее в это время было характерно использование как песчаных, так и зольных подсыпок, дресвяные же применялись

редко. В качестве примера приведем эталонный комплекс Т1-74, в котором рассматриваемая группа была представлена 34 днищами типа 3 (43%), 31 — типа 4 (39%), 8 — типа 5 (10%), 7 — типа 2 (без следов подсыпки).

Если сравнить полученные данные с материалами селища Мякинино-1 (Коваль, 2008. Рис. 2), станет очевидна их близость, если не идентичность. Имеются, правда, и некоторые различия. Например, в Мякинино доля днищ на зольной подсыпке заметно снижается уже в первой половине XV в., когда в Кремле они еще абсолютно доминируют. Это различие может объясняться как требующимся уточнением датировок комплексов Мякинина, так и совершенно случайными причинами, воздействующими на условия формирования комплексов. Однако важно, что общая тенденция происходивших изменений в археологизированных керамических комплексах (а значит, в какой-то степени и в гончарном производстве) фиксируется в обоих случаях одинаковая по направленности и даже – по близости конкретных процентных значений отдельных показателей.

Особенно интересны данные о декоре московской керамики, которые ранее практически не публиковались. К их числу относятся сведения о доле орнаментированных обломков в общем количестве керамики комплекса, а также о доле линейного, волнистого орнаментов и декора, нанесенного отпечатками различных штампов 11. Диаграмма разновидностей декора (рис. 6) демонстрирует, на первый взгляд, не слишком яркую картину: во всех комплексах абсолютно доминирует линейный орнамент, тогда как волнистый в большинстве комплексов составляет 10-13%. Меньше его только в одном комплексе XIV и в двух – XVI в. Если сравнивать эту картину с имеющимися опубликованными данными по Москве и Подмосковью (Коваль, 2000. Табл. 2; 2004а. Табл. 1) и неопубликованными данными раскопок на селище Мякинино-1, то для XIV в. заметно их довольно существенное различие: если в комплексах второй половины XIV в. из Мякинино и ямы 3 Исторического проезда<sup>12</sup> волнистый орнамент (в сумме

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Самым распространенным среди них в рассматриваемых комплексах являлся штамп в виде обломка гребня, оставлявший отпечатки 5–8 подквадратных углублений, расположенных в линию. Именно таким инструментом декорировались краснолощеные сосуды, поэтому для XIV–XVI вв. штамповый орнамент свидетельствует, прежде всего, о присутствии в комплексах краснолощеной керамики.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Здесь надо заметить, что комплекс ямы 3 следует датировать именно серединой или второй половиной XIV в. (но не ранее 1340-х гг.), исходя из находок поливной золотоордынской кашинной керамики, обломка полихромного стеклянного кубка и голубого стеклянного перстня, которые, по данным раскопок в Поволжье, получают распространение в городах Золотой Орды с середины XIV в.

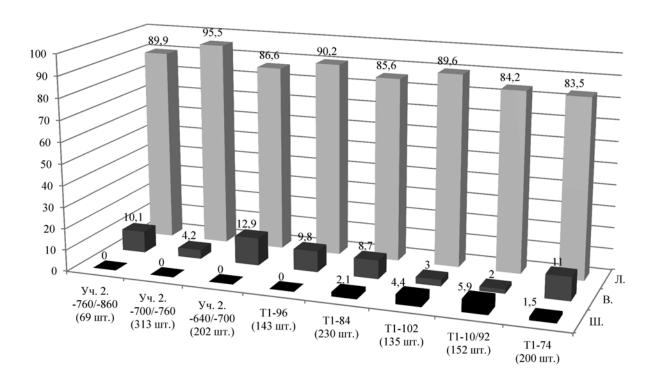


Рис. 6. Структура эталонных керамических комплексов по основным типам орнаментов (сводная диаграмма) Л. – линейный; В. – волнистый; Ш. – штамповый

с сочетаниями волнистого и линейного) фиксировался на 18–21% обломков орнаментированной керамики, то в эталонных комплексах Подола Кремля эта доля составляла от 4% в середине столетия до 13% во второй его половине. Иначе говоря, кремлевские комплексы пока демонстрируют существенно более низкую долю волнистого декора. Чем это объясняется – неясно, и до накопления дополнительных данных ответ на этот вопрос получить будет трудно.

Для XV в. столь сильных различий уже не наблюдается, однако и полного совпадения – тоже: если в Кремле доля волнистого орнамента зафиксирована на уровне 9–10%, то в Китай-городе и Коломенском – 3–6%, а в Мякинино – 6–10%. Близость полученных данных можно констатировать только для первой трети XVI в.: Кремль – 2–3%, яма 1 Монетного двора – 1,4%.

Правда в комплексе середины XVI в. (Т1-74) зафиксирован рост доли волнистого орнамента в декоре до 11%, но этот рост объясняется только одной причиной – появлением гжельской белоглиняной керамики, на которой волнистый орнамент применялся значительно шире, чем на московской посуде: в рассматриваемом комплексе волнистый орнамент присутствовал на каждом третьем

обломке керамики типа 13. Без учета гжельской керамики, доля волнистого орнамента составила бы в этом комплексе только 3%.

Представленные данные показывают, что хотя сведения о распространенности разных типов орнамента на фрагментарном материале керамических комплексов имеют как датирующее, так и атрибутирующее значение, имеющихся эталонных комплексов остро недостаточно даже для того, чтобы установить, какие из полученных значений признаков являются случайными, а какие среднестатистическими, стабильно повторяющимися в синхронных комплексах Москвы и поселений Полмосковья.

Важное значение имеют также данные о доле орнаментированных обломков в общем объеме керамического материала (табл. 1; рис. 7). Этот показатель ранее никогда не привлекался для характеристики керамики Москвы. Поэтому в диаграмме представлены данные не только по комплексам Подола Кремля, но и по материалам раскопок селища Мякинино-1, что позволяет проследить динамику изменений на протяженном интервале XIII—XVI вв. С одной стороны, диаграмма показывает очевидный хронологический тренд в сторону сокращения числа орнаментированных

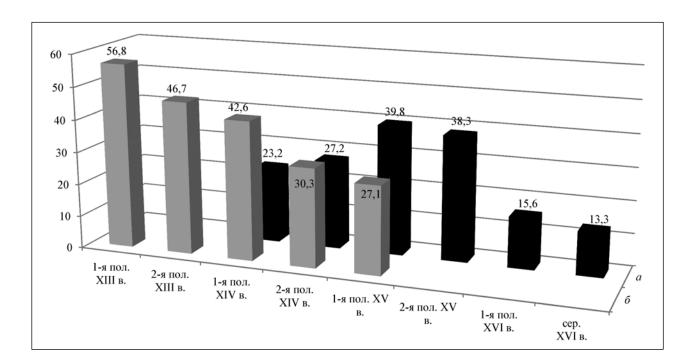


Рис. 7. Доля орнаментированной керамики в эталонных керамических комплексах Кремля и селища Мякинино-1 (сравнительная диаграмма по полувековым периодам)

a – Подол Кремля;  $\delta$  – Мякинино-1

обломков, что свидетельствует об уменьшении площади зоны, занятой на сосудах орнаментом. Эта тенденция была очевидна исследователям и ранее, на уровне экспертных оценок, но она никогда еще не представлялась в количественных показателях. С другой стороны, бросается в глаза не имеющее пока надежного объяснения заметное различие в степени распространения орнамента на керамике Москвы и подмосковного селища. Материалы Подола позволяют говорить о том, что в комплексах XV в. (а может быть, уже во второй половине XIV в.) произошло заметное увеличение площади орнаментированных поверхностей сосудов. Ничего подобного материалы из Мякинино не показывают.

Труднообъяснимое расширение в XV в. площади поверхности сосудов, покрытой орнаментом, сменилось в XVI в. резким сокращением, что хорошо известно керамологам Москвы по горшкам, линейный орнамент на которых в это время сконцентрировался на плечиках, где проводилось всего несколько орнаментальных линий (Eoйцов, 1991. Рис. 1,  $\mathcal{I}$ , E). Нельзя исключать, что «кремлевский феномен» – случайное явление, характерное только для попавших в выборку комплексов, однако пока не будут получены новые данные, никаких определенных выводов на этот счет делать не приходится.

В заключение необходимо рассмотреть данные о функциональных формах посуды, встреченных в эталонных комплексах Подола. Поскольку эта информация не отражена в таблице 1, представим ее в виде отдельной таблицы (табл. 2), где данные представлены не в процентах, а в натуральном выражении. При этом число сосудов каждой функциональной формы определялось по одинаковому алгоритму – исходя из численности обломков венчиков (или краев) только тех сосудов, которые достоверно соотносились с разными изделиями в пределах одной категории. Отсюда следует, что в таблице представлены данные о минимально возможном количестве сосудов разных типов, обнаруженных в комплексе, но при этом речь идет не о развалах (целых формах), а именно о фрагментарном материале. Иначе говоря, один горшок (кувшин и т.п.) может быть представлен в этой таблице как целой формой, так и единичным мелким обломком, или же серией обломков, достоверно соотносимых с одним сосудом (например, идентичных по профилировке и другим признакам).

Данные таблицы 2 ярко демонстрируют поступательный процесс постоянного роста числа сосудов, не относившихся к горшкам, которые, тем не менее, неизменно оставались самой массовой продукцией гончаров и самой востребованной посудой на рынке. Хотелось бы обратить внимание

Комплексы	Всего		Доля						
		горшки	крышки от горшков	кувшины	миски	плошки	сковоро- ды	корчаги	сосудов, не являющихся горшками (%)
Уч. 2. -760/-860	52	51	-	1	=	-	-	-	1,9
Уч. 2. -700/-760	153	147	1	2	1	-	1	1	3,9
Уч. 2. -640/-700	168	150	8	4	3	2	1	-	10,7
T1-96	53	47	2	4	-	_	_	-	11,3
T1-84	46	39	_	2	2	1	_	2	15,2
T1-102	86	67	4	15	-	-	_	-	22,1
T1-10 (92)	94	75	1	18	_	_	_	_	20,2
T1-74	164	120	3	36	1			1	26.8

*Таблица 2.* Функциональные формы сосудов, представленные в эталонных керамических комплексах (в расчете на целые сосуды).

на постоянное присутствие в комплексах обломков крышек от горшков, количество которых, однако, крайне незначительно. Важно также отсутствие в XV—XVI вв. сковород. Рост доли не-кухонных форм керамики на протяжении XIV—XVI вв. про-исходил исключительно за счет увеличения числа кувшинов, причем к середине XVI в., когда их доля достигла максимума, большинство таких сосудов изготавливалось из красножгущихся глин, без следов лощения (керамика типа 11). На втором месте стояли гжельские белоглиняные кувшины. Краснолощеные кувшины занимали в этом ряду последнее место (в сооружении T1-74 они составляли только шестую часть всех обломков сосудов этой разновидности).

В завершение нашего исследования необходимо рассмотреть те целые и полнопрофильные (сохранившиеся не менее чем на половину) формы сосудов, которые обнаружены как в перечисленных выше эталонных комплексах, так и в некоторых других хорошо датируемых комплексах раскопа. При этом важна совстречаемость в одних и тех же комплексах разнотипной керамики, наглядно демонстрирующая одновременное бытование разновидностей керамики.

На базе проведенной работы можно осуществить проверку и уточнение датировок тех комплексов керамики, которые были зафиксированы в различных постройках на площади раскопа. Такая проверка предусматривала синхронизацию эталонных комплексов с остальными репрезентативными по объему выборки комплексами раскопа, которых насчитывается еще 20 (табл. 1). Рассмотрим вкратце эти комплексы и материалы

из культурных слоев протяженного залегания, разделив на хронологические этапы.

#### Первая половина XIV века

К этому этапу относились только фрагменты наземных построек, в заполнении которых встречены отдельные обломки сосудов. Однако в слоях протяженного залегания на участках 2 и 4 встречены развалы горшков, принадлежавших керамике типа 5 (черного цвета, из глины с примесью большого количества мелкой дресвы; рис. 8, I) и типа 1 (серого цвета, восстановительного обжига; рис. 8, 2). Оба этих горшка соответствуют «серой» керамике традиционной московской шкалы.

#### Вторая половина XIV века

Кроме слоев, залегавших на склоне оврага (уч. 2), к этому этапу принадлежали 2 наземные постройки (Т1-46 и Т1-65), погибшие в пожаре. Обе они датированы в основном по стратиграфии, поскольку керамические комплексы недостаточно репрезентативны (соответственно, 133 и 152 обломка). Присутствующая в комплексе Т1-65 керамика типов 4 и 13 была изготовлена из слабоожелезненных глин и не имела отношения к более поздней продукции Гжели. Это привозные образцы, в том числе, из Среднего Поочья. В постройке Т1-46 найдены два сосуда, принадлежавшие к керамике типа 5: целиком сохранившийся горшок и развал одной трети горшка. Первый имел рудиментарный венчик (рис. 8, 4), а второй – венчик типа 7 (рис. 8, 5) и «неполный волнистый» орнамент, нанесенный на плечико палочкой (при этом на выпуклое плечико попадают только нижние изгибы волны, верхние части «зависают» в воздухе – в результате

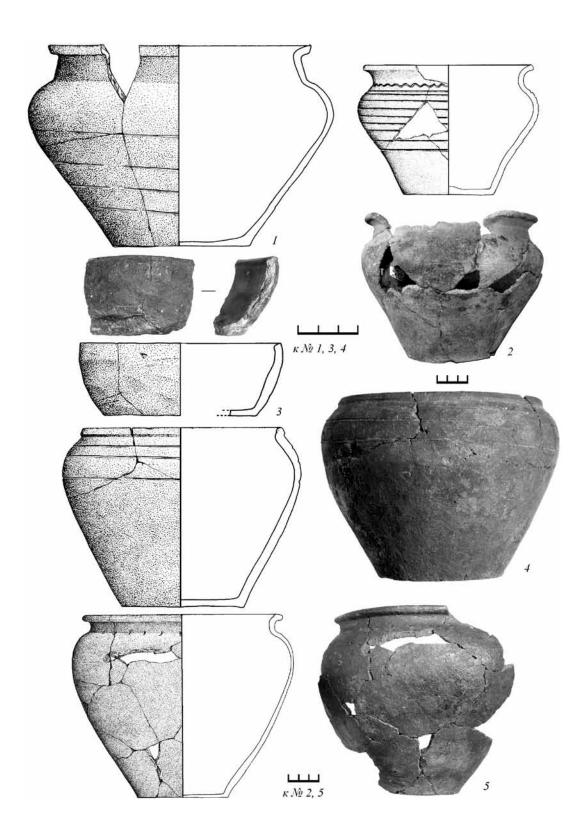


Рис. 8. Керамика из комплексов XIV в. I — тип 5, горшок из слоя на участке 4 (№ 1576); 2 — тип 1, горшок (№ 1691); 3 — тип 5, обломок миски из постройки 65 (№ 225); 4, 5 — тип 5, горшки из постройки 46 (№ 163, 176)

на плечике остаются лишь дугообразные штрихи), который часто воспринимается как особый вид декора и называется в различных публикациях «семечковидным» орнаментом, «запятыми» и т.п. терминами, не объясняющими технику его нанесения и причин появления.

В постройке Т1-65 был найден крупный обломок миски (тип 5), позволивший получить графическую реконструкцию целого сосуда (рис. 8, 3). Кроме того, в синхронном слое на склоне оврага (уч. 2) обнаружен развал крышки от горшка (керамика типа 2), отличавшийся от домонгольских форм примитивно оформленной кольцевидной ручкой (рис. 9, 1).

Целые формы из комплексов рассматриваемого этапа характеризуют использовавшуюся в Кремле керамику как чрезвычайно разнообразную по профилировке и горшков, и их венчиков, что, вероятно, отражает производство такой керамики не только в Москве, но и на иных территориях Северо-Восточной Руси.

#### Первая половина и середина XV века

Кроме эталонного комплекса постройки 96, к этому этапу относились еще несколько комплексов из построек 32, 112, 117 и 124.

Т1-117 – погреб, построенный после ремонта более раннего (сооружения 117а), в котором была найдена берестяная грамота № 3. Засыпка сооружения 117 проводилась на протяжении первой половины XV в., о чем свидетельствует структура керамического комплекса с высокой долей керамики типа 3 и преобладанием венчики типа 5. В этом комплексе встречены развалы импортной керамики (Коваль, 2015. Рис. 3, I; 9; 10; 12; 13, I), однако посуда местного производства представлена только небольшими обломками.

В постройке (Т1-32), погребе, сгоревшем в сильном пожаре с останками заживо сгоревших людей на дне, были обнаружены развалы 5 различных сосудов. В нижней части заполнения (горизонт 2), непосредственно связанной с пожаром, полностью отсутствовала керамика типов 4<sup>13</sup> и 13, а по долям керамики типов 3 и 11 (25% и 7%) этот комплекс очень близок эталонному комплексу Т1-96. Здесь же собраны крупные обломки золотоордынской кашинной чаши (*Коваль*, 2015. Рис. 6, *1*, *6*). Чаши подобного облика производились в нижневолжских центрах Золотой Орды во второй половине XIV в., не позже

начала XV в. их производство прекратилось. Однако ценная вещь могла сохраняться у владельцев в Москве на протяжении не менее полустолетия. Следовательно, комплекс из нижней части заполнения постройки можно датировать в пределах первой половины – середины XV в., а пожар, уничтоживший погреб, связывать с одним из кремлевских пожаров середины XV в. (1442, 1445 или 1453 гг.).

Обращает на себя внимание присутствие в нижнем горизонте постройки 32 развалов четырех горшков, отличавшихся довольно тонкими стенками и профилировкой, близкой сосудам первой половины XVI в. Два из них, ошлакованные в пожаре до деформации, относились к керамике типа 3 (рис. 9, 5), два других – к керамике типа 11 (рис. 9, 2, 3). Вероятно, эти горшки являются наиболее ранними образцами новых форм сосудов (усеченно-конических, с круто изогнутыми высокими плечиками, типичных для XVI в.), которые, однако, имели только отогнутые венчики типа 5 или вертикальные типа 2, но среди них ни разу не встречен тип 3 (с характерным прогибом плеча вниз. Комплекс постройки 32 доказывает, что первые образцы керамики типа 11 впервые появились уже в середине XV в., так что ее присутствие в эталонном комплексе постройки 96 не является случайным. При этом характерно, что новый тип керамики зафиксирован именно в том комплексе, который содержал импортную золотоордынскую керамику, т.е. явно отличался по статусу от рядовых построек.

Следует заметить, что верхняя часть заполнения котлована (горизонт 1 – засыпка котлована, сделанная после пожара) формировалась длительное время за счет постоянных просадок уплотнявшегося грунта, и в нем отложилась также керамика второй половины XV в. (отсюда некоторое ее сходство с комплексом T1-84). Однако здесь не было керамики более позднего времени: керамика типов 4 (рис. 10, I) и 13 из этого комплекса не относилась к гжельской посуде XVI в., а представляла собой изделия из слабоожелезненной глины, происходившие, вероятно, из южного Подмосковья.

Важно отметить, что наряду с распространившейся как раз в это время керамикой типов 3 и 11 (с венчиками типов 2 и 5; рис. 10, 4), в некоторых комплексах продолжали встречаться горшки из формовочных масс с дресвой (типов 2 и 5), в том числе с волнистым орнаментом на плечиках

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> В статистической таблице к отчету о раскопках в графе 4 учитывалась ошлакованная керамика, исходный цвет глины которой установить невозможно, однако, судя по морфологии, это была керамика из ожелезненных глин (соответствующее замечание присутствует и в тексте отчета).

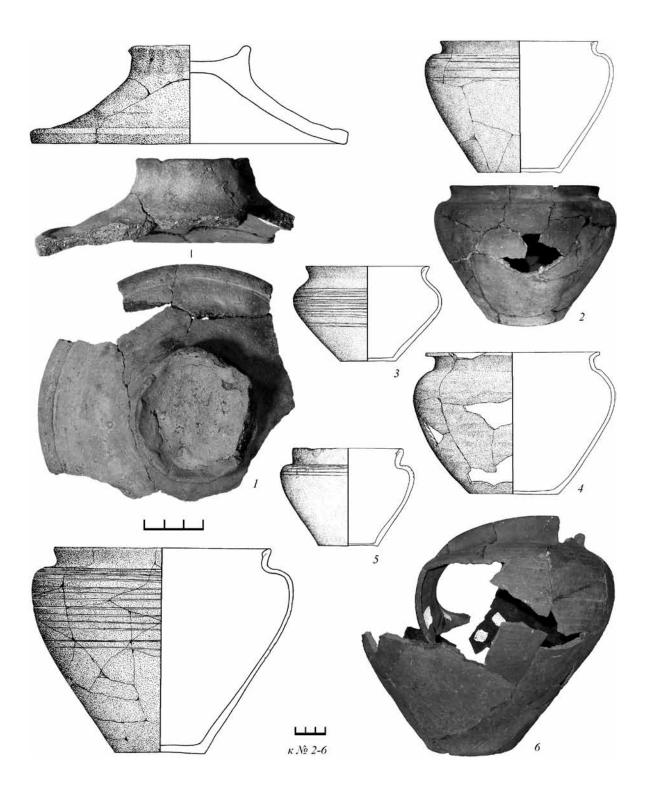


Рис. 9. Керамика из комплексов XIV (1) и 1-й пол. XV в. (2-6)

I — тип 2, крышка от горшка из слоя на участке 2 (№ 157); 2, 3 — тип 11, горшки из нижнего горизонта постройки 32 (№ 640, 641); 4 — тип 6, горшок из постройки 124 (№ 1642); 5, 6 — тип 3, горшки ошлакованные из нижнего горизонта постройки 32 (№ 644, 1578 — фото и графическая реконструкция до деформации)

(рис. 10, 2), которые более характерны для предшествующего периода (XIV в.). В то же самое время появляются горшки из масс с примесью песка, с серым цветом поверхности (т.е. восстановительного обжига, типа 6), профилировка которых наследовала формам XIV в. (рис. 9, 4). Наконец, нельзя обойти вниманием обломок одного совершенно необычного кувшина (типа 2, т.е. из грубой массы с дресвой), тулово которого было деформировано глубокими вертикальными вдавлениями, придававшими ему «тыквообразную» форму (с фестончатым профилем в горизонтальной плоскости; рис. 10, 3). Подобная моделировка тулова известна среди керамики Волжской Булгарии (*Хлебников*а, 1988. Рис. 38, 7, 9), куда она была занесена, вероятно, закавказскими (армянскими?) гончарами. Однако формовочная масса рассматриваемого кувшина исключает возможность его происхождения из стран Востока. На территории Руси уже известны находки керамики подобного облика – в Москве, Твери (Коваль, 2010а. С. 142. Рис. 48, 5; *Кобозева и др.*, 1996. С. 204) и на Верхнем Дону (селище Вединец-1) (Гоняный, 2005. Рис. 33, 13). Возможно, такую керамику изготавливали в каждом из названных регионов, копируя восточные (скорее всего, булгарские) образцы, на территории Руси пока не зафиксированные.

Таким образом, именно на протяжении первой половины XV в. происходили наиболее важные изменения в московском керамическом производстве – отказ от восстановительного обжига кухонной посуды, обретение новых форм горшков, появившихся впервые в середине XV в. Все эти трансформации происходили на фоне знакомства московской элиты с керамическими импортами из различных стран Востока и попытками копирования как самих иноземных форм посуды (кувшины, светильники и т.п.) (Коваль, 2014в. С. 58. Рис. 4, 5), так и некоторых технологий, воспринятых ранее из Византии (поливная посуда).

Вторая половина (последняя треть) XV века

К эталонному комплексу постройки 84 этого периода следует добавить еще пять крупных комплексов из построек 34, 41, 47, 58, 58а и 110 (табл. 2).

Т1-34 – погреб. Основную массу керамического комплекса составляла керамика из масс с песком (типов 11 и 15) (рис. 11, 4). Керамика из масс с дресвой составляла заметно меньшую часть, однако к этой группе относился развал горшка (рис. 11, 5). В комплексе присутствовали также развалы двух белоглиняных горшков, относивших-

ся к типу 13 (5,2%), однако при изготовлении этой посуды в формовочную массу был добавлен очень крупный песок (в размерности дресвы), а профилировка сосудов не имела ничего общего с гжельской керамикой XVI в. (рис. 11, 6, 7). Возможно, эти горшки изготовили в неизвестном подмосковном центре, либо в той же Гжели, но до появления в ней мастеров с Подесенья, т. е. еще во второй половине XV в. Высокую долю краснолощеной керамики (30%) обеспечило присутствие развалов корчаг.

Т1-41 – наземный сруб с двойными стенками (результат перестройки?), несший следы частичного повреждения в пожаре. Подобно предыдущему комплексу (Т1-34) здесь керамика типа 13 была изготовлена из массы с примесью очень крупного песка (в размерности дресвы). И здесь также встречно много обломков краснолощеных корчаг и кувшина (22% комплекса; рис. 12, 1, 2).

T1-47 — погреб. По данным дендрохронологии (два спила) датируется не позже 1430-х годов. В то же время, характеристики керамического комплекса характерны скорее для рубежа XV—XVI вв. (доля красноглиняной керамики типов 11 и 15 – 55%). Присутствие незначительного количества гжельской белоглиняной посуды (тип 13-5,4%) и чернолощеной керамики (тип 7-4%) исключительно в самом верхнем горизонте заполнения погреба позволяет рассматривать эту примесь как случайную, связанную с просадкой в котлован более поздних слоев. Таким образом, вполне вероятной является датировка основного керамического комплекса второй половиной XV в. (как это и предлагалось в отчете).

Т1-58а – нижняя часть погреба Т1-58 до его перестройки. По данным дендрохронологии (один спил) ранний погреб мог быть построен не позже 1430-х годов. Однако в заполнении присутствовала керамика, фактически неотличимая от найденной в более поздних отложениях постройки 58 (доля керамики типов 11 и 15-69%, типа 12-13%). Единственным отличием керамического комплекса постройки 58а от вышележавшей Т1-58 было полное отсутствие всякой белоглиняной керамики. Керамика типа 11 представлена развалом горшка с дном типа 5 (рис. 11, 1). Все более широкое использование дресвы для подсыпки под днища горшков, в тесте которых примесь дресвы уже не применялась, - характерная черта московской керамической традиции XV – первой половины XVI в. Вероятно, заполнение сооружения Т1-58а происходило почти одновременно с сооружением Т1-58, поэтому для данного сегмента

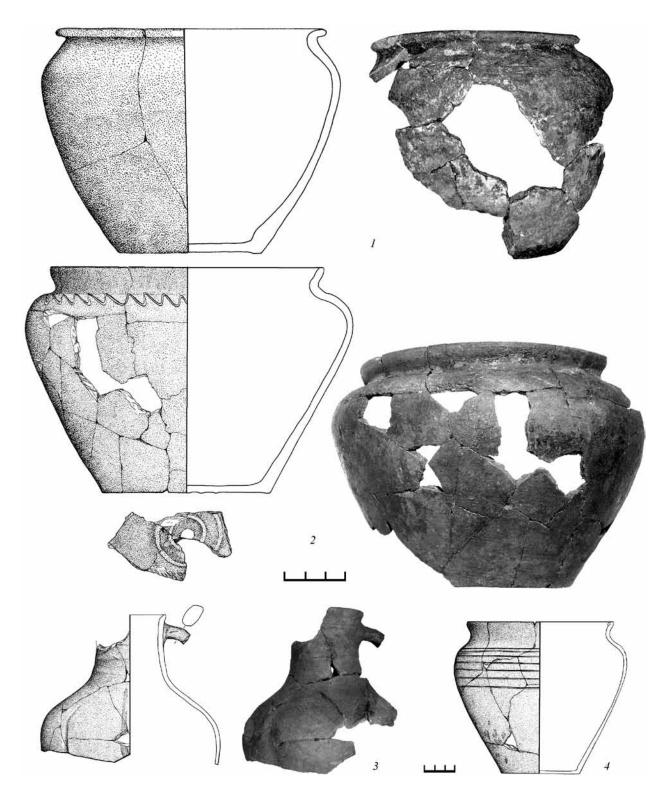


Рис. 10. Керамика из комплексов 1-й пол. и сер. XV в. 1 — тип 4, обломки горшка из верхнего горизонта постройки 32 (№ 1577); 2, 3 — горшок типа 5 и верхняя часть кувшина типа 2 из постройки 96 (№ 1078, 1610); 4 — тип 3, горшок из слоя на участке 4 (№ 1649)

возможна датировка в пределах последней трети XV в.

Т1-58 – погреб, сменивший Т1-58а. Гжельская белоглиняная посуда в этом комплексе была представлена единичными обломками, которые могли попасть в него случайно, из просадок более позднего слоя. Важным датирующим признаком выступает преобладание венчиков типа 5 (около 2/3 всех венчиков) при полном отсутствии типа 3. С учетом датировки лежавшей ниже конструкции, заполнение данной постройки можно относить к концу XV в.

Т1-110 – пол сгоревшей наземной постройки. Материал, полученный из слоя над этим полом и в ходе его разборки, составляет открытый комплекс, по формальным признакам (присутствие гжельской керамики типов 4 и 13) соотносимый с началом XVI в. Но если единичные обломки попали в этот комплекс случайно (а вероятность этого очень велика), то его основа вполне могла сформироваться в конце XV в.

К последней трети XV в. относится небольшое число сосудов, которые удалось реконструировать до целых форм. Среди них кувшин-кружка с пятнами белого ангоба (тип 8; рис. 11, 2), а также горшки архаического типа 2 (рис. 11, 3). Таким образом, во второй половине XV в. еще бытовали горшки из масс с дресвой, но их профилировка уже стала усеченно-конической, как у большинства московских горшков типов 3 и 11. К тому же, наиболее вероятным представляется происхождение таких архаичных сосудов не из Москвы, а из ее округи в северной части Подмосковья.

#### Конец XV – начало XVI века

Главную сложность для различения комплексов конца XV и начала XVI в. состоит в том, что хроноиндикатор последних, гжельская белоглиняная посуда, с одной стороны, могла попадать из-за микроперекопов в более ранние комплексы, а с другой, — в комплексах XV в. встречается светлоглиняная керамика, близкая гжельской по цвету и фактуре поверхности. В то же время, в некоторых комплексах начала XVI в. гжельская посуда могла вовсе отсутствовать.

Кроме эталонного комплекса постройки 102 к порубежному этапу предварительно отнесены еще несколько репрезентативных комплексов керамики — из построек 28, 73/73а, 108а. Объединяющими чертами этих комплексов является присутствие в них очень небольшого количества гжельской белоглиняной керамики и полное отсутствие чернолощеной посуды, появление которой в Москве относится не ранее чем к первой трети XVI в.,

как это было замечено еще Н. Д. Мец (1949). Попытки удревнить появление чернолощеной керамики в Москве до конца или даже второй половины XV в. (Чернов, 1991б. С. 50, 51; Беляев, 1991а. С. 49. Прим. 4) пока не выглядят вполне убедительными. Единственный надежно датированный комплекс с такой керамикой (яма 1 из Коломенского) имеет terminus ante quem 1531-1533 гг., т.е. не может рассматриваться как сформировавшийся в XV в. Датировка временем до 1493 г. других комплексов из раскопок в Москве, как уже указывалось выше, не доказана и не может считаться бесспорной. Поэтому отсутствие чернолощеной керамики в каком-либо комплексе еще не может «автоматически» относить его к числу безусловно ранних (XV в.). Это только один из признаков, «работающих» лишь в совокупности с другими.

Т1-28 – погреб, в заполнении которого присутствовала белоглиняная керамика типов 4 (6%) и 13 (1,3%). Эти характеристики почти в точности повторяют структуру комплекса Т1-102. К сожалению, из профильных частей этой керамики присутствовали только обломки двух кувшинов (в составе типа 4). Датирующие находки в заполнении погреба отсутствовали. По синхронизации с Т1-102 данный комплекс можно соотнести с началом XVI или последней четвертью XV в. Шесть обломков белоглиняных горшков коломенского типа (0,7%) принадлежали в основном ранним формам XV в.

Т1-73,73а – остатки одной наземной постройки (или двух расположенных на одном месте?), уничтоженной пожаром. Довольно высокая доля гжельской ранней белоглиняной керамики типа 4 (12%), присутствие керамики типа 13 (2%) и доминирование среди красноглиняных горшков венчиков типа 3 позволяют датировать эти отложения началом XVI в. Не вполне ясно, какой именно из московских пожаров уничтожил эту постройку (или два пожара, если построек тут также было две), однако это явно не был пожар 1493 г. Интересна находка в этом комплексе развала горшка типа 2 (рис. 11, 8), профилировка которого не характерна для Москвы, но находит параллели в керамике Северо-Западной Руси XV-XVII вв. (Кильдюшевский, 2002. Рис. 4, 7; 5, 9, 15; 6, 4). В культурном слое встречены также обломки горшка типа 2, который отличается от приведенных аналогий, но не может быть причислен и к изделиям московских гончаров (рис. 13, 4). Возможно, такие изделия поступали из северного Подмосковья.

T1-108а – погреб, находившейся под постройкой T1-108 и засыпанный до ее гибели (см. ниже), т.е. в начале XVI в.

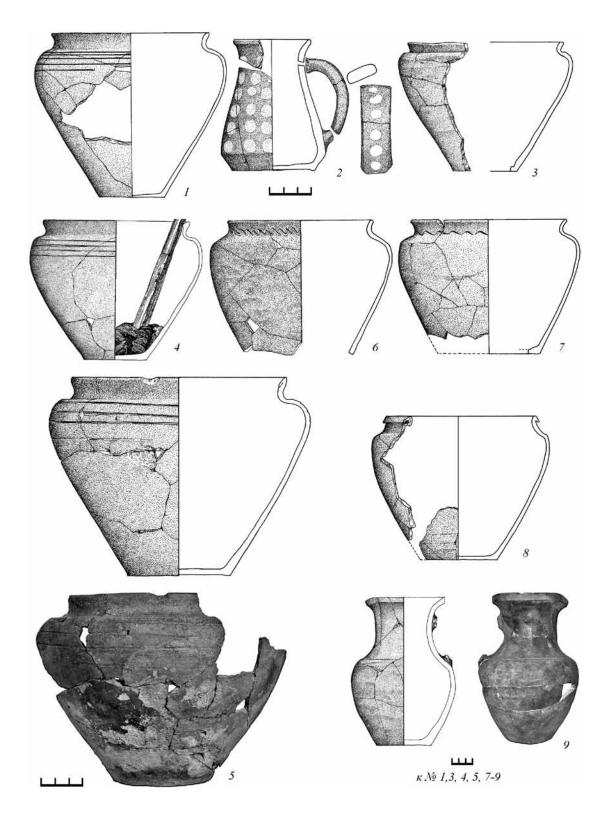


Рис. 11. Керамика из комплексов 2-й пол. XV в. (1–7) и нач. XVI в. (8–9)

I — тип 11, горшок из постройки 58а (№ 1639); 2, 3 — кувшин типа 8 и профиль горшка типа 2 из слоя на участке 3 (№ 1587, 1620); 4, 5 — горшки типов 15 и 3/5 из постройки 34 (№ 20, 17); 6, 7 — тип 4, горшки из постройки 34; 8 — тип 2, горшок из постройки 73 (№ 1636); 9 — тип 13, кувшин из слоя на участке 4 (№ 962)

Следует специально оговорить, что во всех приведенных выше комплексах (включая эталонный) гжельская белоглиняная керамика представлена почти исключительно обломками кувшинов (рис. 11, 9). Горшкам принадлежали только 8 венчиков типов 2, 5, 6, 7, 9. Таким образом, ни одного обломка горшка с венчиком типа 4 («визитной карточки Гжели XVI в.») здесь встречено не было.

В культурном слое, отложившемся на рубеже XV–XVI вв. продолжали встречаться красноглиняные горшки с профилировкой, обычной для второй половины XV в. (рис. 13, 2, 3), также встречен развал грубо изготовленного горшка типа 5, форма которого напоминает более ранние московские изделия (рис. 13, 5). Однако вряд ли такая посуда еще могла производиться в это время в Москве, скорее, это горшок, изготовленный в сельской округе, вероятно, в северном Подмосковье, где традиции формовки из грубых масс сохранялись в XVI в. (Коваль, 2010б. С. 202–205) и продержались вплоть до XVIII–XIX вв. (Панченко, 2010. Табл. 1).

#### Первая треть XVI века

К этому этапу принадлежала эталонная постройка Т1-92, а также еще три крупных комплекса. Следует заметить, что при общем их сходстве с предшествующими комплексами начала XVI в., в этих керамических наборах стабильно присутствовала чернолощеная керамика (в виде единичных обломков), а доля гжельской белоглиняной керамики была заметно выше (суммарно по типам 4 и 13 - от 13 до 22%). При этом именно в этих комплексах в гжельской керамике впервые появляются венчики типа 4, доля которых составляет около 70%. Вместе с тем, почти треть венчиков горшков относились к иным типам. Почти половина обломков гжельской керамики принадлежала крупным кувшинам с плоскими ручками (рис. 13, 6). Для некоторых сосудов гжельское происхождение представляется сомнительным, поскольку их пропорции отличаются от основной массы горшков XVI в. (рис. 12, 8). Что касается московской красноглиняной керамики (типов 11, 15, 19), то именно в это время в ней начинают абсолютно доминировать горшки с венчиками типа 3 (рис. 12, 4). Встречены горшки низких пропорций без орнаментации с венчиками типов 5 и 6 (рис. 13, 1; рис. 14, 1). Наряду с горшками, к московскому производству относились миски и крышки от горшков

(рис. 12, 3, 5). Кроме московской и гжельской керамики, встречены явные импорты, происхождение которых не всегда может быть достоверно установлено. К числу таких привозных изделий относится развал горшка типа 2 (красноглиняный, с дресвой в тесте) из постройки 92 (рис. 12, 7).

Т1-21. Находки происходят из ямы, обнаруженной под углом данного сооружения (очень крупного погреба или подклета)14. Судя по наличию керамики типов 4 и 13 (17%), этот комплекс может быть датирован первой третью XVI в. Наряду с абсолютно преобладавшей в этом комплексе московской красноглиняной керамикой, к типу 15 относился развал горшка явно не-московского производства (рис. 12, б), морфологические аналогии которому известны в керамике Северо-Западной Руси XV-XVII вв. (Кильдюшевский, 2002. Рис. 4, 7; 5, 14, 17), Верхневолжья (Панченко, 2011. Рис. 7, 3, 8; 10, 6–8, 20, 16) и северного Подмосковья (Панченко, 2008. Рис. 5. Табл. 2. Типы 1, 2). При этом в XV-XVI вв. лишь в Подмосковных центрах (в частности, в Дмитрове) в целом уже произошел переход на гончарные массы без грубых примесей, тогда как в более северных землях продолжали использовать дресву.

Т1-59 — сильно разрушенная уличная мостовая. Керамика отбиралась как под накатом (191 экз.), так и под ним (120 экз.). В результате установлено, что под накатом мостовой белоглиняная гжельская керамика практически отсутствовала (зафиксирован один обломок сосуда типа 4, который мог попасть в комплекс случайно), а над накатом гжельская керамика была представлена как типом 4 (6%), так и типом 13 (6%). Здесь же зафиксирована чернолощеная посуда. Таким образом, постройку мостовой можно датировать концом XV в., а формирование грязевого слоя над ней — первой третью XVI в.

Т1-108 – наземная постройка, сгоревшая в пожаре. По структуре керамического комплекса он очень близок набору керамики из эталонного комплекса Т1-10 (92), что позволяет датировать его первой третью XVI в.

#### Вторая треть XVI века

Кроме эталонного комплекса T1-74, к этому же этапу принадлежала постройка T1-80 – погреб, повредивший более ранние постройки 73 и 102. По своей структуре керамический комплекс из этого сооружения почти идентичен эталонному комплексу T1-74, однако его особенностью было заметное

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Датировка этого сооружения была явно более поздней, однако его вскрытие проводилось ЗАО «ФРОМ», до начала работ ИА РАН, соответственно этим материалы остались не обработанными и, вероятно, погибли для науки.

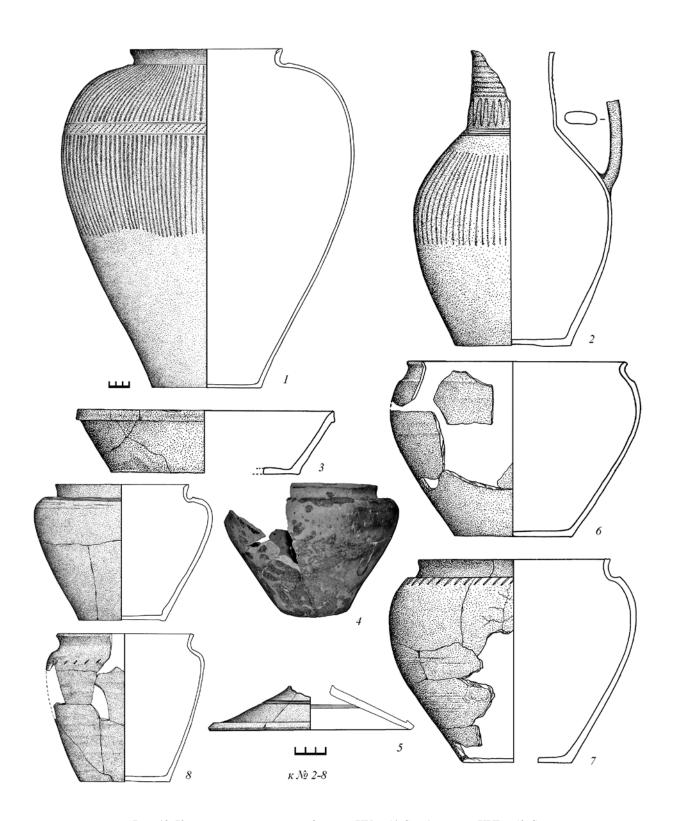


Рис. 12. Керамика из комплексов 2-й пол. XV в. (1, 2) и 1-й трети XVI в. (3–8) 1, 2 — краснолощеные (тип 12) корчага и кувшин из постройки 41 (№ 862, 895); 3 —тип 11, миска из слоя на участке 3 (№ 469); 4, 6 — горшки типов 11 и 15 из постройки 21 (№ 1584, 1590); 5 — тип 11, крышка от горшка из слоя на участке 4 (№ 1644); 7, 8 — горшки типов 2 и 4 из постройки 92 (№ 1637, 1638)

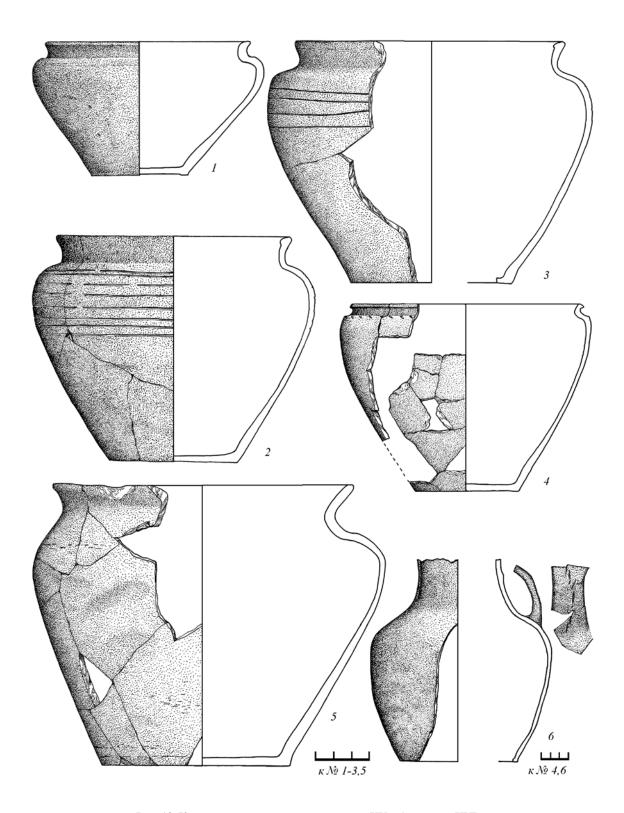


Рис. 13. Керамика из культурного слоя кон. XV и 1-й трети XVI в.

I — тип 11, горшок из слоя на участке 4 (№ 882); 2, 3 — тип 15, горшки из слоя на участке 4 (№ 1580, 1609); 4, 5 — горшки типов 2 и 5 из слоя на участке 4 (№ 1583; 1611); 6 — тип 13, обломки кувшина из слоя на участке 4 (№ 1608)

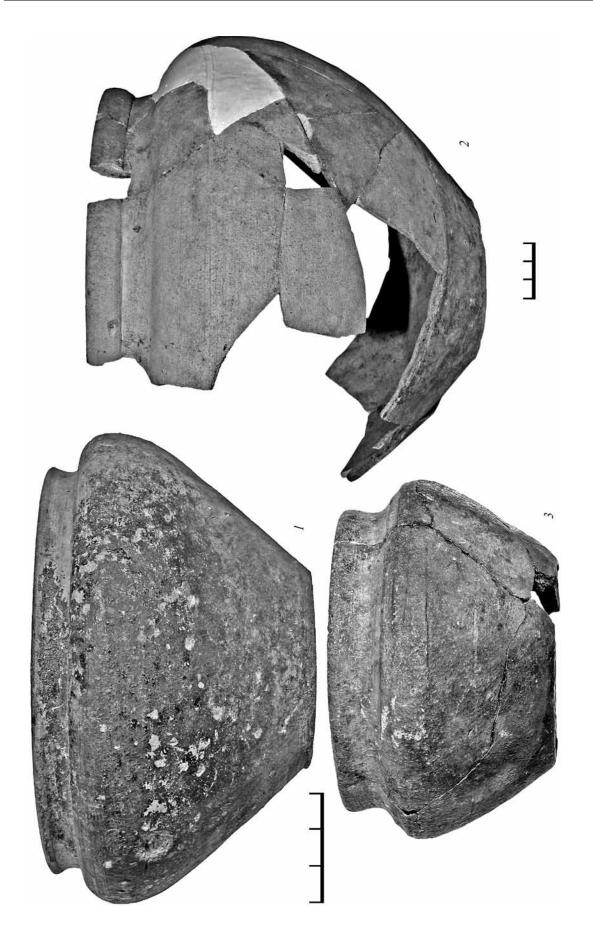


Рис. 14. Керамика из комплексов XVI в. (Фото. См. рис. 13, I; 16, I, 4). (см. цв. вкл.)

присутствие керамики типа 30 (10%), изготовленной из запесоченной (естественная примесь очень мелкого песка) слабоожелезненной глины (поверхности сосудов желтоватые или розоватые). Подобная керамика производилась в верхнем Москворечье, в окрестностях крупного с. Вяземы, стоявшего на важном Можайском тракте (Смирнов, 2009. С. 351; Коваль, 2010б. С. 196–200). В сооружении Т1-74 такая разновидность керамики также присутствовала, но в существенно меньшем количестве (1,1%).

Отличительными особенностями комплексов этого времени были:

- высокая доля гжельской белоглиняной керамики (22–30% комплекса) при резком снижении доли типа 4 и абсолютном доминировании венчиков типа 4 (3/4 всех венчиков в этой группе);
- абсолютное доминирование венчиков типа 3 (за счет преобладания керамики типа 11) и усеченно-конической профилировки московских горшков, формовочные массы которых принадлежат типам 11, 15 и 19 (рис. 15, 1, 2, 5, 6);
- обязательное присутствие в комплексах чернолощеной керамики, доля которой достигала 7%.

Именно в это время появляется в заметном количестве керамика типа 19 (красноглиняная, из массы без видимых примесей; рис. 15, 2).

Среди белоглиняной посуды типа 13 следует отметить сохранение редких и необычных форм, нехарактерных для гончарства Гжели. Горшок из постройки 74 (рис. 15, 7) был изготовлен из сильно запесоченной глины, схожей с сырьем, из которого изготавливалась керамика «вяземского» типа (Коваль, 2010б. С. 196–200). Впрочем, среди последней изделия из неожелезненных глин не известны.

### Последняя треть XVI – начало XVII века

К этому позднему этапу принадлежало лишь несколько изученных комплексов, поскольку горизонт этого времени сохранился на раскопе фрагментарно из-за планировочных работ XVIII—XIX вв., а часть комплексов разобрали еще до начала работ Института археологии РАН. Поэтому ни один из комплексов не мог рассматриваться в качестве эталонного. Ниже приведены данные о двух комплексах из сооружений 50 и 97, кроме того, материалы этого этапа встречены в яме 37 и культурном слое на участке 3.

Т1-50 — частокол. В заполнении частокольных канавок присутствовало значительное количество коломенской белоглиняной керамики (19%), при том, что самой массовой в этом открытом комплексе была гжельская белоглиняная посуда (40%). Такая структура комплекса характерна для отложений конца XVI — начала XVII в.

Т1-97 – выгребная яма со столбовой конструкцией крепления стенок. Коломенская белоглиняная посуда (типы 21 и 22 суммарно составляли 12% комплекса) указывает на начало XVII в. как финал формирования этого комплекса. Остальные его признаки, по гжельской белоглиняной (типы 4 и 13 – 25%) и московской красноглиняной (типы 11, 15 и 20 – 40%) керамике, не могут рассматриваться как надежные указатели хронологии. Нельзя исключать, что комплекс формировался долгое время, начиная с середины XVI в.

Для хронологической идентификации комплекса последнего этапа важно присутствие в нем довольно большого количества коломенской белоглиняной посуды (рис. 16, 5), массовый приток которой в Москву начался лишь в Смутное время (Коваль, 2001. С. 103). Одной из самых массовых разновидностей керамики, бытовавшей в Москве в последней трети XVI в. была гжельская посуда (типа 13), отличающаяся венчиками типа 4 (рис. 14, 2; рис. 16, 1, 3) или, в редких случаях, типа 2 (рис. 14, 3; рис. 16, 4). Изделия из массы с дресвой (тип 4) в это время уже выходят из производства, но отдельные сосуды продолжают встречаться (рис. 16, 2). В московской красноглиняной посуде (тип 11) сохраняется доминирование венчиков типа 3, но появляются также и новые формы – разложистые горшки-миски (рис. 16, 6), аналогии которым известны в материалах Опричного двора (Кренке, 2009. Рис. 221, 6–8).

Поскольку в раскопках на Подоле Кремля постройки и керамические материалы второй половины XVI – начала XVII в. представлены недостаточно полно, целесообразно сопоставить их с гораздо более представительными комплексами второй половины XVI в., полученными при раскопках Опричного двора Ивана IV (Кренке, 2009. С. 68, 69. Рис. 221–229), где в культурном слое фиксировалось близкое соотношение гжельской («белой грубой») и коломенской («белой гладкой») керамики – 66% и 17% соответственно. При этом надо учитывать, что тот набор керамики, который на Опричном дворе мог сформироваться уже в третьей четверти XVI в., на Подоле Кремля откладывался несколько позже – в последней трети XVI в.

#### Гончарные клейма из построек Кремля

Гончарные клейма на днищах сосудов учитывались в составе индивидуальных находок (рис. 17). Данные о них особенно важны, поскольку клейма из Москвы никогда ранее специально не публиковались и не рассматривались системно. Всего было найдено 31 дно (включая обломки) с отпечатками,

470 В. Ю. Коваль

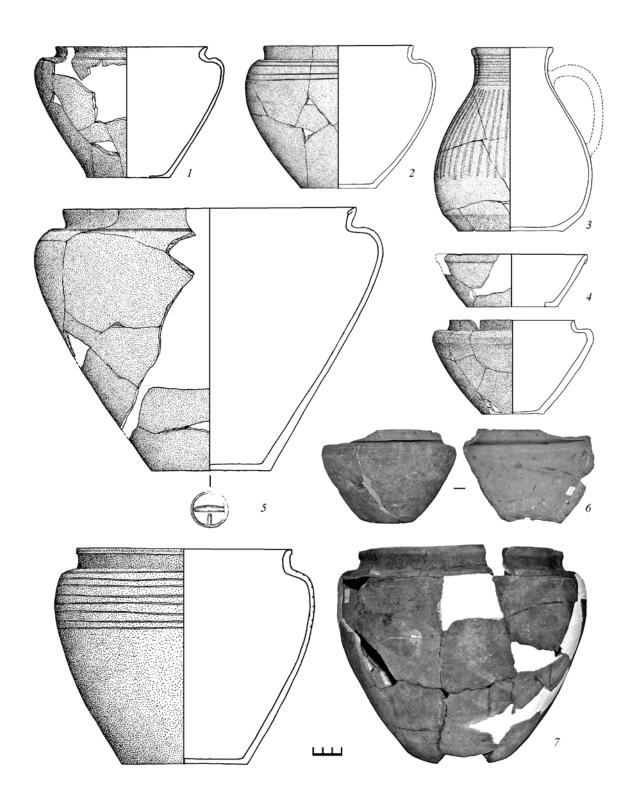


Рис. 15. Керамика из комплексов 2-й трети XVI в.

I – тип 11, горшок из постройки 74 (№ 1591); 2 – тип 19, горшок из слоя на участке 4 (№ 1258); 3 – тип 12, кувшин из постройки 74 (№ 1585); 4 – тип 11, миска из постройки 74 (№ 1643); 5, 6 – тип 11, горшки из постройки 80 (№ 1646, 427); 7 – тип 13, горшок из постройки 74 (№ 1586)

которые можно достоверно называть клеймами. Из них 7 клейм связано со слоями XIV в, 11 – слоями и комплексами XV в., 13 – XVI в. При этом надо учитывать, что объем керамического материала, соотносимого с XVI в. существенно больше, чем отложившегося в более ранних комплексах. Поскольку и сам объем выборки клейм невелик, некоторое преобладание таких знаков на обломках сосудов из комплексов XVI в. никак не может рассматриваться в качестве свидетельства более широкого использования клейм в это время.

В этом смысле гораздо интереснее распределение клейм по типам керамики. На днищах раннемосковских красноглиняных горшков, сформованных из масс с примесями дресвы (типы 2, 3, 5), зафиксировано 13 клейм (рис. 10, 2; рис. 17, 3–11), еще два клейма имелось на днищах привозных белоглиняных сосудов XIV в., встреченных в переотложенном виде в комплексах XIV в. (рис. 17, 1, 2); на сосудах из масс с песком (типы 6, 8, 11, 15), появившихся в середине XV и бытовавших в XVI в. – 14 клейм (рис. 17, 12–18, 20–23); еще одно клеймо имелось на днище белоглиняного горшка, найденного в слое начала XVI в. (рис. 17, 19), однако нет уверенности, что этот горшок принадлежал продукции Гжели.

Для систематизации изображений на клеймах была использована опубликованная ранее классификационная схема, предусматривающая разделение клейм на пять групп – геометрические, предметные, силуэтные, геральдические и буквенные (Коваль, 2002). В этой классификации не все кластеры были сформированы и поименованы достаточно удачно. Название группы 4 необходимо скорректировать на «тамгообразные», а из состава группы 3 изъять подгруппу «зооморфных» клейм, включавших знаки типа «птичья лапка», которые не имеют, видимо, отношения к «зооморфизму», а являются разновидностью тамгообразных знаков, т.е. входят в класс 4.

В рассматриваемом корпусе клейм из Кремля присутствовали только геометрические знаки (группа 1)<sup>15</sup>, разделенные на три подгруппы – простых (одноэлементных), сложных (двуэлементных) и комбинированных (многоэлементных). К сожалению, не все клейма сохранились достаточно полно, поэтому часть из них (4 экз.) не могли быть соотнесены с какой-то конкретной подгруппой.

К числу простых клейм относились только знаки типа 1 (в виде одинарных кругов), которых зафиксировано всего 2 экз. (рис. 17, *1*, *19*).

Первое принадлежало днищу белоглиняного горшка (типа 4) на подсыпке золы, найденному в комплексе второй половины XIV в., и может связываться с сосудом, привезенным, вероятно, из Верхневолжья (такая керамика бытовала в Твери, Торжке и известна в ближайших окрестностях Москвы, в частности, в Дмитрове). Второе клеймо стояло на дне красноглиняного горшка (типа 11), найденноом в комплексе второй трети XVI в.

К подгруппе сложных клейм относилось 18 отпечатков, т. е. половина всех обнаруженных клейм. Среди них самым распространенным типом был рисунок «крест в круге» -9 экз. (рис. 15, 5; рис. 17, 16, 18-20, 22, 23). К этой группе примыкает одно комбинированное клеймо, представляющее собой тот же «крест в круге», к которому добавлены усложняющие элементы (рис. 17, 17). «Крест в круге» – один из самых распространенных знаков на днищах средневековых русских горшков (Хижняков, 2002. Табл. 1). Однако, по данным новгородских клейм, именно эта разновидность знаков имела там выраженную тенденцию к исчезновению из употребления и к XIV в. уже более не фиксировалась (Хижняков, 2002. Табл. 3). В Москве мы видим иную картину: если для XIV и XV вв. известны только по одному клейму такого рисунка, то для XVI в. -8 экз. Более того, именно в XVI в. эти клейма становятся едва ли не единственным вариантом знаков на днищах горшков, сменяя комбинированные клейма, состоявшие из нескольких элементов.

Другие сложные клейма были представлены четырьмя типами:

- три концентрические окружности 2 экз. (рис. 10, 2; рис. 17, 5). Первое стояло на дне почти целого горшка типа 11 (середины XVI в.), второе на днище от сосуда типа 5, встреченном в слое XIV в.;
- окружность с диаметром или хордой 3 экз. (рис. 17, 6, 15). Найдены в комплексах первой половины XV и первой трети XVI в. Кроме того, к этому типу или же «кресту в круге» принадлежали два обломка клейм из комплексов XVI в. (рис. 17, 12);
- окружность, внутри которой находится шестиконечная звезда из трех диаметральных отрезков (рис. 17, 8). Клеймо происходит из слоя середины XV в. Оно стояло на дне горшка типа 2, т. е. изготовленного из «грубой» массы с примесью дресвы;

<sup>15</sup> За единственным исключением, которое будет рассмотрено ниже.

**В. Ю. Коваль** 

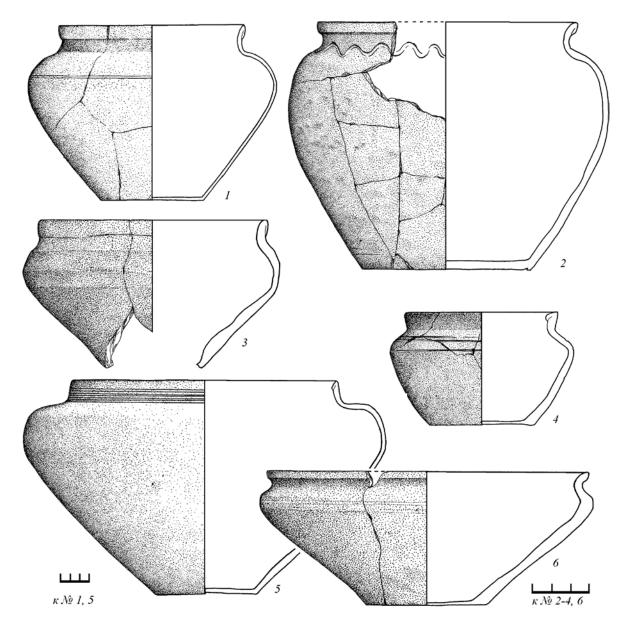


Рис. 16. Керамика из культурного слоя 2-й пол. XVI – нач. XVII в.

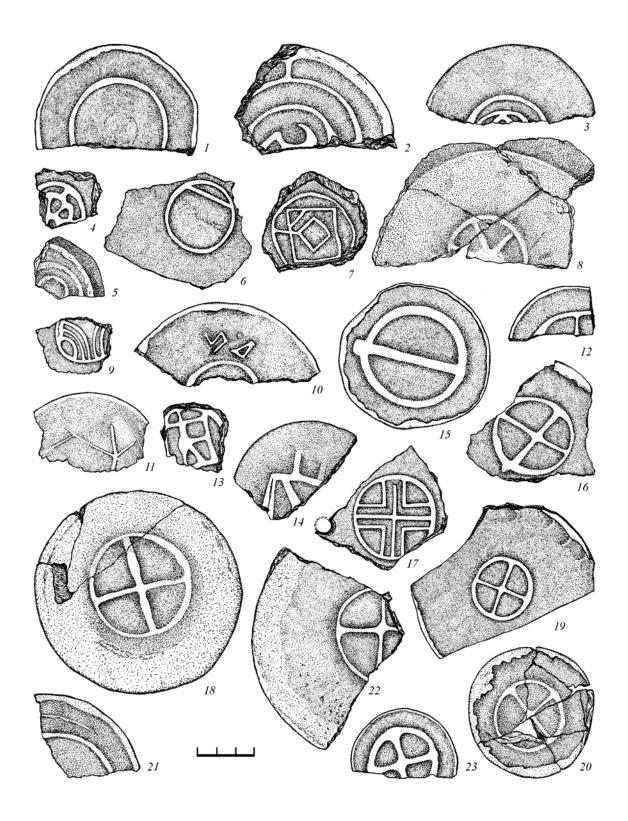
1, 3, 4 — тип 13, горшки из слоя на участках 4 и 3 (№ 1579, 1589, 892); 2 — тип 4, горшок из слоя на участке 3 (№ 343); 5 — тип 21, горшок из ямы 37 (№ 1581); 6 — тип 11, горшок-миска из слоя на участке 3 (№ 334)

- окружность, рядом с которой помещены буквообразные знаки, достоверное прочтение которых затруднительно (рис. 17, 10). Клеймо обнаружено в комплексе середины XV в.

Комбинированные клейма включали 9 экз., относившихся к двум типам. Один из этих типов, объединял клейма на основе окружности, внутри которой могли находиться другие изображения:

– еще одна окружность и свастика (рис. 17, 2). Это клеймо было помещено на дне белоглиняного горшка типа 13 и найдено в комплексе второй половины XIV в.; горшки подобного облика изготавливались в это время в Поочье;

- еще одна окружность, а внутри нее, вероятно, квадрат (рис. 17, 3) из комплекса второй половины XIV в.;
- многолепестковая розетка (рис. 17, 4), из слоя второй половины XIV в.;
- квадрат, в который был вписан второй квадратромб и дополнительные отрезки (рис. 17, 7), из слоя первой половины XV в.;
- квадрат, разделенный на более мелкие прямоугольники разного размера (рис. 17, *13*), из комплекса второй половины XV в.;
- концентрические дуги, упирающиеся в окружность изнутри (рис. 17, 9), из слоя первой половины XV в.



**8. Ю. Коваль** 

Напомним, что еще одно клеймо рассмотрено выше вместе с группой знаков «крест в круге» (рис. 17, *17*).

Ко второму типу относились два клейма, в основе которых были квадраты и полностью отсутствовали всякие окружности. Квадраты имели внутри линии, разделявшие их по диагонали, однако ни одно из этих клейм не сохранилось полностью, поэтому составить представление о целостной композиции невозможно, ясно только, что она была довольно сложной (рис. 17, 11, 14). Первое клеймо происходило из постройки середины XV в., второе – из постройки начала XVI в.

Рассмотрение клейм на днищах горшков показывает, что в XIV–XV вв. в гончарстве Москвы еще использовалось клеймение днищ горшков, причем широко применялись сложные и комбинированные (многокомпонентные) клейма, некоторые из которых состояли из четырех и более элементов. В XVI в. эти клейма в целом перестали применяться, и их ассортимент стал ограничиваться одним знаком — «крестом в круге».

Завершая наш обзор керамики из раскопок на Подоле Московского Кремля, следует сказать, что представленные выше данные (включая статистические) не исчерпывают всей информации, собранной при раскопках и зафиксированной как в рисунках керамики, так и в таблицах статистической фиксации. За рамками данного исследования остались сведения, более подробно характеризующие каждый из исследованных комплексов, а также значительная часть керамических материалов, добытых из слоев протяженного залегания на площади раскопа І. Кроме того, объем публикации не позволил включить в нее информацию о поливной керамике русского производства, значительной части столовой посуды (в том числе, характеристиках краснолощеной, чернолощеной керамики и других, редко встречавшихся группах керамических изделий), а также о керамике, не относившейся к посуде (детских игрушках, рыболовных грузилах и т.п. предметах). Этот материал предполагается опубликовать в следующем исследовании.

# Литература

Беляев Л. А., 1991а. Керамический комплекс из Коломенского и точно датированные сосуды из архитектурных сооружений//МК. М.: ИА РАН. С. 43–49.

Беляев Л. А., 1991б. Керамический комплекс из собора Богоявленского монастыря//МК. М.: ИА РАН. С. 14–19.

Богомолов В. В., Гоняный М. И., Заидов О. Н., Шебанин Г. А., Шеков А. В., 2009. Археологические исследования погоста XV–XVI вв. у с. Рождественно Одинцовского района Московской области// АП. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 281-326.

Богомолов В.В., Гоняный М.И., Заидов О.Н., Шебанин Г.А., Шеков А.В., 2012. Археологические комплексы раннего этапа поселения при погосте у села Рождественно// АП. Вып. 8. М.: ИА РАН. С. 366–388.

Бойцов И. А., 1991. Московская красноглиняная керамика XIV — начала XVI и возникновение Гончарной слободы в Москве//МК. М.: ИА РАН. С. 33–40.

Булынкин С. Н., Гоняный М. И., Ковалевский В. Н., Шебанин Г. А., Шеков А. В. 2008. Средневековое селище Захарово-1 на реке Беляне//АП. Вып. 4. М.: ИА РАН. С. 242–266.

Гоняный М. И., 2005. Археологические памятники района Куликова поля (конец XII – третья

четверть XIV в.)// Куликово поле и Донское побоище. М.: ГИМ. С. 95–162. (Тр. ГИМ; вып. 150).

Кобозева Е. В., Дашкова (Сафарова) И. А., 1996. Керамическая коллекция из комплекса второй половины XIII – рубежа XIV–XV вв. на территории Затьмацкого посада г. Твери//ТТЗ. Вып. 1. Тверь.

Коваль В.Ю., 2000. К вопросу о хронологических изменениях в орнаментации средневековой русской керамики//Тр. МИГМ. Вып. 10. М. С. 73–83.

*Коваль В. Ю.*, 2001. Белоглиняная керамика в средневековой Москве // РА. 2001. № 1. С. 98–109.

Коваль В.Ю., 2002. Клейма на средневековой русской керамике (опыт исследования на примере Ростиславля Рязанского)//ТТЗ. Вып. 4. Тверь. С. 125–135.

Коваль В. Ю., 2004а. Исследование керамического материала // Средневековое поселение Настась-ино. М.: ИА РАН. С. 21–39. (Тр. ПЭ; т. 2).

Коваль В. Ю., 2004б. Керамика Ростиславля Рязанского: новые данные по хронологии// Археология Подмосковья: Материалы научного семинара. М.: ИА РАН. С. 58–88.

Коваль В. Ю., 2005. Позднесредневековая керамика коломенского типа//Куликово поле и Юго-Восточная Русь в XII—XIV веках. Тула. С. 251–265.

Коваль В. Ю., 2008. Новая методика статистической обработки керамики и некоторые результаты ее применения (на примере селища Мякинино-1

в Подмосковье)//Тр. II (XVIII) Всероссийского археологического съезда в Суздале. 2008 г. М.: ИА РАН. Т. II. С. 340–345.

Коваль В. Ю., 2010а. Керамика Востока на Руси IX–XVII века. М.: Наука. 267 с.

Коваль В. Ю., 2010б. Три группы керамики из Северо-Западного Подмосковья // АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 196–205.

Коваль В.Ю., 2014а. Керамическое производство в центральных районах России в XVII–XIX вв.//ТТЗ. Вып. 7. Тверь, 2014. С. 216–221.

Коваль В. Ю., 2014б. Первичная статистическая фиксация массового керамического материала на памятниках эпохи средневековья (X–XVII вв.) и раннего железного века лесной зоны Восточной Европы (методические рекомендации)// АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 489–571.

Коваль В. Ю., 2014в. Русское гончарство в золотоордынскую эпоху//Культура русских в археологических исследованиях. Т. II. Омск – Тюмень – Екатеринбург: Магеллан, 2014. С. 56–63.

Коваль В.Ю., 2015. Импортная керамика Московского Кремля по материалам раскопок на Подоле в 2007 г.//АП. Вып. 11. М.: ИА РАН. С. 254—286.

Кильдюшевский В.И., 2002. Керамика Пскова XII—XVII вв.//Ладога и ее соседи в эпоху средневековья. СПб.: ИИМК. С. 5–33.

Кренке Н.А., 2009. Археология Романова двора: Предыстория и история центра Москвы в XII—XIX веках. М.: ИА РАН. 521 с. (Материалы охранных археологических исследований; т. 12).

*Мец Н.Д.*, 1949. Датировка лощеной керамики по собранию кладов нумизматического сектора ГИМ//КСИИМК. Вып. XXIV. С. 103–115.

Панова Т.Д., Коваль В.Ю., 2008. Отчет об охранных археологических раскопках на территории Тайницкого сада в Московском Кремле в 2007 г. Т. 1–10// Архив ИА РАН. Р-1. № 29009–29018.

Панченко К.И., 2008. Археологические исследования в подмонастырской слободке города Дмитрова и керамические комплексы XVI–XVII вв.//АП. Вып. 4. М.: ИА РАН. С. 276–284.

Панченко К.И., 2010. Гончарная керамика XVIII—XIX веков с селища Багаевский карьер// АП. Вып. 6. М.: ИА РАН. С. 196–205.

Панченко К. И., 2011. Поселение Тархов Холм (II тыс. до н.э., XV–XVIII века н.э.) по письменным и археологическим данным// АП. Вып. 7. М.: ИА РАН. С. 290–300.

Равдина Т. В., 1991. Керамика из датированных погребений в курганах Подмосковья // МК. М.: ИА РАН. С. 7–13.

Розенфельдт Р. Л., 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. М.: Наука. 99 с. (САИ. Вып. E1-39).

*Смирнов А.Н.*, 2009. Дворцовый комплекс Б.Ф. Годунова в селе Вяземы//АП. Вып. 5. М.: ИА РАН. С. 340-357.

*Хижняков О.И.*, 2002. Новгородские гончарные клейма//ТТЗ. Вып. 4. Тверь. С. 136–148.

*Хлебникова Т.А.*, 1988. Неполивная керамика Болгара//Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М.: Наука. С. 7–102.

*Чернов С. 3.*, 1991а. К хронологии московской керамики XIII – середины XV вв.//МК. М.: ИА РАН. С. 20–32.

*Чернов С.3.*, 1991б. К хронологии московской керамики конца XV—XVI вв.//МК. М.: ИА РАН. С. 50–58.

## V. Yu. Koval

# Ceramics from the excavations at the Podol boundary of the Moscow Kremlin Summary

The study presents large-scale ceramics, which were unearthed during excavations of the layers and structures from the 14<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> centuries in the Tainit-sky Gardens of the Moscow Kremlin, undertaken in 2007. The research is based on data from statistical

identification of different kinds of technologies, morphology and decoration of these ceramics, of which the bulk of the items are of Moscow manufacture. A smaller number of the items were made in areas close to Moscow – Gzhel, Kolomna, and other regions.

# Археологические исследования в селе Гжель: характер и особенности культурного слоя и состава керамического комплекса. Белоглиняные горшки

Село Гжель находится в 53 км по Егорьевскому шоссе к востоку от Москвы, на правом берегу р. Гжелки (рис. 1, 1). Окрестности с. Гжель в 1943 г. осматривал сотрудник Московского областного краеведческого музея В.М. Колобов, в 1972 г. – сотрудница Института Археологии АН СССР А.А. Юшко. Также села и деревни Гжели, по-видимому, осматривал и Р. Л. Розенфельдт в процессе работы над монографией «Московское керамическое производство XII—XVIII вв.», но сведения об этом не отражены в его отчетах. Интерес археологов к этим местам был неслучайным.

Крупным и ближайшим к Москве является Гжельско-Кудиновское месторождение белых глин, где и находится Гжельская волость. При незначительной (почти у поверхности) глубине залегания, глины легко доступны для разработки. Однако конкретных сведений о занятиях гжельскими крестьянами гончарным промыслом и изготовлением посуды для московского рынка до начала XVIII в. нет. Документом, косвенно свидетельствующим об использовании местных глин гжельскими крестьянами для производства посуды, является указ царя Алексея Михайловича 1663 г. о том, чтобы «тае глины дела никуда не давать, а держать тае глину на аптекарские дела и впредь тае глину изо Гжельской волости указал государь имать и возить тое же волости крестьянами кака та глина в аптекарский приказ надобна будет» (Салтыков, 1956. С. 12). Но, по-видимому, разработка и широкое использование местных глин гжельскими крестьянами началось задолго до этого указа. Впервые о широко развитом гончарном производстве в Гжели, где «многие горшечники делают белые красные горшки», а некоторые имеют и собственные лавки в Москве, свидетельствует факт возложения в 1710 г. на десять крестьянских дворов гончаров – «муравленников» «разных деревень этой волости» - повинности «изготавливать муравчатые посуды на Аптекарский приказ своими средствами». Первоначальный заказ на 1710 г. определялся в 80 000 стопок «разных статей». И уже к июню 1711 г. их было доставлено в Аптекарский приказ 25 245 штук. Более всего для Аптекарского приказа гжельские гончары производили «стопки» емкостью от пуда до золотника, «стопки с крышками, реторты большие, горшки ведерные и полуведерные муравленные внутри, корчаги гжельские, горшки коломенские простые белые, кувшины ведерные и полуведерные» (Новосельский, 1994. С. 213, 214).

В 1985 г. на территории села сотрудник Музея истории г. Москвы А.Е. Кравцов обследовал участок в переулке между домами № 91 и 93 по ул. Центральная. В стенках траншеи газопровода был обнаружен культурный слой с прослойкой (толщиной 30—40 см), плотно насыщенной обломками белоглиняной керамики, что могло указывать на размещение тут гончарного производства.

Культурный слой прослеживался от ул. Центральной до р. Гжелки, и при переходе склона надпойменной террасы в пойму его мощность возрастала до 1,4-1,6 м (рис. 1, 2). На этом участке траншеи, в ее западной стенке, на участке длиной 2 м была сделана врезка в культурный слой на 0,5 м (рис. 1, 2). Полученный керамический материал включал один целый кувшин и 1200 обломков белоглиняных горшков, кувшинов и корчаг, аналогичных белоглиняной керамике XVI - начала XVIII в., известной по раскопкам в Москве (Кравиов, 1986. С. 54-61; Полюлях, 2000. С. 107-116). Ранее, с учетом отсутствия в черте Москвы и в окрестностях залежей беложгущихся глин, высказывалось предположение о гжельском происхождении московской белоглиняной керамики указанного периода (Розенфельдт, 1968. С. 44).

Находка А.Е Кравцова вызвала большой интерес, поэтому в 1986 и 1988 гг. в центральной

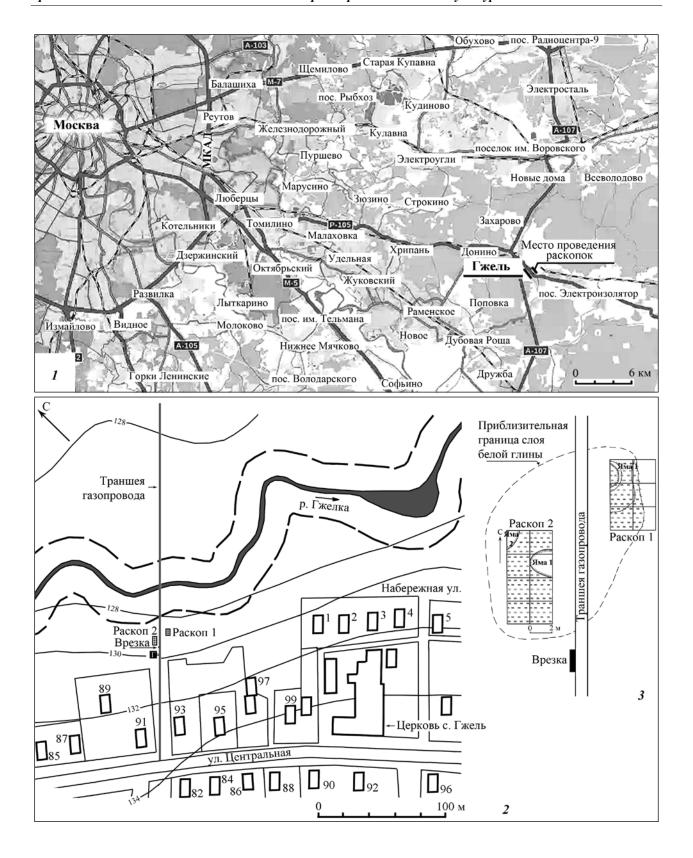


Рис. 1. Местонахождение с. Гжель на современной карте Московской обл. (1), план центральной части с. Гжель (2) и расположение врезки, раскопов 1 и 2 (3)

части села, на территории памятника «Гжельское селище»<sup>1</sup>, археологические исследования возобновились при участии автора этой статьи. С целью более полного исследования участка предполагаемого гончарного производства в с. Гжель Музей истории г. Москвы провел археологические раскопки под руководством А. Г. Векслера (1987, 1989). На участках, не занятых огородами местных жителей в пойме р. Гжелки, с восточной стороны от траншеи газопровода, был заложен в 1986 г. раскоп 1 (площадью 24 кв. м), а в 1988 г. с западной стороны от него и от траншеи газопровода, на нижней части склона надпойменной террасы, раскоп 2 (площадью 32 кв. м) (рис. 1, 2).

Горизонты культурного слоя раскопов 1 и 2: характер стратиграфии, распределения керамики и находок, состав выборки керамики

Как показали наблюдения, раскопы 1 и 2 попали на хозяйственно-производственный участок крестьянского двора XVII-XVIII вв., часть которого в настоящее время занимает противопожарный переулок, где в 1985 г. прокладывали траншею газопровода. Этот двор, судя по «Семитопографической карте Московской губернии 1812 года»<sup>2</sup> являлся, крайним в западной части села. Близость пруда позволяла разместить здесь огнеопасное гончарное производство (рис. 2, 1). Жилые постройки, как в XVIII–XIX вв., так и в настоящее время, находились на верхней надпойменной террасе, у дороги, на значительном, 80-метровом, удалении от раскопа 1 (рис. 2, 1, 2). Несмотря на это, в нижних пластах раскопа 1 отмечены фрагменты кухонных, со следом нагара, горшков. Сюда, за огороды, по-видимому, выбрасывалась непригодная для употребления посуда.

Стратиграфия культурного слоя во врезке 1985 г. и в раскопах 1 и 2 1986 и 1988 гг., несмотря на то, что они находились на разных участках склона и в 4–5 м друг от друга, оказалась аналогичной, что позволило выделить в нем три общих горизонта – A, Б и B (рис. 1, 3).

Горизонт А – верхний, поздний, образовавшийся после закрытия здесь гончарной мастерской,

состоял из слоя светло-серой супеси в пластах 1–3 раскопа 1 и 1–4 раскопа 2 (рис. 3; рис. 4). Начало его образования датирует монета 2 копейки 1814 г., найденная в пласте 2 раскопа 1<sup>3</sup>.

В горизонте А раскопов 1 и 2 найдены:

- накладка книжная (?) бронзовая (рис. 5, 1);
- чашки курительной трубки фарфоровой фрагмент (рис. 5, 2);
- вкладыш (подкладка) клиновидный капсельный для обжига фарфоро-фаянсовой посуды (рис. 5, 3);
- грузила цилиндрического сетевого белоглиняного фрагмент (рис. 5, 4);
- изразец лицевой гладкий расписной (рис. 5, 5). Исследованная территория, исходя из количества и размерности обломков керамического материала XIX в. (гончарной, фарфоровой и фаянсовой посуды), в разной мере использовалась под огороды. При почти равных выборках керамики более интенсивно перекапывался участок, включающий раскоп 2, где керамики XIX в. (в основном мелко фрагментированной) было в пять раз больше чем на раскопе 1 (табл. 1).

Средняя насыщенность керамикой горизонта A на исследованном участке различна: в раскопе 1 она составляет 29 обломков на квадратный метр, а в раскопе 2-108 обломков.

Керамический материал горизонта А характеризуется наличием фрагментов майоликовой, фаянсовой, фарфоровой и простой гончарной посуды: красноглиняной, краснолощеной, белоглиняной расписной и белоглиняной поливной.

К майоликовой посуде относятся пять обломков, найденных в пластах 3—4 и 7 раскопа 2. Это четыре утильных (после первого обжига) фрагмента носиков-сливов кумганов или квасников (рис. 6, 1–2), перемычка, соединяющая носик и горло сосуда и ножка суповой миски, покрытая белой эмалью (рис. 6, 3–4). Они изготовлены в формах из беложгущихся сортов глин, имеющих в изломе светложелтый и светло-розовый оттенок. Найденные обломки относятся к аналогичным изделиям мастерских Гжели последней трети XVIII — начала XIX в.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Употребление термина «селище» в названии памятника не представляется корректным, т. к. в археологии им принято называть место ранее существовавшего поселения (БСЭ. Т. 23. М., 1976. С. 205), тогда как с. Гжель остается и сегодня крупным населенным пунктом.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Фонд планов и карт «Музейного объединения «Музей Москвы». ОФ 3265.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> В пласте 2 раскопа 2 также найдена копейка Михаила Федоровича. По сведениям жителя села Гжель, на огороде его дома за зданием церкви ранее был найден клад из 10–15 монет XVII в. Одна из них была утеряна детьми на участке, где позднее производились раскопки.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> В составе выборки фрагментов фарфоровой посуды нет, но их наличие отмечалось в процессе работ в пластах 1–3 раскопа 1.

	Заполнение слоя	Зач	истка 1 (198	5 г.)	Раско	оп 1 (1986 г.)		Раско	оп 2 (1988 г.)	
			Кол-во кера	мики	Пласт	Кол-во кера	амики	Пласт Кол-во кера		мики
Горизонт		Пласт	Всего (%)	Выборка		Всего (%)	Выборка		Всего (%)	Выборка
A	Светло-серая супесь.	1–2	61 (4,7)	3	1–3	686 (2,7)	40	1–4	3,444 (32,4)	53
	Средняя насыщенность керамикой на 1 м <sup>2</sup>		-		29 фрагментов		108 фрагментов			
Б	Зачистка 1: темно- коричневая супесь. Раскоп 1–2: белая глина.	3–4	1200 (93,3)	98	4–6	2,577 (10,3)	88	5-7 и яма 2	4,094 (38,6)	204
	Средняя насыщенность керамикой на 1 м <sup>2</sup>		_		107 фрагментов			128 фрагментов		
В	Зачистка 1: светло-серая супесь. Раскоп 1: темно-коричневая оторфованная супесь, торф. Раскоп 2: светло-серая супесь.	5–6	25 (2)	2	7–12	21,810 (87)	1,776	8–9 и яма 1	3,081 (29)	90
	Средняя насыщенность керамикой на 1 м <sup>2</sup>	•	-		909	фрагментов	•	96 ф	рагментов	
	Керамика Всего (%)		1286 (100 %)	103	Керамика Всего	25,073 (100)	1,904	Керамика Всего	10,619 (100)	347

*Таблица 1.* Количественный (%) состав керамики зачистки 1 и раскопов 1-2 по горизонтам культурного слоя.

(Салтыков, 1956; Дулькина, Григорьева, 1988. С. 15–68. Рис. 7, 5, 21) и впервые фиксируют местонахождение подобной мастерской.

На существование в XIX в. на участке раскопов 1 и 2 фаянсового производства указывают находки фрагментов боя бракованной, прошедшей первый обжиг (тарелки, миски конической формы, суповые миски) и покрытой поливой, после второго обжига, фаянсовой посуды, а также характерных для этого производства клиновидных, с треугольным сечением капсельных вкладышей (подкладок) для обжига посуды (рис. 5, 3).

Фаянсовые тарелки изготавливались двух типов: тип A (рис. 6, 6) – с вогнутой плоскостью борта, дном без кольцевого поддона; тип B (рис. 6, 11) – с ровной плоскостью борта, дном с кольцевым поддоном (Полюлях, 2004. С. 89). Тарелки типа A, как и миски, декорировались по борту подглазурной монохромной кистевой росписью синим цветом в виде простого травного переплетения в косичку вдоль линии отводки посередине, с тремя-четырьмя точками в полукружьях (рис. 6, 7). Тарелки типа B декорировались по борту и его склону печатными композициями и кистевой росписью синим цветом в виде сплошного мраморовидного покрытия (рис. 6, 8–10, 13), а также сеткой

в виде пояса между двойной и одинарной линиями отводки (рис. 6, 12).

Фаянсовые миски имели коническую форму с нешироким (от 2 до 2,8 см) плоским бортом и округлым валиком по внешнему краю (диаметр венчика – 16, 24, 26 см) и плоским дном без кольцевого поддона (рис. 6, 15). Миски декорировались по борту и на внутренней плоскости дна подглазурной монохромной кистевой росписью синим цветом или печатным орнаментом (рис. 6, 16–19). При кистевой росписи борта использовалось три вида декора: простое травное переплетение в косичку с тремя-четырьмя точками в полукружьях, ряд смыкающихся колец и сплошное мраморовидное покрытие, наносимое, видимо, кистью с жестким ворсом. Миски и тарелки, декорированные кистевой росписью синим цветом, имели на внутренней плоскости дна композицию в виде сетки в окружности (рис. 6, 14).

Производились также и суповые миски (диаметр тулова 25 см), по-видимому, чисто-белые, без какого-либо декора, двух типов: с прямой и профилированной верхней частью (рис. 6, 22–23).

Фаянсовая посуда с аналогичным подглазурным монохромным декором была стандартной и изготавливалась на многих заводах Гжели, в частности,



Рис. 2. Планировка застройки села Гжель

I — по «Семитопографической карте Московской губернии 1812 года»; 2 — в 1839 г. по «Топографической карте Московской губернии» Ф. Ф. Шуберта

на заводе Гулиных в первой половине XIX в. (Полюлях, 2004. С. 88–98). В целом, монохромное декорирование фаянса синим цветом, судя по датированным сосудам коллекции ГИМ, производилось с конца 1810-х до конца 1860-х (Дулькина, Григорьева, 1988. Илл. 71, 76). По-видимому, уже в начале 1860-х годов в декорировании фаянса начинает преобладать подглазурная полихромная кистевая роспись. Известны датированные фаянсовые сосуды с полихромной росписью 1856, 1862 и 1870-х годов (Дулькина, Григорьева, 1988. Илл. 87). Это подтверждает и ассортимент изделий заводов Я. Т. и С. Т. Фартальных, основанных в 1862 и 1877 гг. (Полюлях, 2008. С. 299–312). По документальным данным в XIX в. в с. Гжель в разное время действовало три фаянсовых завода. В начале 1840-х годов здесь работал завод крестьянина Михаила Петровича Кузнецова. Судя по не высокому, в 2000 рублей, годовому доходу, количеству рабочих из 8 человек и единственному горну, завод выпускал фаянсовые изделия (Самойлов, 1845. С. 106). В это же время, да и позднее, заводы, производившие помимо фаянсовых еще и фарфоровые изделия, имели годовой доход более 5000 рублей при большем числе рабочих и нескольких горнах. Упоминается этот завод в 1853 г., закрыт он был, по-видимому, в начале 1860-х годов, в период кризиса (Тарасов, 1856. С. 168).

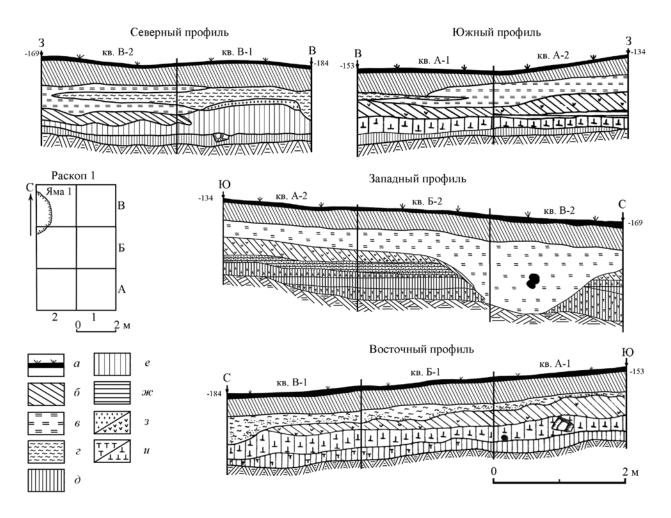


Рис. 3. Стратиграфия раскопа 1 (по: Векслер, 1987)

a – дерн;  $\delta$  – коричнево-серая супесь; s – белая глина; z – серая опесчаненная супесь;  $\partial$  – светло-коричневая супесь; e – темная серо-коричневая оторфованная супесь; ж – желто-коричневая супесь; z – обожженная глина/уголь; u – торф/оторфованный слой

Второй завод, упоминаемый в документах, был открыт в 1865 г. крестьянином И.И. Николаевым и выпускал фаянсовую посуду также на небольшую сумму в 3500 рублей в год при 8 рабочих и одном горне (*Матисен*, 1873. С. 187). Закрыт этот завод был в период с конца 1870-х по начало 1880-х годов, так как в середине 1870-х он упоминается в сводке А. Исаева (1876. С. 191), но в данных за 1884—1885 гг. сведений о нем уже нет (*Орлов*, 1887. С. 306, 307).

Третий завод, принадлежавший Е.М. Малину, указанный у А. Исаева как гончарный, но, видимо, производивший фаянсовую посуду, действовал с начала 1870-х годов до 1884 г. (*Исаев*, 1876. С. 191; *Орлов*, 1887. С. 306, 307). Завод при двух рабочих выпускал изделий на 1000 руб. в год и ввиду своей незначительности был отнесен А. Исаевым к гончарным.

На одном из фрагментов днища фаянсовой тарелки с печатным декором отмечена последняя треть печатного клейма черного цвета с буквой «К» в конце горизонтального картуша (рис. 6, 9). В справочниках фарфоро-фаянсовых клейм подобное клеймо отсутствует (Дулькина, 2000; Селиванов, 1903; 1904; 1914). Так как в Гжели не известны заводовладельцы с фамилиями, оканчивающимися на букву «к», и обычно фамилии на клеймах указывались в родительном падеже с окончанием на букву «а», то допустимо предположение, что в картуше найденного фрагмента была расположена трехбуквенная аббревиатура «ФМК», которую можно прочесть как «Фабрика Михаила Кузнецова».

Помимо рассмотренного фаянсового производства, на территории с. Гжель автором этой статьи выявлено еще два других: одно – к западу, за домовладением № 57 по ул. Центральной, и второе – за до-

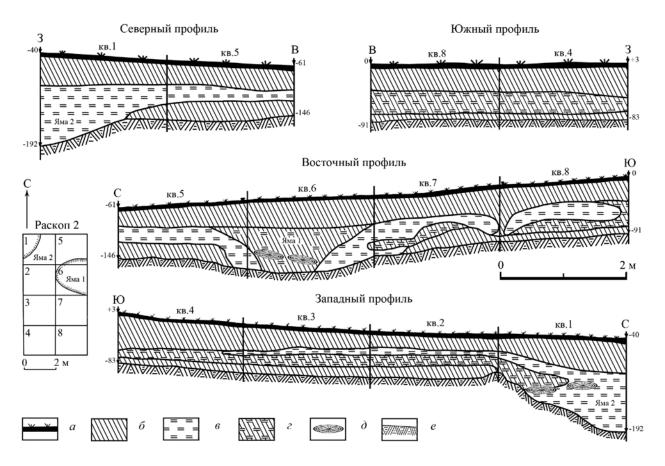


Рис. 4. Стратиграфия раскопа 2 (по: Векслер, 1989)

a — дерн;  $\delta$  — светло-серая супесь; e — белая глина;  $\varepsilon$  — глина со светло-серой супесью;  $\partial$  — древесный тлен; e — материк

мовладением № 4 по ул. Слободской. Установить имена владельцев заводов, размещавшихся в этих местах, ввиду отсутствия клейм на фрагментах посуды, собранных в качестве подъемного материала, пока не представляется возможным.

Среди керамики горизонта А представлены обломки и другой фаянсовой посуды с различными видами декора (рис. 6, 24-28). Из них следует отметить новую, ранее неизвестную, форму так называемых бронзовых изделий – цилиндрическую кружку (диаметр 8 см), изготовленную из светло-желтой массы с покрытием прозрачной глазурью и росписью по ней фиолетовым люстром (рис. 6, 28). Такая посуда производилась в Гжели в 1820–1830-х гг. (Салтыков, 1962. С. 391, 392). Утверждать, что на находившемся здесь заводе изготавливали этот вид фаянсовой посуды, при отсутствии образцов брака, нет оснований, так как эта посуда могла находиться в бытовом использовании владельцев исследуемого участка. Обломки фаянсовой посуды отмечались и в пласте 4 горизонта Б раскопа 1.

Помимо майоликовой, фаянсовой и фарфоровой посуды, в горизонте А найдены фрагменты простой гончарной посуды XVIII-XIX вв.: горшков и крышек к ним, мисок и кувшинов красноглиняной, краснолощеной, белоглиняной, белоглиняной расписной и белоглиняной поливной посуды (рис. 7). Среди них следует отметить прошедший первый (утильный) обжиг обломок борта большеразмерной миски (диаметр по краю 37 см, высота -12 см) с характерной широкой (3,5 см) вогнутой плоскостью и валиком посередине (рис. 7, 11). Аналогичная миска хранится в Бронницком краеведческом музее (рис. 7, 8). Она покрыта изнутри светло-желтой глазурью, поверх которой зеленым цветом нанесена широкая неровная кистевая отводка по борту и хаотичные полукружья тонких линий по склону и зеркалу. Производство таких мисок, по-видимому, следует относить ко второй половине XIX в.

Керамический материал горизонта А включает также фрагменты белоглиняных горшков и кувшинов с росписью широкими полосами красного цвета, известных в Москве в слоях XVIII в. (рис. 7, 13–16).

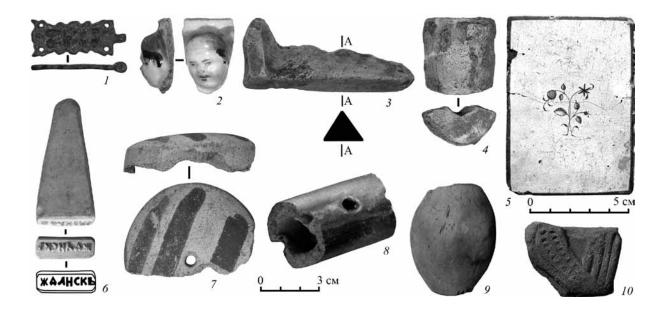


Рис. 5. Индивидуальные находки. Раскоп 1 и 2. Горизонт А и Б

I — бронзовая накладка (р. 2, пл. 3); 2 — обломок чашки фарфоровой курительной трубки (р. 1, пл. 2); 3 — вкладыш (подкладка) клиновидный капсельный для обжига фарфоро-фаянсовой посуды (р. 2, пл. 3); 4 — ф-т цилиндрического сетевого белоглиняного грузила (р. 2, пл. 3); 5 — лицевой гладкий расписной изразец (р. 2, пл. 1); 6 — фаянсовый штамп с надписью «ЖДАНСКЪ» (р. 2, пл. 5); 7 — обломок цилиндрической белоглиняной расписной погремушки (р. 1, пл. 4); 8 — ф-т белоглиняной чернолощеной флейты (р. 2, пл. 7); 9 —эллипсоидное сетевое белоглиняное грузило (р. 2, пл. 6); 10 — обломок рельефного красноглиняного изразца (р. 1, пл. 6). 1 — горизонт А; 6 — 10 — горизонт Б

Горизонт Б – средний, состоит из слоя светлосерой (белой) глины, отложившейся в процессе деятельности гончарной мастерской и насыщенный большим количеством обломков керамики; на раскопе 1 он располагался только в западной половине, а на раскопе 2 занимал всю площадь и прослеживался во всех боковых стенках, что позволяет предположить его залегание на несколько большей площади за пределами раскопов (рис. 1, 3). В раскопе 1 горизонт Б вскрывался пластами 4–6, в раскопе 2 – пластами 5–7; к нему относилась также яма 2 (рис. 3; 4).

Горизонт Б датируется монетой 2 копейки 1761 г., найденной в пласте 8 раскопа 2 (в верхнем слое ямы 2).

Помимо этого, в горизонте Б раскопов 1 и 2 найдены:

- штамп фаянсовый с надписью «ЖДАНСКЪ» (рис. 5, 6); керамических изделий с таким клеймом в настоящее время не известно;
- погремушки цилиндрической белоглиняной расписной фрагмент (рис. 5, 7); аналогичные погремушки бытовали в Москве в XVIII в. (*Розенфельдт*, 1968. С. 47);
- флейты белоглиняной чернолощеной фрагмент (рис. 5, 8); обломки таких флейт известны в Москве в слоях XVII в. (Розенфельдт, 1968. С. 39);

- грузило эллипсоидное сетевое белоглиняное (рис. 5, 9);
- изразца рельефного красноглиняного фрагмент (рис. 5, 10).

Вероятно, образование слоя белой глины происходило постепенно в ходе гончарно-производственной деятельности. Здесь же, на окраине крестьянского двора, близ р. Гжелки, в ямах раскопа 1 и 2, хранилось во влажном состоянии сырье — белая глина. Отсюда она переносилась в помещение для работы, в результате чего при ее выборке и переноске шло образование горизонта Б. Горн для обжига стоял, видимо, выше по склону и обломки битой посуды попадали в слой глины сверху.

Средняя насыщенность керамикой горизонта Б в обоих раскопах почти одинаковая: в раскопе 1 она составляет 107 фрагментов на квадратный метр, а в раскопе 2-128 фрагментов.

Горизонт В – нижний, ранний, сформировавшийся до появления гончарной мастерской, состоял из слоев темной серо-коричневой и коричневой оторфованной супеси (пласты 7–12) в раскопе 1 и светло-серой супеси (пласты 8–9 и яма 1) в раскопе 2 (рис. 3; 4).

В горизонте В раскопов 1 и 2 были найдены: – застежка книжная (?) бронзовая (рис. 8, *I*);

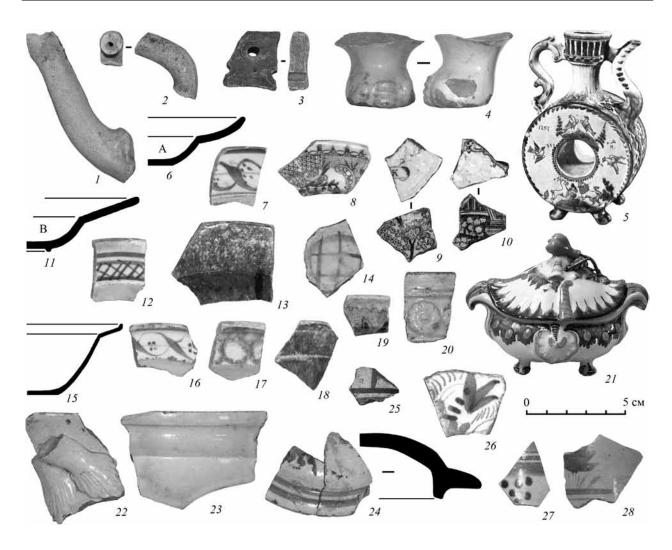


Рис. 6. Фрагменты майоликовой и фаянсовой посуды. Горизонт А (см. цв. вкл.)

- игрушки-медведя красноглиняной фрагменты (рис. 8, 2), небольшого размера, со сплошным туловом и изображением намордника на голове;
- ручки кувшина красноглиняного обломок (рис. 8, 3);
- кувшина-кружки красноглиняной ангобированного пятнами горла и стенки фрагменты (рис. 8, 4, 10);
  - свистулька-птичка белоглиняная (рис. 8, 5);
- погремушка цилиндрическая белоглиняная расписная (рис. 8, 6), бытовавшая в Москве в XVIII в. (*Розенфельдт*, 1968. С. 47);
- грузило (?) эллипсоидное сетевое белоглиняное чернолощеное (рис. 8, 7);
- ручка крышки горшка без следов нагара; изготовлена из коричневой запесоченой глины, не характерной для местных залежей глин (рис. 8, 8);
- свистулька-птичка белоглиняная (рис. 8, 9); аналогичные по форме, но расписанные красной

глиной, свистульки известны в Москве в слоях XVIII в. (*Розенфельдт*, 1968. С. 47);

- грузило сетевое белоглиняное неправильной округлой формы (рис. 8, 11).

Датирующими горизонт В являются находки красноглиняных фрагментов игрушки-медведя, ручки кувшина и ангобированного пятнами кувшина-кружки – привозных изделий московских гончаров XV–XVI вв. (*Розенфельдт*, 1968. С. 17, 21). В то же время в горизонте В отмечена погремушка цилиндрическая белоглиняная расписная (рис. 8, 6), бытовавшая в Москве в XVIII в. (*Розенфельдт*, 1968. С. 47).

Средняя насыщенность керамикой горизонта В на исследованном участке различна: в раскопе 1 она составляет 909 фрагментов на квадратный метр, а в раскопе 2 – 96 фрагментов.

В процессе археологических работ учет керамики проводился по классификации Р.Л. Розен-

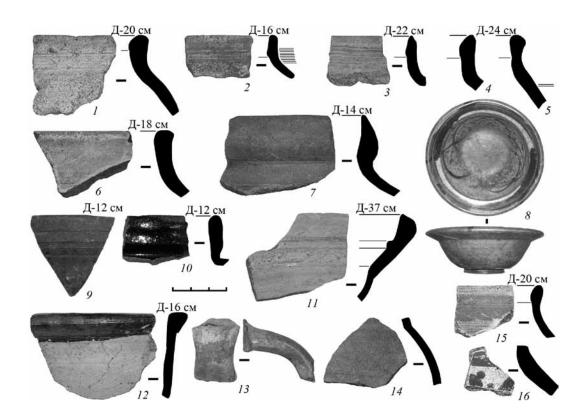


Рис. 7. Фрагменты гончарной посуды. Горизонт А

фельдта (1968). При этом следует отметить, что в 1986 г. статистическая фиксация фрагментов керамики по раскопу 1 производилась по пластам толщиной 10 см, но без учета их распределения по слоям и квадратам, а в 1988 г. по раскопу 2 – по сдвоенным пластам (т. е. толщиной 20 см) по квадратам размерами 2×2 м. Все это затрудняет сопоставление материалов раскопов и формулирование более точных выводов.

Керамический материал, полученный со сравнительно небольшой площади раскопов 1 и 2 (общая площадь 56 кв. м), оказался значительным и составил 35 692 фрагмента, что подтверждает сделанное ранее предположение о существовании на этом участке гончарного производства.

Основная масса керамики происходит с раскопа 1, его керамический материал в 2,4 раза больше, чем на раскопе 2 (табл. 1). По горизонтам раскопа 1 он распределен неравномерно: горизонт A - 2,7%, горизонт B - 10,3% и горизонт B - 87%. При этом 45,6% обломков находилось в пл. 10 и 11 горизонта В (прил. 1). Основным типом является белоглиняная керамика (91,9%), состоящая из обломков горшков, кувшинов, корчаг, мисок и сковород. Ее значительное преобладание (более 50%) над другими типами керамики наблюдалось с пл. 4 и до пл.12.

Несколько иная ситуация с распределением керамики по горизонтам наблюдается в раскопе 2. Основная ее часть – 67,6% относится к горизонтам Б (38,6%) и В (29%) (табл. 1), где она отложилась преимущественно в пл. 7 (26,7%) и пл. 8–9 (27,7%) (прил. 2). Основным типом, как и в раскопе 1, является белоглиняная (81,8%), состоящая из фрагментов тех же форм. Значительное преобладание белоглиняной (более 50%) над другими типами керамики при ее учете по сдвоенным пластам следует относить к пл. 6 и 7.

Близкое расположение врезки 1985 г. и раскопов 1 и 2 1986, 1988 гг. позволяет отнести их к одному производственному комплексу и рассматривать керамический материал совместно.

По итогам работ была отобрана и поступила в Музей выборка из 2343 обломков (раскоп 1 — 1909 ед., раскоп 2 — 434), или 6,6% от всего полученного в ходе раскопок материала. В выборку были включены характеризующие сосуды фрагменты: венчики, декорированные стенки, днища.

Основная масса фрагментов сосудов обоих раскопов изготовлена из местных беложгущихся глин (89,8%), дающих при обжиге различные цветовые оттенки, количество обломков сосудов, изготовленных из красножгущихся глин, незначительно -10.2% (прил. 1, 2).

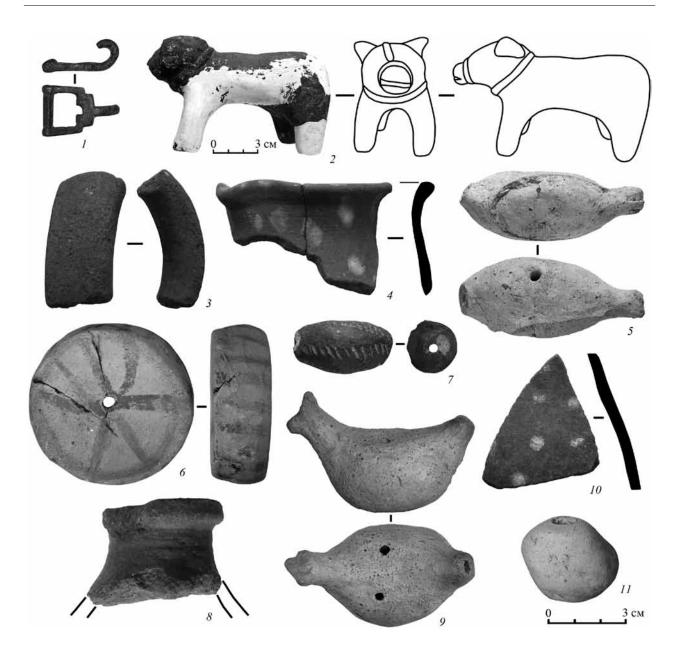


Рис. 8. Индивидуальные находки. Раскоп 1 и 2. Горизонт В (см. цв. вкл.)

I — бронзовая книжная (?) застежка (р. 2, пл. 8); 2 — обломки красноглиняной игрушки-медведя (р. 1, пл. 10, 12); 3 — фр-т ручки красноглиняного кувшина (р. 1, пл. 11); 4 — обломок ангобированного пятнами горла красноглиняной кувшина-кружки (р. 1, пл. 12); 5 — белоглиняная свистулька-птичка (р. 1, пл. 8); 6 — расписная белоглиняная цилиндрическая погремушка (р. 1, пл. 10); 7 — (?) эллипсоидное сетевое белоглиняное чернолощеное грузило (р. 2, пл. 8); 8 — ручка крышки горшка (р. 1, пл. 12); 9 — белоглиняная свистулька-птичка (р. 2, пл. 8); 10 — фр-т стенки красноглиняной ангобированной пятнами кувшина-кружки (р. 1, пл. 12); 11 — сетевое белоглиняное грузило (р. 2, пл. 11)

Анализ выборки показал, что в ее состав входит ряд типов керамики:

- *белоглиняная* (горшки, кувшины, корчаги, миски, сковороды), декорированная прочерченными прямыми и волнистыми линиями и штрихами, наколами в виде точек-ямок и зубчатым колесиком, следы от которого имитируют веревочное плетение «канатик»;
- *белоглиняная расписная* (горшки), с росписью полосами красного цвета;
- поливная (миски, черепица), с поливой зеленого цвета;
- чернолощеная (кувшины, кубышки, горшки, миски, цветочные горшки), декорированная валиками и лощением в виде вертикальных штрихов-зигзагов, сетки и петель.

Незначительная часть выборки включает фрагменты посуды, изготовленной из красножгущейся глины, в составе которой выделяются типы: красноглиняная простая, краснолощеная и ангобированная. Ввиду значительной выборки керамики и большого количества посудных форм разных типов, в настоящей публикации представлены только белоглиняные горшки.

#### Белоглиняные горшки

Выборка венчиков белоглиняных горшков составила 236 экз. По каждому горизонту они подразделены на классы и типы с указанием размерных параметров, включений в формовочную массу, характера декора и места его нанесения (прил. 3, 7, 11).

Анализ выборки состоял из двух этапов.

Этап I. Классификационная и качественная характеристика обломков. Она включает:

- 1) классификационную характеристику форм венчиков, проведенную по методике В. Ю. Коваля, согласно которой в трех группах венчиков (вертикальные, отогнутые наружу и наклоненные внутрь сосуда) по взаимосочетанию 9 вариантов конструкции венчиков с пятью способами формовки края выделены 45 классов венчиков (Коваль, 2014. С. 516–522). По оформлению верхнего края венчики внутри классов подразделялись на типы, для чего использовались как типы (и их варианты), выделенные ранее В. Ю. Ковалем, так и новые, выявленные в процессе анализа выборки;
- 2) качественную характеристику декора горшков, выполненную по четырем группам признаков с определением их показателей, разработанных В.Ф. Генингом (1992. С. 83–89):
- 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%.
- 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%.
- 3. Показатель степени декорированности (Д III-1, 2, 3... п) отдельных частей формы представляет собой отношение количества сосудов с декором на соответствующей части формы к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100%.

Индекс абсолютной декорированности (Д IIIA) – отношение среднеарифметического декорированности по отдельным частям сосуда к числу этих частей.

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.

Данные первичного учета для расчета показателей, а также для характеристики декорирования горшков по группам и классам с учетом элементов декора и места их нанесения, сведены в таблицы по горизонтам.

3) Технологическую характеристику, предусматривающую визуальное рассмотрение технологического процесса изготовления керамики, включая характер глиняной массы и наличие в ней примесей, способ формовки, обжиг.

Этап II. Статистическая характеристика горшков по форме и абсолютным размерам.

Статистическая характеристика горшков по форме и абсолютным размерам проводилась по «Программе формализованно-статистической обработки керамики» (далее – «Программа») В.Ф. Генинга (1992. С. 45–89). Для некоторых обломков с профилем, сохранившемся до уровня максимального диаметра формы, по формуле А.А. Бобринского была рассчитана высота сосуда (Бобринский, 1959. С. 230).

«Программа» предусматривает выполнение ряда операций:

1. Определение параметров абсолютных размеров (P1–P8) каждого сосуда, вычисление указателей формы (УФ ФА–ФЖ) и величины объема (V2, для верхней части сосудов до максимального диаметра тулова).

В качестве параметров, определяющих форму горшка, приняты следующие: 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) занесены в соответствующие колонки (приложения 4, 8, 12).

На основе числовых значений параметров абсолютных размеров (P1–P8) были получены относительные величины, отражающие различия в конфигурации и пропорции каждого сосуда. Ими являются указатели форм (УФ) – соотношения отдельных параметров сосудов (P1–P8).

Параметры верхней части сосуда:

 $\Phi A$  – пропорция шейки венчика, определяется отношением высоты шейки к ее диаметру; формула – (P6 / P2).

 $\Phi B$  – угол наклона шейки венчика, определяет степень отогнутости шейки (формула – (P1–P2) / 2P6).

 $\Phi B$  – пропорция плечика, определяет высоту плечика по отношению к максимальному диаметру тулова; формула – (P7 / P3).

 $\Phi\Gamma$  – угол крутизны плечика, определяет степень профилированности верхней части тулова сосуда; формула – ((P3–P2) / 2P7).

Общая характеристика сосуда:

ФД – общая пропорция сосуда, характеризует его в целом, исходя из отношения высоты к максимальному диаметру тулова; формула – (P5 / P3); тенденция этого указателя от малых (М) величин к большим отображает увеличение высоты сосудов.

 $\Phi E$  — высота плечика, определяется отношением высоты верхней части тулова (венчик + плечико) к общей высоте сосуда; формула — (P6+P7 / P5); малые (М) величины характеризуют сосуды с высоким расположением плечиков и соответственно большие — с низким.

ФЖ – общая конфигурация (пропорция) верхней части сосуда; формула – (2 P3–P1–P2 / 4) (P6 + P7); тенденция изменения этого указателя от малых (М) величин к большим отображает изменения сосудов от широкогорлых к узкогорлым.

ФИ – общая конфигурация придонной части сосуда; формула – ((P3–P4) / 2P8); вычисление его возможно при наличии параметра P4 (диаметр дна).

Для суммарной характеристики выборки венчиков горшков вычислялись значения УФ в абсолютных величинах (прил. 5, 9, 13).

Из-за отсутствия параметра Р4 (Д дна) не был получен указатель ФИ, и характеристика выборки венчиков горшков производилась по предусмотренному «Программой» сокращенному виду: только по указателям верхней части формы – УФ А, Б, В, Г (УФ А–Г). Несмотря на это, значения остальных немаловажных указателей нижней части сосуда ФД, ФЕ, ФЖ были вычислены для суммарной характеристики выборки, но не использовались в стандартной классификации и типологии.

- 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.

Для последующего сравнительного анализа коллекций разных памятников могут быть использованы наиболее простые (первичные) характеристики-показатели сосудов: абсолютные размеры (Р1–Р8) и указатели форм (УФ ФА–ФЖ). Обобщенным вы-

ражением 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.

- 3. Стандартная классификация и типология горшков по указателям формы (УФ).
- 4. Выделение больших (конечных) типов-классов.

С учетом достаточности для сравнения коллекций простых (первичных) характеристик – показателей сосудов (абсолютные размеры (P1–P8) и указатели форм (УФ ФА–ФЖ)) для рассматриваемой выборки венчиков горшков не производилась стандартная классификация и типология горшков по указателям формы (УФ) и не выделялись большие (конечные) типы-классы (пункты 3 и 4 «Программы»), но для выполнения в дальнейшем этих пунктов «Программы» были получены значения УФ в относительных (шкалированных, для сопоставления в пределах единой шкалы от 0,0 до 1,0) величинах (прил. 6, 10, 14).

#### Белоглиняные горшки горизонта А

Рассматриваемая выборка венчиков горшков горизонта А составила всего шесть фрагментов. Среди них представлены венчики всех трех групп (прил. 3; табл. 2).

*І. Классификационная характеристика.* В первой группе – вертикальных венчиков – встречены образцы классов 3 и 4 (табл. 3).

Класс 3 – вертикальные венчики с заворотом «чернового» края внутрь (3 экз.).

По оформлению «чистового» края выделены два типа венчиков.

Тип 3/4 - c округлым краем -1 экз., декорированный зоной из трех линий по плечику.

Тип 3/8 — с округлым краем и заворотом «чернового» края внутрь на всю высоту венчика. К этому типу относится восстановленная из фрагментов пластов 3—5 раскопа 2 целая форма горшка (рис. 9,  $O\Phi/I$ ). Изготовленный из глины, дающей после обжига желтый оттенок, горшок был покрыт снаружи ангобом из чистой белой глины, но не очень аккуратно, с отдельными пропусками.

Класс 4 – вертикальные венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде округлого или уплощенного валика (1 экз.).

Формы Конструкции венчиков Способы формовки «чернового края» / Классы венчиков Кол-во венчиков срезанный край без заворот заворот заворот деформакрай внутрь наружу внутрь ции и наружу 2 Верти-Ι 3 3 **Устье** 5 кальные венчики Π 7 8 9 10 Устье+шейка 6 вертикальная Ш Устье 11 12 13 14 15 Отогнутые 1 наружу и изогнутые вен-IV Устье+шейка 16 17 18 19 20 чики вертикальная V 21 22 23 24 25 Устье+шейка изогнутая 27 28 29 VI 26 30 Устье+шейка, наклоненная внутрь сосуда VII Устье+шейка, 31 32 33 34 35 отогнутая наружу 37 38 39 2 Накло-VIII Устье 36 40 ненные внутрь сосуда IX 41 42 43 44 Устье+шейка, 45 венчики

Таблица 2. Классификация венчиков белоглиняных горшков горизонта А.

Таблица 3. Количественный состав венчиков горшков горизонта А по классам и типам.

наклоненная внутрь сосуда

Группы венчиков	Класс	Тип	Количество фрагментов			
			по типам	по классам	по группам	
Вертикальные	2	4	1	2		
	3	8	1		3	
	4	1	1	1		
Отогнутые наружу и изогнутые	21	2	1	1	1	
Наклоненные внутрь сосуда	39	1	2	2	2	
Всего				6		

По оформлению «чистового» края выделен один тип венчиков.

Тип 4/1 - c округлым краем (1 экз. без декора).

Ко второй группе — отогнутых наружу и изогнутых венчиков — относитлся венчик класса 21, с «черновым» краем без деформации (табл. 3). Выделен один тип венчиков — 21/2, с округлым краем — 1 экз., декорированный точками-ямками по основанию шейки (рис. 10, 918).

К третьей группе – наклоненных внутрь сосуда венчиков – относится класс 39 (табл. 3) – венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде окру-

глого (иногда уплощенного) валика. Выделен один тип венчиков -39/1, с округлым краем -2 экз. без декора (рис. 10,916).

Качественная характеристика декора. Из 6 фрагментов венчиков белоглиняных горшков горизонта А декор имели только два — типы 3/4 и 21/2. Ввиду малочисленности декорированных обломков, качественная характеристика декора горшков и определение их показателей для горизонта А не проводились.

II. Статистическая характеристика горшков по форме и абсолютным размерам.

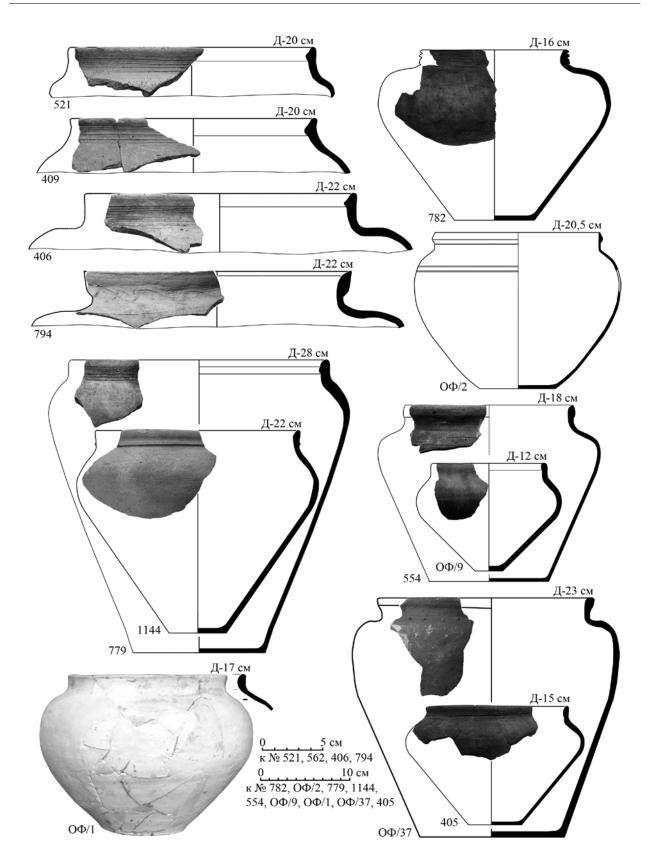
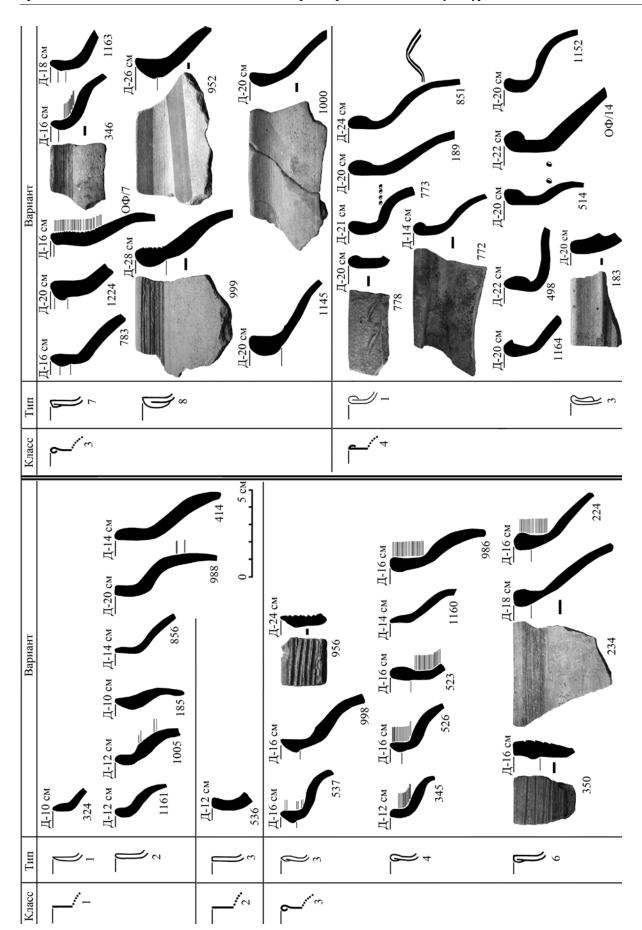


Рис. 9. Горшки 1-й (вертикальные) группы горизонта A и B (нумерация по номерам НВФ и ОФ приложений 3, 11)



**Рис. 10а. Классификация венчиков горшков** (нумерация по номерам НВФ и ОФ приложений 3, 7, 11)

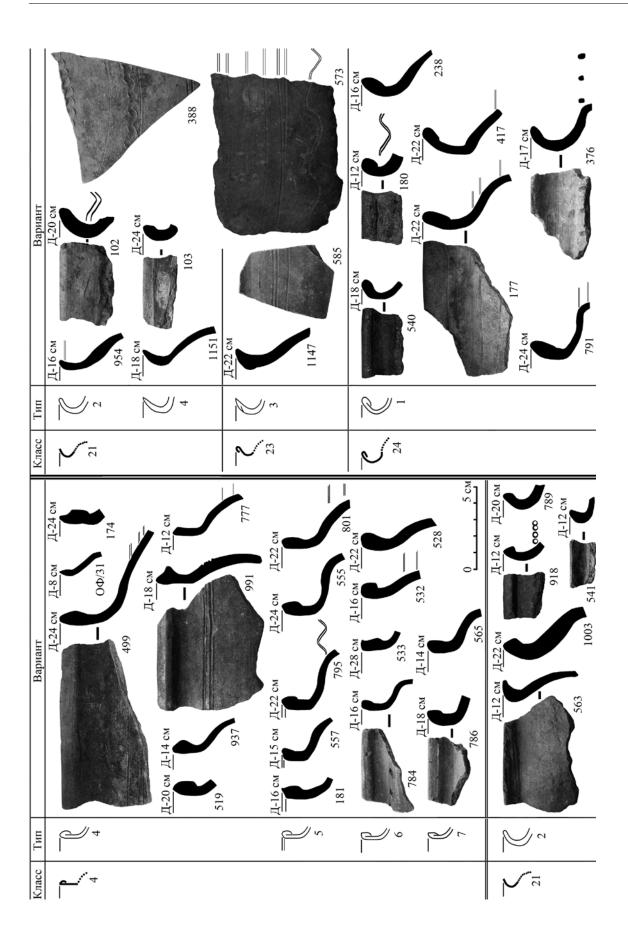
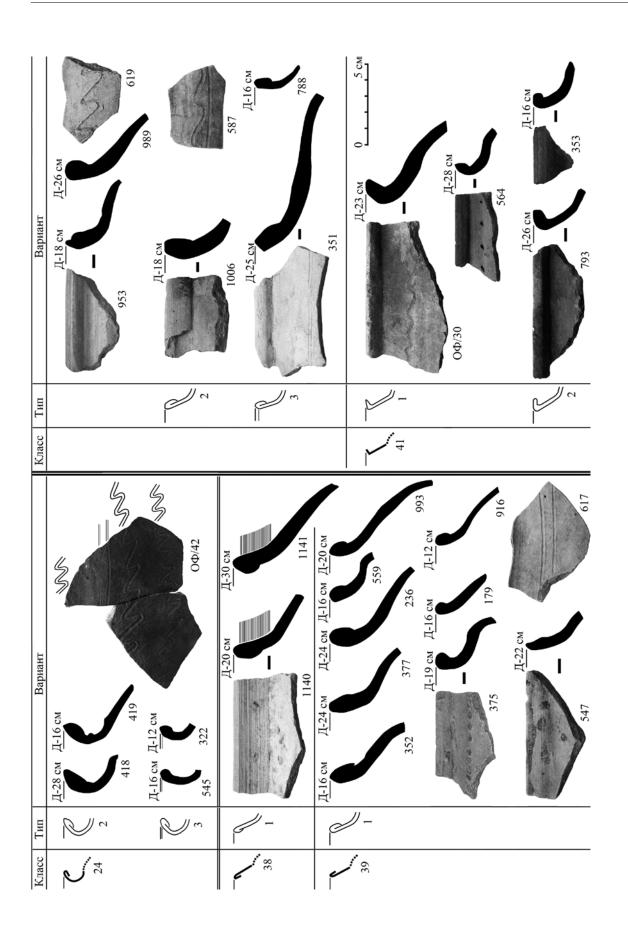


Рис. 106. Классификация венчиков горшков





*Таблица 4.* Основные параметры горшков горизонта А. (ОМ – очень малая; М – малая; СР – средняя; Б – большая.)

Параметр	Значение	Группі	ы и классы венчиков г	оршков
	параметра	вертикальные	отогнутые наружу и изогнутые	наклоненные внутрь сосуда
		кл. 3 и 4	_	кл. 39
Выборка, ед.		3	1	2
Высота сосуда (Р5)	min – max	11,0–19,5	_	12–15
	ср. арифмет.	15,3	-	13,5
Диаметр тулова (Р3)	min – max	15–22	_	18–22
	ср. арифмет.	19,3	_	20
Высота шейки венчика (Р6)	min – max	1,3-2,0	_	1,7-2,0
	ср. арифмет.	1,7	-	1,8
Высота плечика (Р7)	min – max	2,5–4,5	-	6,5–9,5
	ср. арифмет.	3,2	-	8
Объем верхней части (V2), л	min – max	0,64–3,00	-	1,75–2,95
	ср. арифмет.	1,8	_	2,3
	% ОМ (до 0,5 л)	-	-	-
	% М (0,5–1,5 л)	1	_	_
	% СР (1,5–2,5 л)	2	_	1
	% Б (2,5–4 л)	-	_	1
	% ОБ (от 4 л)	_	_	_

Белоглиняные горшки горизонта А (прил. 4; табл. 4) по среднеарифметическим показателям абсолютных размеров относятся к категории мелкоразмерных сосудов с малой высотой (Р5 в интервале 16–25 см) и малым диаметром тулова (Р3 в интервале 16–25 см), с малой по высоте шейкой венчика (Р6 в интервале 1,1–2,5 см) и очень малой и малой высотой плечика (Р7 в интервалах 0–5 см). Это сосуды первой группы с вертикальными венчиками. Только горшки третьей группы отличаются большей (но относящейся к малой размерной категории) высотой плечика (Р7 в интервале 6–15 см).

По объему верхней части (V2) фрагменты горшков горизонта А относятся к категории малых (М) и средних (СР) в первой группе и средних (СР) и больших (Б) в третьей группе.

Конфигурации и пропорции горшков и их различия отражают указатели форм (УФ) — соотношения отдельных параметров сосудов (Р1–Р8). Данные о количественном соотношении и распределении по интервальным группам абсолютных величин указателей формы (УФ) горшков горизонта А приведены в таблице 5, где выделены максимальные числовые значения величин указателей.

Все три группы горшков горизонта А имеют преимущественно малые (М) и средние (СР) значения УФ (ФА-ФЖ) с небольшим отклонением к очень малым (ОМ) значениям.

По одному из основных указателей УФ ФД (общая пропорция сосуда) горшки первой и третьей

группы имеют малые (М) значения высоты, с некоторой тенденцией роста сосудов первой группы.

По указателю УФ ФЕ (высота плечика) горшки первой группы имеют преобладание очень малых (ОМ) и малых (М) значений, характеризующих сосуды с высоким расположением плечика. Горшки третьей группы представлены как малым (М), так и большим (Б) значениями, то есть сосудами, как с высоким, так и с низким расположением плечика.

По указателю УФ ФЖ (общая конфигурация, пропорция, верхней части сосуда) горшки первой группы с малыми (М), а третьей с малым (М) и средним (СР) значениями. При тенденции изменения этого указателя от малых к большим величинам и характеризующего соответственно уменьшение диаметра горловины, горшки горизонта А преимущественно широкогорлые.

#### Белоглиняные горшки горизонта Б

Рассматриваемая выборка венчиков горшков горизонта Б составила 63 фрагмента. Среди них представлены венчики всех трех групп (прил. 7; табл. 6).

*І. Классификационная характеристика.* Количественно преобладают венчики первой группы – вертикальные – 46 экз. (79,3%). Отогнутые наружу и изогнутые венчики второй группы составляют 5 экз. (8,6%) и наклоненные внутрь сосуда венчики третьей группы – 7 экз. (12,1%) (табл. 7).

*Таблица 5.* Количественное соотношение и распределение по интервальным группам абсолютных величин указателей формы (УФ) горшков горизонта А. (ОМ – очень малая; М – малая; СР – средняя;  $\mathbf{Б}$  – большая.)

Указатели формы	Группа / класс	В	еличина указателя	(кол-во фрагмент	тов)
		OM	M	СР	Б
ФА	I / 3-4	-	3	-	-
пропорции шейки	II / 21	-	_	1	-
	III / 39	-	2	-	-
ФБ	I / 3-4	2	1	-	-
угол наклона шейки	II / 21	-	1	-	-
	III / 39	_	2	-	-
ФВ	I / 3-4	1	2	-	-
пропорция плечика	III / 39	_	1	1	-
ΦΓ	I / 3-4	_	1	2	-
угол крутизны плечика	III / 39	_	_	2	-
ФД	I / 3-4	_	2	1	-
общая пропорция сосуда	III / 39	_	2	-	-
ΦЕ	I / 3-4	2	1	_	-
высота плечика	III / 39	_	1	_	1
ЖΦ	I / 3-4	-	3	_	-
общая конфигурация верхней части	III / 39		1	1	-
Всего		5	23	8	1

Таблица 6. Классификация венчиков белоглиняных горшков горизонта Б.

Формы	I		и венчиков	Способы	формовки «ч	ернового кр	ая» / Классь	і венчиков	Кол-во	
венчиков				без дефор- мации	срезанный	заворот внутрь	заворот наружу	заворот внутрь и наружу		
Верти- кальные венчики	I	乀	Устье	1	2	3	4	5	79,4	
	П		Устье+шейка вертикальная	6	7	8	9	10		
Отогнутые наружу и изогнутые	III	Z	Устье	11	12	13	14	15	11,1	
венчики	IV	て	Устье+шейка вертикальная	16	17	18	19	20		
	V	$\zeta\zeta$	Устье+шейка изогнутая	21	22	23	24	25		
	VI	て	Устье+шейка, наклоненная внутрь сосуда	26	27	28	29	30		
	VII	Z	Устье+шейка, отогнутая на- ружу	31	32	33	34	35		
Накло- ненные внутрь	VIII	7	Устье	36	37	38	39	40	9,5	
сосуда венчики	IX	7	Устье+шейка, наклоненная внутрь сосуда	41	42	43	44	45		

Группы венчиков	Класс	Тип	Коли	чество фрагм	ентов	% по классам	% по группам
			по типам	по классам	по группам		
Вертикальные	1	2	3	3	50	4,8	79,4
	3	3	3	35	1	55,5	
		4	22	1			
		6	1				
		7	2				
		8	7				
	4	1	5	12		19,1	
		3	1				
		4	2				
		5	3				
		6	1	1			
Отогнутые наружу	21	2	4	5	7	7,9	11,1
и изогнутые		4	1	]			
	24	1	2	2	1	3,2	
Наклоненные внутрь	39	1	5	5	6	9,5	9,5
сосуда		2	1	1	1		
Всего				63	,	100	100

Таблица 7. Количественный состав венчиков горшков горизонта Б по классам и типам.

В первой группе – вертикальных венчиков – относились классы 1, 3 и 4.

Класс 1 – вертикальные венчики с «черновым» краем без деформации (3 экз. или 4,8%) одного типа 1/2, с округлым краем -3 экз., из них два декорированы двумя линиями по плечику (рис. 10, 185, 988, 1005).

Класс 3 – вертикальные венчики с заворотом «чернового» края внутрь (35 экз. или 55,5%). По оформлению «чистового» края выделены пять типов венчиков.

Тип 3/3 - c заостренным краем -3 экз. (рис. 10, 998, 956). Один из них декорирован линиями по шейке и ее основанию.

Тип 3/4 - c округлым краем -22 экз. (рис. 10, 986). Шесть венчиков декорированы зоной тонких линий по шейке и ее основанию. Венчики этого типа по профилировке и декору схожи с венчиками горшков типа МБК-2, или белоглиняной «гладкой» керамики, для которой характерна формовочная масса из жирной неожелезненной и слабоожелезненной глины, без примесей, дававшая при окислительном обжиге как чисто белый, так и желтоватый, кремовый или розовый цвет поверхности сосудов. Происхождение МБК-2 связывается с Коломной, в Москве она появляется во второй половине XVI в., а абсолютно доминирует – в XVII–XVIII вв. (Коваль, 2001. С. 103–105).

Помимо уже известных типов класса 3, выделены еще три новых типа венчиков.

Тип 3/6 - c плоским краем -1 экз. (рис. 10, 224), декорирован линиями по шейке.

Тип 3/7 – с наклонно-уплощенным краем с внутренней стороны – 2 экз., один без декора (рис. 10, 1224), другой – с линиями по шейке.

Тип 3/8 – с округлым краем и заворотом «чернового» края внутрь на всю высоту венчика – 7 экз. (рис. 10, 999, 952, 1000). Три фрагмента не имеют декора, один декорирован линиями по шейке и четыре – горизонтальными и наклонными полосами темно-красной краски по венчику, плечику и тулову.

Класс 4 – вертикальные венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде округлого или уплощенного валика (8 экз. или 19,1%). По оформлению «чистового» края выделено четыре типа венчиков.

Тип 4/1 - c округлым краем -5 экз. без декора (рис. 10, 189).

Тип 4/3 - с уплощенно-округлым краем и наплывом в нижней части в виде валика – один экземпляр без декора (рис. 10, 183). По своей профилировке этот тип венчика сходен с характерными толстыми, косо поставленными, и также с наплывом в нижней части, венчиками корчаг, бытовавших в Москве со второй половины XVI в. и до середины XVIII в. (Розенфельдт, 1968. С. 46. Табл. 15, 15).

Кроме того, в данном классе были выделены еще три новых типа венчиков.

Тип 4/4 - с наклонно-уплощенным краем с внешней стороны – 2 экз. без декора (рис. 10, 174, 937).

Тип 4/5 – с наклонно-уплощенным краем с внутренней стороны -3 экз. без декора (рис. 10, 181).

Элемент декора		1	Группы и кл	ассы венчи	ков горшко	В		Всего
и место его нанесения	]	вертикальн	ые		е наружу нутые	наклоненные внутрь сосуда		
	1	3	4	21	24	39	44	
Линии по шейке	_	9	_	_	-	-	_	9
Линии по плечику	2	_	_	_	1	-	_	3
Волна по шейке	_	_	_	1	1	-	_	2
Линии по шейке и основанию шейки	=	1	-	-	=	=	_	1
Полосы по шейке и плечику (роспись)	_	4	_	_	-	-	_	4
Всего	2	14	_	1	2	_	_	19

Таблица 8. Количественное соотношение элементов декора и мест их нанесения по группам и классам венчиков горшков горизонта Б.

Тип 4/6 - c плоским краем -1 экз. без декора.

Ко второй группе – отогнутых наружу и изогнутых венчиков – относились классы 21 и 24.

Класс 21 – изогнутые венчики с «черновым» краем без деформации (5 экз. или 7,9%).

По оформлению «чистового» края выделено два типа венчиков.

Тип 21/2 – с округлым краем – 4 экз., из них 3 без декора (рис. 10, 954, 102) и один с волнистой линией по шейке (рис. 10, 102).

Тип 21/4 - c заостренным верхним краем – 1 экз. без декора (рис. 10, 103).

Класс 24 – венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде округлого (иногда уплощенного) валика (2 экз. или 3,2%). По оформлению «чистового» края выделен один тип венчиков (24/1) с округлым краем – 2 экз. (рис. 10, *177*, *180*), декорированные линиями по плечику и волной по шейке.

К третьей группе – наклоненных внутрь сосуда венчиков – относился класс 39.

Класс 39 – венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде округлого (иногда уплощенного) валика (6 экз. или 9,5%). По оформлению «чистового» края выделено два типа венчиков.

Тип 39/1 – с округлым краем – 5 экз. без декора (рис. 10, *179*, *953*, *989*, *993*).

Тип 39/2 – с уплощенным краем – 1 экз. без декора (рис. 10, 1006).

Качественная характеристика декорирования. Из 63 фрагментов венчиков белоглиняных горшков горизонта Б декор имели 19 экз. (табл. 8).

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 І-1 (волна) — 2 шт. — равен 10,5%. Показатель Д І-2 (линии) — 13 шт. — равен 68,4%.

Показатель Д І-3 (полосы красные) — 4 шт. — равен 21,1%.

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) — 15 шт. — равен 78,9%.

Показатель Д II-2 (роспись) — 4 шт. — равен 21,1%. 3. Показатель степени декорированности (Д III-1, 2, 3... п) отдельных частей формы представляет собой отношение количества сосудов с декором на соответствующей части к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100%.

Показатель Д III-1 (шейка венчика) — 11 шт. — равен 57.9%.

Показатель Д III-2 (основание шейки венчика) -1 шт. - равен 5,2%.

Показатель Д III-3 (плечико сосуда) — 3 шт. — равен 15,8%.

Показатель Д III-4 (шейка венчика и плечико) – 4 шт. – равен 21,1%.

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, то есть 3/19=0,16.

Таким образом, наибольшее число фрагментов с декором отмечается в группе вертикальных венчиков — 16 из 19 единиц, из которых 14 относятся к классу 3. В этом классе и во всей выборке декорированных фрагментов венчиков белоглиняных горшков горизонта Б устойчивым сочетанием декора является линии, нанесенные по шейке.

Таблица 9. Основные параметры горшков гориз	онта Б.
---	---------

Параметр	Значение		Группы и классы венчиков горшков								
	параметра	В	ертикальны	e	1	е наружу нутые	наклоненные внутрь сосуда				
		Кл. 1	Кл. 3	Кл. 4	Кл. 21	Кл. 24	Кл. 39				
Выборка, ед.		3	35	12	5	2	6				
Высота сосуда	min – max	8,5–25	12–29	4,0–19,5	14,5–18,5	17,5	13,0–22,5				
(P5)	Ср. арифмет.	14,8	18,6	17,2	16,5	17,5	17,1				
Диаметр тулова	min – max	11–22	15–34	19–28	21–27	24	19–32				
(P3)	Ср. арифмет.	15,3	24,2	23,7	24	24	24,7				
Высота шейки	min – max	1,2–1,5	1,1-2,7	1,7–3,5	1,6–2,8	1,9–2,6	1,5–3,5				
венчика (Р6)	Ср. арифмет.	1,3	1,98	2,5	2,1	2,2	2,5				
Высота плечика	min – max	2–2	2,5–5,5	3,5-5,0	4,5–7,0	6	4,5–8,0				
(P7)	Ср. арифмет.	2	4,2	2,5	5,7	6	6,1				
Объем верхней	min - max	0,4–1,7	1,2-8,5	1,7-4,0	2,3–6,2	5,2	2–9				
части (V2), л	Ср. арифмет.	0,9	3,6	3,2	4,3	5,2	5				
	% ОМ (до 0,5 л)	1 ед.	-	_	_	_	-				
	% М (0,5–1,5 л)	1 ед.	12,5 %	_	_	_	-				
	% СР (1,5–2,5 л)	1 ед.	29,2 %	1 ед.	1 ед.	-	1 ед.				
	% Б (2,5–4 л)	_	25 %	2 ед.	-	-	1 ед.				
	% ОБ (от 4 л)	_	33,3 %	_	1 ед.	1 ед.	2 ед.				

II. Статистическая характеристика горшков по форме и абсолютным размерам.

Белоглиняные горшки горизонта Б (табл. 9; прил. 8) по среднеарифметическим показателям абсолютных размеров относятся преимущественно к категории мелкоразмерных сосудов с малой высотой (Р5 в интервале 16–25 см) и малым диаметром тулова (Р3 в интервале 16–25 см), с малой по высоте шейкой венчика (Р6 в интервале 1,1–2,5 см) и очень малой высотой плечика (Р7 в интервале 0–5 см). Это сосуды первой группы с вертикальными венчиками, количество которых составляет 79,4% (табл. 7). Только горшки второй и третьей группы отличаются большей, относящейся к малой размерной категории, высотой плечика (Р7 в интервале 6–15 см).

Рассмотрение выборки горшков по объему верхней части (V2) показывает их неравномерное распределение по категориям этого параметра. Так, категория очень малых (ОМ) и малых (М) сосудов емкостью от 0,5 до 1,5 л представлена всего 12,5% только в первой группе горшков, во второй и третьей она отсутствует. Преобладают в первой (основной) группе горшки средних (СР) и больших (Б) размеров емкостью от 1,5 до 4,0 л – 54,2%. Горшки очень больших (ОБ) размеров емкостью 4 и более литров в первой группе составляют 33,3% и отмечаются во второй и третьей группах (табл. 9).

Различия формы и пропорций горшков отражают указатели форм  $(У\Phi)$  – соотношения от-

дельных параметров сосудов (P1–P8). Данные о количественном соотношении и распределении по интервальным группам абсолютных величин указателей формы (УФ) горшков горизонта Б приведены в таблице 10, где выделены максимальные числовые значения величин указателей. Все три группы горшков горизонта Б имеют малые (М) значения УФ (ФА–ФЖ). Половина УФ имеет отклонение к очень малым (ОМ) и средним (СР) значениям. По одному из основных указателей УФ ФД (общая пропорция сосуда) горшки всех групп имеют стабильно малые (М) значения высоты, без тенденции роста.

По указателю УФ ФЕ (высота плечика) горшки первой группы имеют преобладание очень малых (ОМ) и малых (М) значений, характеризующих сосуды с высоким расположением плечика. Среди второй и третьей групп преобладают горшки малых (М) значений и неявно выраженной тенденцией к более низкому расположению плечика.

По указателю УФ ФЖ (общая конфигурация, пропорция, верхней части сосуда) горшки имеют некоторые различия: в первой группе преобладают малые (М) с тенденцией к средним (СР) значениям, во второй группе – равное количество очень малых (ОМ), малые (М) и средних (СР), а в третьей представлены только малые (М). При тенденции изменения этого указателя от малых к большим величинам, характеризующего уменьшение диаметра горловины, горшки горизонта Б преимущественно широкогорлые.

**Таблица 10.** Количественное соотношение и распределение по интервальным группам абсолютных вели-чин указателей формы (УФ) горшков горизонта Б. (ОМ – очень малая; М – малая; СР – средняя; Б – большая.)

Указатели формы	Группа /	l		теля (количест	во фрагменто	в)
	класс	OM	M	CP	Б	ОБ
ФА	I / 1-3-4	11	36	3	_	_
пропорции шейки	II / 21–24	1	6	-	_	_
	III / 39	-	5	1	_	-
ФБ	I / 1-3-4	13	37	-	_	-
угол наклона шейки	II / 21–24	2	5	-	-	-
	III / 39	2	4	-	_	-
ФВ	I / 1-3-4	7	32	2	_	
пропорция плечика	II / 21–24	-	2	1	_	-
	III / 39	-	3	1	_	-
ΦΓ	I / 1-3-4	-	11	15	2	2
угол крутизны плечика	II / 21–24	-	2	1	_	-
	III / 39	-	4	-	_	-
ФД	I / 1-3-4	1	27	2	_	-
общая пропорция сосуда	II / 21–24	-	3	-	_	-
	III / 39	1	3	-	_	
ФЕ	I / 1-3-4	18	9	2	1	-
высота плечика	II / 21–24	-	2	1	_	-
	III / 39	-	3	1	_	-
ФЖ	I / 1-3-4	4	15	8	3	-
общая конфигурация	II / 21–24	1	1	1	_	_
верхней части	III / 39	_	4	_	_	_
Всего		59	214	39	6	2

Белоглиняные горшки горизонта В

Рассматриваемая выборка венчиков горшков горизонта В составила 63 фрагмента. Среди них представлены венчики всех трех групп (прил. 11; табл. 11).

*1. Классификационная характеристика*. Количественно преобладают венчики первой группы – вертикальные – 118 экз. (70,8%). Отогнутые наружу и изогнутые венчики второй группы составляют 24 экз. (14,3%) и наклоненные внутрь сосуда венчики третьей группы – 25 экз. (14,9%) (табл. 12).

К первой группе – вертикальных венчиков – относились классы 1, 3 и 4.

Класс 1 — вертикальные венчики с краем без деформации — 4 экз. (2,4%).

По оформлению края выделены два типа венчиков.

Тип 1/1 - c заостренным краем -1 экз. без декора (рис. 10, 324).

Тип 1/2 – с округлым краем – 3 экз. без декора (рис. 10, 414, 856, 1161).

Класс 2 – вертикальные венчики со срезанным краем – 1 экз. (0,6%), типа 2/3 (рис. 10,536). Декора он не имеет.

Класс 3 – вертикальные венчики с заворотом «чернового» края внутрь – 33 экз. (19,8%). По оформлению верхнего края выделены пять типов венчиков.

Тип 3/3 — с заостренным краем — 9 экз. (рис. 10, 537; 10, 521, 405). Большая часть венчиков, 7 из 9, декорирована линиями по шейке и ее основанию.

Тип 3/4 – с округлым краем – 17 экз. (рис. 10, 345, 526, 523, 1160; 10, 409, 406, 779, 782,  $O\Phi$  27642/9). Большая часть венчиков (12 из 17) декорирована зоной тонких линий по шейке и ее основанию. Они аналогичны венчикам типа 3/4 горизонта Б.

Тип 3/6 – с плоским краем – 2 экз. (рис. 10, 350, 234). Все декорированы линиями по шейке.

Тип 3/7 — с наклонно-уплощенным краем с внутренней стороны — 4 экз. (рис. 10, 783,  $O\Phi$  27642/7, 346, 1163). Из них только два декорированы линиями по шейке и ее основанию.

Тип 3/8 – с округлым краем и заворотом «чернового» края внутрь на всю высоту венчика – один экземпляр без декора (рис. 10, 1145).

Класс 4 – вертикальные венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде округлого или уплощенного валика – 80 экз. (48%).

Таблица 11. Классификация венчиков белоглиняных горшков горизонта В.

Формы	Конструкции венчиков			Способы	формовки «ч	ернового кр	ая» / Классь	венчиков	Кол-во
венчиков				Край без деформа- ции	Срезан- ный край	Заворот внутрь	Заворот наружу	Заворот внутрь и наружу	
Верти- кальные венчики	I	一	Устье	1	2	3	4	5	70,8
	II	て	Устье+шейка вертикальная	6	7	8	9	10	
Отогнутые наружу и изогнутые	III	て	Устье	11	12	13	14	15	14,3
венчики	IV	て	Устье+шейка вертикальная	16	17	18	19	20	
	V	$\zeta\zeta$	Устье+шейка изогнутая	21	22	23	24	25	
	VI	て	Устье+шейка, наклоненная внутрь сосуда	26	27	28	29	30	
	VII	Z	Устье+шейка, отогнутая на- ружу	31	32	33	34	35	
Накло- ненные внутрь	VIII	/	Устье	36	37	38	39	40	14,9
сосуда венчики	IX	7	Устье+шейка, наклоненная внутрь сосуда	41	42	43	44	45	

По оформлению края выделено шесть типов венчиков (помимо уже известных, выявлены еще четыре новых типа).

Тип 4/1 — с округлым краем — 42 экз. (рис. 10, 778, 773, 851, 772, 498, 1164, 514,  $O\Phi$  27642/14, 1152; 10,  $O\Phi$  27642/37). Небольшая часть фрагментов, 8 из 42, имеют декор нескольких видов: линии по плечику, точки-ямки по основанию шейки или по плечику, волнистая линия по шейке или по плечику; остальные — без декора.

Тип 4/3 – с уплощенно-округлым краем и наплывом в нижней части в виде валика – один экземпляр без декора (рис. 9, 1144). По своей профилировке этот тип венчика сходен с характерными толстыми, косо поставленными, с наплывом в нижней части, венчиками корчаг, бытовавших в Москве со второй половины XVI в. до середины XVIII в. (Розенфельдт, 1968. С. 46. Табл. 15, 15).

Тип 4/4-c наклонно-уплощенным краем с внешней стороны – 6 экз. (рис. 10, 499,  $O\Phi$  27642/31, 519, 991, 777; 10,  $O\Phi$ /2). На двух фрагментах отмечен декор в виде двух линий

по плечику. Горшок с венчиком типа 4/4 восстановлен из фрагментов пласта 11 раскопа 1 (рис. 9,  $O\Phi/2$ ). Он имеет высоту 20,5 см, диаметр 26,5 см и декорирован двумя линиями по плечику.

Необычно профилирован фрагмент № 991, найденный в пласте 8 раскопа 2, относящийся к кухонному горшку (имеет след нагара) средней емкости (рис. 10, 991). Возможно, этот горшок был изготовлен на ножном гончарном круге в XIX в.

Тип 4/5 — с наклонно-уплощенным краем с внутренней стороны — 16 экз. (рис. 10, 557, 795, 555, 801; 10, 794, 554). Половина фрагментов, 9 из 16, имеют декор нескольких видов: линии по плечику, точки-ямки по плечику, волна по шейке или по плечику; остальные — 663 декора.

Тип 4/6 – с плоским краем – 12 экз. (рис. 10, 533, 532, 784, 528), Из них два декорированы по плечику линиями и точками-ямками.

Тип 4/7 – с заостренным краем – 2 экз. без декора (рис. 10, 786, 565).

Обломки венчиков горшков первой группы были найдены большей частью в раскопе 1 (72,6%), в нижних пластах 10–13.

Группы венчиков	Класс	Тип	Коли	чество фрагм	ентов	% по классам	% по группам
			по типам	по классам	по группам		
Вертикальные	1	1	1	4	118	2,4	70,8
		2	3				
	2	3	1	1		0,6	
	3	3	9	33		19,8	
		4	17	]			
		6	2	]			
		7	4	]			
		8	1				
	4	1	42	80		48	
		3	1	]			
		4	7	]			
		5	16	]			
		6	12				
		7	2				
Отогнутые наружу	21	2	3	5	24	2,9	14,3
и изогнутые		4	2	]			
	23	3	1	1		0,6	
	24	1	14	18		10,8	
		2	2	]			
		3	2	]			
Наклоненные внутрь	38	1	3	3	25	1,8	14,9
сосуда	39	1	16	16		10,8	
		2	2	2			
	41	1	2	4	]	2,3	
		2	2	1			
Всего				167		100	100

Таблица 12. Количественный состав венчиков горшков горизонта В по классам и типам.

Ко второй группе – отогнутых наружу и изогнутых венчиков – относились классы 21, 23 и 24.

Класс 21 – отогнутые венчики с «черновым» краем без деформации – 5 экз. (2,9%).

По оформлению «чистового» края выделено два типа венчиков.

Тип 21/2 – с округлым краем – 3 экз. (рис. 10, *541*, 789), один декорирован точками-ямками по плечику.

Тип 21/4 – с заостренным краем – 2 экз. без декора (рис. 10, 1151).

Класс 23 – отогнутые венчики с заворотом «чернового» края внутрь – 1 экз. (0,6%), относившийся к типу 23/3, с заостренным краем, без декора (рис. 10, 1147).

Класс 24 — отогнутые венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде округлого (иногда уплощенного) валика — 18 экз. (10,8%). По оформлению «чистового» края выделено три типа венчиков.

Тип 24/1 – с округлым краем – 14 экз. (рис. 10, 540, 238, 417, 791, 376; 11, 792,  $O\Phi$  27642/15). Декорирована почти половина фрагментов, 6 из 14 – точками-ямками и линиями по плечику и по основанию шейки.

Тип 24/2 – с заостренным краем – 2 экз. без декора (рис. 10, 418, 419).

Тип 24/3 - c наклонно-уплощенным внутрь краем -2 экз. без декора (рис. 10, 322, 545).

К третьей группе – наклоненных внутрь сосуда венчиков – относились классы 38, 39, 41.

Класс 38 – венчики с заворотом «чернового» края внутрь в виде округлого валика – 3 экз. (1,8%), относившиеся к одному типу – 38/1, с округлым краем, декорированные зоной линий по шейке (рис. 10, 1140, 1141; рис. 11, 520).

Класс 39 – венчики с заворотом «чернового» края наружу в виде округлого (иногда уплощенного) валика – 18 экз. (10,8%). По оформлению края выделены два типа венчиков.

Тип 39/1 – с округлым краем – 16 экз., среди которых один декорирован волнистой линией по шейке, другой – точками-ямками по основанию шейки, остальные – без декора (рис. 10, 236, 352, 377, 375, 547, 559; рис. 11,  $O\Phi$  27642/16).

Тип 39/2 - c наклонно-уплощенным внутрь краем -2 экз., один из которых декорирован линиями по плечику (рис. 10, 351, 788).

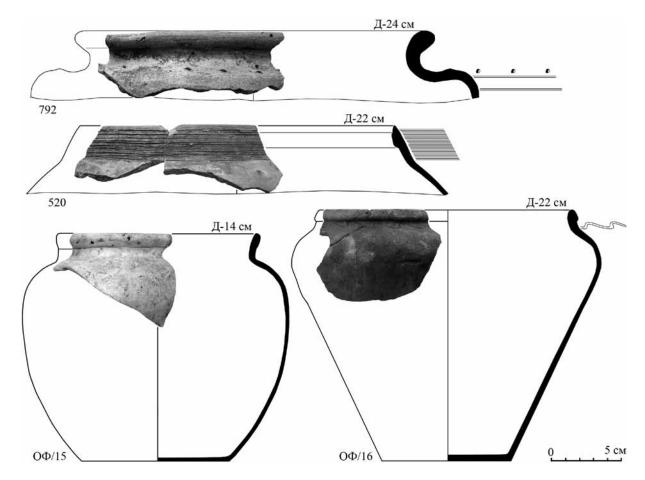


Рис. 11. Горшки 2-й (отогнутые наружу и изогнутые) и 3-й (наклоненные внутрь сосуда) группы горизонта В (нумерация по номерам НВФ и ОФ приложения 11)

Класс 41 – венчики с переломом края наружу, без деформации – 4 экз. (2,4%). По оформлению края выделено два типа венчиков.

Тип 41/1 – с переломом края под углом – 2 экз., декорированные волнистой линией и точками-ямками по основанию шейки (рис. 10, 564,  $O\Phi$  27642/30).

Тип 41/2 - c переломом края на горизонталь – 2 экз. без декора (рис. 10, 353, 793).

Качественная характеристика декорирования. Из 167 фрагментов венчиков белоглиняных горшков горизонта В декор имели 59 штук (табл. 13).

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-2 (линии) — 39 шт. — равен 66,1%. Показатель Д I-3 (точки-ямки) — 12 шт. — равен 20,3%.

Показатель Д I-1 (волна) -8 шт. - равен 13,6%.

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%.

Показатель Д II-1 (прочерчивание) — 51 шт. — равен 86.4%.

Показатель Д II-2 (ямочные наколы) — 8 шт. — равен 13,6%.

3. Показатель степени декорированности (Д III-1, 2, 3... п) отдельных частей формы представляет собой отношение количества сосудов с декором на соответствующей части к сумме всех декорированных сосудов, умноженное на 100%.

Показатель Д III-1 (плечико сосуда) – 24 шт. – равен 40.8%.

Показатель Д III-2 (шейка + основание шейки венчика) - 14 шт. - равен 23,7%.

Показатель ДІІІ-3 (шейка венчика) — 11 шт. — равен 18.6%.

Показатель Д III-4 (основание шейка венчика) – 10 шт. – равен 16,9%.

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

Элемент декора	Группы и классы венчиков горшков										Всего	
и место его нанесения	Вертикальные			Отогнутые нару- жу и изогнутые			Наклоненные внутрь сосуда					
	1	2	3	4	21	23	24	38	39	41	44	
Линии по шейке	_	_	6	_	_	_	_	3	_	_	_	9
Линии по основанию шейки	_	_	3	_	_	_	_	_	_	_	_	3
Линии по шейке и основанию шейки	_	_	14	_	_	-	-	-	-	-	-	14
Линии по плечику	_	_	_	9	_	_	3	_	_	_	1	13
Волна по шейке	_	_	-	2	_	_	_	_	1	_	_	3
Волна по основанию шейки	_	_	_	_	_	_	_	_	_	1	_	1
Волна по плечику	_	_	_	4	_	_	_	_	_	_	_	4
Точки-ямки по основанию шейки	_	_	_	4	_	_	1	_	_	_	1	6
Точки-ямки по плечику	_	_	_	3	1	_	1	_	_	_	_	5
Точки-ямки и линии по плечику	_	_	_	_	_	_	1	_	_	_	_	1
Всего	_	_	23	22	1	_	6	3	1	1	2	59

*Таблица 13.* Количественное соотношение элементов декора и мест их нанесения по группам и классам венчиков горшков горизонта В.

декора отдельными элементами на сосуде, определяется отношением количества элементов к числу всех декорированных сосудов, то есть 3/59=0,05.

Таким образом, наибольшее число фрагментов с декором отмечается в группе вертикальных венчиков: 45 из 59 единиц, относящихся к классам 3 и 4. В этой группе отмечаются два устойчивых сочетания декора: линии, нанесенные по шейке и основанию шейки (26 штук) и линии, нанесенные по плечику (13 штук).

II. Статистическая характеристика горшков по форме и абсолютным размерам.

Белоглиняные горшки горизонта В (табл. 14; прил. 12) по среднеарифметическим показателям абсолютных размеров относятся преимущественно к категории мелкоразмерных сосудов с малой высотой (Р5 в интервале 16–25 см) и малым диаметром тулова (Р3 в интервале 16–25 см), с малой по высоте шейкой венчика (Р6 в интервале 1,1–2,5 см) и очень малой высотой плечика (Р7 в интервале 0–5 см). Это сосуды первой группы с вертикальными венчиками составляют по количеству 70,8% (табл. 12). Исключение – горшки третьей группы (с наклоненными внутрь сосуда венчиками) классов 38, 39 и 41, часть из них относится к среднеразмерной группе.

Рассмотрение выборки горшков по объему верхней части (V2) показывает их неравномерное распределение по категориям этого параметра. Так, категория очень малых (ОМ) и малых (М) сосудов емкостью от 0,5 до 1,5 л представлена всего 15% только в первой группе горшков, во второй и третьей она отсутствует. Преобладают в первой (основной) группе горшки средних (СР) и боль-

ших (Б) размеров емкостью от 1,5 до 4,0 л. Горшки очень больших (ОБ) размеров, емкостью 4 и более литров, в первой группе составляют 17,5% и преобладают во второй и третьей группах (табл. 14).

Различия формы и пропорций горшков отражают указатели форм  $(У\Phi)$  – соотношения отдельных параметров сосудов (P1-P8).

Данные о количественном соотношении и распределении по интервальным группам абсолютных величин указателей формы (УФ) горшков горизонта В приведены в таблице 15, где выделены максимальные числовые значения величин указателей.

Все три группы горшков горизонта В имеют малые (М) значения УФ (ФА–ФЖ). Иногда значения УФ отклоняются к очень малым (ОМ) или средним (СР).

По одному из основных указателей УФ ФД (общая пропорция сосуда) только среди горшков первой группы (с вертикальными венчиками классов 1–4) есть тенденция роста его значений от малых (М) к средним (СР) и большим (50–16–2), что отражает увеличение высоты сосуда.

По указателю УФ ФЕ (высота плечика) горшки всех трех групп имеют преобладание очень малых (ОМ) и малых (М) значений, характеризующих сосуды с высоким расположением плечика.

По указателю УФ ФЖ (общая конфигурация, пропорция, верхней части сосуда) горшки имеют некоторые различия: в первой группе преобладают малые (М) и средние (СР) значения, во второй группе – малые (М), а в третьей – средние (СР) и малые (М). При тенденции изменения этого указателя от малых к большим величинам, характеризующего уменьшение диаметра венчиков, горшки горизонта В преимущественно широкогорлые.

Таблица 14. Основные параметры горшков горизонта В.

Параметр	Значение	Группы и классы венчиков горшков									
параметра		ве	ртикальн	ые		не наружу нутые	наклоненные внутрь сосуда				
		Кл. 1	Кл. 3	Кл. 4	Кл. 21	Кл. 24	Кл. 38	Кл. 39	Кл. 41		
Выборка, ед.		4	33	80	5	18	3	18	4		
Высота сосуда	min - max	11-14	9,5–32,5	7–32	10–15	15–22	22-32	14–25,5	17,5–27		
(P5)	ср. арифмет.	12,8	17,6	20,4	12,5	18,4	26,7	19,8	22,2		
Диаметр тулова	min – max	13-20	14–33	9–29	14–22	17–28	26-37	19–36	25–33		
(P3)	ср. арифмет.	17,3	21,9	23	18	23,4	30,3	27,6	29		
Высота шейки венчика (Р6)	min - max	1,1–2	1–4	1–3,5	1,2-1,8	1,6–3	2-2,5	1,6–3,5	2-2,6		
	ср. арифмет.	1,45	1,9	2,2	1,6	2,3	2,2	2,5	2,2		
Высота плечика (Р7)	min – max	2–4	1,5–5	1,3–7	5-5,5	2,3–6	3,5–5	4,5–8	5–6,5		
	ср. арифмет.	3,2	3,5	3,2	5,2	4,9	4	5,8	5,7		
Объем верхней части (V2), л	min – max	0,6-1,7	0,6–6	0,2-5,5	1,2-3,2	1,9-5,6	3,1-9	2,2–9,4	5,6–7,3		
	ср. арифмет.	1,3	2,4	2,8	2,2	4,2	5,4	5,5	6,5		
	% ОМ (до 0,5 л)	-	-	2,5 %	_	-	-	-	-		
,	% М (0,5–1,5 л)	1 ед.	28 %	12,5 %	1 ед.	-	_	-	_		
	% СР (1,5–2,5 л)	2 ед.	32 %	30 %	_	1 ед.	_	2 ед.	_		
	% Б (2,5–4 л)		24 %	37,5 %	1 ед.	1 ед.	2 ед.	1 ед.			
	% ОБ (от 4 л)	-	16 %	17,5 %	_	3 ед.	1 ед.	7 ед.	2 ед.		

Tаблица~15. Количественное соотношение и распределение по интервальным группам абсолютных величин указателей формы (УФ) горшков горизонта В.

Указатели формы	Группа /	]		нина указателя (количество фрагментов)					
	класс	OM	M	CP	Б	ОБ			
ФА пропорции шейки	I / 1-2-3-4	-	112	-	-	_			
	II / 21–23–24	_	22	2	_	_			
	III / 38–39–41	_	23	2	_	_			
ФБ	I / 1-2-3-4	79	35	-	1	1			
угол наклона шейки	II / 21–23–24	_	24	-	_	_			
	III / 38–39–41	_	25	-	_	_			
ФВ	I / 1-3-4	42	25	1	_	_			
пропорция плечика	II / 21–23–24	1	4	1	2	_			
	III / 38–39–41	4	9	2	-	_			
ΦΓ	I / 1-3-4	2	24	40	9	2			
угол крутизны плечика	II / 21–23–24	2	5	-	1	_			
	III / 38–39–41	2	3	6	4	_			
ФД общая пропорция сосуда	I / 1-3-4	-	50	16	2	_			
	II / 21–23–24		7	1	_	_			
	III / 38–39–41	-	15	-	-	_			
ФЕ высота плечика	I / 1-3-4	52	15	1	_	_			
	II / 21–23–24	4	1	2	_	1			
	III / 38–39–41	7	7	1	-	_			
ФЖ общая конфигурация верхней части	I / 1-3-4	3	39	22	2	_			
	II / 21–23–24	2	6	_	_				
	III / 38–39–41	2	5	7	1	_			
Всего		202	456	108	23	4			

Следует отметить, что 122 венчика горшков (52%) из горизонтов A, Б и В имеют следы нагара по краю с внутренней стороны, т.е. являются кухонными. Большая их часть найдена

в раскопе 1-97 экз. (79%), в основном они залегали в горизонте B-82 экз.

В качестве кухонных использовались горшки всех трех групп: в первой группе их число

Горизонт		Величина объ	ема (V2) (количеств	о фрагментов)	
	OM	M	CP	Б	ОБ
A	-	-	-	1	-
Б	-	4	4	3	6
В	-	7	13	16	16
Всего	_	11	17	20	22

Таблица 16. Количественное соотношение и распределение по горизонтам и объемам (V2) фрагментов кухонных (с нагаром) горшков.

составило 85 экз. (50%), во второй – 16 экз. (50%) и в третьей – 21 экз. (64%). Судя по объемному параметру V2 (величина объема верхней части), это были сосуды почти всех категорий размеров: малые (М), объемом от 0,5 до 1,5 л, – 11 экз., средние (СР), объемом от 1,5 до 2,5 л, – 17 экз., большие (Б), объемом от 2,5 до 4,0 л, – 20 экз., очень большие (ОБ), объемом более 4,0 л, – 22 экз. (табл. 16). Суммарно малых и средних горшков (28 экз.) в полтора раза меньше больших и очень больших (42 экз.), которые являлись основными. Фрагменты горшков очень малой (ОМ) категории, объемом до 0,5 л, следов нагара не имели и не были кухонными.

Кухонные горшки имели, по-видимому, конические крышки с петлевидной ручкой. Фрагмент одной из них декорирован концентрическими линиями и линиями из точек-ямок.

В процессе качественной оценки выборки керамики, при визуальном рассмотрении, было отмечено, что все горшки горизонтов А, Б и В изготовлены, судя по днищам с подсыпкой песка, на ручном гончарном круге из лент с последующим заглаживанием поверхности и имеют удовлетворительный обжиг. В качестве сырья использовались сорта светложгущихся глин, имеющие после обжига различные оттенки поверхности: от светло-серого, светло-желтого до светло-красного.

В составе глиняной массы отмечены как мелкие примеси (МП) с размером частиц песка до миллиметра, так и крупные примеси (КП) с размером частиц песка от 1 до 2 мм. Среди фрагментов горизонта А крупных примесей (КП) в глиняной массе нет, в горизонте Б они составляют 3,2%, а в горизонте B-14,4%.

Некоторые стенки горшков с декором дополняют данные качественной характеристики декорирования горшков, определенные выше по венчикам и верхним частям горшков. Так, фрагменты № 585 и 617 имеют декор в виде зоны линий по плечику, № 573 – зону линий по плечику и волнистую линию ниже по тулову, а фрагмент ОФ 27642/42 – декорирован волнистой линией по шейке, зоной линий и двумя волнистыми линиями по плечику (рис. 10).

Таким образом, классификационная характеристика показывает наличие в горизонтах A, Б и В венчиков горшков всех трех групп. Число их классов максимально в горизонте В (11 классов), снижается в горизонте Б (7 классов) и минимально в горизонте A (4 класса). В каждом из горизонтов присутствуют венчики классов 3, 4 и 21. Помимо венчиков этих классов горизонты Б и В включают и венчики классов 1, 24 и 39.

В общей выборке из 236 фрагментов, преобладают вертикальные венчики первой группы—171 экз. Основная их часть, 118 экз., происходит из горизонта В раскопа 1 (табл. 3; 7; 12). Из этого же горизонта собрана основная часть венчиков второй и третьей групп.

Сравнение выборки венчиков белоглиняных горшков Гжели с выборкой МБК-1 («гжельской») конца XV–XVI в. Боровского городища (105 фрагментов) показывает их сходство, что допускает близкую датировку (Полюлях, 2012. С. 333–365). В выборке Боровского городища, как и в Гжели, по количеству значительно преобладают вертикальные венчики первой группы. Почти все классы (7 из 9) и, соответственно, типы (за исключением двух классов и трех типов) венчиков Боровского городища отмечены в гжельской выборке. В то же время, выборка Гжели больше на пять классов и семь типов, что допускает предположение о существовании на исследованном участке гончарной мастерской, действовавшей продолжительное время.

К наиболее ранним формам горшков конца XV – начала XVI в. Боровского городища были предположительно отнесены отдельные фрагменты венчиков, наименее представленные в каждой из групп и отличающиеся архаичной морфологией: в первой группе (вертикальных) это типы 1/1, 3/1, 3/2, 6/1, 6/2, во второй (отогнутых наружу и изогнутых) – тип 29/1 и в третьей (наклоненных внутрь сосуда) – типы 39/1 и 41/1. Некоторые из этих типов отмечены также в гжельской выборке и происходят они из горизонта В раскопа 1: тип 1/1 (1 шт.), 39/1 (12 шт.) и 41/1 (2 шт.) (прил. 11). Один из них декорирован волнистой линией по шейке – тип 39/1

506 А.А. Полюлях

(рис. 11,  $O\Phi$  16), другой – волнистой линией по основанию шейки – тип 41/1 (рис. 10,  $O\Phi$  30).

Наряду с типами, известными по Боровскому городищу, в выборке из Гжели к ранним формам горшков можно отнести и некоторые другие: тип 21/2 (рис. 10, 563, 541, 918, 789) и тип 24/1 (рис. 10, 540, 180).

Основная часть выборки венчиков горшков Гжели, по-видимому, относится к XVI–XVIII вв. Но более точная их датировка, а также время функционирования гончарной мастерской на исследованном участке села Гжель и ассортимент ее изделий возможны после полного рассмотрения других типов и форм сосудов.

## Литература

*Бобринский А.А.*, 1959. Гончары-пидьбляне//СА. № 1. С. 228–242.

БСЭ. Т. 23. М., 1976.

Векслер А. Г., 1987. Отчет об археологических раскопках селища у села Гжель Раменского района Московской области в 1986 г.// Архив ИА РАН. Р-1. № 11563.

Векслер А. Г., 1989. Отчет об археологических раскопках Гжельского селища в Раменском районе Московской области в 1988 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 14409, 14410.

Генинг В. Ф., 1992. Древняя керамика. Методы и программы исследования в археологии. Киев: Наукова думка. 188 с.

Дулькина Т.И., 2000. Гжель. Тонкий фаянс. М.: Изд-во Ирины Касаткиной. 304 с.

Дулькина Т.И., Григорьева Н.С., 1988. Керамика Гжели XVIII–XX вв. Л.: Художник РСФСР. 214 с.

*Исаев А.*, 1876. Промыслы Московской губернии. М. Т. 2.

Коваль В. Ю., 2001. Белоглиняная керамика в средневековой Москве // РА. № 1. С. 98–109.

Коваль В. Ю., 2014. Первичная статистическая фиксация массового керамического материала на памятниках эпохи средневековья (X–XVII века) и раннего железного века лесной зоны Восточной Европы (методические рекомендации)// АП. Вып. 10. М.: ИА РАН. С. 489–556.

Кравцов А. Е., 1986. Отчет о работах Подмосковного отряда АЭ МИГМ в Раменском и Орехово-Зуевского районах Московской области в 1985 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 11382, 11382а.

*Матисен Н.*, 1873. Атлас мануфактурной промышленности Московской губернии. М.

*Новосельский А. А.*, 1994. Исследования по истории эпохи феодализма. М.: Наука. 228 с.

*Орлов П.А.*, 1887. Указатель фабрик и заводов Европейской России и Царства Польского. СПб. 824 с.

Полюлях A.A., 2000. К вопросу о производстве в Гжели белоглиняной керамики в XVI–XVII вв.//Тр. МИГМ. Вып. 10. М. С. 107–116.

Полюлях A.A., 2004. Новые материалы о фаянсовом производстве завода Гулиных//Тр. ГИМ. Вып. 143. М., С. 88–98.

Полюлях А.А., 2008. Фаянсовые изделия заводов Я.Т. и С.Т. Фартальных // АП. Вып. 4. М.: ИА РАН. С. 299–318.

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.

Розенфельдт Р. Л., 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв. М.: Наука. 124 с. (САИ. Вып. E1-39).

*Салтыков А. Б.*, 1956. Майолика Гжели. М.: Искусство. 184 с.

*Салтыков А. Б.*, 1962. Избранные труды. М.: Советский художник. 727 с.

 $\it Camoйлов \, \it Л., \, 1845.$  Атлас мануфактурной промышленности Московской губернии. М. 128 с.

Селиванов А. В., 1903. Фарфор и фаянс Российской империи. Владимир. 175 с.

Селиванов А. В., 1904. Первое прибавление к книге фарфор и фаянс Российской империи. Владимир. 43 с.

Селиванов А.В., 1914. Второе прибавление к книге фарфор и фаянс Российской империи. Владимир. 42 с.

*Тарасов С.М.*, 1856. Статистическое обозрение промышленности Московской губернии. СПб. 185 с.

## A.A. Poliulyakh

## Archaeological excavation in the village of Gzhel – the character and specifics of the cultural layer, and the make-up of the ceramics finds. White clay pots

## **Summary**

This paper gives the results of the excavations conducted over the period of 1985–1988 in the village of Gzhel (to the east of Moscow), on the conjectured site of the former pottery workshops of the  $16^{th}-18^{th}$ 

centuries, which produced white-clay ceramics. Analysis of the corolla of these white-clay pots enabled the classification and standardising of data, using the methodology developed by Dr V.F. Gening.

508 А. А. Полюлях

Приложение l Статистика керамики раскопа 1 (1986 г.) Гжельского селища.

Тип керамики	Пл. 1–2	Пл. 3	Пл. 4	Пл. 5	Пл. 6	Пл. 7	Пл. 8	Пл. 9	Пл. 10	Пл. 11	Пл. 12	Всего
	Гориз (%	онт А 6)		оризонт ія глина				Горизон	т В (%)			(%)
1. Фарфор, фаянс	76 (17,6)	60 (23,6)	11 (3,2)	7 (0,9)	1 (0,1)	(0)	2 (0,1)	(0)	(0)	_ (0)	_ (0)	157 (0,6)
2. Поливная поздняя	40 (9,3)	26 (10,2)	6 (1,7)	(0)	57 (4)	96 (3,7)	32 (1,3)	5 (0,2)	6 (0,1)	5 (0,1)	(0)	273 (1,1)
3. Красноглиняная	22 (5,1)	12 (4,7)	55 (15,8)	51 (6,3)	96 (6,8)	73 (2,8)	20 (0,8)	12 (0,5)	6 (0,1)	18 (0,3)	3 (0,1)	368 (1,5)
4. Чернолощеная	22 (5,1)	22 (8,7)	19 (5,5)	28 (3,5)	39 (2,7)	77 (2,9)	148 (6,2)	95 (4,2)	252 (4,1)	80 (1,5)	6 (0,2)	788 (3,1)
5. Белоглиняная	238 (55,1)	127 (50)	246 (71)	720 (89)	1224 (86,2)	2341 (89,2)	2152 (90,4)	2089 (92)	5762 (93,5)	5093 (97)	3063 (98,2)	23055 (91,9)
6. Ангобированная	3 (0,7)	2 (0,8)	4 (1,2)	1 (0,1)	1 (0,1)	5 (0,2)	3 (0,1)	(0)	6 (0,1)	2 (0,1)	2 (0,1)	29 (0,1)
7. Краснолощеная	1 (0,2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	3 (0,1)	(0)	4 (0,02)
8. Красно-серая	30 (6,9)	5 (2)	6 (1,7)	3 (0,4)	(0)	34 (1,3)	24 (1)	64 (2,8)	128 (2,1)	58 (1,1)	45 (1,4)	397 (1,6)
Всего (%)	432 (100)	254 (100)	347 (100)	810 (100)	1420 (100)	2626 (100)	2381 (100)	2265 (100)	6160 (100)	5259 (100)	3119 (100)	25073 (100)
Соотношение по пластам %	1,7	1,0	1,4	3,2	5,7	10,5	9,5	9,0	24,6	21	12,4	100

Приложение 2 Статистика керамики раскопа 2 (1988 г.) Гжельского селища.

Тип керамики	Пл. 1–2	Пл. 3–4	Пл. 5–6	Пл. 7	Яма 2	Пл. 8–9	Яма 1	Всего
	Гориз	онт А	Горизо	нт Б (белая	глина)	Гориз	вонт В	(%)
1.Фарфор, фаянс,	243	232	22	33	4	24	3	561
поливная поздняя (%)	(17,5)	(11,3)	(1,8)	(1,2)	(6,4)	(0,8)	(2,2)	(5,3)
2. Красноглиняная (%)	37	103	62	113	_	614	_	929
	(2,7)	(5)	(5,2)	(4)	(0)	(20,8)	(0)	(8,7)
3. Чернолощеная (%)	49	93	70	80	5	27	16	340
	(3,5)	(4,5)	(5,8)	(2,8)	(8,1)	(0,9)	(11,9)	(3,2)
4. Белоглиняная (%)	1029	1606	1013	2598	53	2276	112	8687
, ,	(74,1)	(78,2)	(84,5)	(92)	(85,5)	(77,3)	(83)	(81,8)
5. Ангобированная (%)	9	9	16	4	_	4	1	43
	(0,7)	(0,4)	(1,3)	(0,1)	(0)	(0,1)	(0,7)	(0,4)
6. Краснолощеная (%)	4	5	2	1	_	_	3	15
	(0,3)	(0,2)	(0,2)	(0,02)	(0)	(0)	(2,2)	(0,1)
7. Красно-серая (%)	2	6	7	1	_	1	_	17
	(0,1)	(0,3)	(0,6)	(0,02)	(0)	(0,03)	(0)	(0,2)
8. Белая грубая (%)	15	2	7	3	_	_	_	27
	(1,1)	(0,1)	(0,6)	(0,1)	(0)	(0)	(0)	(0,3)
Всего (%)	1388	2056	1199	2833	62	2946	135	10619
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	
Соотношение по пластам %	13,1	19,3	11,3	26,7	0,6	27,7	1,3	100

Приложение 3

Классификация венчиков горшков с. Гжель. Горизонт А.

ί		(100)
4	٥	4
	Benunka.	DOIL HING,
	TODOLL	
)		
	The	5
		,
	7227	1
	֡	•
	FAR IIO BEHYHEMM KHARO BHWINE	
	ď	2
	- H2F27	וומו מ
TT	I	1

вина	e													
Включения	в массе				MII		MII		MII		IIW		MII	MII
Декор: элемент/	место нанесения				3 линии зоной / плечико		ı		1		точки-ямки / основание шейки		I	1
	P8	В нижней	части		7,2		9,5		15,3		I		6,5	9,5
ота)	P7	В	плечика		2,5		4,5		2,5	cu.	I		5,5	5,5
гр, В – выс	P6	В	шейки	ики.	1,3		2		1,7	тые венчик	2,0	да венчики.	1,7	2
Параметры сосуда, см (Д – диаметр, В – высота)	P5	В	сосуда	Группа І. Вертикальные венчики. Класс 3. Тът 3/4	11	8/8	15,5	4. 1/1	19,5	Группа 2. Отогнутые наружу и изогнутые венчики. Класс 21. Tun 21/2	I	Группа 3. Наклоненные внутрь сосуда венчики Класс 39. Tun 39/1	12	15
суда, см (	P4	Ц	дна	. Вертикаль Класс 3. Тип 3/4		Tun 3/8	10	Knacc 4. Tun 4/1	1	пые наружу Класс 21. Тип 21/2	I	ненные внуп Класс 39. Тип 39/1	I	ı
иетры со	P3	Ц	тулова	Группа 1	15		22		21	Отогнуп	I	1 3. Накло	18	22
Пара	P2	Д	осн. шейки		12,5		16,9		18,2	Группа 2.	11,8	Группс	11,9	15,9
	P1	Д	венчика		12		17		18		12		12	16
Раскоп /	№ по пол. оп. /	пласт			Зачистка 1. Сл. 1.		P-2/-/3-5-A		P-2 / – / 3–4		P-2/-/3-4-H		P-2/-/3-4-A	P-2/-/3-H
№ № НВФ, ОФ					НВФ 17090/ 2		ОФ/1		915		918		916	917
Ž					_		2		3		4		S	9

Приложение 4

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков с. Гжель. Горизонт А.

(AP-A6солютные размеры, см;  $BM\Gamma-$  величины интервальных групп: OM- очень малая, M- малая, CP- средняя, E-6ольшая, OE-0 очень большая, (V1)- полный объем.).

Š	№ HBΦ, OΦ	Тип	P1		P2		P3	$\vdash$	P4	_ _	P5		P6	P7	_	P8		V2 (V1)	V2 (V1)
п/п			Диам.	٠	Диам.	¥.	Диам.		Д	Br	Beic.	B	Beic.	Beic.	ಚ	Beic.		Объем	Код
			венчика		основания шейки	ния	тулова		Дна	000	сосуда	ше вен	шейки венчика	плечика	ика	нижней части		верхней части, л	группы
		1	AP B	ВИГ	AP 1	ВИГ	AP BMI	-	AP BMI	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP ]	ВИГ	AP BI	ВИГА	AP BMI	
		-	_	1	1	1	Группс	ı I. Fep	Группа 1. Гертикальные венчики Класс 3	е венчия	g			1		_	-	-	
1	$  HB\Phi 17090 / 2   T_{\rm B}$	Тип 3/4	12	M	12,5	M	15   1	M	1	11	OM	1,3	M	2,5	OM	7,2   N	M 0,	0,64 M	2
2	ОФ/1 Ти	Тип 3/8	17 (	CP	6,91	C	22 N	M	10 M	15,5	M	2	M	4,5	OM	9,5 N	M	(3) CP	c
Миним	Минимальное значение		12		12,5	~	15		1		_		1,3	2,5		7,2		0,64	I
Макси	Максимальное значение		17		16,9	6	22		ı	15	15,5		2	4,5		9,5		3	I
Средне	Среднее арифметическое значение	ние	14,5		14,7	7	18,5		ı	13	13,25	1,	1,65	3,5		8,35		1,82	ı
Средне	Среднее квадратическое отклонение	ение	3,54		3,11		4,95		1	3,	3,18	0,	0,49	1,41	1	1,63		1,67	ı
									Класс 4										
С	НВФ 17090 / 915 Ти	Тип 4/1	18	CP	18,2	-C	21 N	M	1	19,5	M	1,7	M	2,5	MO	15,3 C	$CP \mid 1,$	1,79 CP	С
								$K_{i}$	Класс 3 и 4										
Миним	Минимальное значение		12		12,5	2	15		-		11		1,3	2,5		7,2		0,64	-
Макси	Максимальное значение		18		18,2	5	22		-	115	19,5	,	2	4,5		15,3		3	-
Средне	Среднее арифметическое значение	ние	15,67	,	15,87	1	19,33		-	15	15,33	1,	1,67	3,17	7	10,67		1,81	-
Средне	Среднее квадратическое отклонение	ение	3,21		2,99	6	3,79		-	4,	4,25	0,	0,35	1,15	5	4,17		1,18	I
					,	Группа	2. Отогн	нутые <sub></sub>	Группа 2. Отогнутые наружу и изогнутые венчики Класс 21	изогнут	ые вен	някп							
4	НВФ 17090 / 918   Тиг	Тип 21/2	12	M	11,8	M	_	_	-	1	Ι	2,0	M	1	ı	_	· -	-	1
						Груп	па 3. Нак	лонен. <sub></sub>	Группа 3. Наклоненные внутрь сосуда венчики Класс 39	ь сосуда	венчик	n							
5	НВФ 17090 / 916   Тиг	Тип 39/1	12	M	6,11	M	18 N	M	1	12	OM	1,7	M	5,5	M	6,5 N	M 1,	1,75 CP	3
9	НВФ 17090 / 917   Тиг	Тип 39/1	16 (	СР	15,9	СР	22 N	M	1	15	OM	2	M	5,5	M	9,5 N	M 2,	2,95 B	4
Миним	Минимальное значение		12		11,9	6	18		ı	1	12		1,7	6,5		5,5		1,75	ı
Макси	Максимальное значение		16		15,9	6	22			1	15	,	2	9,5		5,5		2,95	Ι
Средне	Среднее арифметическое значение	ние	14		13,9	6	20		1	13	13,5	1,	1,85	8		5,5		2,35	I
Средне	Среднее квадратическое отклонение	ение	2,83		2,83	3	2,83		ı	,2	2,12	0,	0,21	2,12	2	0		0,81	I

Приложение 5

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт А. (АР – Абсолютные размеры, см; ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая, М – малая,

СР – средняя, Б – большая, ОБ – очень большая).

	2	№ НВФ, ОФ	Тип	ФФ	¥,	₽	ФЕ	Ð	ФВ	$\Phi\Gamma$	L	ФП	Ħ	ΦЕ	闰	Đ	θ¥
_	п/п			пропод	иипф	угол на	угол наклона	пропо	пропорция	угол крутизны	утизны	общая	цая	Высота	ота	190	общая
				шейн	йки	ше	шейки	плечика	ика	плечика	ика	пропорция сосуда	рция уда	плечика	іика	конфиг верхне	конфигурация верхней части
				AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ
						$IP_{D}$	Группа I. Вертикальные венчики	ртикалы	пые вении	жи							
								Класс 3									
	1	НВФ 17090 / 2	Тип 3/4	0,1	M	-0,19	OM	0,17	M	0,5	M	0,73	M	0,53	OM	0,36	M
	2	ОФ/1	Тип 3/8	0,12	M	0,03	M	0,2	M	0,57	СР	0,7	M	89,0	M	0,39	M
								Класс 4									
	3	НВФ 17090 / 915	Тип 4/1	0,09	M	-0,06	MO	0,12	OM	0,56	CP	0,93	CP	0,27	OM	0,35	M
					IP	Группа 2. Гтогнутые наружу и изогнутые венчики Класс 21	погнутые	г наружу Класс 21	и изогнуп	инев венчи	ки						
	4	НВФ 17090 / 918	Тип 21/2	0,17	CP	0,05	M	-	-	1	1	_	ı	1	1	1	1
					,	Группа 3. Наклоненные внутрь сосуда венчики Класс 39	Наклоне	чные внуп Класс 39	тьь сосуд	и венчики							
	5	НВФ 17090 / 916	Тип 39/1	0,14	M	0,03	M	0,31	$^{\mathrm{CP}}$	0,55	CP	0,67	M	1,11	Р	0,42	CP
	9	116 / 060 / 1 ФВН	Тип 39/1	0.13	M	0.03	M	0.25	M	0.55	CP	0.68	M	62.0	M	0.4	M

Приложение 6 Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт А. (ШВАР – шкалированная величина абсолютного размера; ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая, М – малая, СР – средняя, Б – большая, ОБ – очень большая.)

Š	№ НВФ, ОФ	Тип	Φ	ФА	ФВ	Б	ФВ	В	5	ФГ		ФД	Ф	ФЕ	ΨФ	¥
п/п			пропорции	опорции	угол наклона	тклона	виндоподи	рция	yron K	угол кругизны	90	общая	BBIC	высота	общая	ая
				A KA	ШСИКИ	Z Z	ПЛЕЧИКА	ика	H.I.	II.IC4 II KA	odu co	пропорция сосуда		IIJIGANKA	конфигурация верхней части	урация Гчасти
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
					IP	vnna I. Be	Группа 1. Вертикальные венчики Класс 3	чые венчь	ки							
-	НВФ 17090 / 2	Тип 3/4	0,15	МО	-0,09	OM	0,25	M	0,39	M	0,27	M	0,19	OM	98'0	M
2	ОФ / 1	Тип 3/8	0,18	OM	0,13	OM	0,33	M	0,45	CP	0,24	M	6,3	M	0,39	M
Миним	Минимальное значение		0,	0,15	-0,	-0,09	0,25	35	0	0,39	0	0,24	0,	0,19	0,36	9
Максил	Максимальное значение		0,	0,18	0,13	13	0,33	13	0	0,45	0	0,27	0,	0,30	0,39	6
Средне	Среднее арифметическое значение	ачение	0,17	17	0,02	)2	0,29	66	0	0,42	9	0,26	0,	0,25	0,38	8
Средне	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,0	0,02	0,16	91	0,06	9(	0	0,04	9	0,02	0,0	90,08	0,02	12
							Класс 4									
С	HBФ 17090 / 915	Тип 4/1	0,13	MO	0,04	OM	0,16	MO	0,44	CP	0,42	CP	0,01	OM	0,35	M
						K	Класс 3 и 4	#								
Миним	Минимальное значение		0,	0,13	-0,	-0,09	0,16	9	0,	0,39	0,	0,24	0,01	01	0,35	5
Максил	Максимальное значение		0,	0,18	0,13	13	0,33	13	,0	0,45	0,	0,42	0,	0,3	0,39	6
Средне	Среднее арифметическое значение	ачение	0,	0,15	0,03	)3	0,25	35	0,	0,43	0,31	31	0,	0,17	0,37	7
Средне	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,0	0,03	0,11	11	0,09	6(	0,0	0,03	0,1	1	0,	0,15	0,02	12
				Ip	vnna 2. Or	погнутыє	Группа 2. Отогнутые наружу и изогнутые венчики Класс 21	и изогнуп.	пые венч	ики						
4	НВФ 17090 / 918	Тип 21/2	0,28	M	0,15	OM	ı	1	ı	ı	ı	1	1	ı	ı	-
				, ,	Группа 3.	Наклонен	Группа 3. Наклоненные внутрь сосуда венчики Класс 39	трь сосуд	а венчик	n						
S	НВФ 17090 / 916	Тип 39/1	0,23	M	0,13	OM	0,53	CP	0,44	CP	0,21	M	0,61	Р	0,42	CP
9	НВФ 17090 / 917	Тип 39/1	0,19	MO	0,13	OM	0,42	CP	0,44	CP	0,23	M	0,38	M	0,4	M
Миним	Минимальное значение		0,	0,19	0,13	13	0,42	12	0,	0,44	0,21	21	0,.	0,38	0,4	4
Максил	Максимальное значение		0,	0,23	0,13	13	0,53	53	0,	0,44	0,	0,23	0,0	0,61	0,42	.2
Средне	Среднее арифметическое значение	ачение	0,21	21	0,13	13	0,48	81	0,	0,44	0,	0,22	0,.	0,50	0,41	.1
Средне	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,03	03	0		0,08	8(	)	0	0,01	01	0,	0,16	0,01	1

Приложение 7

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт А. (АР – Абсолютные размеры, см; ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая, М – малая,

CP - cpeдняя, Б - большая, OБ - очень большая).

	2	№ НВФ. ОФ	Раскоп/		Параме	TDPI COCV	Ia, cm	Т - лиаме	rn, B - Bb	тсота)		Лекор:	Включения
HBO   17090/188   P2/-774    10   949   11   - 1   84   14   15   15   14   14   14   14   1	!		№ по пол. оп. /	10	100	D3	1	20	D. 1	0.7	D6	элемент / место нанесения	в массе
Phono   185   Pai   Pa			пласт	Д			t = E			г. В ппечика	го В нижней части		
HBQ 17090/185 P-1/82/5 10 9.9 11 - 8/5 1.3 2 5.2 3.2 minim/ tracenso HBQ 17090/185 P-1/82/5 10 9.9 11 - 8/5 1.3 2 5.2 1.3 2 5.2 1.5 minim/ tracenso HBQ 17090/988 P-2/-/7-H 12 11.9 13 - 2 5.1 3 2 7.8 minim/ tracenso HBQ 17090/998 P-2/-/7-H 12 11.9 13 1.8 5 6.2 — minim/ tracenso HBQ 17090/997 P-2/-/7 16 15.9 19 - 1 13 1.8 5 6.2 — minim/ tracenso HBQ 17090/189 P-2/-/7 16 15.9 19 - 1 13 1.8 5 6.2 — minim/ tracenso HBQ 17090/189 P-2/-/7 16 15.9 19 - 1 13 1.8 5 6.2 — minim/ tracenso HBQ 17090/189 P-2/-/7 16 15.9 19 - 1 13 1.8 5 6.2 — minim/ tracenso HBQ 17090/189 P-1/81/5 0 19 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				DCH JHING	•	Lynna	And	cocy4a	monun i	IIIIC IIIIVA	тасти		
HBQ 17090/185   P.1 / R.2 / S   10   9.9   11   - 8.5   1,3   2   5.2   2.1,5   2.2   2.2						I pynnc	1 1. Bep. F	тикальны Сласс I. Гип I/2	е венчики	<b>.</b> :			
HBQ 17090/1063   P-2/-/7-H   20   19.9   22   - 25   1.5   2   21.5   Internativa Discriming   HBQ 17090/1065   P-2/-/7-H   12   11.9   13   - 1   2   2   2   7.8   Internativa Discriming   Image   Internativa Discriming   Internativa Discriming   Internativa Discriming   Internativa Discriming Discriming   Internativa Discriming Discrim	1		/ 82 /	10	6,6	11	ı	8,5	1,3	2	5,2		ШШ
	2	НВФ 17090 / 988	/-/	20	19,9	22	ı	25	1,5	2	21,5	линии / плечико	МП
$\begin{tabular}{ l l l l l l l l l l l l l l l l l l l$	3	НВФ 17090 / 1005	-/	12	11,9	13	1	11	1,2	2	7,8	линии / плечико	MII
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$							Į,	Stace 3. Tun 3/3					
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	4	НВФ 17090 / 956	Ì	24	23,9	ı	ı	1	2,5	ı	ı	линии / шейка	ШШ
HBO 17090   998   P.2 / - / 7   16   15.9   20   -   14   2   5   7   7       HBO 17090   178   P.1 / 54 / 4   16   15.9   18.9   -   18   18.9   14.3       HBO 17090   178   P.1 / 51 / 4   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5       HBO 17090   184   P.1 / 51 / 5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5       HBO 17090   185   P.1 / 51 / 5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5       HBO 17090   187   P.1 / 51 / 5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   187   P.1 / 51 / 5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   222   P.1 / 110 / 6   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   223   P.1 / 110 / 6   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   225   P.1 / 110 / 6   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5   1.5     HBO 17090   925   P.2 / - / 7 +   1.5   1.	S	НВФ 17090 / 997	P-2 / - / 7	16	15,9	19	ı	13	1,8	5	6,5	-	МП
HBD   17090   175   P-1   47   4   20   19,9   30   -   21   1,7   5   14,3   P-1   47   4   4   4   4   4   4   4   4	9	НВФ 17090 / 998	ì	16	15,9	20	1	14	2	5	7		МП
HBФ 17090 / 175         P-1 / 47 / 4         20         19,9         30         —         21         1,7         5         14,3         —           HBФ 17090 / 178         P-1 / 51 / 4-O         16         15,9         18         —         13         1,8         4         7.2         линии шейка           HBФ 17090 / 184         P-1 / 81 / 5-0         19,9         26         —								Tun 3/4					
HBФ 17090 / 178         P-1 / 51 / 4-О         16         15,9         18         -         13         1,8         4         7,2         линии и шейка           HBФ 17090 / 184         P-1 / 81 / 5-О         20         1,5         4         14,5         пинии и шейка           HBФ 17090 / 185         P-1 / 88 / 5-H         18         -	7	НВФ 17090 / 175	P-1 / 47 / 4	20	19,9	30	-	21	1,7	5	14,3	-	МП
HBФ 17090/184         P-1/81/5-O         20         1,5         4         14,5         ————————————————————————————————————	8	НВФ 17090 / 178	/51/	16	15,9	18	-	13	1,8	4	7,2	линии / шейка	МП
HBФ 17090 / 186         P-1 / 88 / 5-H         19         18,9         -         -         1,8         -	6	НВФ 17090 / 184	/81/	20	6,61	56	_	20	1,5	4	14,5	_	МП
HBФ 17090 / 187         P-1 / 85 / 5-H         18         17,9         —	10	НВФ 17090 / 186	P-1 / 88 / 5-H	19	18,9	-	1	-	1,8	_	_	1	MII
HBФ 17090 / 221         P-1 / 108 / 6-H         18         17,9         -         -         -         1,5         -         1	11	НВФ 17090 / 187	P-1 / 85 / 5-H	18	17,9	ı	-	_	2,3	_	_	ı	МП
HBΦ 17090 / 222         P-1 / 108 / 6-H         21         20,9         15         -         12         1,8         5,2         5,2         -           HBΦ 17090 / 223         P-1 / 109 / 6-H         16         15,9         19         -         16         1,1         2,5         12,4         -         -           HBΦ 17090 / 225         P-1 / 112 / 6-H         14         13,9         17         -         13         1,7         3,5         9,8         линии / шейка-0снование шейки           HBΦ 17090 / 956         P-2 / - / 5-6-H         16         15,9         20         -         15         1,7         3,5         9,8         линии / шейка-0         1           HBΦ 17090 / 956         P-2 / - / 7-H         16         15,9         2         2         2         2         4,5         16,9         линии / шейка           HBΦ 17090 / 990         P-2 / - / 7-H         26         25,9         30         -         2         2         5         18,5         -	12	НВФ 17090 / 221	P-1 / 105 / 6	18	17,9	1	_	_	1,5	_	_	-	МП
HBФ 17090 / 225         P-1 / 109 / 6         16         15,9         19         -         16         1,1         2,5         12,4         -         -           HBФ 17090 / 225         P-1 / 112 / 6-H         14         13,9         17         -         13         1,7         3         8,3         линии / шейка - основание шейки           HBФ 17090 / 955         P-2 / - / 5-6-H         16         15,9         20         -         15         1,7         3,5         9,8         линии / шейка         -           HBФ 17090 / 986         P-2 / - / 7-H         16         15,9         18         -         15,5         1,7         2,5         11,3         линии / шейка           HBФ 17090 / 990         P-2 / - / 7-H         26         25,9         29         -         24         2,6         4,5         16,9         линии / шейка           HBФ 17090 / 994         P-2 / - / 7-H         26         25,9         3         -         26,5         2,5         5,5         18,5         -         -           HBФ 17090 / 1001         P-2 / - / 7-H         16         15,9         -         -         2         -         -         -         -         -         -         -         <	13	НВФ 17090 / 222	P-1 / 108 / 6-H	21	20,9	15	_	12	1,8	5	5,2	-	МП
HBФ 17090 / 225         P-1 / 112 / 6-H         14         13,9         17         -         13         1,7         35         8,3         линии / шейка - основание шейка           HBФ 17090 / 956         P-2 / - / 5-6-H         16         15,9         20         -         15         1,7         3,5         9,8         линии / шейка           HBФ 17090 / 956         P-2 / - / 7-H         16         15,9         18         -         15,5         1,7         2,5         9,8         линии / шейка           HBФ 17090 / 996         P-2 / - / 7-H         16         15,9         29         -         24         2,6         4,5         16,9         линии / шейка           HBФ 17090 / 992         P-2 / - / 7-H         26         25,9         30         -         26,5         2,5         5,5         18,5         -         -         -         24         2,6         4,5         16,9         линии / шейка         -         -         -         2,5         5,5         5,5         18,5         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         -         - <td< td=""><td>14</td><td>НВФ 17090 / 223</td><td>P-1 / 109 / 6</td><td>16</td><td>15,9</td><td>61</td><td>_</td><td>16</td><td>1,1</td><td>2,5</td><td>12,4</td><td>_</td><td>МП</td></td<>	14	НВФ 17090 / 223	P-1 / 109 / 6	16	15,9	61	_	16	1,1	2,5	12,4	_	МП
HBФ 17090 / 955         P-2 / - / 5-6-H         16         15,9         20         -         15         1,7         3,5         9,8         линии / шейка           HBФ 17090 / 986         P-2 / - / 7-H         16         15,9         18         -         15,5         1,7         2,5         11,3         линии / шейка         -           HBФ 17090 / 990         P-2 / - / 7-H         26         25,9         29         -         24         2,6         4,5         16,9         линии / шейка         -           HBФ 17090 / 994         P-2 / - / 7-H         26         25,9         30         -         26,5         5,5         18,5         -         -           HBФ 17090 / 1001         P-2 / - / 7-H         16         15,9         -         -         2         -	15	НВФ 17090 / 225	P-1 / 112 / 6-H	14	13,9	17	_	13	1,7	3	8,3	линии / шейка+основание шейки	МП
HBФ 17090 / 986         P-2 / - / 7-H         16         15,9         18         -         15,5         1,7         2,5         11,3         линии / шейка           HBФ 17090 / 990         P-2 / - / 7-H         26         25,9         29         -         24         2,6         4,5         16,9         линии / шейка           HBФ 17090 / 992         P-2 / - / 7-H         28         27,9         34         -         26,5         5,5         18,5         -         -           HBФ 17090 / 1001         P-2 / - / 7-H         16         15,9         -         -         2         - <td>16</td> <td>НВФ 17090 / 955</td> <td>P-2 / - / 5-6-H</td> <td>16</td> <td>15,9</td> <td>20</td> <td>-</td> <td>15</td> <td>1,7</td> <td>3,5</td> <td>9,8</td> <td>линии / шейка</td> <td>МП</td>	16	НВФ 17090 / 955	P-2 / - / 5-6-H	16	15,9	20	-	15	1,7	3,5	9,8	линии / шейка	МП
HBФ 17090 / 990         P-2 / - / 7 - И         26         25,9         29         -         24         2,6         4,5         16,9         линии / шейка           HBФ 17090 / 992         P-2 / - / 7-H         28         27,9         34         -         26,5         2,5         5,5         18,5         -         -           HBФ 17090 / 1001         P-2 / - / 7-H         16         15,9         -         -         2         -         <	17	НВФ 17090 / 986	P-2 / - / 7-H	16	15,9	18	ı	15,5	1,7	2,5	11,3	линии / шейка	МП
HBФ 17090 / 992         P-2 / - / 7-H         28         27,9         34         -         26,5         5,5         5,5         18,5         -         -           HBФ 17090 / 1001         P-2 / - / 7-H         26         25,9         30         -         23,5         2,3         5         16,2         - </td <td>18</td> <td>НВФ 17090 / 990</td> <td>Ť</td> <td>26</td> <td>25,9</td> <td>29</td> <td>ı</td> <td>24</td> <td>2,6</td> <td>4,5</td> <td>16,9</td> <td>линии / шейка</td> <td>МП</td>	18	НВФ 17090 / 990	Ť	26	25,9	29	ı	24	2,6	4,5	16,9	линии / шейка	МП
HBФ 17090 / 994         P-2 / - / 7-H         26         25,9         30         -         23,5         2,3         5         16,2         -	19	НВФ 17090 / 992	/-/	28	27,9	34	1	26,5	2,5	5,5	18,5	ı	МП
HBФ 17090 / 1001         P-2 / - / 7-H         16         15,9         -	20	НВФ 17090 / 994	1	26	25,9	30	ı	23,5	2,3	5	16,2	ı	МП
HBФ 17090 / 1002         P-2 / - / 7-H         21         20,9         -	21	НВФ 17090 / 1001	P-2 / - / 7-H	16	15,9	ı	-	_	2	_	_		МП
HBФ 17090 / 1004         P-2 / - / 7-H         16         15,9         20         -         15         1,8         3,5         9,7         -	22	НВФ 17090 / 1002	P-2/-/7	21	20,9	ı	ı	ı	2	ı	I	I	МП
HBФ 17090 / 1008         P-2 / - / 7-H         22         21,9         -         -         -         2,7         -	23	НВФ 17090 / 1004		16	15,9	20	ı	15	1,8	3,5	6,7	ı	ИШ
НВФ 17090 / 1010         P-2 / - / 7-Н         20         19,9         -         -         -         2         -         -         линии / шейка	24	НВФ 17090 / 1008	/-/	22	21,9	ı		ı	2,7	ı	I	1	ИП
	25	НВФ 17090 / 1010		20	6,61	ı		1	2	1	1	линии / шейка	MII

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт А. (Продолжение.)

2	№ НВФ, ОФ	Раскоп/		Параме	гры сосу	ца, см (	Параметры сосуда, см (Д - диаметр, В - высота)	тр, В - в	ысота)		Декор:	Включения
		№ по пол. оп. / пласт	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P.7	P8	элемент / место нанесения	в массе
			Венчика	Д осн. шейки	Д тулова	ДНЯ	В сосуда	В шейки	В плечика	В нижней части		
	НВФ 17090 / 1011	P-2 / - / 7-0	20	19,9	26	ı	17	1,5	5,5	10	I	МП
	НВФ 17090 / 1012	P-2 / - / 7	16	15,9	ı	ı	I	1,4	ı	ı	ı	МП
	НВФ 17090 / 1223	P-2/-/ Я-2-H	22	21,9	26	ı	20	2	4,5	13,5	I	МП
							Tun 3/6					
	НВФ 17090 / 224	P-1 / 111 / 6	16	15,9	20	1	14,5	1,8	4	8,7	линии / шейка	MII
							Тип 3/7					
	HBФ 17090 / 6	Зач. 1. Сл. 3Н	18	18,5	ı	ı	ı	2,5	ı	ı	линии / шейка	МП
. –	НВФ 17090 / 1224	P-2 / - / R-2-H	20	19,9	_	_	_	1,5	_	_	1	МП
							Tun 3/8					
. 7	НВФ 17090 / 907	P-1 / 46 / 4-A	20	19,9	24	ı	18	1,8	4	12,2		MII
	НВФ 17090 / 952 НВФ 17090 / 1214	P-2 / - / 5-6 P-2 / - / Я-1	26	25,9	32	1	26	2	4,5	19,5	полосы красные / шейка + плечико	IIM
	HBФ 17090 / 987	P-2 / – / 7-H	22	21,9	28	ı	20	1,7	5	13,3	ı	MII
	НВФ 17090 / 995	P-2 / - / 7	28	27,9	32	ı	29	1,7	4	23,3	полосы красные / шейка+ плечико	MII
	НВФ 17090 / 999	P-2 / - / 7	28	27,9	34	1	27	2	5	20	линии / шейка	ШМ
	НВФ 17090 / 1000	P-2 / - / 7	20	19,9	23	I	17	1,5	4	11,5	полосы красные / шейка+ плечико	МП
	НВФ 17090 / 1007	P-2 / - / 7	16	15,9	22	-	16	1,5	3,5	11	полосы красные / шейка+ плечико	МП
							Knacc 4. Tun 4/1					
-	НВФ 17090 / 5	Зач. 1. Сл. 3.	18	19	1	ı	I	2,7	ı	ı	ı	МП
_	НВФ 17090 / 188	P-1 / 89 / 5-H	20	21	1	ı	I	2,2	I	1		МП
-	НВФ 17090 / 189	P-1 / 74 / 5-H	20	20,6	24	_	18	2,4	4,5	11,1		КП
-	НВФ 17090 / 226	P-1 / 113 / 6-H	16	18	ı	-	ı	2,4	ı	I	I	МП
-	НВФ 17090 / 227	P-1 / 87 / 5	12	13	1	1	ı	1,7	ı	I	1	МП
							Tun 4/3					
-	НВФ 17090 / 183	P-1 / 75 / 5	20	21	ı	ı	ı	3,5	ı	ı	1	МП
							Tun 4/4					
	НВФ 17090 / 174	P-1 / 56 / 4-H	24	25,4	_	_	1	2,5	-	_		МП
	HBΦ 17090 / 937 HBΦ 17090 / 1014 HBΦ 17090 / 1142	P-2 / - / 3-4 P-2 / - / 7 P-2 / - / 8-9	41	15	19	I	14	2	3,5	8,5	I	MII
4												

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт А. (Окончание.)

Part		№ НВФ, ОФ	Раскоп/		Параме	Параметры сосуда, см (Д - днаметр, В - высота)	ца, см (	Д - диам	етр, В - в	ысота)		Декор:	Включения	
384. 1. Ch. 3.   1. Ch. 4. H   12   1. Ch. 5. Ch. 5   1. Ch. 5. Ch. 5   1. Ch. 5. Ch. 5   1.			№ по пол. оп. / пласт	P1		P3	7 H	P5 B	P6 B	P7 B	Р8 В нижней	элемент / место нанесения	в массе	
38a. 1. C.n. 3.   1. C.n. 4H   12   13   28   -   19.5   3   5   11.5   -   -   -   -   -   -   -   -   -				БСПТИКА		13,1054	ДПА	Tun 4/5	ПСики	плечина	пасти			
3av. 1, Ch. 3,   16   17   28   -     19,5   3   5   11,5   -     -     -     -     -       -       -     -     -     -       -       -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -     -       -	F	ВФ 17090 / 7	Зач. 1. Сл. 3.	22	23	1	ı	ı	2,5	ı	ı	1	MII	
P-1/84/5   16   16,6   -	囯	ЗФ 17090 / 11	Зач. 1. Сл. 3.	16	17	28	ı	19,5	8	5	11,5	1	MII	
3841, I. Ch. 4H   12   13   -   -	田田	ВФ 17090 / 181	P-1 / 84 / 5	16	16,6	ı	1	ı	2,7	ı	ı	1	MII	
3av. 1. Cr. 4H   12   13   -   -   2.5   -   -   -   -   -   -   -   -   -								Tun 4/6						
Part I. Cat. SH   20   21   -	H	ВФ 17090 / 72	Зач. 1. Сл. 4Н	12	13	ı	ı	I	2,5	ı	ı	I	MII	
					Групп	а 2. Отог	нутые <sub>Т</sub>	наружу и Сласс 21. Тип 21/2	изогнут	ые венчики				
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	=	ВФ 17090 / 102	Зач. 1. Сл. 5Н	20	21	ı	1	ı	2,3	ı	ı	волна / шейка	KII	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	H	ВФ 17090 / 182	P-1 / 86 / 5	22	21,8	ı	1	ı	2,8	ı	ı	1	MII	
P-2 / - / 7-H         22         21,9         27         -         18,5         2,3         7,0         -<	H	ВФ 17090 / 954	P-2 / – / 5-6- H-A	16	15,9	21	ı		1,6	4,5		ı	ШШ	
Тип 21/4           Зач. 1. Сл. 5Н         24         25         —	崫	3Ф 17090 / 1003	P-2 / – / 7-H	22	21,9	27	ı	18,5	2,3	7,0		I	MII	
3ач. 1. Сл. 5Н         24         25         -         -         -         1,6         -								Гип 21/4						
Кнасс 24.           P-1/52/4         22         21,8         24         –         17,5         2,6         6,0         11,5         линии / плечико           P-1/70/5-H         12         11,8         –         –         1,9         –         –         9           P-1/70/5-H         12         11,8         –         –         –         –         –         9           Ray, 1. Cл. 3-H         12         1,8         –         –         –         –         –         –         –         Bonna / mérka         –           P-1/80/5         16         15,9         19         –         –         3         –         <	포	ВФ 17090 / 103	Зач. 1. Сл. 5Н	24	25	-		ı	1,6	Ι	ı	I	МП	
P-1/52/4         22         21,8         24         —         17,5         2,6         6,0         11,5         линии / плечико           P-1/70/5-H         12         11,8         —         <							A.	Хласс 24. Tun 24/1						
P-1/70 / 5-H         12         11,8         -         -         1,9         -         -         Boomed / medika           Figure 39.           3av. 1. Ch. 3H         24         25         -         -         3         -	H	ВФ 17090 / 177	_	22	21,8	24	ı	17,5	2,6	6,0	11,5	линии / плечико	MII	
Зач. 1. Сл. 3Н       24       Труппа 3. Наклоненные внутры сосуда венчики.         Зач. 1. Сл. 3Н       24       25       —       —       3       —       —       —       —         P-1/80/5       16       15,9       19       —       13       1,5       4,5       8,5       —       —       —         P-2/-/5-6-A       18       17,9       22       —       16       2,3       5       11       —       —       —         P-2/-/7-H       26       25,9       32       —       17       2       8       10       —       —         P-2/-/7-H       20       19,9       26       —       17       2       8       10       —         P-2/-/7-H       18       21       —       —       —       —       —       —       —       —         P-2/-/7-H       20       19,9       26       —       17       2       8       10       —       —         P-2/-/7-H       18       21       —       —       —       —       —       —       —       —       —         Parameter 1.2       2.5       2 <td>H</td> <td>ВФ 17090 / 180</td> <td>P-1 / 70 / 5-H</td> <td>12</td> <td>11,8</td> <td>ı</td> <td>-</td> <td>Ι</td> <td>1,9</td> <td>_</td> <td>1</td> <td>волна / шейка</td> <td>KII</td> <td></td>	H	ВФ 17090 / 180	P-1 / 70 / 5-H	12	11,8	ı	-	Ι	1,9	_	1	волна / шейка	KII	
3ay. 1. Ch. 3H         24         25         -					Ipy	nna 3. Ha	клонені К	ные внутр Сласс 39. Tun 39/1	<i>њ сосуда</i>	венчики.				
P-1/80/5         16         15,9         19         -         13         1,5         4,5         8,5         -         -         -         13         1,5         4,5         8,5         -         -         -         -         -         -         13         1,5         4,5         8,5         -	_	НВФ 17090 / 4	Зач. 1. Сл. 3Н	24	25	ı	ı	I	κ	ı	ı	I	ИШ	
P-2 / - / 5-6-A         18         17,9         22         -         16         2,3         5         11         - <td> =</td> <td>ВФ 17090 / 179</td> <td>P-1/80/5</td> <td>16</td> <td>15,9</td> <td>19</td> <td>I</td> <td>13</td> <td>1,5</td> <td>4,5</td> <td>8,5</td> <td>I</td> <td>ИШ</td> <td></td>	=	ВФ 17090 / 179	P-1/80/5	16	15,9	19	I	13	1,5	4,5	8,5	I	ИШ	
P-2 / - / 7-H         26         25,9         32         -         22,5         2,5         7         15,5         -         -         -           P-2 / - / 7-H         20         19,9         26         -         17         2         8         10         -         -         -           Tann 39/2         -<	Η	ВФ 17090 / 953	_	18	17,9	22	-	16	2,3	5	11	_	МП	
P-2 / - / 7-H   20   19,9   26   -   17   2   8   10   -	Η	ВФ 17090 / 989	_	26	25,9	32	-	22,5	2,5	<i>L</i>	15,5	_	МП	
Tain 39/2         Tain 39/2           P-2 / - / 7-H         18         21         - <t< td=""><td>H</td><td>ВФ 17090 / 993</td><td>P-2 / – / 7-H</td><td>20</td><td>19,9</td><td>26</td><td>-</td><td>17</td><td>2</td><td>8</td><td>10</td><td>1</td><td>МП</td><td></td></t<>	H	ВФ 17090 / 993	P-2 / – / 7-H	20	19,9	26	-	17	2	8	10	1	МП	
P-2/-/7-H 18 21 3,5								Гип 39/2						
	宝	3Ф 17090 / 1006	P-2 / - / 7-H	18	21	ı	ı	I	3,5	Ι	I	I	KII	

Приложение 8

Параметры (P1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (AP — Абсолютные размеры, см; ВИГ - величины интервальных групп: ОМ — очень малая, М — малая, СР — средняя, B = 6 большая, B = 6 очень большая (V1) — полный объем.)

2	№ НВФ, ОФ	Тип	1	P1	F	P2	P3	3	4	P4	P5	5	Ь	P6	P7	7	P8		V2 (V1)		V2 (V1)
1/1			Диа	Диаметр	Диа	Диаметр	Диаметр	четр	_	Ц	Bei	Высота	Bei	Высота	Bei	Высота	Высота	та	Объем	M	Код
			вен	венчика	ОСНОЕ	основания шейки	тулова	ова	R	дна	сосуда	уда	шейки венчика	йки іика	плечика	ика	нижней части	гей ги	верхней части, л		группы
			AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
							Ip	Группа I. Вертикальные венчики Класс I	Вертикал Класс	кальны сс I	пънго г	n									
-	HBФ 17090 / 185	Тип 1/2	10	ОМ	6,6	OM	11	M	1	ı	8,5	OM	1,3	M	2	MO	5,2	MO	0,41	OM	-
2	НВФ 17090 / 988	Тип 1/2	20	СР	19,9	CP	22	СР	ı	ı	25	M	1,5	M	2	OM	21,5	СР	1,74	C	3
3	НВФ 17090 / 1005	Тип 1/2	12	M	11,9	M	13	M	I	ı	11	OM	1,2	М	2	OM	7,8	M	0,57	M	2
ſин	Минимальное значение		I	10	6	6,6	11	1	ľ		8,	8,5	1,	1,2	2		5,2	-	0,41		-
Лак	Максимальное значение		7	20	15	6,61	2	22	'		2	25	Ĩ	1,5	2	_,	21,5	5	1,74	+	ı
pe,	Среднее арифметическое значение	значение		14	13	13,9	15,	5,33	'		14,	14,83	1,	1,33	2	_,	11,5	5	0,91		ı
,pe	Среднее квадратическое отклонение	тклонение	5,	5,29	5,	5,29	5,8	5,86	ľ		8,8	8,89	0,	0,15	0		8,76	9	0,73	3	1
									Класс	cc 3											
4	НВФ 17090 / 956	Тип 3/3	24	CP	23,9	$^{\mathrm{CP}}$	-	ı	1	ı	ı	ı	2,5	M	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1
5	НВФ 17090 / 997	Тип 3/3	16	CP	15,9	M	19	CP	1	ı	13	om	1,8	M	5	OM	6,5	M	2,3	CP	3
6	НВФ 17090 / 998	Тип 3/3	16	CP	15,9	M	20	CP	ı	Ι	14	om	2	M	5	OM	7	M	2,5	CP	3
7	НВФ 17090 / 175	Тип 3/4	20	CP	6,61	$^{\mathrm{CP}}$	30	Р	I	1	21	M	1,7	M	5	OM	14,3	M	4,5	OB	5
8	НВФ 17090 / 178	Тип 3/4	16	$^{\mathrm{CP}}$	15,9	M	18	CP	_	Ι	13	om	1,8	M	4	OM	7,2	M	1,9	CP	3
9	НВФ 17090 / 184	Тип 3/4	20	CP	19,9	CP	26	Р	Ι	Ι	20	M	1,5	M	4	OM	14,5	M	3,2	Р	4
10	НВФ 17090 / 186	Тип 3/4	19	$^{\mathrm{CP}}$	18,9	$^{\mathrm{CP}}$	-	ı	Ι	ı	_	_	1,8	M	_	ı	ı	-	-	-	Ι
11	НВФ 17090 / 187	Тип 3/4	18	$^{\mathrm{CP}}$	17,9	$^{\mathrm{CP}}$	_	_	Ι	Ι	_	_	2,3	M	_	_	_	-	-	_	1
12	НВФ 17090 / 221	Тип 3/4	18	$^{\mathrm{CP}}$	17,9	$^{\mathrm{CP}}$	1	_	-	Ι	_	_	1,5	M	_	_	_	I	-	_	Ι
13	НВФ 17090 / 222	Тип 3/4	21	CP	20,9	CP	15	M	Ι	ı	12	om	1,8	M	5	OM	5,2	OM	2,8	Р	4
14	НВФ 17090 / 223	Тип 3/4	16	CP	15,9	M	19	CP	I	I	16	M	1,1	M	2,5	OM	12,4	M	1,2	М	2
15	НВФ 17090 / 225	Тип 3/4	14	M	13,9	M	17	CP	Ι	-	13	om	1,7	M	3	OM	8,3	M	1,2	M	2
16	НВФ 17090 / 955	Тип 3/4	16	CP	15,9	M	20	CP	-	Ι	15	om	1,7	M	3,5	OM	8,6	M	1,8	CP	3
17	НВФ 17090 / 986	Тип 3/4	16	CP	15,9	M	18	CP	ı	ı	15,5	om	1,7	M	2,5	OM	11,3	M	1,4	M	2
18	НВФ 17090 / 990	Тип 3/4	26	Б	25,9	$^{\mathrm{CP}}$	29	Р	Ι	Ι	24	M	2,6	$^{\mathrm{CP}}$	4,5	OM	16,9	CP	9	OB	5
19	НВФ 17090 / 992	Тип 3/4	28	Б	27,9	Б	34	Б	Ι	I	26,5	$^{\mathrm{CP}}$	2,5	M	5,5	OM	18,5	CP	8,5	OB	5
20	НВФ 17090 / 994	Тип 3/4	26	Б	25,9	$^{\mathrm{CP}}$	30	Б	Ι	Ι	23,5	M	2,3	M	5	OM	16,2	CP	6,4	OB	5
21	НВФ 17090 / 1001	Тип 3/4	16	CP	15,9	M	-	ı	ı	ı	_	_	2	M	_	ı	ı	1	ı	ı	ı
22	НВФ 17090 / 1002	Тип 3/4	21	CP	20,9	$^{\mathrm{CP}}$	1	ı	Ι	ı	_	_	2	M	_	1	ı	ı	1	-	1
23	НВФ 17090 / 1004	Тип 3/4	16	$C_{ m P}$	15,9	M	20	CP	I	ı	15	OM	1,8	M	3,5	OM	9,7	Σ	7	CP	$\alpha$

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (Продолжение.)

2	№ HBФ. ОФ	Тип	P1	_	P2	7	P3	~	P4	_	P5		P6		P7		P8	~	V2 (V1)		V2 (V1)
п/п			Диаметр	тетр	Диаметр	тетр	Диаметр	етр	Τ		Высота	та	Высота	Та	Высота	та	Высота	ота	Объем		Код
			венчика	ика	основания	ания	тулова	Ва	дна		сосуда	ı a	шейки	ц	плечика	тка	нижней	ней	верхней		группы
					=   =	йки	4		5		F		<b>5</b> ⊢	ıĸa	H		⊇⊦	ГИ	5.	Ę,	
			AP	ВИП	$\dashv$	ВИП	AP	ВИП	AP	ВИП	AP AP	BMI		ВИП	AP	ВИП	AP	ВИП	AP	ВИП	
24	НВФ 17090 / 1008	Тип 3/4	22	ට	21,9	CB	ı	I	ı	1	I	ı	2,7	CD CB	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
25	_	Тип 3/4	20	СЪ	19,9	СР	I	ı	ı	ı	I	I	2	Σ	1	ı	I	I	Ţ	I	I
26	НВФ 17090 / 1011	Тип 3/4	20	СР	19,9	СР	56	СР	1	1	17	M	1,5	M	5,5	OM	10	OM	4	Р	4
27	НВФ 17090 / 1012	Тип 3/4	16	CP	15,9	CP	1	-	ı	1	-	1	1,4	M	1	1	1	-	-	1	ı
28	НВФ 17090 / 1223	Тип 3/4	22	$^{\mathrm{Cb}}$	21,9	$^{\mathrm{CP}}$	26	CP	-	ı	20	M	2	M	4,5	OM	13,5	OM	4	Р	4
29	HBФ 17090 / 224	Тип 3/6	91	CP	15,9	CP	20	M	ı	I	14,5	OM	1,8	M	4	OM	8,7	OM	2	CP	3
30	НВФ 17090 / 6	Тип 3/7	18	CP	18,5	$^{\mathrm{CP}}$	1		ı	-		_	2,5	M	-	-	-	_	_		-
31	НВФ 17090 / 1224	Тип 3/7	20	CP	19,9	$^{\mathrm{CP}}$	1	-	ı	ı	-	1	1,5	M	1	1	1	-	-		ı
32	${ m HB\Phi}\ 17090\ /\ 907$	Тип 3/8	20	CP	19,9	$^{\mathrm{CP}}$	24	M	_	-	18	M	1,8	M	4	OM	12,2	OM	3	Р	4
33	НВФ 17090 / 952	Тип 3/8	26	Р	25,9	Б	32	CP	ı	ı	26	CP	2	M	4,5	OM	19,5	CP	9	OE	5
34	${ m HB\Phi}\ 17090\ /\ 987$	Тип 3/8	22	CP	21,9	CP	28	CP	ı	1	20	M	1,7	M	5	OM	13,3	OM	4,6	OP	5
35	НВФ 17090 / 995	Тип 3/8	28	Р	27,9	Р	32	CP	1	I	59	CP	1,7	M	4	OM	23,3	CP	5,8	OP	5
36	${ m HB}\Phi\ 17090\ /\ 999$	Тип 3/8	28	Р	27,9	В	34	CP	1	-	27	CP	2	M	5	OM	20	$^{\mathrm{CP}}$	7,5	OP	5
37	НВФ 17090 / 1000	Тип 3/8	20	CP	19,9	$^{\mathrm{CP}}$	23	M	ı	ı	17	M	1,5	M	4	OM	11,5	OM	3	Р	4
38	НВФ 17090 / 1007	Тип 3/8	16	CP	15,9	CP	22	M	ı	1	16	M	1,5	М	3,5	OM	11	OM	2	CP	3
Мин	Минимальное значение		Ť	14	13,	6,	15	10	1		12		1,1		2,5	15	5,2	2	1,2		I
Мак	Максимальное значение		28	~	27,9	6,	34		ı		29		2,7		5,5		23,3	3	8,5		ı
Сред	Среднее арифметическое значение	значение	19,61	91	19,83	83	24,25	25	I		18,58	85	1,88	~	4,25	5	12,52	52	3,65		I
Сред	Среднее квадратическое отклонение	тклонение	4,04	4(	4,03	13	5,8	8			5,07	7	0,37		0,86	9	4,71	1	2,09	_	ı
									Класс	c 4											
39	НВФ 17090 / 5	Тип 4/1	18	CP	19	$^{\mathrm{CP}}$	-	_	ı	-	-	_	2,7	CP	_	-	-	_	_	_	-
40	НВФ 17090 / 188	Тип 4/1	20	СР	21	СР	ı	ı	ı	1	1	1	2,2	M			1	I	ı	ı	ı
41	НВФ 17090 / 189	Тип 4/1	20	CP	20,6	$^{\mathrm{CP}}$	24	M	ı	ı	18	M	2,4	M	4,5	OM	11,1	OM	3,81	Р	4
42	НВФ 17090 / 226	Тип 4/1	16	CP	18	CP	ı	1	ı	1	ı	ı	2,4	M	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
43	НВФ 17090 / 227	Тип 4/1	12	M	13	Σ	I	ı	1	ı	ı	ı	1,7	Σ	I	ı	I	I	Ţ	I	I
4	НВФ 17090 / 183	Тип 4/3	20	CP	21	СР	1	ı	ı	ı	ı	ı	3,5	CP	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
45	HBФ 17090 / 174	Тип 4/4	24	CP	25,4	СР	ı	ı	ı	ı	ı	ı	2,5	Σ	ı		ı		ı	ı	ı
46	НВФ 17090 / 937	Тип 4/4	14	M	15	M	19	M	1	1	14	OM	2	M	3,5	OM	8,5	OM	1,69	СР	3
47	HBΦ 17090 / 7	Тип 4/5	22	СР	23	СР	ı	ı	ı	ı	ı	ı	2,5	M	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
48	НВФ 17090 / 11	Тип 4/5	16	CP	17	CP	28	СЪ	ı	ı	19,5	M	3	CP	5	OM	11,5	OM	4	Р	4
49		Тип 4/5	16	CP	16,6	$^{\mathrm{CP}}$	1	ı	ı	I	ı	ı	2,7	CP	ı	ı	ı	I	ı	ı	I
50	HBФ 17090 / 72	Тип 4/6	12	M	13	M	1	ı	ı	I		ı	2,5	M	1	1	1	ı	ı	ı	ı
Мин	Минимальное значение		12	2	1:	3	19				14		1,7		3,5		8,5	2	1,69		ı

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (Окончание.)

Nº Nº HBΦ, OΦ	Тип	P P	P1	P. T.	P2	РЗ	8	P4		P5		P6	I P	P7	P8	<b>x</b>	V2 (V1)		V2 (V1)
		Вент	Диамстр венчика	диамстр основания шейки	истр зания іки	диаметр тулова		ДНЯ		сосуда		Бысота Шейки Венчика	пле	рысота плечика	рысота нижней части	ота ней ти	ообем верхней части, л		мод группы
		AP	AP BHF	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP   I	ВИГ	AP BMF		AP BHI	AP	ВИГ	AP	AP BML	AP B	ВИГ	
Максимальное значение		2	24	25,	5,4	28	~	1		19,5		3,5		5	11	11,5	4		_
Среднее арифметическое значение	значение	17	17,5	18,55	55	23,67	22	1		17,17		2,51	4,	4,33	10,37	37	3,17		
Среднее квадратическое отклонение	тклонение	3,	3,83	3,86	98	4,51	1	1		2,84		0,46	0,	0,76	1,0	1,63	1,28		_
					Групп	ıa 2. On	<i>10гнут</i> ь	ие наружу Класс 21	нсу и изс 21	Группа 2. Отогнутые наружу и изогнутые венчики Класс 21	зенчики								
51 HBФ 17090 / 102	Тип 21/2	70	CP	21	CP	1	ı	1	1	-	2,3	M W	Ι	Ι	ı	ı	1	1	I
52 HBΦ 17090 / 182	Тип 21/2	22	CP	21,8	CP	1	ı	ı	1		2,8	S CP	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı
Н	Тип 21/2	16	СЪ	15,9	$^{\mathrm{CP}}$	21	Σ	1	-	14,5 OM	Л 1,6	9 M	4,5	OM	8,4	МО	2,3	СР	3
	Тип 21/2	22	CP	21,9	CP	27	СР	ı		18,5 M	1 2,3	3 W	7	Σ	9,5	OM	6,25	OE	5
55 HBΦ 17090 / 103	Тип 21/4	24	$^{\mathrm{CP}}$	25	CP	1	ı	1	1		1,6	5 M	I	I	ı	ı	1	1	I
Минимальное значение		1	16	15	5,9	21		1		14,5		1,6	4	4,5	8,4	4	2,3		1
Максимальное значение		2	24	2:	25	27		1		18,5		2,8		7	9,2	2	6,25		I
Среднее арифметическое значение	значение	20	20,8	21,	1,12	24		ı		16,5		2,12	5,	5,75	8,8	8	4,28		I
Среднее квадратическое отклонение	тклонение	3,	3,03	3,2	,29	4,24	4	1		2,83		0,52	1,	1,77	0,57	57	2,79		I
								Knacc 24	24										
56 HBΦ 17090 / 177	Тип 24/1	22	$^{\mathrm{CP}}$	21,8	CP	24	M	-	-	17,5 M	1 2,6	5 CP	9	M	11,5	OM	5,18	OP	5
57 HBΦ 17090 / 180	Тип 24/1	12	M	11,8	M	ı	-		-		1,9	<u> </u>	Ι	Ι	-	-	-	_	-
Минимальное значение		1	12	11	1,8	24		1		17,5		1,9		9	11	11,5	5,18		I
Максимальное значение		2	22	21,	1,8	24		1		17,5	_	2,6		9	11	11,5	5,18		I
Среднее арифметическое значение	значение	1	17	16	8,9	24		1		17,5		2,25		9	11,5	,5	5,18		1
Среднее квадратическое отклонение	тклонение	7,	7,07	7,0	,07			1		1		0,49		_		_	1		-
					$\Gamma p_{\mathcal{I}}$	лпа 3.	Наклон	гнные внуп Класс 30	tymps c	Группа 3. Наклоненные внутрь сосуда венчики Класс 30	чики								
58 HBΦ 17090 / 4	Тип 39/1	24	CP	25	CP	ı	ı				3	CP	ı	ı	ı	1	1	1	I
59 HBΦ 17090 / 179	Тип 39/1	16	CP	15,9	CP	19	Σ	ı	1	13 OM	A 1,5	M	4,5	OM	8,5	OM	2,07	CP	3
60 HBΦ 17090 / 953	Тип 39/1	18	$^{\mathrm{CP}}$	17,9	$^{\mathrm{CP}}$	22	M			16 M	[ 2,3	3 M	5	OM	11	OM	3,23	Р	4
61 HBΦ 17090 / 989	Тип 39/1	26	Б	25,9	CP	32	CP	-	_	22,5   M	1 2,5	5 M	7	M	15,5	OM	8,92	OE	5
	Тип 39/1	20	CP	19,9	CP	56	СР	1	1	17 M	[ 2		8	M	10	OM	5,93	OE	5
63 HBФ 17090 / 1006	Тип 39/2	18	CP	21	CP	1	ı	-	1		3,5	- 1	ı	ı	-	ı	-	1	I
Минимальное значение		1	16	15	5,9	19	_	1		13		1,5	4	4,5	8,5	5	2,07		I
Максимальное значение		2	26	25,9	6,	32	-	ı		22,5		3,5		8	15	15,5	8,9		I
Среднее арифметическое значение	значение	20	20,3	20	6,	24,7	7	ı		17,1	-	2,5	9	6,1	11,2	,2	5,04		ı
Среднее квадратическое отклонение	тклонение	3,	3,88	3,5	92	5,62	2			3,97	-	0,71	1,	1,65	3,01	)1	3,05		I

Приложение 9

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (АР – Абсолютные размеры, см; ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая; М – малая;

СР – средняя; Б – большая; ОБ – очень большая.)

, <u>o</u> i	№ HBФ. ОФ	Тип	Φ	A	ФВ	9	ФВ	2	Φ		Φ	П	ФЕ	Ä	<b>ЖФ</b>	¥
п/п			пропорци	иипф	угол наклона	клона	випоподп	вина	угол крутизны	тизны	общая	гая	высота	ота	общая	гая
			шеики	тки	шеики	ІКИ	плечика	ика	плечика	ика	пропорция сосуда	рция да	плечика	Іика	конфигурация верхней части	урация і части
			AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИП
					Ipy	Группа I. Вертикальные венчики Класс I	ртикальн Класс I	ые венчи.	ки							
1	НВФ 17090 / 185	Тип 1/2	0,13	M	0,04	M	0,18	M	0,28	M	0,77	M	0,63	M	0,16	OM
7	НВФ 17090 / 988	Тип 1/2	80,0	OM	0,03	M	60,0	OM	0,53	CP	1,14	СЪ	0,16	MO	0,29	M
3	НВФ 17090 / 1005	Тип 1/2	0,1	M	0,04	M	0,15	OM	0,28	M	0,85	M	0,41	OM	0,16	OM
						¥	КЛАСС 3									
4	НВФ 17090 / 956	Тип 3/3	0,1	M	0,02	M	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1
5	14BФ 17090 / 997	Тип 3/3	0,11	M	0,03	M	0,26	CP	0,31	M	99,0	M	1,1	CP	0,22	M
9	НВФ 1/060/1 ФВН	Тип 3/3	0,13	M	0,02	M	0,25	M	0,41	M	0,7	M	1	CP	0,29	M
7	НВФ 17090 / 175	Тип 3/4	60,0	M	0,03	M	0,17	M	1,01	OP	0,7	M	0,47	MO	0,75	Р
8	НВФ 17090 / 178	Тип 3/4	0,11	M	0,03	M	0,22	M	0,26	M	0,72	M	0,81	M	0,18	OM
6	НВФ 17090 / 184	Тип 3/4	0,08	OM	0,03	M	0,15	OM	0,76	Р	0,77	M	0,38	OM	0,55	CP
10	НВФ 17090 / 186	Тип 3/4	0,1	M	0,03	M	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
11	НВФ 17090 / 187	Тип 3/4	0,13	M	0,02	M	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
12	НВФ 17090 / 221	Тип 3/4	0,08	OM	0,03	M	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
13	НВФ 17090 / 222	Тип 3/4	0,00	M	0,03	M	0,33	CP	0,59	CP	0,8	M	1,31	Б	0,44	CP
14	_	Тип 3/4	0,07	OM	0,05	M	0,13	OM	0,62	СР	0,84	M	0,29	OM	0,42	СЪ
15	_	Тип 3/4	0,12	M	0,03	M	0,18	M	0,52	СР	0,76	M	0,57	M	0,32	M
16		Тип 3/4	0,11	M	0,03	M	0,18	M	0,59	CP	0,75	M	0,53	OM	0,39	M
17	НВФ 17090 / 986	Тип 3/4	0,11	M	0,03	M	0,14	OM	0,42	M	0,86	M	0,37	MO	0,24	M
18	НВФ 17090 / 990	Тип 3/4	0,1	M	0,02	M	0,16	M	0,34	M	0,83	M	0,42	OM	0,21	M
19	НВФ 17090 / 992	Тип 3/4	0,09	M	0,02	M	0,16	M	0,55	СР	0,78	M	0,43	OM	0,38	M
20	НВФ 17090 / 994	Тип 3/4	0,09	M	0,02	M	0,17	M	0,41	M	0,78	M	0,45	OM	0,28	M
21	НВФ 17090 / 1001	Тип 3/4	0,13	M	0,02	M	_	_	-	-	-	-	-	_	-	1
22	НВФ 17090 / 1002	Тип 3/4	0,1	M	0,03	M	_	-	-	-	I	-	-	Ι	-	ı
23	НВФ 17090 / 1004	Тип 3/4	0,11	M	0,03	M	0,18	M	0,59	CP	0,75	M	0,55	M	0,38	M
24	НВФ 17090 / 1008	Тип 3/4	0,12	M	0,02	M	_	-	-	-	I	1	-	Ι	-	1
25	НВФ 17090 / 1010	Тип 3/4	0,1	M	0,03	M	_	-	-	-	ı	1	-	Ι	-	1
26	$\sim$	Тип 3/4	0,08	OM	0,03	M	0,21	M	0,55	СР	0,65	OM	0,7	M	0,43	СР
27	НВФ 17090 / 1012	Тип 3/4	0,09	M	0,04	M	ı	Ι	ı	ı	Ι	ı	ı	ı	ı	1
28	НВФ 17090 / 1223	Тип 3/4	0,09	M	0,03	M	0,17	M	0,46	M	0,77	M	0,48	OM	0,31	M
29	НВФ 17090 / 224	Тип 3/6	0,11	M	0,03	M	0,2	M	0,51	CP	0,73	M	0,67	M	0,35	M
30	НВФ 17090 / 6	Тип 3/7	0,14	M	-0,10	OM	1	ı	ı	ı	1	-		ı	-3,65	OM
31	НВФ 17090 / 1224	Тип 3/7	0,08	OM	0,03	$\mathbb{Z}$	ı	ı	I	I	I	ı	1	ı	ı	

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (Окончание.)

HBO   17990   935   Tim 3.8   0.09	\$	№ НВФ, ОФ	Тип	Ф	ФА	ФР	P	ФВ	æ	ΦГ	L	ТФ,	Д	Ф	ФЕ	ЖФ	¥
HBD 17090/957   Tum 38   Qu8	<b>II</b> / <b>II</b>			ше	рции йки	угол на шеј	иклона іки	пропо	рция пика	угол кр плеч	утизны іика	оподп Пропо 1	цая рция ∨да	ВЫС	сота ника	ооп конфит верхне	оощая конфигурация верхней части
HBQ 17990 1937   Tim 3.8   0.09   M   0.013   M   0.117   M   0.518   CP   0.751   M   0.48   OM   HBQ 17990 1932   Tim 3.8   0.08   OM   0.03   M   0.118   OM   0.518   CP   0.711   M   0.53   OM   OM   HBQ 17990 1932   Tim 3.8   0.098   OM   0.031   M   0.118   OM   0.518   CP   0.711   M   0.53   OM   OM   OM   0.031   M   0.118   OM   0.518   CP   0.711   M   0.453   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O				AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ
HBO   17090   1925   1 ma   38   0.08   0.08   0.08   0.08   0.04   0.05   0.05   0.04   0.05   0.	32	НВФ 17090 / 907	Тип 3/8	0,09	M	0,03	M	0,17	M	0,51	CP	0,75	M	0,48	MO	0,35	M
HBD 17090/ 987   Tun 3/8   0.06   OM   0.03   M   0.18   OM   0.61   CP   0.97   CP   0.94   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	33	НВФ 17090 / 952	Тип 3/8	0,08	OM	0,03	M	0,14	OM	99,0	CP	0,81	M	0,33	MO	0,47	CP
HBO 17090 1995   Timi 38	34	НВФ 17090 / 987	Тип 3/8	80,0	MO	0,03	M	0,18	M	0,61	$^{\mathrm{Cb}}$	0,71	M	0,5	MO	0,45	$^{\mathrm{Cb}}$
HBQ 17090 / 1007         Tim 458         0,07         OM         0,015         OM         0,616         M         0,125         OM         0,617         M         0,618         M         0,127         M         0,617         M         0,618         M         0,616         M         0,617         M         0,618         M         0,618         M         0,618         M         0,619         M         0,616         M         0,616         M         0,616         M         0,618         M         0,618         M         0,619         M         0,618         M         0,618         M         0,619         M         0,618         M         0,619         M         0,619         M         0,619         M         0,619         M         0,619         M         0,619         M	35	НВФ 17090 / 995	Тип 3/8	90,0	OM	0,03	M	0,13	OM	0,51	CP	0,91	CP	0,24	OM	0,36	M
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	36	НВФ 17090 / 999	Тип 3/8	0,07	OM	0,03	M	0,15	OM	0,61	CP	0,79	M	0,35	MO	0,43	CP
HBO   17090 / 1007   Thm 3.8   0,09   M   0,015   M   0,16   M   0,16   M   0,18   M   0,16   M   0,16   M   0,18   M	37	НВФ 17090 / 1000	Тип 3/8	0,08	OM	0,03	M	0,17	M	0,39	M	0,74	M	0,48	OM	0,28	M
HBO   17090   188   Thin 41   0,14   M   0,13   OM	38	НВФ 17090 / 1007	Тип 3/8	60,0	M	0,03	M	0,16	M	0,87	P	0,73	M	0,45	MO	0,61	P
HBΦ 17090 / 188   Tim 4/1   0,14   M -0,19   OM								Класс 4									
HBQ 17090   188   Tun 41   0.1   M   -0.23   OM   -1   -1   -1   -1   -1   -1   -1   -	39	HBФ 17090 / 5	Тип 4/1	0,14	M	-0,19	OM	1	1	ı	1	1	ı	ı	ı	ı	1
HBQ 17090/128	40	НВФ 17090 / 188	Тип 4/1	0,1	M	-0,23	OM	1	1	1	1	1	1	1	1	ı	1
HBΦ   1090   123   M   6,42   OM	41	HBФ 17090 / 189	Тип 4/1	0,12	M	-0,13	OM	0,19	M	0,38	M	0,75	M	0,62	M	0,27	M
HBΦ   1090   123   Thin 4/1   0,13   M   -0,29   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -	42	НВФ 17090 / 226	Тип 4/1	0,13	M	-0,42	OM	ı	ı	1	1	I	I	I	ı	I	ı
HBΦ   17090   183   Tim 443   0,11   CP   0,14   OM   -2   -2   -2   -2   -2   -2   -2   -	43	НВФ 17090 / 227	Тип 4/1	0,13	M	-0,29	OM	1	_	-	1	1	1	I	-	1	I
HBQ 17090 / 17	44	НВФ 17090 / 183	Тип 4/3	0,17	CP	-0,14	OM	ı	1	1	1	1	1	1	ı	ı	1
HBΦ 17090 / 937   Thm 444   0,13   M   -0,25   OM   0,18   M   0,657   CP   0,74   M   0,65   M     HBΦ 17090 / 11   Thm 4/5   0,18   M   -0,11   OM   -1   -1   -1   -1   -1   -1   -1   -	45	$\overline{}$	Тип 4/4	0,1	M	-0,28	MO	1	_	1	1	Ι	I	Ι	-	1	Ι
HBΦ 17090 / 1   Thm 4/5   0,11   M   -0,2   OM   0,18   M   1,1   OE   0.7   M   0,7   M     HBΦ 17090 / 181   Thm 4/5   0,16   M   -0,11   OM   -1   -1   -1   -1   -1   -1   -1     HBΦ 17090 / 181   Thm 4/5   0,19   CP   -0,210   OM   -1   -1   -1   -1   -1   -1   -1   -	46	НВФ 17090 / 937	Тип 4/4	0,13	M	-0,25	OM	0,18	M	0,57	CP	0,74	M	0,65	M	0,41	CP
HBΦ   17090 / 18   Thm 4/5   0,18   CP   -0,17   OM   0,18   M   1,1   OE   0,7   M   0,7   M     HBΦ   17090 / 18   Thm 4/5   0,19   CP   -0,210   OM   -   -   -   -   -   -   -   -   -	47	HBФ 17090 / 7	Тип 4/5	0,11	M	-0,2	OM	I	I	ı	ı	I	I	ı	ı	I	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	48	НВФ 17090 / 11	Тип 4/5	0,18	CP	-0,17	OM	0,18	M	1,1	OP	0,7	M	0,7	M	0,72	Р
HBΦ 17090 / 12   Tam 4/6   0,19   CP   -0,20   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -	49	HBФ 17090 / 181	Тип 4/5	0,16	M	-0,11	OM	I	I	I	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı
HBΦ 17090 / 102   Tan 21/2   0,11   M   -0,22   OM   -   -   -   -   -   -   -   -   -	50	_	Тип 4/6	0,19	CP	-0,20	OM	I	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
HBQ 17090 / 182					Ip	ynna 2. Or	погнутые	наружу Класс 21	и изогнуп	инев өгни	ки						
HBQ 17090 / 182   Tun 21/2   0,13   M   0,04   M	51	НВФ 17090 / 102	Тип 21/2	0,11	M	-0,22	MO	ı	1	1	1	1	ı	1	ı	ı	1
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	52	НВФ 17090 / 182	Тип 21/2	0,13	M	0,04	M	_	1	-	1	1	-	Ι	Ι	-	1
$   \begin{tabular}{ l l l l l l l l l l l l l l l l l l l$	53	НВФ 17090 / 954	Тип 21/2	0,1	M	0,03	M	0,21	M	0,57	$^{\mathrm{CP}}$	69,0	M	0,73	M	0,41	CP
HBΦ 17090 / 103	54	НВФ 17090 / 1003	Тип 21/2	0,11	Σ	0,02	$\boxtimes$	0,26	Cb	0,36	Z	0,69	Z	1,01	ට්	0,27	$\boxtimes$
HBΦ 17090 / 177         Taii 24/1         0,12         M         0,04         M         0,25         M         0,18         OM         0,73         M         0,75         M           HBΦ 17090 / 180         Taii 24/1         0,16         M         0,05         M         -	55	НВФ 17090 / 103	Тип 21/4	90,0	OM	-0,31	OM	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
HBФ 17090 / 177         Tail 24/1         0,12         M         0,04         M         0,25         M         0,18         OM         0,73         M         0,75         M           HBФ 17090 / 180         Tail 24/1         0,16         M         0,05         M         -								Класс 24									
HBФ 17090 / 180         Твп 24/1         0,16         M         0,05         M         —	99	НВФ 17090 / 177	Тип 24/1	0,12	Z	0,04	Z	0,25	Σ	0,18	MO	0,73	Σ	0,75	Σ	0,12	OM
HBФ 17090 / 4   Thi 39/1   0,12   M   -0,17   OM   -   -   -   -   -   -   -   -   -	57	НВФ 17090 / 180	Тип 24/1	0,16	M	0,05	M	I	I	I	I	I	I	I	ı	I	I
HBФ 17090 / 4 Thin 39/1 0,12 M -0,17 OM						Группа 3.	Наклонен	ные внуп Уласа 20	прь сосуд	а венчики							
HBФ 17090 / 953         Тип 39/1         0,09         M         0,03         M         0,24         M         0,34         M         0,68         M         0,71         M           HBФ 17090 / 953         Тип 39/1         0,13         M         0,02         M         0,23         M         0,44         M         0,73         M         0,66         M           HBФ 17090 / 993         Тип 39/1         0,1         M         0,03         M         0,22         M         0,44         M         0,61         M           HBФ 17090 / 993         Тип 39/1         0,1         M         0,03         M         0,31         CP         0,38         M         0,65         OM         1         CP           HBФ 17090 / 1006         Тип 39/2         0,17         CP         -0,43         OM         -         <	85	HBØ 17090 / 4	Тип 39/1	0.12	Σ	-0 17	MO		ı		ı	ı	ı	ı		ı	
HBФ 17090 / 953         Тип 39/1         0,13         M         0,02         M         0,23         M         0,44         M         0,66         M           HBФ 17090 / 989         Тип 39/1         0,1         M         0,02         M         0,22         M         0,44         M         0,61         M         0,61         M           HBФ 17090 / 993         Тип 39/1         0,1         M         0,03         M         0,38         M         0,65         OM         1         CP           HBФ 17090 / 1006         Тип 39/2         0,17         CP         -0,43         OM         -<	59	HBФ 17090 / 179	Тип 39/1	0,09	M	0,03	M	0,24	M	0,34	M	0,68	M	0,71	M	0,25	M
НВФ 17090 / 989         Тип 39/1         0,1         М         0,02         М         0,22         М         0,44         М         0,61         М         0,61         М         0,61         М         0,631         СР         0,38         М         0,65         ОМ         1         СР           НВФ 17090 / 1006         Тип 39/2         0,17         СР         -0,43         ОМ         - <td< td=""><td>09</td><td>НВФ 17090 / 953</td><td>Тип 39/1</td><td>0,13</td><td>M</td><td>0,02</td><td>M</td><td>0,23</td><td>M</td><td>0,41</td><td>M</td><td>0,73</td><td>М</td><td>99,0</td><td>M</td><td>0,28</td><td>M</td></td<>	09	НВФ 17090 / 953	Тип 39/1	0,13	M	0,02	M	0,23	M	0,41	M	0,73	М	99,0	M	0,28	M
НВФ 17090 / 993         Тип 39/1         0,1         M         0,03         M         0,31         CP         0,38         M         0,65         OM         1         CP           НВФ 17090 / 1006         Тип 39/2         0,17         CP         -0,43         OM         -	61	НВФ 17090 / 989	Тип 39/1	0,1	M	0,02	M	0,22	M	0,44	M	0,7	M	0,61	M	0,32	M
HBФ 17090 / 1006   TMH 39/2   0,17   CP   -0,43	62	НВФ 17090 / 993	Тип 39/1	0,1	M	0,03	M	0,31	$^{\mathrm{Cb}}$	0,38	M	0,65	OM	1	CP	0,3	M
	63	НВФ 17090 / 1006	Тип 39/2	0,17	CP	-0,43	OM	1	1	I	1	1	ı	ı	ı	ı	1

Приложение 10

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (ШВАР — шкалированная величина абсолютного размера; ВИГ — величины интервальных групп: ОМ — очень малая;

 $\Xi$ 

_
большая.
- очень
OP.
большая;
<b>P</b> -
средняя;
CP - c
малая;
Ţ

Š	№ НВФ, ОФ	Тип					ФВ	8	ФГ		Ф		ФЕ	<b>\text{\ti}\text{\tex{\tex</b>	Φ <b>Ж</b>	<u>y</u>
п/п			Ф	▼	ФР	9	виндоноди	рция	угол крутизны	тизны	общая	ая	BEICOTA	ота	общая	ая
_			пропорци шейки	рции іки	угол наклона шейки	КЛОНА КИ	плечика	ика	плечика	ика	пропорция сосуда	рция да	плечика	ика	конфигурация верхней части	рация части
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
					l p	nna I. Be	Группа I. Вертикальные венчики Класс I	пънээ эю	ки							
-	HBФ 17090 / 185	Тип 1/2	0,2	MO	0,14	MO	0,28	M	0,21	M	6,3	M	0,27	M	0,16	OM
2	НВФ 17090 / 988	Тип 1/2	0,00	OM	0,13	OM	0,1	OM	0,41	CP	0,59	CP	-0,07	OM	0,29	M
3	НВФ 17090 / 1005	Тип 1/2	0,14	OM	0,14	OM	0,23	M	0,21	M	0,36	M	0,11	OM	0,16	OM
Миним	Минимальное значение		60,0	6(	0,13	3	0,1	1	0,21	1	0,3	3	-0,07	20	0,16	9
Макси	Максимальное значение		0,2	2	0,14	4	0,28	87	0,41	-1	0,59	6	0,27		0,29	6
Средне	Среднее арифметическое значение	ачение	0,14	14	0,14	4	0,2	2	0,28	8	0,42	.2	0,1	1	0,2	
Среднє	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,06	9(	0,01	11	0,09	6	0,12	2	0,15	5	0,17	7	0,08	8
							Класс 3									
4	НВФ 17090 / 956	Тип 3/3	0,15	OM	0,12	OM	_	_	-	_	1	_	_	_	1	ı
5	НВФ 17090 / 997	Тип 3/3	0,17	OM	0,13	OM	0,45	$^{\mathrm{CP}}$	0,24	M	0,23	M	9,0	$^{\mathrm{CP}}$	0,22	M
9	НВФ 17090 / 998	Тип 3/3	0,19	OM	0,13	OM	0,42	$^{\mathrm{CP}}$	0,32	M	0,24	M	0,53	$^{\mathrm{CP}}$	0,29	M
7	НВФ 17090 / 175	Тип 3/4	0,11	OM	0,13	OM	0,25	M	8,0	Р	0,24	M	0,15	OM	0,75	Б
8	НВФ 17090 / 178	Тип 3/4	0,17	OM	0,13	OM	0,36	M	0,2	OM	0,26	M	0,39	M	0,18	OM
6	НВФ 17090 / 184	Тип 3/4	0,09	OM	0,13	OM	0,23	M	9,0	СР	0,3	M	0,09	OM	0,55	CP
10	НВФ 17090 / 186	Тип 3/4	0,13	OM	0,13	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
11	НВФ 17090 / 187	Тип 3/4	0,5	OM	0,12	OM	ı	ı	ı	1	1	ı	ı	ı	ı	ı
12	НВФ 17090 / 221	Тип 3/4	0,11	OM	0,13	OM	-	_	1	-	1	_	-	_	1	1
13	НВФ 17090 / 222	Тип 3/4	0,11	OM	0,13	OM	0,59	$^{\mathrm{CP}}$	-0,48	OM	0,32	M	0,75	Р	-0,44	OM
14	НВФ 17090 / 223	Тип 3/4	0,08	OM	0,15	OM	0,18	OM	0,49	CP	0,35	M	0,02	OM	0,42	CP
15	НВФ 17090 / 225	Тип 3/4	0,18	OM	0,13	OM	0,27	M	0,41	CP	0,29	M	0,22	M	0,32	M
16	НВФ 17090 / 955	Тип 3/4	0,15	OM	0,13	OM	0,27	M	0,46	СЪ	0,28	M	0,19	OM	0,39	M
17	НВФ 17090 / 986	Тип 3/4	0,15	OM	0,13	OM	0,20	OM	0,33	M	0,37	M	0,08	OM	0,24	M
18	НВФ 17090 / 990	Тип 3/4	0,14	OM	0,12	OM	0,23	M	0,27	M	0,34	M	0,11	OM	0,21	M
19	НВФ 17090 / 992	Тип 3/4	0,12	OM	0,12	OM	0,24	M	0,44	СЪ	0,3	M	0,12	OM	0,38	M
20	НВФ 17090 / 994	Тип 3/4	0,12	OM	0,12	OM	0,25	M	0,32	M	0,31	M	0,14	OM	0,28	M
21	НВФ 17090 / 1001	Тип 3/4	0,19	OM	0,13	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
22	НВФ 17090 / 1002	Тип 3/4	0,13	OM	0,13	OM	Ι	-	-	-	1	-	Ι	-	1	1
23	НВФ 17090 / 1004	Тип 3/4	0,17	OM	0,13	OM	0,27	M	0,46	CP	0,28	M	0,2	OM	0,38	M
24	НВФ 17090 / 1008	Тип 3/4	0,19	OM	0,12	OM	ı	ı	1	1	ı	1	ı	ı	ı	ı
25	НВФ 17090 / 1010	Тип 3/4	0,14	OM	0,13	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı

522

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (Продолжение.)

8	№ HBФ. ОФ	Тип					ФВ	_	Ф		Φ	П	ФЕ	E	ÆΦ	¥
п/п			Ф		ФР	, <b>a</b>	винаоноан	Вино	VIOJI KDVTUЗНЫ	/ТИЗНЫ	общая	188	BBIC	Высота	обшая	188
İ			пропорции	иии	угол наклона	клона	плечика	1Ка	плечика	ика	випоподп	рция	плеч	плечика	конфигурация	урация
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	VOC 3AA	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
26	НВФ 17090 / 1011	Тип 3/4	60,0	OM	0,13	OM	0,34	M	0,44	CP	0,2	OM	0,31	M	0,43	CP
27	НВФ 17090 / 1012	Тип 3/4	0,12	OM	0,14	OM	-	-	-	-	-	_	_	-	1	-
28	НВФ 17090 / 1223	Тип 3/4	0,12	OM	0,13	OM	0,27	M	0,36	M	6,3	M	0,16	OM	0,31	M
29	HBФ 17090 / 224	Тип 3/6	0,17	OM	0,13	OM	0,32	M	6,4	M	0,26	M	0,29	M	0,35	M
30	HBФ 17090 / 6	Тип 3/7	0,21	OM	1	1	1	1	ı	ı	1	_	-	-	-3,65	OM
31	HBФ 17090 / 1224	Тип 3/7	0,09	OM	0,13	OM	1	ı	ı	ı	ı	-	ı	1	ı	ı
32	HBФ 17090 / 907	Тип 3/8	0,12	OM	0,13	OM	0,25	M	0,4	M	0,28	M	0,15	OM	0,35	M
33	НВФ 17090 / 952	Тип 3/8	60,0	OM	0,13	OM	0,20	OM	0,53	$^{\mathrm{CP}}$	0,33	M	0,05	ΜO	0,47	$^{\mathrm{CP}}$
34	НВФ 17090 / 987	Тип 3/8	0,1	OM	0,13	OM	0,28	M	0,48	$^{\mathrm{CP}}$	0,25	M	0,17	ΜO	0,45	CP
35	НВФ 17090 / 995	Тип 3/8	90,0	OM	0,13	OM	0,17	OM	0,4	M	0,41	$^{\mathrm{CP}}$	-0,01	MO	98'0	M
36	НВФ 17090 / 999	Тип 3/8	0,08	OM	0,13	OM	0,21	M	0,48	$^{\mathrm{CP}}$	0,32	M	0,06	OM	0,43	$^{\mathrm{CP}}$
37	НВФ 17090 / 1000	Тип 3/8	0,00	OM	0,13	OM	0,27	OM	0,3	M	0,27	M	0,16	OM	0,28	M
38	НВФ 17090 / 1007	Тип 3/8	0,13	OM	0,13	OM	0,24	M	0,69	Р	0,26	M	0,14	OM	0,61	Б
Миним	Минимальное значение		0,06	9	0,12	2	0,17	7	-0,48	18	0,20	20	-0,01	01	-3,65	55
Макси	Максимальное значение		0,21	1	0,15	2	0,59	(	0,80	0:	0,41	t1	0,75	75	52'0	.2
Средн	Среднее арифметическое значение	ачение	0,13	3	0,13	3	0,28	8	0,39	6	0,29	56	0,21	21	0,18	8
Средн	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,04	4	0,01	1	0,09	6	0,23	3	0,05	)5	0,	0,19	0,82	2
							Knacc 4									
39	НВФ 17090 / 5	Тип 4/1	0,22	M	-0,09	OM	ı	ı	ı	ı	1	ı	ı	1	ı	-
40	НВФ 17090 / 188	Тип 4/1	0,15	OM	-0,13	OM	-	_	-	-	_	_	_	_	_	1
41	НВФ 17090 / 189	Тип 4/1	0,17	OM	-0,03	OM	0,3	M	0,29	M	0,28	M	0,26	M	0,27	M
42	НВФ 17090 / 226	Тип 4/1	0,21	M	-0,32	OM	ı	ı	ı	ı	ı	I	ı	ı	ı	1
43	HBΦ 17090 / 227	Тип 4/1	0,2	OM	-0,19	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı	1
4	HBФ 17090 / 183	Тип 4/3	0,27	M	-0,04	OM	ı	1	ı	ı	1	ı	ı	1	ı	1
45	HBФ 17090 / 174	Тип 4/4	0,14	OM	-0,18	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I	ı
46	НВФ 17090 / 937	Тип 4/4	0,21	M	-0,15	OM	0,29	M	0,45	СР	0,27	M	0,28	M	0,41	CP
47	HBΦ 17090 / 7	Тип 4/5	0,16	OM	-0,10	OM	ı	ı	ı	ı	ı	-	ı	ı	ı	1
48	HBΦ 17090 / 11	Тип 4/5	0,29	M	-0,07	OM	0,28	M	0,87	OP	0,24	M	0,31	M	0,72	Б
49	НВФ 17090 / 181	Тип 4/5	0,27	OM	-0,01	OM	ı	ı	ı	ı	I	ı	ı	ı	I	ı
50	HBФ 17090 / 72	Тип 4/6	0,32	OM	-0,10	OM	ı	ı	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı
Мини	Минимальное значение		0,14	4	-0,32	2	0,28	8	0,29	6	0,24	24	0,	0,26	0,27	7
Макси	Максимальное значение		0,32	2	-0,01	1	0,3		0,87	7:	0,28	28	0,31	31	0,72	.2
Средн	Среднее арифметическое значение	ачение	0,22	2	-0,12	2	0,29	6	0,54	4	0,26	26	0,	0,28	0,47	7.
Средн	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,06	5	0,09	6	0,01	1	0,3	3	0,02	)2	0,0	0,03	0,23	i3
											İ					

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт Б. (Окончание.)

2	W HRA OA	Тип					ΦB	~	Ψ		Ф	II.	ΦF	<u></u>	ЖФ	×
п/п			Ф	_	ФР	[6	виндоноди	рция	угол крутизны	утизны	общая	Тан	Высота	ота	общая	ая
			пропорции шейки	эции ки	угол наклона шейки	клона ки	плечика	ика	плечика	ика	пропорция сосуда	рция Уда	плечика	ика	конфигурация верхней части	урация 1 части
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИП	III BAP	ВИП	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
				Ip	Группа 2. Отогнутые наружу и изогнутые венчики Класс 21	огнутые	г наружу Класс 21	и изогнуп	пые венчи	ки						
51	НВФ 17090 / 102	Тип 21/2	0,16	OM	-0,12	OM	1	1	ı	1	1	1	1	1	ı	1
52	НВФ 17090 / 182	Тип 21/2	0,2	OM	0,14	OM	_	ı	-	-	_	1	_	_	1	_
53	НВФ 17090 / 954	Тип 21/2	0,14	OM	0,13	OM	0,35	M	0,45	CP	0,23	M	0,33	M	0,41	CP
54	НВФ 17090 / 1003	Тип 21/2	0,15	OM	0,12	OM	0,44	CP	0,28	M	0,23	M	0,54	CP	0,27	M
55	НВФ 17090 / 103	Тип 21/4	0,07	OM	-0,21	OM	_	1	-	_	_	_	_	_	-	_
Мини	Минимальное значение		0,07	7	-0,21		0,35	5	0,28	87	0,5	0,23	0,33	33	0,27	7
Макс	Максимальное значение		0,2	6)	0,14	4	0,44	4	0,45	15	0,23	23	0,54	54	0,41	.1
Средн	Среднее арифметическое значение	нение	0,14	4	0,01		0,4	4	0,37	37	0,23	23	0,44	4	0,34	4
Средн	Среднее квадратическое отклонение	понение	0,05	5	0,16	9	0,00	9	0,12	12	0,00	00	0,15	15	0,1	
•							Класс 24									
99	HBФ 17090 / 177	Тип 24/1	0,18	OM	0,14	OM	0,42	CP	0,14	OM	0,26	M	0,35	M	0,12	OM
27	НВФ 17090 / 180	Тип 24/1	0,26	M	0,15	MO	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_
Мини	Минимальное значение		0,18	8	0,14	4	0,42	.2	0,14	[4	0,2	0,26	0,35	35	0,12	2
Максь	Максимальное значение		0,26	9	0,15	5	0,42	.2	0,14	[4	0,5	0,26	0,35	35	0,12	2
Средн	Среднее арифметическое значение	<b>чение</b>	0,22	2	0,15	5	0,42	.2	0,14	[4	0,5	0,26	0,35	35	0,12	2
Средн	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,06	9	0,01	1				-				-	_	
					Группа 3. Наклоненные внутрь сосуда венчики Класс 39	Чаклонен	ные внут Класс 39	рь сосуд	а венчики							
58	HBФ 17090 / 4	Тип 39/1	0,18	OM	-0,07	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1
59	HBФ 17090 / 179	Тип 39/1	0,13	OM	0,13	ОМ	0,39	M	0,27	M	0,23	M	0,32	M	0,25	M
09	НВФ 17090 / 953	Тип 39/1	0,2	OM	0,12	OM	0,37	M	0,32	M	0,26	M	0,29	M	0,28	M
61	НВФ 17090 / 989	Тип 39/1	0,13	OM	0,12	OM	0,36	M	0,34	M	0,24	M	0,25	M	0,32	M
62	НВФ 17090 / 993	Тип 39/1	0,14	OM	0,13	OM	0,54	CP	6,3	M	0,2	OM	0,53	CP	0,3	M
63	НВФ 17090 / 1006	Тип 39/2	0,27	M	-0,33	OM	_	Ι	I	1	_	Ι	_	_	I	_
Мини	Минимальное значение		0,1		-0,33	13	0,36	9	0,27	7.2	0,2	2	0,25	25	0,25	5
Макс	Максимальное значение		0,3	•	0,13	3	0,54	.4	0,34	34	0,26	97	0,53	53	0,32	2
Средн	Среднее арифметическое значение	<b>чение</b>	0,18	8	0,02	2	0,42	.2	0,31	31	0,23	23	0,35	35	0,29	.9
Средн	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,05	5	0,19	6	0,08	80	0,03	)3	0,03	)3	0,13	13	0,03	3

Приложение II

Классификация венчиков горшков села Гжель. Горизонт В.

(H- нагар по верхнему краю внутренней стороны венчика; O- «овар», пятна темного цвета; на внешней и иногда внутренней стороне сосуда.)

2	№ НВФ, ОФ	Раскоп/		Параме	rbbi cocv	1а, см (	П - диам	Параметры сосуда, см (Д - диаметр, В - высота)	ысота)		Декор:	Включения
		№ по пол. оп. /	PI	P2	P3	P4	P5	<b>P6</b>	P7	P8	элемент / место нанесения	в массе
		пласт	Ħ	Ħ	; <del> </del>	Ħ	æ	æ	<b>B</b>	В нижней		
			венчика	осн. шейки	тулова	дна	сосуда	шейки	плечика	части		
					Групп	a I. Bep	тикальн	Группа 1. Вертикальные венчики	n			
					•	, `	Knacc 1					
-	324	P-1 / 75 / 8	10	6.6	1	1	- 1 mm	1.1	1		1	MII
							Tun 1/2	-/-				
7	414	P-1 / 410 / 10-H	14	14,5	19	1	14	2	3,5	8,5	I	MII
3	856	P-1 / 635 / 13-H	14	13,9	20	I	13,5	1,5	4	8	-	MII
4	1161	P-2 / - / 8-9	12	6,11	13	I	11	1,2	2	7,8	-	MII
						,	Kracc 2 Tun 2/3					
S	536	P-1 / 416 / 11-H	12	11,9	ı	1	ı	1,5	1	1	I	KII
						,	Kracc 3 Tun 3/3					
9	349	P-1 / 241 / 9	24	23,9	ı	ı	ı	2,5	ı		линии / шейка	MII
7	403	P-1 / 322 / 10-H	22	6,61	27	-	20	2,5	5	12,5	линии / шейка+основание шейки	MII
8	405	P-1 / 1819 / 10-H	15	14,9	18	1	13,5	1,3	3	9,2	линии / основание шейки	MII
6	521	P-1 / 456-11	20	6,61	23	_	21	2,1	3	15,9	линии / шейка	MII
10	525	P-1 / 459 / 11-H	20	19,9	24	I	22	2	3	17	линии / шейка+основание шейки	MII
11	537	P-1 / 551 / 11	16	15,9	18	1	22	1,4	1,5	19,1	линии / шейка	МП
12	1013	P-2/-/8	21	20,9	_	-	I	2	-	_	линии / шейка+основание шейки	MII
13	1158	P-2 / - / 8-9	16	15,9	20	ı	15	1,9	3,5	9,6	ı	МП
14	1162	P-2 / - / 8-9-H	22	21,9	29	ı	24	2	4	18	ı	МП
							Tun 3/4					
15	345	P-1 / 240 / 9	12	11,9	14	-	9,5	1	3	5,5	линии / шейка+основание шейки	MII
16	348	P-1 / 243 / 9	22	21,9	_	I	I	2,4	_	_	линии / шейка+основание шейки	MII
17	404	P-1 / 321 / 10	ı	ı	-	ı	ı	1,8	ı	-	линии / шейка+основание шейки	МП
18	406	P-1 / 323 / 10	22	21,9	27	ı	22	2,6	4	15,4	линии / шейка+основание шейки	МП
19	408	P-1 / 320 / 10-H	22	19,9	27	ı	20,5	2	4,5	14	линии / шейка+основание шейки	МП+КП
20	409+562	P-1 / 324 / 10-11-O	20	19,9	23	ı	18	2	4	12	линии / шейка+основание шейки	MII
21	523	P-1 / 779 / 9-11-O	16	15,9	I	ı	I	2,5	ı	ı	линии / основание шейки	MII
22	526	P-1 / 458 / 11	16	15,9	19	ı	14,5	1,2	3	10,3	линии / шейка	MII
23	527	P-1 / 469 / 11-H	ı	I	ı	ı	ı	2,7	ı		линии / шейка+основание шейки	МП

Классификация венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Š	№ HBФ. ОФ	Раскоп/		Параме	Параметры сосуда, см (Л	та, см (		- пиаметр. В - высота)	лсота)		Лекор:	Включения
!	( )	№ по пол. оп. /	P1	P2	P3	P4		P6	P7	P8	анесения	в массе
		пласт	Ц	ц	ц	Ц	8	8	В	В нижней		
			венчика	осн. шейки	тулова	дна	сосуда	шейки	плечика	части		
24	622	P-1 / 422 / 11-H	28	27,9	33	Ι	32,5	2,3	3,5	26,7	линии / шейка+основание шейки	ИП
25	782	P-1 / 616 / 12-H	16	15,9	22	(¿) 6	15,5	1,7	4	8,6	линии / шейка+основание шейки	ШМ
76	852	P-1 / 642 / 13-H	16	15,9	20	-	14	1,5	4	8,5	линии / шейка+основание шейки	MII
27	1157	P-2 / - / 8-9	16	15,9	22	Ι	17,5	1,5	3	13	ı	III
28	1159	P-2 / - / 8-9-O	16	15,9	19	I	13,5	1,8	4	7,7	ı	ШМ
59	1160	P-2 / - / 8-9	14	13,9	18	-	13	1,3	3	8,7		MII
30	1215	P-2 / - / A-1	16	15,9	22	-	18	1,6	3	13,4	ı	MII
31	ОФ 27642/9	P-1 / 9 / 9-H	12	11,9	14	3 (?)	11,5	1,3	2	8,2	-	MII
							Tun 3/6					
32	234	P-1 / 144 / 7-H	18	17,9	23	_	16,5	1,7	4,5	10,3	линии / шейка	IIM
33	350	P-1 / 229 / 9-H	16	15,9	_	-	ı	4	Ι	ı	линии / шейка	MII
							Tun 3/7					
34	346	P-1 / 242 / 9	16	15,9	20	ı	15	-	3	11	линии / основание шейки	МП
35	783	P-1 / 562 / 12	16	15,9	21	_	14,5	1,5	4	6	ı	IIM
36	1163	P-2 / - / 8-9-H	18	17,9	-	Ι	ı	1,8	Ι	1	ı	MII
37	ОФ 27642/7	P-1 / 7 / 8-H	16	15,9	20	ı	18	2,3	2,5	13,2	линии / шейка+основание шейки	MII
							Tun 3/8					
38	1145	P-2 / - / 8-9	20	19,9	25	ı	18	1,8	4,5	11,7	ı	MII
							Kıacc 4 Tun 4/1					
39	325	P-1 / 181 / 8-O	16	16,1	ı	ı	ı	1,3	ı	ı	ı	МП
40	407	P-1 / 308 / 10	16	18	22	I	18,5	2,5	3	13	I	III
41	410	P-1 / 1820 / 10-H	16	17	16	_	16	2,4	3	10,6	линия / плечико	MII
42	411	P-1 / 302 / 10	15	16	_	1	ı	3	ı	ı	ı	МП
43	498	P-1 / 447 / 11-H	22	24	_	-	ı	2,5	1	ı		МП
4	500	P-1 / 544 / 11-H	26	26,6	ı	ı	ı	2,5	ı	1	ı	MII
45	501	P-1 / 652 / 9-11-H	20	22	ı	ı	ı	2,7	ı	ı	ı	MII
46	502	P-1 / 461 / 11	16	17	20	ı	16	2	n	111	точки-ямки / основание шейки	MII
47	503	_	20	21	ı	ı	ı	2,3	ı	ı	ı	MII
48	504	P-1 / 717 / 9-11	22	23	26	ı	25	2,3	3	19,7	ı	MII
49	505	P-1 / 708 / 9-11-H	20	21	ı	ı	ı	2,5	ı	ı	I	MII
20	506	P-1 / 340 / 11-H	28	29	ı	ı	ı	2,4	1	ı	ı	МП
51	507	P-1 / 436 / 11-H	24	25	ı	ı	ı	2,4	ı	1	I	МП
52	508	P-1 / 749 / 9-11	22	23	ı	ı	ı	2	I	ı	I	MII
53	509	P-1 / 712 / 9-11-H	24	25			-	2,7	-	ı		МП

526 А. А. Полюлях

Классификация венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

2	№ HRФ. OФ	Раскоп /		Папамет	MEI COCV	) MJ 61	Hanamethel cocvia CM (II - Inameth B - Belcota)	rn R - B	(LICOTS)		Пекоп:	Включения
;		№ по пол. оп. /	P1	P2	P3	P4	22	P6	P7	P8	нанесения	в массе
		пласт	Д	Д Д	Д	T E	В	В	В	В нижней		
54	510	P-1 / 432 / 11	15	16	-		-	2	_	-	1	MII
55	511	P-1 / 663 / 9-11-H	21	21,6	ı	ı	ı	1,7	ı	ı	1	MII
99	512	P-1 / 543 / 11-H	24	25	28	1	32	1,7	2,5	27,8	ı	KII
57	513	P-1 / 430 / 11	16	18	1	I	I	1,7	1	1	1	ШШ
58	514	P-1 / 548 / 11-H	20	21	24	I	22	2,4	3	16,6	ı	ШШ
59	515	P-1 / 777 / 9-11	21	22	ı	ı	ı	2	ı	ı	1	KII
09	516	P-1 / 435 / 11-H	18	19,4	1	1	1	1,7	1	ı	ı	ШШ
61	517	P-1 / 722 / 9-11-H	16	16,8	1	ı	ı	1,8	1	ı	1	MII
62	518	P-1 / 423 / 11-H	16	17	ı	ı	ı	1,9	ı	ı	ı	ШШ
63	539	P-1 / 668 / 9-11	22	23	1	ı	ı	2,5	I	-	ı	III
64	999	P-1 / 744 / 9-11	14	14,8	1	ı	ı	2,4	1	ı	ı	MII
65	561	P-1 / 463 / 11-H	18	18,4	1	ı	ı	1,6	1	ı	точки-ямки / основание шейки	ШШ
99	772	P-1 / 558 / 12-H	14	15	16	_	12	1,9	3	7,1	ı	ШМ
<i>L</i> 9	773	P-1 / 617 / 12-H	21	22	26	_	24	1,8	3	19,2	точки-ямки / основание шейки	KII
89	774	P-1 / 625 / 12-H	20	21	24	ı	24	1,8	2,5	19,7	ı	MII
69	775	P-1 / 624 / 12-H	16	16,6	19	_	15,5	2,3	3	10,2	-	ШΜ
70	9//	P-1 / 575 / 12	22	23	ı	ı	ı	2,3	ı	ı	точки-ямки / основание шейки	MII
71	778	P-1 / 572 / 12	20	20,4	1	1	ı	2	ı	ı	волна / шейка	III
72	785	P-1 / 567 / 12	26	27	1	I	ı	2,8	1	-	1	ШМ
73	851	P-1 / 634 / 13	24	25	29	I	23	2,3	4,5	16,2	волна / плечико	МП
74	1152	P-2 / - / ?-H	20	20,2	24	ı	59	1,7	2	25,3	1	ШШ
75	1153	P-2 / - / 8-9	20	21	24	ı	22	2	3	17	1	ШШ
92	1155	P-2 / - / 8-9-H	28	30	1	1	1	2,5	1	ı	ı	ШШ
77	1164	P-2 / - / 8-9-H	20	20,4	ı	ı	ı	1,8	ı	ı	ı	ШШ
78	1165	P-2/-/?	21	23	_	-	1	2,2	1	_		MII
42	ОФ 27642/14	P-1 / 14 / 7	22	23	28	-	21	2,7	5	13,3	-	ШМ
80	ОФ 27642/37	P-1 / 37 / 12	23	24,2	27	_	25	2	2	21	точки-ямки / плечико	$M\Pi$
							Tun 4/3					
81	1144	P-2 / - / 8-9	22	23	26	Ι	23	2,2	3,5	17,3	-	МП
							Tun 4/4					
82	497	P-1 / 438 / 11-H-O	16	16,4	1	Ι	ı	2,5	Ι	1	-	МП
83	499	P-1 / 457 / 11-H	24	25	1	ı	ı	2,7	ı	1	линии / плечико	MII
84	519	P-1 / 545 / 11-H	20	21,2	ı	ı		2,2	ı	I	ı	MII
85	777	P-1 / 6? / 12-H	12	13	15	1	10,5	1,7	3,5	5,3	I	MII
98	991	P-2 / - / 8-H	18	19	22	1	19	2	3	14	линии / плечико	MII

Классификация венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

2	№ НВФ, ОФ	Раскоп/		Парамел	Thei cocy	та, см (	Д - диам	TD, B - B1	- Bысота)		Декор:	Включения
		№ по пол. оп. /	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	элемент / место нанесения	в массе
		пласт	П		ц	Ц	A = A = A = A = B = B		В	В нижней		
87	ОФ 27642/31	P-1 / 31 / 11	8енчика	9сн. шеики	1 <b>y.108a</b>	тна –	сосуда 7	пеики	1.3	4асти 4.7	1	MII
88	OΦ/2	185	20.5	20	26.5	15	21	2,2	7	11.8	линии / плечико	MII
			<u> </u>		,	1	Tun 4/5					
68	412	P-1 / 613 / 10	20	20,4	ı	ı	ı	3,5	ı	ı	ı	MII
06	554	P-1 / 454 / 11-H	18	19	23	ı	19	2,8	3,5	11,7	линии / плечико	MII
91	555	P-1 / 421 / 11-H	24	24,1	29	ı	30	2,5	3	24,5	I	МП
92	556	P-1 / 683 / 9-11	26	26,6	ı	ı	ı	2,2	ı	ı	ı	МП
93	557	P-1 / 679 / 9-11	15	15,2	18	-	16	1,7	2,3	12	-	MII
94	558	P-1 / 546 / 11-H	22	23	28	I	27,5	2,2	3	22,3	волна / плечико	MII
95	787	P-1 / 630 / 12-H	28	28,2	ı	ı	ı	2,1	ı	ı	волна / плечико	MII
96	794	P-1 / 573 / 12	22	22,2	26	ı	28,5	2,2	2,5	23,8	волна / шейка	MII
26	795	P-1 / 571 / 12	22	22,4	27	I	22	2,4	4	15,6	волна / плечико	MII
86	962	P-1 / 655 / 12-H-O	19	20	23	ı	18,5	2	3,5	13	ı	МП
66	197	P-1 / 557 / 12-H-O	20	21	22	ı	19,5	2	3	14,5	-	MII
100	862	P-1 / 569 / 12-H	20	19,9	24	ı	20	2	3,5	14,5	линии / плечико	МП
101	662	P-1 / 541 / 12-H	22	23	ı	ı	ı	2,8	1	ı	I	MII
102	800	P-1 / 627 / 12-H	24	25	29	_	26,5	2	3,5	21	линии / плечико	MII
103	801	P-1 / 528 / 12-H	22	23	27	ı	24	2,4	3,5	18,1	линии / плечико	MII
104	855	P-1 / 643 / 13	18	19	21	ı	18	2,2	3	12,8	точки-ямки / плечико	MII
							Tun 4/6					
105	233	P-1 / 131 / 7-H	16	17	22	I	17	2,5	3,5	11	I	MII
106	528	P-1 / 425 / 11-H	22	23	27	ı	24	2,2	3,5	18,3	ı	МП
107	529	P-1 / 429 / 11	26	27	ı	ı	-	3	-	-	1	MII
108	530	P-1 / 434 / 11-H	18	19,2	21	I	18	2,6	3	12,4		MII
109	531	P-1 / 427 / 11-H	26	27	-	_	-	3,2	-	_	1	MII
110	532	P-1 / 735 / 9-11-H	16	17	19	ı	17	2,4	2,5	12,1	-	MII
111	533	P-1 / 424 / 11	28	29	I	ı	-	2	-	-	_	MII
112	534	P-1 / 674 / 9-11-H	12	12,4	16	-	13	2,2	2,5	8,3	1	MII
113	535	P-1 / 542 / 11	20	21	-	_	-	2,1	_	_	-	МП
114	552	P-1 / 437 / 11-H	30	31	1	I	-	2,6	_	_	-	МП
115	553	P-1 / 452 / 11-H	22	23,4	27	1	22,5	2,8	4	15,7	линии / плечико	МП
116	784	P-1 / 631 / 12	16	17	20	ı	16	2,2	3	10,8	точки-ямки / плечико	MII
		- 1		•			Tun 4/7			•		
117	565	P-1 / - / 9-11-H	14	15	18	ı	13,5	1,5	3	6	1	MII
118	786	P-1 / 563 / 12	18	18,6	I	I	ı	1,7	ı	ı	ı	MII

528 А. А. Полюлях

Классификация венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

3	№ HRФ OФ	Раскоп /		Папаме	AJUJ ITUJ	) MJ GE	Папаметны сосуда см (П - пиамети В - высота)	Trn R - Bl	roorg		Пекоп:	Вилюпения
		No no non on /	19	Dapame	I par cocy	14, CM	DE DE	10 - 07 (d 12	D7	Do	Acnop.	DAMINACHAN P Macce
		пласт	ΪĦ	Z T	ΣĦ	‡ ¤	C m	2 8	B (	го В нижней		
			венчика	осн. шейки	тулова	дна	сосуда	шейки	плечика	части		
				Ipynn	а 2. Отог	жутые	наружу и	. изогнути	Группа 2. Отогнутые наружу и изогнутые венчики			
						7	Knacc 21 Tun 21/2					
119	541	P-1 / 415 / 11-H	12	11,8	ı	ı	1	1,5	1	1	ı	KII
120	544	P-1 / 419 / 11-H	15	14,8	I	I	ı	1,8	ı	1	точки-ямки / плечико	KII
121	789	P-1 / 613 / 12	20	19,8	Ι	-	-	1,8	-	_		KII
							Tun 21/4					
122	563	P-1 / 413 / 11-H	12	11,9	14	ı	10	1,2	5		1	KII
123	1151	P-2 / - / 8-9	18	17,9	22	ı	15	1,6	5,5			МП
						I	Класс 23 Tun 23/3					
124	. 1147	P-2 / - / 8-9	22	21,6	25	ı	20,5	2	4		1	MII
						7	Knacc 24 Tun 24/1					
125	154	P-2 / - / 8-9	16	15,9	ı	ı	1	3	ı	ı	-	MII
126	238	P-1 / 128 / 7-H	16	15,8	20	I	15	2,2	9	6	ı	MII
127	321	P-1 / 187 / 8	24	23,8	ı	ı	1	2,3	ı	1	точки-ямки / основание шейки	ШШ
128	376	P-1 / 231 / 9	17	16,8	ı	I	ı	2,1	ı	-	точки-ямки / плечико	KII
129	417	P-1 / 309 / 10-H	22	21,8	56	ı	19	2,7	9	13	линии / плечико	MII
130	540	P-1 / 414 / 11-H	18	17,6	I	-	1	2,1	1	-	-	KII
131	542	P-1 / 451 / 11-H	22	21,8	I	I	ı	3	ı	ı	линии / плечико	МП
132	543	P-1 / 448 / 11	21	20,8	-	-	-	2,3	1	_	_	MII
133	546	P-1 / 538 / 11-H	18	17,8	Ι	-	_	2,3	_	_	_	МП
134	190	P-1 / 621 / 12-H	22	21,8	_	_	_	2,7	_	_		МП
135		P-1 / 568 / 12-O	24	23,8	28	-	22	2,4	5	17	линии / плечико	МП
136	792	P-1 / 574 / 12-H	24	23,8	26	-	20	2	5	15	точки-ямки + линии / плечико	МП
137	854	P-1 / 636 / 13	20	19,8	Ι	_	_	2	_	_	_	КП
138	ОФ 27642/15	P-1 / 15 / 10	14	13	17	_	16	2,2	2,3		_	MII
							Tun 24/2					
139	418	P-1 / 1109 / 10	28	27,8	-	-	-	2,5	ı	_	ı	МП
140	419	P-1 / 310 / 10	16	15,8	1	-	_	2,6	_	_	_	МП
							Tun 24/3					
141	322	P-1 / 176 / 8	12	11,8	_	-	-	1,6	1	_	_	КП
142	545	P-1 / 737 / 9-11-O	16	15,8	1	ı	-	2	-	-		КП

Классификация венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Окончание.)

Приложение 12

Параметры (P1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (AP — Абсолютные размеры, см; ВИГ — величины интервальных групп: ОМ — очень малая; М — малая; СР — средняя; B = 6 ольшая; ОБ — очень большая; (V1) — полный объем.)

2	№ НВФ, ОФ	Тип	Ь	P1	P2	2	P3	_	P4		P5		P6		P7	P8	_	V2 (V1)		V2 (V1)
п/п			Диа	Диаметр	Диам	четр	Диаметр	етр	Ц		Высота		Высота	B	Высота	Высота	ота	Объем		Код
			венчика	іика	основа шейн	основания шейки	тулова	Ва	дна		сосуда		шейки венчика	=	плечика	нижней части	ней ги	верхней части, л		группы
			AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP E	ВИГ	AP BI	ВИГ АР	Р ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
							Ip	nna I. E	Группа I. Вертикальные венчики Класс I	тьные ве I	нчики									
-	НВФ 17090 / 324	Тип 1/1	10	OM	6,6	OM	1	1	1	-		- 1,1	1 M	1	1	ı	ı	1	1	ı
7	HBФ 17090 / 414	Тип 1/2	14	M	14,5	M	19	CP	1	1	14 0	OM 2	M	3,5	OM	8,5	M	1,6	CP	3
С	НВФ 17090 / 856	Тип 1/2	14	M	13,9	M	20	CP	1	- 1	3,5 0	OM 1,5	S M	4	OM	~	Σ	1,7	CP	3
4	НВФ 17090 / 1161	Тип 1/2	12	M	11,9	M	13	M	1	1	0	OM 1,	,2 M	2	OM	7,8	M	9,0	M	2
Минк	Минимальное значение		1	10	6,6	6	13		I		11		1,1		2	7,8	8	9,0		_
Макс	Максимальное значение		1	14	14	5,	20		I		14		2		4	8,5	-	1,7		I
Среди	Среднее арифметическое значение	значение	12	12,5	12	12,5	17,3	<i>ω</i>	1		12,8		1,4		3,2	8,1		1,3		ı
Среди	Среднее квадратическое отклонение	тклонение	1,91	91	2,(	6(	3,79	6	1		1,61		0,4		1,04	0,36	9	0,61		ı
									Класс.	2										
2	НВФ 17090 / 536	Тип 2/3	12	M	11,9	M	_	_	_	_		-   1,5	5   M	_		_		_	_	_
									Класс	3										
9	HBФ 17090 / 349	Тип 3/3	24	CP	23,9	CP	1	ı	ı	1		- 2,5	5 M	1	1	ı	ı	ı	1	ı
7	НВФ 17090 / 403	Тип 3/3	22	$^{\mathrm{CP}}$	19,9	CP	27	Б	1	-	20 N	M 2,5	5 M	5	OM	12,5	M	4,6	OP	5
∞	НВФ 17090 / 405	Тип 3/3	15	M	14,9	M	18	CP	ı	_ 1	13,5 0	$OM \mid 1$ ,	3 M	3	OM	9,5	M	1,3	M	2
6	НВФ 17090 / 521	Тип 3/3	20	$^{\mathrm{Cb}}$	19,9	CP	23	CP	_			$M \mid 2,1$	1   M	3	OM	15,9	M	2,6	Р	4
10	НВФ 17090 / 525	Тип 3/3	20	$^{\mathrm{Cb}}$	19,9	CP	24	CP	1	-	22 N	M 2	M	3	OM	17	CP	2,6	P	4
11	НВФ 17090 / 537	Тип 3/3	16	$^{\mathrm{CP}}$	15,9	M	18	CP	1	-	22 N	M 1,4	4 M	1,5	OM	19,1	CP	6,0	M	2
12	НВФ 17090 / 1013	Тип 3/3	21	CP	20,9	CP	ı	I	ı	1	_	- 2	M	I	ı	ı	ı	ı	ı	I
13	НВФ 17090 / 1158	Тип 3/3	16	CP	15,9	M	20	CP	1	1	15 0	OM 1,9	M 6	3,5	OM	9,6	×	1,9	CP	3
14	НВФ 17090 / 1162	Тип 3/3	22	CP	21,9	CP	59	Р	1	1	24 N	M 2	M	4	OM	18	CP	4,5	OP	5
15	НВФ 17090 / 345	Тип 3/4	12	M	11,9	M	14	M	_	5 -	9,5 O	OM 1	OM	3	OM	5,5	OM	0,8	M	2
16	НВФ 17090 / 348	Тип 3/4	22	CP	21,9	СР	-	-	-	_	_	- 2,4	4 M	I	ı	1	-	-	-	_
17	HBФ 17090 / 404	Тип 3/4	1	ı	ı	1	ı	ı	ı	1	_	- 1,8	8 W	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
18	НВФ 17090 / 406	Тип 3/4	22	CP	21,9	CP	27	Р	1	1	22 N	M 2,6	6 CP	4	OM	15,4	M	4,3	OE	5
19	НВФ 17090 / 408	Тип 3/4	22	$^{\mathrm{CP}}$	19,9	CP	27	Р	ı	- 2	20,5	M 2	M	4,5	OM	14	M	3,97	Р	4
20	HBФ 17090 / 409+562	Тип 3/4	20	CP	19,9	CP	23	C	ı	1	18 N	M 2	Σ	4	OM	12	Z	3,11	Ф	4
21	НВФ 17090 / 523	Тип 3/4	16	CP	15,9	M	ı	ı	ı	1		- 2,5	S M	ı	1	ı	ı	1	1	ı
22	НВФ 17090 / 526	Тип 3/4	16	CP	15,9	M	19	CP	1	- 1	14,5 O	OM   1,2	2   M	3	OM	10,3	M	1,44	M	2
23	НВФ 17090 / 527	Тип 3/4	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı		- 2,7	7 CP	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı
24	НВФ 17090 / 779	Тип 3/4	28	Б	27,9	Р	33	Р	1	_ 3	32,5 C	CP 2,3	3 M	3,5	OM	26,7	Р	5,95	OE	5

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Manaret   Mana	№ HBФ, ОФ	Тип	P1	1	P2	2	P3	3	P4	_	P5		94	١	P7	_	P8	<b>x</b>	V2 (V1)		72 (V1)
APP   BHT   AP   AP   AP   AP   AP   AP   AP   A			Диав	четр	Диам	четр	Диав	четр	Д		Выс	та	Выс	ота	Выс	ота	Выс	ота	O <sub>0</sub> P		Код
APP   BHF   APP			венч	ика	ОСНОВ	ания	ТУЛ	ова	ДН	æ	cocy,	Да	шей	КИ	плеч	ика	ниж	ней	верхі		группы
16   CP   159   M   22   CP   9(7)   M   155   OM   1,7   M   4   OM   9,8   M   1,22     16   CP   159   M   20   CP   -		<u>'</u>	AP	ВИТ	AP	BAIL	AP	BMT	$\vdash$	ВИТ		ВИТ	Σ —	ВИТ	AP	ВИТ	AP A	ВИТ	-	RAIL BAIL	
1	7090 / 78		16	CP	15,9	M	22	CP	+	M	+	OM	+	M	4	OM	8,6	M	+	CP	3
1	17090 / 85.		16	CP	15,9	M	20	CP		1	14	OM	1,5	M	4	OM	8,5	M	1,97	CP	3
1	_		16	CP	15,9	M	22	CP	1	1	17,5	M	1,5	M	3	OM	13	M	1,73	CP	3
1	7090 / 115		16	CP	15,9	M	19	CP	1	1	13,5	OM	1,8	M	4	OM	7,7	M	1,98	CP	3
1	17090 / 116		14	M	13,9	M	18	CP	ı	1	13	OM	1,3	M	Э	OM	8,7	M	1,2	M	2
11.5   M   11.9   M   14   M   3 (?)   OM   11.5   OM   1.3   M   4   CP   CP   CP   CP   CP   CP   CP	17090 / 121		16	CP	15,9	M	22	CP	1	1	18	M	1,6	M	3	OM	13,4	M	1,76	CP	3
	27642/9	Тип 3/4	12	M	6,11	M	14	Z	3 (?)	MO	11,5	OM	1,3	Σ	2	OM	8,2	Σ	0,61	Σ	7
1			18	CP	17,9	CP	23	CP	_	-	16,5		1,7	M	4,5	OM	10,3	M	2,87	Р	4
1   1   1   1   1   1   1   1   1   1	НВФ 17090 / 35		16	CP	15,9	M	I	ı	I	ı	ı	ı	4	$^{\mathrm{CP}}$	Ι	Ι	I	I	_	-	Ι
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	17090 / 34		16	CP	15,9	M	20	CP	-	-	15	OM	1	OM	3	OM	11	M	1,44	M	2
18   CP   179   CP   -   -   -   -   -   1,8   M   2,3   M   2,5   OM   13,2   M   1,64     8   CP   19,9   CP   25   CP   -   -     18   M   1,8   M   2,5   OM   1,7   M   3,53     9   20   CP   19,9   CP   25   CP   -     -     1,6     18	b 17090 / 78.	_	16	CP	15,9	M	21	CP	_	_	14,5	OM	1,5	M	4	OM	6	M	2,06	CP	3
	НВФ 17090 / 116		18	$^{\mathrm{CP}}$	17,9	$^{\mathrm{CP}}$	1	-	-	-	-	-	1,8	M	_	_	-	-	-	_	_
S   20   CP   19,9   CP   25   CP   -   18   M   1,8   M   4,5   OM   11,7   M   3,53     12	Ф 27642/7	Тип 3/7	16	CP	15,9	M	20	CP	_	-	18	M	2,3	M	2,5	OM	13,2	M	1,64	CP	3
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$\overline{}$	Тип	20	$^{\mathrm{CP}}$	19,9	$^{\mathrm{Cb}}$	25	CP	-	-	18	M	1,8	M	4,5	OM	11,7	M	3,53	Р	4
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ное значения	e	1	2	11	6,	I.	4			9,5		1		1,	5	5,	5	0,6		-
18,1   17,8   21,9     17,6   1,9   3,5   12,4   2,4   2,4   1,5	ное значенк	1e	2	8			3.	3	1		32,	5	4		5		26	,7	5,5	_	Ι
1, 1, 2, 2, 3, 4, 9   4, 4, 3	ифметическ	юе значение	18	.1	17	8,	21	6,			17,	9	1,5	(	3,	2	12	4,	2,7	_	Ι
Thin 4/1   16   CP   16,1   CP   -   -   -   -   -   18,5   M   2,5   M   3   OM   13   M   2,27     Thin 4/1   16   CP   18   CP   22   CP   -   -   18,5   M   2,5   M   3   OM   10,6   M   1,92     Thin 4/1   15   CP   24   CP   -   -   -   -   -   -   2,5   M   -   -   -   -   -   -     Thin 4/1   26   CP   24   CP   -   -   -   -   -   -   2,5   M   -   -   -   -   -     Thin 4/1   20   CP   21   CP   -   -   -   -   -   2,5   M   2,3   OM   11   M   1,85     Thin 4/1   20   CP   21   CP   -   -   -   -   -   2,5   M   2,3   OM   11   M   1,85     Thin 4/1   20   CP   21   CP   -   -   -   -   -   2,5   M   2,3   M   2,3   OM   11   M   1,85     Thin 4/1   20   CP   21   CP   -   -   -   -   -   2,5   M   2,3   M   2,3   M   2,4   M   2,5   CP   2,5     Thin 4/1   24   CP   25   CP   -   -   -   -   -   2,5   M   2,3   M   2,3   M   2,5   CP   2,5     Thin 4/1   24   CP   25   CP   -   -   -   -   -   2,5   M   2,4   M   2,5   CP   2,5     Thin 4/1   24   CP   25	адратическс	ое отклонение	3,	9	3,5	49	4,4	13	1		4,8	_	0,6		0,8	3	4,5	53	1,3	2	1
Tun 4/1         16         CP         16,1         CP         -         <									Клас												
407         Tun 4/1         16         CP         18         CP         -         -         18,5         M         2,5         M         3         OM         13         M         2,27           4410         Tun 4/1         16         CP         17         CP         19         CP         -         -         16         M         2,4         M         3         OM         10,6         M         1,92           /411         Tun 4/1         15         M         16         CP         -         -         -         3         CP         -	D 17090 / 32.		16	CP	16,1	CP	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1,3	M	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
/410         Tun 4/1         16         CP         19         CP         -         -         16         M         2,4         M         3         OM         10,6         M         1,92           /411         Tun 4/1         15         M         16         CP         -         -         -         -         3         CP         -	D 17090 / 40		16	СР	18	$^{\mathrm{C}\mathrm{b}}$	22	СР	ı	ı	18,5	M	2,5	M	3	OM	13	M	2,27	СР	3
4411         Tan 4/1         15         M         16         CP         -         <	_	$\dashv$	16	СР	17	$^{\mathrm{CP}}$	19	СР	ı	ı	16	Σ	2,4	M	3	OM	10,6	M	1,92	СР	3
/498         Tun 4/1         22         CP         24         CP         -         -         -         -         -         2,5         M         -	_		15	M	16	CP	ı	ı	1	ı	ı	1	3	$^{\mathrm{C}\mathrm{b}}$	ı	ı	ı	ı	1	I	I
500   Tun 4/1   26   E   26,6   E       -   2,5   M   -   -   -   -   -   -   -       501   Tun 4/1   20   CP   22   CP   -   -   -   -   -       502   Tun 4/1   16   CP   17   CP   20   CP   -     -       503   Tun 4/1   16   CP   17   CP   20   CP   -     -       504   Tun 4/1   20   CP   21   CP   -     -     -       505   Tun 4/1   22   CP   23   CP   26   E   -     -     -       506   Tun 4/1   24   CP   25   CP     -     -       507   Tun 4/1   24   CP   25   CP     -     -       508   Tun 4/1   24   CP   25   CP     -     -       509   Tun 4/1   15   M   16   CP     -         500   Tun 4/1   15   M   16   CP     -         501   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -         502   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -         503   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -         504   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -         505   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -       507   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -       508   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -       509   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -       509   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -       509   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -       500   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP     -       500   Tun 4/1   21   CP   21,6   CP       500   Tun 4/1   CP   CP       500   Tun 4/1   CP   CP   CP   CP       500   Tun 4/1   CP   CP   CP   CP   CP   CP   CP   C	<b>Б</b> 17090 / 49.	$\dashv$	22	CP	24	CP	ı	ı	ı	1	ı	ı	2,5	M	ı	ı	ı	ı	1	1	ı
Tun 4/1         20         CP         22         CP         -         -         -         -         2/7         CP         -	Φ 17090 / 50		26	Р	26,6	Р	ı	I	I	ı	1	ı	2,5	Z	ı	ı	ı	ı	1	ı	1
502         Tun 4/1         16         CP         17         CP         20         CP         -         -         16         M         2         M         3         OM         11         M         1,85           503         Tun 4/1         20         CP         21         CP         -			20	CP	22	G G	1	ı	1	1	ı	1	2,7	Cb	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
Tun 4/1         20         CP         21         CP         - <th< td=""><td></td><td>+</td><td>16</td><td>CD</td><td>17</td><td>CP</td><td>20</td><td>C</td><td>I</td><td>ı</td><td>16</td><td>×</td><td>2</td><td>Σ</td><td>3</td><td>OM</td><td>11</td><td>Σ</td><td>1,85</td><td>CP</td><td>3</td></th<>		+	16	CD	17	CP	20	C	I	ı	16	×	2	Σ	3	OM	11	Σ	1,85	CP	3
Tun 4/1         22         CP         23         CP         26         B         -         -         25         M         2,3         M         3         OM         19,7         CP         3,5           Tun 4/1         20         CP         21         CP         -         -         -         -         2,5         M         -			20	CP	21	СЪ	1	ı	1	ı	ı	1	2,3	M	I	ı	ı	I	I	ı	1
Tun 4/1         20         CP         21         CP         - <th< td=""><td>Ф 17090 / 50.</td><td></td><td>22</td><td>СЪ</td><td>23</td><td>CP</td><td>26</td><td>Р</td><td>ı</td><td>ı</td><td>25</td><td>×</td><td>2,3</td><td>M</td><td>3</td><td>OM</td><td>19,7</td><td>СЪ</td><td>3,5</td><td>Р</td><td>4</td></th<>	Ф 17090 / 50.		22	СЪ	23	CP	26	Р	ı	ı	25	×	2,3	M	3	OM	19,7	СЪ	3,5	Р	4
Tun 4/1         28         B         29         B         -         -         -         -         24         M         -	<b>Б</b> 17090 / 50.		20	CP	21	CP	ı	ı	ı	ı	ı	ı	2,5	M	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
Тип 4/1         24         CP         25         CP         —         —         —         —         —         —         24           Тип 4/1         22         CP         23         CP         —         —         —         —         —         —         2           Тип 4/1         24         CP         25         CP         —         —         —         —         —         2/7           Тип 4/1         15         M         16         CP         —         —         —         —         —         2           Тип 4/1         21         CP         21,6         CP         —         —         —         —         —         —	D 17090 / 50		28	Р	29	Р	ı	ı	ı	ı	ı	ı	2,4	M	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
Тип 4/1         22         CP         23         CP         -         -         -         -         -         -         2           Тип 4/1         24         CP         25         CP         -         -         -         -         -         2/7           Тип 4/1         15         M         16         CP         -         -         -         -         -         2           Тип 4/1         21         CP         21,6         CP         -         -         -         -         -         -         1/7	b 17090 / 50	1	24	СЪ	25	CP	ı	ı	1	ı	I	ı	2,4	M	ı	ı	I	I	ı	1	ı
Тип 4/1         24         CP         25         CP         -         -         -         -         -         -         2,7           Тип 4/1         15         M         16         CP         -         -         -         -         -         2           Тип 4/1         21         CP         21,6         CP         -         -         -         -         1,7	5 17090 / 50.		22	СЪ	23	CP	ı	ı	ı	ı	ı	ı	2	Z	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
Тип 4/1         15         M         16         CP         -         -         -         -         -         2           Тип 4/1         21         CP         21,6         CP         -         -         -         -         -         1,7	D 17090 / 50		24	CP	25	$^{\mathrm{CP}}$	ı	1	ı	ı	ı	ı	2,7	СР	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
1   Tmm 4/1   21   CP   21,6   CP   -   -   -   -   -   1,7	D 17090 / 51		15	M	16	CP	1	ı	ı	1	1	ı	7	Z	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
	D 17090 / 51	_	21	СР	21,6	CP	ı	-	ı	-	ı	1	1,7	M	ı	-	1	-	-	1	1

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

2	№ НВФ, ОФ	Тип	P1	1	P2		P3		P4		P5	94	9	P7		P8	_	V2 (V1)		V2 (V1)
п/п			Диаметр	иетр	Диаметр	етр	Диаметр		Ħ	Bel	Высота	Высота	ота	Высота	ота	Высота	ота	Объем	M	Код
			венчика	ика	основания	ния	тулова		дна	00	сосуда	шейки	іки	плечика	ика	нижней	ней	верхней		группы
					шей	іки	,		,			венчика	ика			части	ГИ	части, л		
			AP	ВИГ	AP	ВИГ	Н	BMF   A	AP BIII	Ĺ	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	-	ВИГ		ВИП	
99	НВФ 17090 / 512	Тип 4/1	24	CP	25	CP	28	Р   -		32	CP	1,7	M	2,5	OM	27,8	Р	3,27	Р	4
57	НВФ 17090 / 513	Тип 4/1	16	CP	18	CP	_	-   -		-	_	1,7	M	_	_	_	_	_	_	I
28	НВФ 17090 / 514	Тип 4/1	20	CP	21	CP	24 (	CP -	-	22	M	2,4	M	3	OM	16,6	CP	2,98	Р	4
59	НВФ 17090 / 515	Тип 4/1	21	CP	22	CP	_			1	Ι	2	M	-	_	_	-	-	-	-
09	${ m HB\Phi}\ 17090  /  516$	Тип 4/1	18	$^{\mathrm{CP}}$	19,4	CP	_	-   -		-	_	1,7	M	_	_	-	_	_	_	-
61	НВФ 17090 / 517	Тип 4/1	16	CP	16,8	CP	_	-   -		-	-	1,8	M	_	_	_	-	_	_	_
62	НВФ 17090 / 518	Тип 4/1	16	CP	17	CP	-		-	I	I	1,9	M	-	_	ı	I	ı	-	ı
63	НВФ 17090 / 539	Тип 4/1	22	CP	23	CP	_		-	1	Ι	2,5	M	_	_	1	-	-	_	-
64	НВФ 17090 / 560	Тип 4/1	14	M	14,8	M	_	-   -		_	_	2,4	M	_	_	_	-	_	_	-
65	НВФ 17090 / 561	Тип 4/1	18	$^{\mathrm{CP}}$	18,4	CP	_	-   -		-	_	1,6	M	_	_	-	_	_	_	-
99	НВФ 17090 / 772	Тип 4/1	14	M	15	M	16 (	CP   -		12	OM	1,9	M	3	OM	7,1	M	1,32	M	2
29	НВФ 17090 / 773	Тип 4/1	21	CP	22	CP	76	-   Э		24	M	1,8	M	3	OM	19,2	$^{\mathrm{CP}}$	3,02	Р	4
89	${ m HB\Phi}\ 17090  /  774$	Тип 4/1	20	CP	21	CP	24 (	CP -		24	M	1,8	M	2,5	OM	19,7	CP	2,38	CP	3
69	НВФ 17090 / 775	Тип 4/1	16	CP	16,6	CP	19 (	$^{-}$	-	15,5	OM	2,3	M	3	OM	10,2	M	1,84	CP	3
70	НВФ 17090 / 776	Тип 4/1	22	СР	23	СР	ı	_ 	1	ı	ı	2,3	Μ	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı
71	НВФ 17090 / 778	Тип 4/1	20	СР	20,4	СР	ı		1	ı	ı	2	Σ	ı	ı	ı	ı	ı	ı	1
72	НВФ 17090 / 785	Тип 4/1	56	Р	27	Р	1		1	1	ı	2,8	CP	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı
73	- 1	Тип 4/1	24	СР	25	СР	59	P P	1	23	Σ	2,3	M	4,5	OM	16,2	СР	5,5	OE	5
74	$\sim$	Тип 4/1	20	СР	20,2	СР		CP -	1	29	СЪ	1,7	Σ	2	OM	25,3	СЪ	1,96	CP	3
75	НВФ 17090 / 1153	Тип 4/1	20	СР	21	СР	24	CP -	1	22	Σ	2	Σ	3	OM	17	СР	2,78	Р	4
9/	НВФ 17090 / 1155	Тип 4/1	28	Р	30	Р	ı		1	ı	ı	2,5	Σ	ı	ı	ı	ı	1	ı	1
77	НВФ 17090 / 1164	Тип 4/1	20	СР	20,4	СР	1	 	1	1	ı	1,8	Μ	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı
78	НВФ 17090 / 1165	Тип 4/1	21	СР	23	СР	ı		1	ı	ı	2,2	M	ı	ı	ı	ı	1	ı	1
79	ОФ 27642/14	Тип 4/1	22	CP	23	СР	28	<u>-</u>	1	21	M	2,7	$^{\mathrm{C}\mathrm{b}}$	5	OM	13,3	M	5,45	OE	5
80	ОФ 27642/37	Тип 4/1	23	СЪ	24,2	CP	27	Р	1	25	Σ	2	M	2	OM	21	СР	2,86	Р	4
81		Тип 4/3	22	СЪ	23	СЪ	56	P	1	23	M	2,2	M	3,5	OM	17,3	СЪ	3,79	Р	4
82	$\sim$ 1	Тип 4/4	16	СЪ	16,4	CP	I	<u>'</u>	1	ı	I	2,5	Σ	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı
83	_	Тип 4/4	24	СЪ	25	СР	ı	<u>'</u>	1	ı	I	2,7	CP	ı	ı	ı	ı	ı	1	ı
84	\	Тип 4/4	20	CP	21,2	СР			1	1	I	2,2	M	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
85	НВФ 17090 / 777	Тип 4/4	12	M	13	Σ	$\dashv$	M	1	10,5	OM	1,7	M	3,5	OM	5,3	OM	1,12	M	2
98	НВФ 17090 / 991	Тип 4/4	18	CP	19	CP	22	CP -	1	19	M	2	M	3	OM	14	M	2,29	CP	3
87	ОФ 27642/31	Тип 4/4	8	OM	8,1	OM	$\dashv$	OM	$\dashv$	7	OM	1	OM	1,3	OM	4,7		0,19	OM	1
88	ОФ/ 2	Тип 4/4	20,5	СР	20	CP	26,5	Б 1	15 CP	21	M	2,2	M	7	M	8,11	M	(23,4)	OE	5
68	НВФ 17090 / 412	Тип 4/5	20	СЪ	20,4	СЪ	$\dashv$			ı	ı	3,5	CP	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
06	НВФ 17090 / 554	Тип 4/5	18	СР	19	СР		CP -	1	19	Μ	2,8	$^{\mathrm{CP}}$	3,5	OM	11,7	M	2,95	Р	4
91	НВФ 17090 / 555	Тип 4/5	24	CD	24,1	Cb	29	P -	1	30	C	2,5	M	3	OM	24,5	CD	4,2	OP	S

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Actionary Parametry Attanacty Att		Тип	P1		P2	P3	3	P4		P5		P6		P7	P8	~	V2 (V1)		V2 (V1)
Mile	Диаметр Венчика	Диаметр венчика			вания	диам туло	летр Вва	ДНЯ		Бысота сосуда		ысота пейки	пле	ота іика	БЫС	ота ней	Ооъе Верхн		код группы
Act   Act	F	F		-	75	!	,	F	-	F		되	!		≅	ГИ	۲ŀ	=	
150.6   b	AP	+		+		AP	ВИП	+	_	$\dashv$	_		AP	ВИГ		ВИП	$\dashv$	ĮĘ	
1.5   1.5	Тип 4/5 15 М				_	~	_ d	1 1	1 1			+	- 6	- MO	1 5	>	121		-   c
28.2         B         —	22		ılo.	+	+	28	9	1		+	+	+	j w	MO	22.3	<u>-</u>	3,62	<u> </u>	1 4
22.2         CP         2.6         B         -         -         2.8.5         CP         2.2         M         2.5         OM         2.3         CP         2.9         B           2.0         CP         2.7         CP         -         -         -         1.2         M         2.4         M         4.6         M         2.9         M         2.9         P         -         -         1.2         M         2.4         M         4.6         M         2.8         M         2.8         M         2.9         M	28		1	28,2						`	2,		1	ı	`	1	. 1	ı	ı
12.24   CP   27   E   -   -   22   M   2.4   M   4   OM   15.6   M   4.28   OB   CP   CP   23   CP   -   18.5   M   2   M   3.5   OM   14.5   M   2.61   E   CP   CP   CP   CP   CP   CP   CP			י בו			26	Р	-	- 2				2,5	OM	23,8	CP	2,98	Б	4
CP   23   CP   - 18,5   M   2   M   3,5   OM   14,5   M   2,81   B	22		ا بے			27	Р	1					4	OM	15,6	M	4,28	OB	5
19.9   CP   22   CP   -   -   19.5   M   2   M   3   OM   14.5   M   2.62   B     19.9   CP   24   CP   -   -   20   M   2.5   CP   3.5   OM   14.5   M   2.93   B     23   CP   29   E   -   -   26.5   CP   2   M   3.5   OM   12.8   M   2.38   CP     24   CP   21   CP   -   -   18   M   2.4   M   3.5   OM   11.8   M   2.38   CP     25   CP   21   CP   -   -   18   M   2.2   M   3.5   OM   11.8   M   2.38   CP     25   CP   21   CP   -   -   18   M   2.2   M   3.5   OM   11.8   M   2.38   CP     25   CP   21   CP   -   -   18   M   2.2   M   3.5   OM   11.8   M   2.38   CP     26   CP   21   CP   -   -   18   M   2.2   M   3.5   OM   11.8   M   2.38   CP     27   CP   21   CP   -   -   18   M   2.2   M   3.5   OM   19.8   M   2.49   CP     27   CP   21   CP   -   -   18   M   2.4   M   2.5   OM   12.1   M   1.73   CP     27   CP   21   CP   -   -   17   M   2.4   M   2.5   OM   12.1   M   1.73   CP     27   CP   21   CP   -   -   17   M   2.4   M   2.5   OM   12.1   M   1.73   CP     27   CP   20   CP   -   -   2.1   M   2.4   M   2.5   OM   12.1   M   1.74   M     28   CP   20   CP   -     2.5   M   3.5   OM   12.1   M   1.74   M     29   CP   20   CP   -     2.5   M   3.5   OM   1.5   M   1.75   CP     21   CP   20   CP   -     2.5   M   2.5   OM   1.5   M   1.75   CP     21   CP   20   CP   -     2.5   M   2.5   OM   2.5   M   1.75   CP     21   CP   20   CP   -     2.5   M   2.5   OM   3.5   M   1.75   CP     21   CP   20   CP   -     2.5   M   2.5   OM   3.5   M   1.75   M     21   CP   20   CP   -     2.5   M   2.5   OM   3.5   A      21   CP   20   CP   -     2.5   A   2.5   A   2.5   A      21   CP   20   CP   20   20   20   20   20   20   20      21   CP   20   CP   20   20   20   20   20   20   20      21   CP   20   CP   20   20   20   20   20   20   20   2	19	_	الم	-	СР	23	СР	ı		_	$\dashv$	_	3,5	OM	13	Σ	2,81	Р	4
CP 24 CP - 20 M 2 M 3,5 OM 14,5 M 2,9 B CP - 20,5 CP 2 M 3,5 OM 14,5 M 2,9 B CP CP 27 B 2,8 CP 2,8 CP 2,8 CP 2,8 CP 2,8 CP 2,9 M 3,5 OM 18,1 CP 4,4) OB CP CP 22 CP 18 M 2,2 M 3,5 OM 11, M 2,3 R CP CP 22 CP 17 M 2,2 M 3,5 OM 11, M 2,3 R CP CP 21 CP 21 CP 17 M 2,2 M 3,5 OM 11, M 2,3 R CP CP 21 CP 3 CP 3 CP	20		را ہے	21	_	22	СЪ	ı	-		-	×	8	OM	14,5	×	2,62	Р	4
CP 2 26,5 CP 2 M 3,5 OM 21,8 M 2,6 M 2,7 M 3,5 OM 12,8 M 2,4 M 3,5 OM 12,8 M 2,4 M 3,5 OM 12,8 M 2,7 M 3,5 OM 12,8 M 2,3 CP CP 21 CP 18 M 2,2 M 3,5 OM 11 M 2,3 CP CP CP 22 CP 17 M 2,2 M 3,5 OM 11 M 2,3 CP 2,8 CP CP 21 CP 17 M 2,5 M 3,5 OM 11 M 2,3 CP 3,8 E CP CP 21 CP 17 M 2,5 M 3,5 OM 12,8 M 2,4 CP CP CP 21 CP	70	_	اہے	19,9	$\dashv$	24	C	ı	1			$\dashv$	3,5	OM	14,5	M	2,93	Р	4
CP         29         B         -         -         26,5         CP         2         M         3,5         OM         21         CP         4,43         OB           CP         27         E         -         -         24         M         2,4         M         3,5         OM         181         CP         4,43         OB           CP         21         CP         -         -         17         M         2,5         M         3,5         OM         11,8         CP         CP           CP         27         E         -         -         24         M         2,5         OM         11,8         CP         -	22	+	اے	23	CP	ı	1	1	ı	_	+	+	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı
CP   27   B   -   -   24   M   2,4   M   3,5   OM   18,1   CP   4,01   B     CP   221   CP   -   -   18   M   2,5   M   3,5   OM   12,8   M   2,3   CP     CP   221   CP   -   -   18   M   2,5   M   3,5   OM   18,3   CP   3,89   B     E   -   -   -   -   -   -   -   3   CP   -   -   -   -   -     CP   21   CP   -   -   18   M   2,6   CP   3   OM   12,4   M   2,49   CP     CP   19   CP   -   -   17   M   2,4   M   2,5   OM   12,4   M   2,49   CP     CP   19   CP   -   -   17   M   2,4   M   2,5   OM   12,4   M   1,73   CP     CP   19   CP   -   -   13   OM   2,2   M   2,5   OM   15,7   M   4,7   OE     CP   21   CP   -   -   13   OM   2,2   M   2,5   OM   15,7   M   4,7   OE     CP   20   CP   -     -   15,8   M   1,5   M   3   OM   15,8   M   1,92   CP     M   18   CP   -     -   15,8   M   1,5   M   3   OM   15,8   M   1,34   M     CP   20   CP   -     13,5   M   1,5   M   3   OM   15,8   M   1,34   M     CP   20   CP   -     13,5   M   1,5   M   3   OM   1,3   M   1,34   M     CP   21   22,4   -     20,4   2.2   3,5     M   18   CP   -     20,4   2.2   3,5     M   21   4,54   -     5,48   OH   3,8   OM   1,2   M      M   14   OM   1,0   OM   1,2   M   5   OM   3,8   OM   1,2   M      M   14   OM   -	24	+	الم	25	СЪ	29	Р	ı		_			3,5	OM	21	CP	4,43	OE	5
CP         21         CP         -         -         18         M         22         M         3,5         OM         12,8         M         2,3         CP           CP         22         CP         -         -         17         M         2,5         M         13,8         CP         - <td>22</td> <td>+</td> <td>الے</td> <td>23</td> <td>G</td> <td>27</td> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>-</td> <td><math>\dashv</math></td> <td>3,5</td> <td>OM</td> <td>18,1</td> <td>C</td> <td>4,01</td> <td>Р</td> <td>4</td>	22	+	الے	23	G	27	Р	1	1		-	$\dashv$	3,5	OM	18,1	C	4,01	Р	4
CP         22         CP         -         -         17         M         2,5         M         3,5         OM         111         M         2,38         CP           CP         27         6         -         -         -         24         M         2,2         M         3,5         OM         18,3         CP         3,8         E           CP         21         CP         -	18		اہے	19	CP	21	Cb	ı	1				3	OM	12,8	M	2,3	CP	3
CP   27   B   -   -   24   M   2,2   M   3,5   OM   18,3   CP   3,89   B     E   -   -   -   -   18   M   2,6   CP   3   OM   12,4   M   2,49   CP     E   -   -   -   -   -   18   M   2,6   CP   -   -   -   -   -   -     E   -   -   -   -   -   17   M   2,4   M   2,5   OM   12,1   M   1,73   CP     E   -   -   -   -   17   M   2,4   M   2,5   OM   12,1   M   1,73   CP     E   -     -     -     -     13   OM   2,2   M   2,5   OM   13,1   M   1,73   CP     M   16   CP   -     -     13   OM   2,2   M   2,5   OM   13,7   M   1,92   CP     E   -	16	$\dashv$	اے	17	CP	22	<u>D</u>	1	1	$\dashv$		$\dashv$	3,5	OM	=	Σ	2,38	C <sub>P</sub>	8
F   CP   21   CP   CP   CP   3   CP   CP   3   OM   12,4   M   2,49   CP   CP   CP   CP   CP   CP   CP   C	22	+		23	CP	27	Р	1	1	+	-	+	3,5	MO	18,3	C	3,89	Р	4
CP         21         CP         -         -         18         M         2,6         CP         3         OM         12,4         M         2,49         CP           CP         -	56	_		27	_	ı	ı	ı	1		- 3	_	ı	Ι	ı	ı	ı	ı	ı
Day   CP   10   CP   10   17   M   2,4   M   2,5   OM   12,1   M   1,73   CP   CP   19   CP   10   CP   1   CP   1   CP   1   CP   CP	18			19,2		21	СЪ	ı	1	$\dashv$			3	OM	12,4	Σ	2,49	CP	3
CP   19   CP   -   -   17   M   2,4   M   2,5   OM   12,1   M   1,73   CP	Тип 4/6 26 Б			27	Р	I	1	ı	1		3,5		1	I	1	ı	1	ı	ı
No.   Color   16	$\dashv$		17	CP	19	CP	ı	1		+		2,5	OM	12,1	Σ	1,73	CP	3	
M   16   CP   -   -   13   OM   2,2   M   2,5   OM   8,3   M   0,98   M     CP   -   -   -   -   -   -   2,1   M   -   -   -   -   -   -     E   -   -   -   -   -   -   2,1   M   -   -   -   -     E   -   -   -   -   -   -   2,6   CP   -   -   -   -     CP   27   E   -   -   16   M   2,2   M   3   OM   10,8   M   1,92   CP     CP   20   CP   -     13,5   M   1,5   M   3   OM   10,8   M   1,34   M     CP   -     -     -     -     1,7   M   -     -     -       CP   20   CP   -     -     1,7   M   1,3   OM   9   M   1,34   M     CP   -     -     -     -     1,7   M   -     -     -       S,1   39   -     32   3,5   7   27,8   23,4     1,05   23,04   -     5,48   1,5   M   2,2   3,48     1,05   23,04   -     5,48   1,48     1,05   23,04   -     5,48   1,48     1,05   23,04   -                               M   -				59		ı	ı	ı	-				ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
CP         -	12	_		12,4	$\dashv$	16	СР	ı	1			-	2,5	OM	8,3	M	86,0	M	2
E	20	$\dashv$	اے	21	СР	I	ı	ı	1	<u>'</u>	- 2,	$\dashv$	ı	Ι	ı	ı	1	1	ı
CP         27         B         -         -         22,5         M         2,8         CP         4         OM         15,7         M         4,7         OB           CP         20         CP         -         -         16         M         2,2         M         3         OM         10,8         M         1,92         CP           M         18         CP         -         -         16         M         1,5         M         3         OM         9         M         1,34         M           CP         -			ا ۔ ۔	31		I	1	ı	1		- 2,0	_	1	I	1	ı	1	ı	1
CP   20   CP   -   16   M   2,2   M   3   OM   10,8   M   1,92   CP     M   18   CP   -   13,5   M   1,5   M   3   OM   9   M   1,34   M     CP   -   -   -   -   -   1,7   M   -   -   -   -   -   -     S,1   9   -   7   1   1,3   4,7   0,2     31   29   -   32   3,5   7   27,8   23,4     1,05   23,04   -   5,48   0,43   0,9   5,45   3,48     Tpyma 2. Omoenymble hapyxxy u u3ochymble gentukut    M   -   -   -   -   1,5   M   -   -   -   -   -     M   -   -   -   -   1,8   M   -   -   -   -   -     M   14   OM   -   10   OM   1,2   M   5   OM   3,8   OM   1,2   M      M   14   OM   -     10   OM   1,2   M   5   OM   3,8   OM   1,2   M      M   14   OM   -     10   OM   1,2   M   5   OM   3,8   OM   1,2   M      M   15   M   12   M   12   M   12   M     M   14   OM   1,2   M   1,2   M     M   15   M   1,2   M   1,2   M     CP   15   10   10   1,2   M   1,2   M     M   14   OM   1,2   M   1,2   M     M   15   M   1,2   M   1,2   M   1,2   M     M   15   M   1,2   M   1,2   M   1,2   M     M   M   M   M   M   M   M   M	Тип 4/6 22 СР		الم	23,4	$\dashv$	27	Р	ı	- 2		-	$\dashv$	4	OM	15,7	Σ	4,7	OE	5
15   M   18   CP   -   -   13,5   M   1,5   M   3   OM   9   M   1,34   M   M   18,6   CP   -   -   -   -   -   1,7   M   -   -   -   -   -   -   -   -   -	16		الم	17	СР	20	СЪ	1	1	_		$\dashv$	3	OM	10,8	M	1,92	СР	3
18,6   CP	41	+	ر ا ہے	+	$\dashv$	18	CP	1	-	4		+	3	OM	6	Σ	1,34	Z	2
31   29     7   1   1,3   4,7   0,2     31   29     32   3,5   7   27,8   23,4     31   29     20,4   2,2   3,2   15,1   3,3     32   23,04     5,48   0,43   0,9   5,45   3,48     32   4,7   23,4   23,4   23,4     32   4,54     5,48   0,43   0,9   5,45   3,48     33   5,7   4,54     1,5   M             M		-	الد	18,6	4	1	1	ı	1	   	- T	_ ,	1	Ι,				1	ı
31       29       -       32       3,5       7       27,8       23,4         1,05       23,04       -       20,4       2,2       3,2       15,1       3,3         1,05       23,04       -       20,4       2,2       3,2       15,1       3,3         1,27       4,54       -       5,48       0,43       0,9       5,45       3,48         1,27       M       -       -       -       -       -       -       -       -         1,00       M       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -       -         1,00       M       - </td <td>~</td> <td>×</td> <td></td> <td></td> <td>8,1</td> <td>9</td> <td></td> <td>1</td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>T</td> <td>_</td> <td>٤,</td> <td>4,</td> <td></td> <td>7,0</td> <td></td> <td>I</td>	~	×			8,1	9		1		_		T	_	٤,	4,		7,0		I
1,05 23,04 — 20,4 2,2 3,2 15,1 3,3 15,1 3,3 15,1 4,54 — 5,48 0,43 0,9 5,45 3,48 3,48	30	30			31	25	6	I		32		3,5	Ì	_	27,	∞	23,4		ı
27         4,54         —         5,48         0,43         0,9         5,45         3,48           Группа 2. Отогнутыв наружеу и изогнутыв венчики           M         —	Среднее арифметическое значение 20,1	20,1		2	1,05	23,(	40	1		20,4		2,2	3	2,	15,	1	3,3		ı
Труппа 2. Отогнуты е наружу и изогнуты е венчики         M       -       -       -       -       1,5       M       -	Среднее квадратическое отклонение 4,2	4,2		4	27	4,5	54	ı		5,48			0	6,	5,4	ς.	3,48		ı
M					$\Gamma pyn$	1a 2. On	погнуть	нс наруж	cs n n30	энхшые	пяпьнэв								
11,8     M     -     -     -     -     1,5     M     -     -     -     -     -       14,8     M     -     -     -     -     1,8     M     -     -     -     -       19,8     CP     -     -     -     -     1,8     M     -     -     -     -       11,9     M     14     OM     -     10     OM     1,2     M     5     OM     3,8     OM     1,2     M	,	ŀ	- 1	ŀ	-			Класс .	17		ļ	-					-	-	
14,8     M     -     -     -     -     -     1,8     M     - <th< td=""><td>12</td><td>+</td><td>≥ </td><td>+</td><td><math>\dashv</math></td><td>1</td><td></td><td>1</td><td>1</td><td><u> </u></td><td>1,</td><td>+</td><td>ı</td><td>ı</td><td></td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>ı</td></th<>	12	+	≥	+	$\dashv$	1		1	1	<u> </u>	1,	+	ı	ı		1	1	1	ı
19,8     CP     -     -     -     -     1,8     M     -     -     -     -     -       11,9     M     14     OM     -     -     10     OM     1,2     M     5     OM     3,8     OM     1,2     M	15		≥ ˈ	+	_		1	1	1	<u> </u>	-1,8	+	1	ı	1	1	1	1	ı
11,9   M   14   OM   -   -   10   OM   1,2   M   5   OM   3,8   OM   1,2   M	20			$\dashv$				1	+				1	ı		1	1	1	ı
	Тип 21/4   12   М	-	اب	11,9	4	14	MO	ı	1	ᅱ	_	$\dashv$	2	OM	3,8	MO	1,2	×	2

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Maintain mathematical mathema	2	№ НВФ, ОФ	Тип	P1		P2		P3		P4		P5		P6		P7		P8	V2	V2 (V1)	V2 (V1)
April   Apri	п/п			Диам венчи	етр ика	Диаме основа	тр ния	Диамс тулог	этр <b>3</b> а	Д Щ		Высо	La (a	Высот шейкі		Зысота лечика		ысота ижней		льем хней	Код группы
Note that   Note						шейк	н	•						венчик	- R		_	насти	час	ти, л	:
Thur 21/4   8   CP   179   CP   22   M   -   -   15   OM   16   M   55   OM   79   OM   32   B					ВИГ	$\neg$	3111		ЗИГ	$\Box$	ВИГ		3ИГ		-				-	$\neg$	
13   14   15   15   18   14   14   15   18   15   18   15   18   15   18   15   18   15   18   18	123	НВФ 17090 / 1151	Тип 21/4	18	СР		CP	22	Σ	1	ı		OM	_		=	_		_	Р	4
Triangard   15.4   15.2   19.8   2.2   - 1.5   1.5	Мин	имальное значение		12		11,8	_	14		1		10		1,2		5		3,8		1,2	Ι
Figure   F	Мак	симальное значение		07		19,8		22		I		15		1,8		5,5		7,9		3,2	I
Transference   3,58   3,57   5,66	$Cpe_{\mathbb{Z}}$	нее арифметическое	значение	·'S1	4	15,2		18		-		12,5		1,6		5,2		5,8		2,2	-
Time 241   16   CP   15.9   M   2   CP   20.5   CP	$Cpe_{\mathbb{Z}}$	нее квадратическое о	тклонение	3,5	8	3,57	_	5,66		1		3,54		0,25		0,35		2,9	1	,41	I
Thur 247    16   CP   15,6   M   2   M   C   CP   25,6   M   2   M										Класс	23										
Tim 24/1   16   CP   15.9   M   20,0   M   -   -   15   OM   2.2   M   6.0   M   9   OM   3   5   5   5   5   5   5   5   5   5	124	HBФ 17090 / 1147	Тип 23/3	22	CP	21,6	CP	25	M	-		20,5	M				H	Н	Н	Р	4
Tim 24/1   16   CP   15.9   M         15   OM   2.2   M   6.0   M   9   OM   3   6   CP   Tim 24/1   16   CP   15.8   CP       15   OM   2.2   M   6.0   M   9   OM   3   6   CP   Tim 24/1   12   CP   15.8   CP         15   OM     15   OM										Класс	24										
Thin 241   16   CP   158   M   20.0   M   -   -   15   OM   2.2   M   6.0   M   9   OM   3   B     Thin 241   12   CP   15.8   CP   -   -   -   -   -   -   -   2.1   M   -   -   -   -   -   -   -   -   -	125	НВФ 17090 / 154	Тип 24/1	91	$^{\mathrm{Cb}}$	15,9	M	_	_	_	-	_	_		-   do	_		_	Ι	_	1
Thin 24/1   24   CP   23.8   CP   -   -   -   -   -     -     2.3   M   -   -     -     -     -     -       -	126	НВФ 17090 / 238	Тип 24/1	16	СР	15,8	Н	20,0	M	1	1		OM		Н			OM		Р	4
Thin 241   17   CP   16.8   CP     -   -   19   M   2.7   CP   6.0   M   1.5   OM   5.6   OB   CP   Thin 241   18   CP   17.8   CP     -   -   -   -   19   M   2.7   CP   6.0   M   1.5   OM   5.6   OB   CP   Thin 241   18   CP   17.8   CP   -   -   -   -   -   -   -   -   2.3   M   -   -   -   -   -   -   -   -   -	127	НВФ 17090 / 321	Тип 24/1	24	CP	23,8	CP	-	_	_	_	_	_		_   M	_	_	_	1	_	-
Thin 241   22   CP   21.8   CP   26   CP     -   19   M   2.7   CP   6.0   M   13   OM   5.6   OB     Thin 241   18   CP   1.76   CP     -   -   -   -   2.1   M   -   -   -   -   -   -   -   -     Thin 241   18   CP   1.18   CP   -   -   -   -   -   2.3   M   -   -   -   -   -   -   -   -     Thin 241   18   CP   1.18   CP   -   -   -   -   -   2.3   M   -   -   -   -   -   -   -     Thin 241   22   CP   21.8   CP   -   -   -   -   -   2.3   M   -     -   -   -   -   -   -     Thin 241   24   CP   23.8   CP   26   CP   -   -   -   20   M   2.0   M   5.0   OM   17   OM   5.6   OB     Thin 241   24   CP   23.8   CP   26   CP   -   -   -   16   M   2.0   M   5.0   OM   15   OM   5.6   OB     Thin 241   24   CP   23.8   CP   26   CP   -   -   -   16   M   2.0   M   2.0   M   5.0   OM   15   OM   5.6   OB     Thin 241   24   CP   23.8   CP   26   CP   -   -   -   16   M   2.0   M   5.0   OM   15   OM   5.6   OB     Thin 241   28   E   27.8   M   17   M   -     -     -   16   M   2.0   M   2.0   OM   15   OM   15   OB     Thin 242   16   CP   15.8   M   -     -     -     -     1.6   M   2.0   M   2.0   OM   15   OM   15   OB     Thin 243   16   CP   15.8   M   -     -     -     -     1.6   M   2.0   M   2.0   OM   15   OM   15   OB     Thin 244   16   CP   15.8   M   -     -     -     -     -     1.6   M   2.0   M   2.0   OM   1.5   OB     Thin 245   16   CP   15.8   M   -     -     -     -     -     1.6   M   2.0   M   2.0   OM   1.5   OB     Thin 246   18   M   -	128	НВФ 17090 / 376	Тип 24/1	1.7	$^{\rm CP}$	16,8	CP	-	_	_	-	_	_		–   M	_		-	1	_	-
Thin 241   18   CP   17,6   CP   -   -   -   -   -   -   3,0   CP   -   -   -   -   -   -   3,0   CP   -   -   -   -   -   -   -   -   -	129	НВФ 17090 / 417	Тип 24/1	22	CP	21,8	CP	56	CP	ı	ı	19	M							OE	5
Thin 24/1   22   CP   21/8   CP   -   -   -   -   -   -   -   23/3   M   -   -   -   -   -   -   -   -     Thin 24/1   21   CP   20/8   CP   -   -   -   -   -   -   -   23/3   M   -   -   -   -   -   -   -   -   -	130	НВФ 17090 / 540	Тип 24/1	18	$^{\mathrm{CP}}$	17,6	CP	1	-	-	1	_	-	_				1	Ι	_	Ι
Thin 241   21   CP   208   CP     -   -   -   -   -   2,3   M   -   -   -   -   -   -   -   -   -	131	НВФ 17090 / 542	Тип 24/1	22	CP	21,8	CP	ı	ı	ı	1	1	ı					ı	I	1	Ι
Тип 24/1         18         СР         17,8         СР         —	132	НВФ 17090 / 543	Тип 24/1	21	CP	20,8	CP	_	_	_	_	_	_		_   M	_	_	_	1	_	-
Thin 24/1   22   CP   21,8   CP     -   -   -   -   -   27   CP   -   -   -   -   -   -   -   -   -	133	НВФ 17090 / 546	Тип 24/1	18	CP	17,8	CP	1	1	1	1	-	1	-		_		1	1	_	Ι
Thui 24/1   24   CP   23,8   CP   26   CP   -2   20   M   2,0   M   5,0   OM   17   OM   5,6   OB   CP   CP   CP   CP   CP   CP   CP   C	134	НВФ 17090 / 790	Тип 24/1	77	CP	21,8	CP	ı	ı	1	1	1	ı		.— — — —			-	ı	I	1
Thin 24/1   24   CP   23,8   CP   26   CP     -   20   M   2,0   M   5,0   OM   15   OM   5   OM   0   O   O   O   O   O   O   O   O   O	135	НВФ 17090 / 791	Тип 24/1	24	CP	23,8	CP	28	CP	_	-	22	M	_		-			_	OB	5
Тип 24/1         20         CP         19,8         CP         —	136		Тип 24/1	24	CP	23,8	CP	26	CP	ı	ı	20	Σ					$\dashv$		ОБ	5
Тип 24/1         14         M         13         M         17         M         —         —         16         M         2,2         M         2,3         OM         11,5         OM         1,9         CP           Тип 24/2         28         Б         27,8         Б         —	137	НВФ 17090 / 854	Тип 24/1	20	$^{\mathrm{CP}}$	19,8	CP	ı	ı	1	1	1	1		M	<u>'</u>		1	1	ı	ı
Тип 24/2         28         Б         27,8         Б         -         -         -         -         25,5         М         -	138	ОФ 27642/15	Тип 24/1	14	M	13	M	17	M	1	1	16	M			$\dashv$		$\dashv$	$\dashv$	СР	3
Тип 24/2         16         CP         15,8         M         —	139	НВФ 17090 / 418	Тип 24/2	28	Р	27,8	Р	ı	ı	ı	1	ı	ı	$\dashv$		<u>'</u>		1	1	ı	I
Тип 24/3         12         M         11,8         M         —         <	140	НВФ 17090 / 419	Тип 24/2	16	$^{\mathrm{CP}}$	15,8	M	ı	ı	ı	1	ı	ı	$\dashv$	- T	<u> </u>		1	I	ı	I
Тип 24/3         16         CP         15,8         M         —	141	НВФ 17090 / 322	Тип 24/3	12	Σ	11,8	Σ	1	I	1	1	1	1	$\dashv$	_ _	_	1	I	1	I	I
12         11,8         17         —         15         1,6         2,3         9         1,0         23,4         —         22,8         0,37         1,52         3,09         1,68         2,5         4,9         1,3,1         4,2 <td>142</td> <td>НВФ 17090 / 545</td> <td>Тип 24/3</td> <td>16</td> <td><math>^{\mathrm{CP}}</math></td> <td>15,8</td> <td>M</td> <td>-</td> <td>ı</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>ı</td> <td></td> <td></td> <td>_</td> <td></td> <td>1</td> <td>I</td> <td>ı</td> <td>I</td>	142	НВФ 17090 / 545	Тип 24/3	16	$^{\mathrm{CP}}$	15,8	M	-	ı	1	1	1	ı			_		1	I	ı	I
се значение         19,4         19,2         23,4         —         18,4         2,3         4,9         13,1         4,2         5,6         6         17         5,6         7         6         18,4         2,3         4,9         13,1         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,67         —         18,4         2,3         4,9         13,1         4,2         4,2         4,2         4,2         4,67         —         2,88         0,37         1,52         3,09         1,68         7         6         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         1,68         7         6         1,68         7         6         1,68         7         8         6         1,68         7         8         6         1,68         7         8         6         1,68         7         8         6         1,68         7         8         6         1,68         8         9         8         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9         9	Мин	имальное значение		12		11,8		17		1		15		1,6		2,3		6		6,	ı
№ значение         19,4         19,2         23,4         —         18,4         2,3         4,9         13,1         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         4,2         1,68	Мак	симальное значение		28		27,8		28				22		3		9		17	,	5,6	Ι
ОТКЛОНЕНИЕ         4,27         4,67         —         2,88         0,37         1,52         3,09         1,68	Сред	нее арифметическое	значение	19,	4	19,2		23,4	_	1		18,4		2,3		4,9		13,1	7	1,2	I
Труппа 3. Hakлoheнные внутпрь сосуда венчики           Тип 38/1         22         CP         21,9         CP	$Cpe_{\mathbb{Z}}$	нее квадратическое о	тклонение	4,2	•	4,27		4,67	_	1		2,88		0,37		1,52		3,09	_	,68	Ι
TMII 38/1         20         CP         21,9         CP         28         CP         -         26         CP         2,5         M         3,5         OM         20         CP         4         B           1         TMII 38/1         20         CP         19,9         CP         26         CP         -         22         M         3,5         OM         16,5         CP         3,1         B           1         TMII 38/1         30         E         29,9         B         37         B         -         -         22         M         5         OM         24,8         CP         9         OB           2         19,9         26         26         -         -         22         3,5         M         5,6         P         9         OB							Гру	ına 3. H	Іаклонє	иные в. Класс	нутрь с 38	осуда в	енчики								
1 TMI 38/1 20 CP 19,9 CP 26 CP - 2 22 M 2,2 M 3,5 OM 16,5 CP 3,1 B B CP 26 CP - 32 CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 26 CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 2,2 M 5 OM 24,8 CP 9 OB CP 9	143	HBФ 17090 / 520+522	Тип 38/1	22	CP	21,9	CP	28	CP	1		26	CP						4	Р	4
TMI 38/1 30   B   29,9   B   37   B   -   -   32   CP   2,2   M   5   OM   24,8   CP   9   OB   OB   OB   OB   OB   OB   OB	144	НВФ 17090 / 1140	Тип 38/1	20	CP	19,9	CP	26	CP	1	1	22	M				$\vdash$	_	3,1	Р	4
20 19,9 26 - 22 2 3,5 16,5	145	НВФ 17090 / 1141	Тип 38/1			29,9	Р	37	Р	1	1		CP	-			$\vdash$		6	OP	5
	Мин	имальное значение		07		19,9	_	26		Ι		22		2		3,5		16,5		3,1	I

Параметры (Р1-8) и объем верхней части (V2) венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Окончание.)

2	№ НВФ, ОФ	Тип	P	P1	P2	~	P3		P4		P5		P6		P7	P	P8	V2 (V1)		/2 (V1)
п/п			Диал	Диаметр	Диаметр	етр	Диаметр	ать	Ħ		Высота		Высота	Br	Высота	Bei	Высота	Объем		Код
			вент	венчика	основания	ания	тулова	gg	дна		сосуда		шейки	=	плечика	жин	нижней	верхней		группы
			AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP B	ВИГ	AP BMI	7	AP BMT	□ AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	
Мак	Максимальное значение		3	30	29,9	6	37		1		32		2,5		5	24	24,8	6		ı
Cpe	Среднее арифметическое значение	значение	2	24	23,9	6	30,3	3	I		26,7		2,2		4	20	20,4	5,4		-
Cpe	Среднее квадратическое отклонение	тклонение	5,	5,29	5,29	6.	5,86	2	1		5,03		0,25		0,87	4,	4,17	3,18	~	1
									Класс 39	39										
146	НВФ 17090 / 236	Тип 39/1	24	CP	23,9	CP	32	CP	-		22 N	M 3	CP	∞	M	14	M	9,44	OE	5
147	НВФ 17090 / 323	Тип 39/1	24	CP $ $	23,9	CP	_	_	_			-   3	CP	_	_	_	_	-	_	_
148	НВФ 17090 / 352	Тип 39/1	16	CP	15,9	M	21	M	1	_		OM 2,3		9	M	8,5	OM	3,11	Р	4
149	НВФ 17090 / 377	Тип 39/1	24	CP	23,9	СР	34	CP	ı	1		M 2,5	5 M	9	M	19	CP	7,67	OE	5
150	НВФ 17090 / 379	Тип 39/1	24	CP	23,9	CP	34	CP	_	_ 2	23,5   N	M 2,5	5 M	7	M	16,5	M	8,67	OP	5
151	НВФ 17090 / 380	Тип 39/1	20	CP	19,9	CP	_	_	_	_		- 2,6	6   CP	-	-	_	_	-	_	_
152	НВФ 17090 / 547	Тип 39/1	22	CP	21,9	CP	-	-	_	_		-   3	CP	-	1	_	_	1	_	1
153	НВФ 17090 / 548	Тип 39/1	20	CP	19,9	CP	28	CP	-	_ 1	19,5 N	M 2,5	5 CP	9	M	13,5	OM	5,27	OE	5
154	НВФ 17090 / 549	Тип 39/1	25	CP	24,9	CP	1	1	ı	1	1	- 3,5	5 CP	I	I	Ι	ı	1	1	1
155	НВФ 17090 / 550	Тип 39/1	26	Р	25,9	CP	1	1	-	-	_	- 2	M	I	Ι	ı	ı	ı	1	1
156	НВФ 17090 / 551	Тип 39/1	14	M	13,9	M	ı	ı	ı	1		- 3,5	5 CP	I	I	Ι	ı	1	ı	1
157	ОФ 27642/16	Тип 39/1	22	CP	21,9	CP	28	CP	-	1	22 N	M 2	M	4,5	OM	17,5	M	4,45	OP	5
158	НВФ 17090 / 237	Тип 39/1	20	СР	19,9	СР	24	M	ı	ı	17 N	M 2,2	2 M	5,5	OM	11,5	OM	4,16	OB	5
159	НВФ 17090 / 375	Тип 39/1	19	СР	18,9	СЪ	20	M	ı	1	15 OJ	OM 1,7		4,5	OM	10,5	OM	2,73	CP	3
160	НВФ 17090 / 378	Тип 39/1	18	СЪ	17,9	СР	ı	ı	ı	1			CP	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı
161	НВФ 17090 / 559	Тип 39/1	16	CP	15,9	M	19	M	1	1	$\dashv$	OM 2	-	4,5		9,5	OM	2,22	СР	3
162	НВФ 17090 / 351	Тип 39/2	25	CP	24,9	СЪ	36	Р	-	_	25,5 N	M 1,6	4	9	OM	19,5	СЪ	7,8	OP	5
163	НВФ 17090 / 788	Тип 39/2	16	СЪ	15,9	M	ı	1	I	1		- 2,6	6 CP	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
Мин	Минимальное значение		1	14	13,9	6	19		1		14		1,6		4,5	8	8,5	2,2		ı
Мак	Максимальное значение		2	26	25,	6	36		I	1	25,5		3,5		8	15	19,5	9,4		I
Cpe	Среднее арифметическое значение	значение	26	20,8	20,7	7	27,6		I	-	19,8		2,5		5,8		14	5,5		ı
Cpe	Среднее квадратическое отклонение	тклонение	3,71	71	3,71	1	6,33	~	ı		4,42		0,56		1,14	3,	3,99	2,64	+	ı
									Knacc 41	11										
164	НВФ 17090 / 793	Тип 41/1	26	Р	25,9	CP	_	_	_			- 2,6	6   CP	-	-	_	_	_	_	_
165	ОФ 27642/30	Тип 41/1	23	СР	22,9	СР	25	M	1		17,5 N	M 2	Μ	6,5	M	11	OM	5,64	OE	5
166	< I	Тип 41/2	28	Р	27,9	Р	33	СР	ı	1	27 C	CP 2	Σ	5	OM	22	CP	7,32	OE	5
167	НВФ 17090 / 353	Тип 41/2	16	СР	15,8	M	1	ı	-	1		- 2,3	3 M	1	1	ı	ı	1	ı	ı
Мин	Минимальное значение		-	16	15,	8	25		1		17,5		2		5		11	5,64	_	ı
Мак	Максимальное значение		2	28	27,9	6	33		1		27		2,6		6,5	2	22	7,3		ı
Cpe	Среднее арифметическое значение	значение	23	23,2	23,		29		ı	+	22,2		2,2		5,7	16	16,5	6,5		ı
Cpe	Среднее квадратическое отклонение	утклонение	5,	5,25	5,3	0	5,66				6,72		0,29		1,06	7,	7,78	1,19	<u> </u>	I

Приложение 13

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (АР — Абсолютные размеры, см; ВИГ — величины интервальных групп: ОМ — очень малая; М — малая; СР — средняя; Б — большая; ОБ — очень большая.)

B QU'AI -	рожией у ро	P   P   P   P   P   P   P   P   P   P	P BI P C C P C C C P C C P C C C P C C P C C P C C P C C C P C C P C C P C C P C C P C C C P	P BM  P BM	P BH HAS CF F F F F F F F F F F F F F F F F F F	P BMI yearn	P BMT  P	AP   BIIT	AP   BIIT	P BHT   Patring Patring   Patring   Patring Patring   Pa
0,65 0,69 0,69 0,41 -	0,65 0,69 0,41 0,41 0,6 0,6 0,6 0,6 0,32	0,65 0,69 0,41 0,41 0,47 0,32 0,29 0,29 0,15 0,15	- 0,65 0,69 0,69 0,41 0,47 0,32 0,29 0,15 0,15 0,33 0,33	0,65 0,69 0,69 0,41 0,47 0,32 0,29 0,15 0,15 0,15 0,13 0,13 0,13 0,13	- 0,65 0,69 0,41 0,47 0,32 0,29 0,15 0,15 0,33 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,15 0,16 0,17 0,18 0,18 0,19	0,65 0,69 0,41 0,47 0,32 0,29 0,29 0,15 0,33 0,33 0,73 0,43 0,44 0,46 0,46 0,46 0,46 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,74 0,74 0,75	0,65 0,69 0,41 0,47 0,32 0,29 0,15 0,15 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,74 0,75	- 0,65 0,69 0,69 0,47 0,32 0,29 0,33 0,33 0,43 0,43 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,56 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,74 0,74 0,74 0,75	0,65 0,69 0,69 0,41 0,32 0,29 0,32 0,33 0,15 0,33 0,73 0,73 0,43 0,46 0,41 0,46 0,65 0,65 0,60 0,73 0,74 0,75	- 0,65 0,69 0,69 0,47 0,32 0,29 0,32 0,33 0,33 0,43 0,46 0,46 0,46 0,46 0,46 0,56 0,46 0,46 0,56 0,56 0,56 0,56 0,56 0,56 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,73 0,74 0,74 0,75
© 10 ≥ 1	Z 2 Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z		M P C C C C C C C C C C C C C C C C C C				W   W   P   C   C   C   C   C   C   C   C   C		W   P   C   C   C   C   C   C   C   C   C	Z Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ Θ
2 8										
M M	M M M M	Z Z M Z Z Z Z Z	Z ZZZZZZ		Z O Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z	Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z	M M M M M M M M M M M M M M M M M M M	Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z	Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z Z	
X X X	Z Z Z Z Z	Z ZZZZZZ	<b>E E E E E E E E E E E E E E E E E E E </b>							
HBФ 17090 / 349 HBФ 17090 / 403	~I~I~I~I	2 2 2 2 2 2	_ _ _	2 2 2 2 2 2 ~ ~ ~ 2 2 2 2	ココココココートーココココココカの	ココココココートーココココココカ のごこ				

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Third   Thir	2	№ НВФ, ОФ	Тип	Φ	ФА	ФР	Ē	ФВ	В	Ф	J.	Ф	П	ФЕ	Ä	<b>ΦЖ</b>	¥
HBQ 17999/1215   Tim 34    Q.1	п/п			проп		угол на	чклона	пропо	випа	угол кр	утизны	1190	(ая	BEIC	ота	общая	тая
HBQ-17999/1215				ine)	йки	III G	йки	плеч	ика	пле	нка	оподп	рция	плеч	ика	конфигурация верхней части	урация і части
HBQ-17090/1215 Thm 344 0.11 M 0.03 M 0.14 0M 1.02 0G 0G 0R2 M 0.04 0M 0D 276429 Thm 346 0.09 M 0.03 M 0.14 0M 0.14 0M 0.14 0M 0.15 CP 0.02 M 0.04 M 0.05 M 0				AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ
HBD 17090 1350         Tim 34         0,11         M         0,04         M         0,14         OM         0,53         CP         0,52         M         0,65         M         0,67         M         <	30	HBФ 17090 / 1215	Тип 3/4	0,1	M	0,03	M	0,14	OM	1,02	OP	0,82	M	0,34	OM	99,0	Р
HBO 17900/ 234   Tim 36	31	ОФ 27642/9	Тип 3/4	0,11	M	0,04	M	0,14	OM	0,53	CP	0,82	M	0,4	OM	0,31	M
HBO 17090/345         Tima 36         0.25         CP         0.01         M          -	32	_	Тип 3/6	0,09	M	0,03	M	0,2	M	0,57	CP	0,72	M	9,0	M	0,41	CP
HBO 17090/383   Tim 3/7   0.06	33	HBФ 17090 / 350	Тип 3/6	0,25	CP	0,01	M	1	ı	1	ı	1	1	1	ı	1	1
HBO 17090/133         Timi 377         0,09         M         0,19         M         0,27         M <t< td=""><td>34</td><td>_</td><td>Тип 3/7</td><td>90,0</td><td>M</td><td>0,05</td><td>M</td><td>0,15</td><td>OM</td><td>89,0</td><td>CP</td><td>0,75</td><td>M</td><td>0,36</td><td>OM</td><td>0,51</td><td>СЪ</td></t<>	34	_	Тип 3/7	90,0	M	0,05	M	0,15	OM	89,0	CP	0,75	M	0,36	OM	0,51	СЪ
HBO   17090   1165   Thin 3.77   0,14   M   0,053   M   0,18   M   0,18   D   0,18   D   M   0,18   D   0,18   D   M   0,18   D   0,18   D   M   0,18   D   0,14   D   0,14   D   M   0,18   D   0,12   D   D   0,14   D   D   D   D   D   D   D   D   D	35	НВФ 17090 / 783	Тип 3/7	0,09	M	0,03	M	0,19	M	0,64	CP	0,69	M	0,61	M	0,46	CP
OP 27642/7         Tim 3/7         0,14         M         0,02         M         0,18         M         0,19         M         0,14         M         0,04         OM         0,14         M         0,14         M         0,04         OM         0,14         M         0,03         M         0,03         M         0,03         M         0,03         M         0,03         M         0,04         M         0,14         M         0,04         M         0,14         M         0,04         M         0,13         M         0,03         M	36	НВФ 17090 / 1163	Тип 3/7	0,1	M	0,03	M	-	-	_	1	-	-	-	-	-	ı
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	37	ОФ 27642/7	Тип 3/7	0,14	M	0,02	M	0,13	OM	0,82	Р	6,0	M	0,36	OM	0,42	CP
HBQ   17090 / 325	38	НВФ 17090 / 1145	Тип 3/8	0,09	M	0,03	M	0,18	M	0,57	CP	0,72	M	0,54	OM	0,4	M
HBQ 17090 / 325         Tim 4/1         0.08         M         -0.44         OM         -								Класс 4									
HBQ 17090/407   Tim 4/1   0,14   M   -0,4   OM   0,16   M   0,67   CP   0,84   M   0,42   OM     HBQ 17090/410   Tim 4/1   0,19   CP   -0,17   OM   -0,16   M   0,33   M   0,84   M   0,51   OM     HBQ 17090/498   Tim 4/1   0,19   M   -0,47   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/500   Tim 4/1   0,10   M   -0,45   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/501   Tim 4/1   0,10   M   -0,25   OM   0,15   OM   0,5   M   0,8   M   0,45   OM     HBQ 17090/503   Tim 4/1   0,11   M   -0,25   OM   0,12   OM   0,5   M   0,8   M   0,45   OM     HBQ 17090/504   Tim 4/1   0,11   M   -0,22   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/505   Tim 4/1   0,11   M   -0,22   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/505   Tim 4/1   0,13   M   -0,22   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/506   Tim 4/1   0,10   M   -0,22   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/507   Tim 4/1   0,10   M   -0,22   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/508   Tim 4/1   0,10   M   -0,22   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/509   Tim 4/1   0,10   M   -0,21   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0     HBQ 17090/509   Tim 4/1   0,10   M   -0,22   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -	39	_	Тип 4/1	0,08	M	-0,04	OM	I	ı	1	ı	1	I	I	I	ı	1
HBQ 17090/410   Tim 4/1   0,14   M   0,21   OM   0,16   M   0,33   M   0,84   M   0,51   OM     HBQ 17090/411   Tim 4/1   0,19   M   -0,17   OM	40	HBФ 17090 / 407	Тип 4/1	0,14	M	-0,4	OM	0,14	OM	0,67	CP	0,84	M	0,42	OM	0,45	CP
HBQ 17090/411 Tnm 4/1 0,19 CP -0,17 OM	41	$\overline{}$	Тип 4/1	0,14	M	-0,21	OM	0,16	M	0,33	M	0,84	M	0,51	OM	0,23	M
HBФ 17090 / 498         Tmt 4/1         0,1         M         -0,4         OM         -<	42		Тип 4/1	0,19	$^{\mathrm{CP}}$	-0,17	OM	-	_	_	Ι	-	I	I	Ι	-	-
HBQ 17090 / 500         Tan 4/1         0,09         M         -0,12         OM         -	43		Тип 4/1	0,1	M	-0,4	OM	-	1	_	1	-	ı	I	-	-	ı
HBQ 17090 / 501         Tmt 4/1         0,12         M         -0,37         OM         -	44		Тип 4/1	0,09	M	-0,12	OM	-	I	-	ı	1	ı	I	I	1	ı
HBQ 17090/502         Tun 4/1         0,12         M         -0,25         OM         0,15         OM         0,15         OM         0,15         OM         0,15         OM         0,15         OM         0,16         M         0,26         M         0,27         OM           HBQ 17090/503         Tun 4/1         0,11         M         -0,22         OM         -0         -<	45	_	Тип 4/1	0,12	M	-0,37	OM	-	-	_	1	-	-	1	Ι	-	-
HBQ 1709/503         Tan 4/1         0,11         M         -0,22         OM         - </td <td>46</td> <td>_</td> <td>Тип 4/1</td> <td>0,12</td> <td>Σ</td> <td>-0,25</td> <td>OM</td> <td>0,15</td> <td>OM</td> <td>0,5</td> <td>M</td> <td>8,0</td> <td>M</td> <td>0,45</td> <td>OM</td> <td>0,35</td> <td>M</td>	46	_	Тип 4/1	0,12	Σ	-0,25	OM	0,15	OM	0,5	M	8,0	M	0,45	OM	0,35	M
HBQ 17090 504         Thm 4/1         0,1         M         -0,22         OM         0,12         OM         0,12         M         -0,22         OM         -	47		Тип 4/1	0,11	M	-0,22	OM	-	ı	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
HBQ 17090 / 505         Thm 4/1         0,12         M         -0,2         OM         —	48	_	Тип 4/1	0,1	M	-0,22	OM	0,12	OM	0,5	M	96,0	CP	0,27	OM	0,33	M
HBQ 17090 / 506         Thm 4/1         0,08         M         -0,21         OM         -	49	_	Тип 4/1	0,12	M	-0,2	OM	-	-	_	Ι	-	I	I	Ι	-	I
HBQ 17090 / 507         Tran 4/1         0,1         M         -0,21         OM         -	20	_	Тип 4/1	0,08	M	-0,21	MO	ı	Ι	-	ı	1	ı	ı	Ι	-	ı
HBQ 17090 / 508         Tm 4/1         0,09         M         -0,25         OM         -	51	_	Tип $4/1$	0,1	M	-0,21	OM	-	I	-	Ι	1	ı	ı	I	1	ı
HBФ 17090 / 509         Tm1 4/1         0,11         M         -0,125         OM         - <th< td=""><td>52</td><td>HBФ 17090 / 508</td><td>Tип <math>4/1</math></td><td>0,09</td><td>M</td><td>-0,25</td><td>OM</td><td>1</td><td>-</td><td>_</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Ι</td><td>-</td><td>1</td></th<>	52	HBФ 17090 / 508	Tип $4/1$	0,09	M	-0,25	OM	1	-	_	1	-	-	-	Ι	-	1
HBФ 17090 / 510         Tun 4/1         0,13         M         -0,25         OM         -	53		Тип 4/1	0,11	M	-0,19	OM	-	ı	1	ı	ı	I	ı	ı	ı	I
HBQ 17090 / 511         Tun 4/1         0,08         M         -0,18         OM         -	54	$\overline{}$	Тип 4/1	0,13	M	-0,25	OM	ı	ı	ı	I	ı	ı	ı	I	ı	I
HBQ 17090 / 512         Tun 4/1         0,07         M         -0,29         OM         0,09         OM         0,6         CP         1,14         CP         0,15         OM           HBQ 17090 / 513         Tun 4/1         0,09         M         -0,59         OM         -	55	\	Тип 4/1	0,08	M	-0,18	OM	ı	Ι	ı	Ι	ı	ı	ı	Ι	ı	I
HBΦ 17090 / 513   Tun 4/1   0,09   M   -0,59   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -	99	_	Тип 4/1	0,07	M	-0,29	OM	0,09	OM	9,0	CP	1,14	CP	0,15	OM	0,42	CP
HBΦ 17090 / 514   Tun 4/1   0,11   M   -0,21   OM   0,13   OM   0,5   M   0,92   CP   0,33   OM   OM   HBΦ 17090 / 515   Tun 4/1   0,09   M   -0,25   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -	57	_	Тип 4/1	0,09	M	-0,59	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I	ı	ı
HBФ 17090 / 515         Tun 4/1         0,09         M         -0,25         OM         -	28	$\sim$	Тип 4/1	0,11	M	-0,21	OM	0,13	OM	0,5	M	0,92	СЪ	0,33	OM	0,32	M
HBФ 17090 / 516         Tun 4/1         0,09         M         -0,41         OM         -	59	\	Тип 4/1	0,09	M	-0,25	OM	1	-	_	Ι	-	-	-	Ι	-	1
HBФ 17090 / 517         Tun 4/1         0,11         M         -0,22         OM         -	09	`	Тип 4/1	0,09	M	-0,41	OM	1	ı	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
HBФ 17090 / 518         Tип 4/1         0,11         M         -0,26           HBФ 17090 / 539         Tип 4/1         0,11         M         -0,2           HBФ 17090 / 560         Tип 4/1         0,16         M         -0,17           HBФ 17090 / 561         Tип 4/1         0,09         M         -0,13	61	_	Тип 4/1	0,11	M	-0,22	OM	1	ı	1	ı	ı	1	1	ı	ı	ı
HBΦ 17090 / 539         TMI 4/1         0,11         M         -0,2           HBΦ 17090 / 560         TMI 4/1         0,16         M         -0,17           HBΦ 17090 / 561         TMI 4/1         0,09         M         -0,13	62	HBФ 17090 / 518	Тип 4/1	0,11	M	-0,26	OM	ı	Ι	I	ı	ı	ı	ı	Ι	I	I
HBΦ 17090 / 560         Tan 4/1         0,16         M         -0,17           HBΦ 17090 / 561         Tan 4/1         0,09         M         -0,13	63	НВФ 17090 / 539	Тип 4/1	0,11	M	-0,2	OM	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
HBФ 17090 / 561   Tmπ 4/1   0,09   M   -0,13	64	НВФ 17090 / 560	Тип 4/1	0,16	M	-0,17	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
	65	HBФ 17090 / 561	Тип 4/1	0,09	M	-0,13	OM	-	ı	ı	ı	ı	-	ı	ı	ı	I

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Š	№ НВФ, ОФ	Тип	ФА	A	ФР	Б	ФВ	8	Ф	L	Ф	I	ΦE	E	ΦЖ	¥
п/п			пропорци	рции	угол наклона	иклона	виноподп	рция	угол крутизны	утизны	общая	ая	Высота	ота	общая	ая
				1 Y		1 N		a va		n ka	пропорция сосуда	рция Да	HJICHBRA	ика	конфигурация верхней части	рация части
			AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ
99	НВФ 17090 / 772	Тип 4/1	0,13	M	-0,26	OM	0,19	M	0,17	OM	0,75	M	69,0	M	0,15	MO
29	НВФ 17090 / 773	Тип 4/1	80,0	M	-0,28	OM	0,12	MO	0,67	CP	0,92	CP	0,25	MO	0,47	CP
89	_	Тип 4/1	60,0	M	-0,28	OM	0,1	MO	9,0	CP	1	CP	0,22	OM	0,41	CP
69	НВФ 17090 / 775	Тип 4/1	0,14	M	-0,13	OM	0,16	M	0,4	M	0,82	M	0,52	OM	0,25	M
70	НВФ 17090 / 776	Тип 4/1	0,1	M	-0,22	OM	ı	1	ı	1	-	1	-	_	-	_
71	_	Тип 4/1	0,1	M	-0,1	OM	1	-	1	Ι	ı	1	1	-	I	ı
72	НВФ 17090 / 785	Тип 4/1	0,1	M	-0,18	OM	I	I	ı	I	ı	ı	ı	I	ı	ı
73	НВФ 17090 / 851	Тип 4/1	60,0	M	-0,22	OM	0,16	M	0,44	M	0,79	M	0,42	MO	0,33	M
74	НВФ 17090 / 1152	Тип 4/1	80,0	M	-0,06	OM	0,08	MO	0,95	Р	1,21	Р	0,15	MO	0,53	CP
75	НВФ 17090 / 1153	Тип 4/1	0,1	M	-0,25	OM	0,13	MO	0,5	M	0,92	CP	0,29	OM	0,35	M
92	НВФ 17090 / 1155	Тип 4/1	0,08	M	-0,4	OM	I	I	I	I	1	1	I	-	-	1
77	НВФ 17090 / 1164	Тип 4/1	0,09	M	-0,11	MO	I	I	I	I	1	1	I	_	Ι	1
78	НВФ 17090 / 1165	Тип 4/1	0,1	M	-0,45	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
79	ОФ 27642/14	Тип 4/1	0,12	M	-0,19	OM	0,18	M	0,5	M	0,75	M	0,58	M	0,36	×
80	ОФ 27642/37	Тип 4/1	0,08	M	-0,3	OM	0,07	OM	0,7	CP	0,93	CP	0,19	OM	0,43	CP
81	НВФ 17090 / 1144	Тип 4/3	0,1	M	-0,23	OM	0,13	OM	0,43	M	0,88	M	0,33	OM	0,31	M
82	НВФ 17090 / 497	Тип 4/4	0,15	M	-0,08	OM	1	1	1	-	1	I	1	_	_	1
83	НВФ 17090 / 499	Тип 4/4	0,11	M	-0,19	OM	_	_	-	_	_	_	_	_	_	-
84	НВФ 17090 / 519	Тип 4/4	0,1	M	-0,27	OM	ı	1	ı	1	1	1	1	_	-	-
85	НВФ 17090 / 777	Тип 4/4	0,13	M	-0,29	OM	0,23	M	0,29	M	0,7	M	0,98	CP	0,24	M
98	НВФ 17090 / 991	Тип 4/4	0,11	M	-0,25	OM	0,14	OM	0,5	M	0,86	M	0,36	OM	0,35	M
87	ОФ 27642/31	Тип 4/4	0,12	M	-0,05	OM	0,14	OM	0,35	M	0,78	M	0,49	OM	0,21	M
88	3АО «Гжель»	Тип 4/4	0,11	M	0,11	M	0,26	CP	0,46	M	0,79	M	0,78	M	0,34	M
68	НВФ 17090 / 412	Тип 4/5	0,17	CP	-0,06	OM	ı	ı	ı	ı	I	1	ı	1	I	1
06	$\sim$	Тип 4/5	0,15	M	-0,18	OM	0,15	OM	0,57	СР	0,83	M	0,54	OM	0,36	M
91	\	Тип 4/5	0,1	M	-0,02	OM	0,1	OM	0,82	Р	1,03	Cb	0,22	OM	0,45	СР
92	НВФ 17090 / 556	Тип 4/5	0,08	M	-0,14	OM	ı	ı	1	ı	ı	ı	ı	I	ı	ı
93	НВФ 17090 / 557	Тип 4/5	0,11	M	-0,06	OM	0,13	OM	0,61	CP	0,89	M	0,33	OM	0,36	M
94	НВФ 17090 / 558	Тип 4/5	0,1	M	-0,23	OM	0,11	OM	0,83	Р	86,0	Cb	0,23	OM	0,53	СЪ
95	$\overline{}$	Тип 4/5	0,07	M	-0,05	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
96	НВФ 17090 / 794	Тип 4/5	0,1	M	-0,05	OM	0,1	OM	0,76	Б	1,1	CP	0,2	OM	0,41	CP
62	НВФ 17090 / 795	Тип 4/5	0,11	M	-0,08	OM	0,15	OM	0,58	CP	0,81	M	0,41	OM	0,38	M
86	НВФ 17090 / 796	Тип 4/5	0,1	M	-0,25	OM	0,15	OM	0,43	M	0,8	M	0,42	OM	0,32	M
66	НВФ 17090 / 797	Тип 4/5	0,1	M	-0,25	OM	0,14	OM	0,17	OM	0,89	M	0,34	OM	0,15	OM
100	/ 060/	Тип 4/5	0,1	M	0,03	M	0,15	OM	0,59	CP	0,83	M	0,38	OM	0,37	M
101	НВФ 17090 / 799	Тип 4/5	0,12	M	-0,18	OM	1	1	1	ı	1	1	1	ı	ı	ı
102	НВФ 17090 / 800	Тип 4/5	0,08	M	-0,25	OM	0,12	OM	0,57	СЪ	0,91	CP	0,26	OM	0,41	CP

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Time 4.5   Time 4.6   Time 4.5   Time 4.6    Ş	№ НВФ, ОФ	Тип	Ф	Ą,	Ф	ФЕ	ФВ	B	Ф	ФГ	Ф	Ţ	ФЕ	Ā	₩Φ	¥	
HBQ 17999/831	п/п			оподп	иипф	угол на	аклона	оподп	випо	угол кр	утизны	п90	ая	BPIC	ота	общая	ая
HBO 17999/ 881   Timu 445   O,12				ше	йки	ше	йки	плеч	ІИКа	пле	ика	оподп сосу	рция	плеч	ІИКа	конфигурация верхней части	/рация   части
HBQ 71999/ 835   Tima 45   0,1   M   0,21   OM   0,13   OM   0,57   CP   0,89   M   0,91   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O				AP	ВИГ	AP	ВИП	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ	AP	ВИГ
HBQ 17990/1535   Tim 46   0.15   M   0.023   OM   0.14   OM   0.343   M   0.586   M   0.545   OM   OM   HBQ 17990/1538   Tim 46   0.15   M   0.023   OM   0.14   OM   0.15   OM   0.57   CP   0.879   M   0.55   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM	103	_	Тип 4/5	0,1	M	-0,21	OM	0,13	OM	0,57	СР	0,89	M	0,33	OM	0,38	M
HBO 17090 1233   Tim 46   0,11   M   0,21   OM   0,11   OM   0,57   CP   0,89   M   0,51   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	104	_	Тип 4/5	0,12	M	-0,23	OM	0,14	OM	0,33	M	98,0	M	0,41	OM	0,24	M
HBO 17090/535   Tim 466 0,11   M 0,23   OM 0,13   OM 0,57   CP 0,89   M 0,31   OM 0,14   M 0,14   M 0,15   OM 0,14   M 0,14   M 0,15   OM 0,14   M 0,14   M 0,14   M 0,14   OM 0,14   M 105	_	Тип 4/6	0,15	M	-0,20	OM	0,16	M	0,71	CP	0,77	M	0,55	M	0,46	CP	
HBO 17090/533	106	НВФ 17090 / 528	Тип 4/6	0,1	M	-0,23	MO	0,13	OM	0,57	СР	0,89	M	0,31	OM	0,39	M
HBO 17090/533   Tun 4/6   0,14   M   0,23   OM   0,14   OM   0,3   M   0,89   M   0,45   OM   HBO 17090/532   Tun 4/6   0,12   M   0,21   OM   0,13   OM   0,14   M   0,23   OM   0,13   OM   0,14   M   0,23   OM   0,14   M   0,23   OM   0,15   O	107	_	Тип 4/6	0,11	M	-0,17	OM	1	ı	1	ı	1	ı	1	ı	1	1
HBO   17090 / 533	108	_	Тип 4/6	0,14	M	-0,23	OM	0,14	OM	0,3	M	0,86	M	0,45	OM	0,21	M
HBO 17090/533   Tum 4/6   0,14   M   -0,21   OM   0,13   OM   0,4   M   0,89   M   0,4   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	109	/	Тип 4/6	0,12	M	-0,16	OM	I	I	ı	ı	I	I	ı	ı	-	ı
HBO 17090/535   Tim 4/6   0,07   M -0,25   OM   0.1   C   0.2   C   0.8   M   0.5   C   0.8   M   0.4   C   0.4   C   0.4   M   0.4   C   0.4   M   0.4   C   0.4   M   0.4   C   0.4   C   0.4   M   0.4   C   0.4   C   0.4   C   0.4   M   0.4   C   0.4	110	_	Тип 4/6	0,14	M	-0,21	OM	0,13	OM	0,4	M	0,89	M	0,4	OM	0,26	M
HBO   17090   534   Tim 4/6   0,18   CP   -0,09   OM   0,16   M   0,72   CP   0,81   M   0,57   M     HBO   17090   535   Tim 4/6   0,01   M   -0,24   OM   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -0   -	111	\	Тип 4/6	0,07	M	-0,25	OM	-	-	-	Ι	-	ı	Ι	-	1	-
HBO   17090   535   Tim 466   0,1   M   -0,19   OM   -0   -   -   -   -   -   -   -   -	112	_	Тип 4/6	0,18	CP	-0,09	OM	0,16	M	0,72	CP	0,81	M	0,57	M	6,4	M
HBQ 17090 555   Tim 446   0.08   M   -0.19   OM   -0.5   OM   0.15   OM   0.45   M   0.85   M   0.48   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	113	_	Тип 4/6	0,1	M	-0,24	OM	1	I	1	1	I	I	I	ı	1	1
HBQ 17090 553   Turn 416   0,12   M   0,23   OM   0,15   OM   0,45   M   0,45   M   0,48   OM   HBQ 17090 554   Turn 477   0,19   M   0,18   OM   0,15   OM   0,15   OM   0,5   M   0,5   M   0,5   OM   HBQ 17090 565   Turn 477   0,19   M   0,18   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	114	НВФ 17090 / 552	Тип 4/6	0,08	M	-0,19	OM	1	ı	1	ı	ı	ı	ı	ı	1	1
HBQ 17090   784   Tun 446   0,13   M   -0,23   OM   0,15   M   0	115	$\overline{}$	Тип 4/6	0,12	M	-0,25	OM	0,15	OM	0,45	M	0,83	M	0,43	OM	0,32	M
HBO 17090 / 565   Tim 4/7   0,1   M   -0,3   OM   0,17   M   0,5   M   0,5   M   0,5   M   0,5   OM   OH   OH   OH   OH   OH   OH   OH	116	_	Тип 4/6	0,13	M	-0,23	OM	0,15	OM	0,5	M	0,8	M	0,48	OM	0,34	M
HBQ 17090 / 786   Tun 4/7   0,09   M   -0,18   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	117	НВФ 17090 / 565	Тип 4/7	0,1	M	-0,33	OM	0,17	M	0,5	M	0,75	M	0,5	OM	0,39	M
HBQ 17090 / 541   Thm 21/2   0,13   M   0,05   M   -   -   -   -   -   -   -   -   -	118	НВФ 17090 / 786	Тип 4/7	0,09	M	-0,18	OM	1	-	1	ı	ı	ı	Ι	Ι	ı	1
HBQ 17090 / 544   Tm 21/2   0,13   M   0,07   M					ID	тпа 2. Он	тогнутые	наружу	и изогнућ	пые венчі	іки						
HBQ 17090/544   Turi 21/2 0,13   M 0,06   M	,	30000	E	6,0	- 1	t		KJacc 21									
HBQ 17090 / 354   Tain 21/2   0,12   M   0,06   M	119	HBQ 1/090/341	1 MII 21/2	0,13	M,	0,0/	Σ,					1		ı		ı	ı
HBQ 17090 / 789   Tmi 21/2   0,09   M   0,06   M   0,36   E   0,21   OM   0,71   M   1,63   OB     HBQ 17090 / 1151   Tmi 21/4   0,109   M   0,03   M   0,35   M   0,37   M   0,68   M   0,99   CP     HBQ 17090 / 1151   Tmi 21/4   0,19   CP   0,02   M   0,16   M   0,43   M   0,43   M   0,43   M   0,41   OM     HBQ 17090 / 134   Tmi 24/1   0,19   CP   0,02   M   0,3   E   0,35   M   0,75   M   0,91   CP     HBQ 17090 / 33   Tmi 24/1   0,13   M   0,04   M   0,23   CP   0,35   M   0,73   M   0,67   M     HBQ 17090 / 340   Tmi 24/1   0,12   M   0,04   M   0,23   CP   0,35   M   0,73   M   0,67   M     HBQ 17090 / 540   Tmi 24/1   0,14   M   0,04   M   0,2   CP   0,35   M   0,73   M   0,67   M     HBQ 17090 / 542   Tmi 24/1   0,13   M   0,04   M   0,2   CP   0,25   M   0,73   M   0,67   M     HBQ 17090 / 542   Tmi 24/1   0,13   M   0,04   M	120	<b>∽</b> I	Тип 21/2	0,12	M	0,00	M				ı	1	ı	ı	ı	ı	ı
HBQ 17090 / 563   Tan 21/4   0,1   M   0,04   M   0,25   M   0,25   M   0,27   M   0,68   M   0,9   CP     HBQ 17090 / 1151   Tan 21/4   0,09   M   0,03   M   0,25   M   0,37   M   0,68   M   0,9   CP     HBQ 17090 / 1154   Tan 24/1   0,19   CP   0,02   M   0,04   M   0,04   M   0,05   M   0,05   M   0,05     HBQ 17090 / 321   Tan 24/1   0,12   M   0,04   M   0,04   M   0,03   M   0,05   M	121	$\overline{}$	Тип 21/2	0,09	M	0,06	×	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
HBΦ 17090 / 1151   Tail 24/1   0,09   M   0,03   M   0,25   M   0,37   M   0,68   M   0,9   CP     HBΦ 17090 / 1154   Tail 24/1   0,19   M   0,01   M   0,02   M   0,37   M   0,43   M   0,41   OM     HBΦ 17090 / 238	122		Тип 21/4	0,1	M	0,04	M	0,36	Р	0,21	OM	0,71	M	1,63	ОБ	0,17	OM
HBФ 17090 / 1147   Thm 23/3   0,09   M   0,1   M   0,16   M   0,43   M   0,43   M   0,41   OM     HBФ 17090 / 154	123	7	Тип 21/4	0,09	M	0,03		0,25		0,37	M	0,68	M	6,0	CP	0,29	M
HBΦ 17090 / 1147   Tm 23/3   0,09   M   0,1   M   0,16   M   0,43   M   0,43   M   0,43   M   0,41   OM     HBΦ 17090 / 154   Tm 24/1   0,19   CP   0,02   M   0,3   E   0,35   M   0,75   M   0,91   CP     HBΦ 17090 / 321   Tm 24/1   0,13   M   0,04   M   0,23   CP   0,35   M   0,73   M   0,67     HBΦ 17090 / 340   Tm 24/1   0,12   M   0,04   M   0,23   CP   0,35   M   0,73   M   0,67     HBΦ 17090 / 540   Tm 24/1   0,12   M   0,04   M   0,23   CP   0,35   M   0,73   M   0,67   M     HBΦ 17090 / 540   Tm 24/1   0,12   M   0,04   M							X	JIACC 23	2			ł					
HBФ 17090 / 154         Tun 24/1         0,19         CP         0,02         M         —	124	НВФ 17090 / 1147	Тип 23/3	0,09	M	0,1		0,16	M	0,43	M	0,82	M	0,41	OM	0,27	M
HBФ 17090 / 154         Tmr 24/1         0,19         CP         0,02         M         -							7	Класс 24									
HBФ 17090 / 238         Tan 24/1         0,14         M         0,05         M         0,3         Б         0,35         M         0,75         M         0,91         CP           HBФ 17090 / 321         Tan 24/1         0,13         M         0,04         M         -	125	НВФ 17090 / 154	Тип 24/1	0,19	$^{\mathrm{C}\mathrm{b}}$	0,02	M	ı	ı	ı	ı	ı	Ι	ı	ı	Ι	I
HBФ 17090 / 321         Tan 24/1         0,13         M         0,04         M         -	126	НВФ 17090 / 238	Тип 24/1	0,14	M	0,05	M	0,3	Р	0,35	M	0,75	M	0,91	CP	0,25	M
HBФ 17090 / 376         Tain 24/1         0,13         M         0,05         M         -	127	НВФ 17090 / 321	Тип 24/1	0,1	M	0,04	M	_	_	_	-	_	-	_	_	_	-
HBФ 17090 / 417         Tan 24/1         0,12         M         0,04         M         0,23         CP         0,35         M         0,673         M         0,677         M           HBФ 17090 / 540         Tan 24/1         0,12         M         0,1         M         - <t< td=""><td>128</td><td>НВФ 17090 / 376</td><td>Тип 24/1</td><td>0,13</td><td>M</td><td>0,05</td><td>M</td><td>I</td><td>I</td><td>Ι</td><td>1</td><td>I</td><td>1</td><td>1</td><td>Ι</td><td>-</td><td>I</td></t<>	128	НВФ 17090 / 376	Тип 24/1	0,13	M	0,05	M	I	I	Ι	1	I	1	1	Ι	-	I
HBФ 17090 / 540         Tmr 24/1         0,12         M         0,11         M         0,03         M         - <t< td=""><td>129</td><td>НВФ 17090 / 417</td><td>Тип 24/1</td><td>0,12</td><td>M</td><td>0,04</td><td>M</td><td>0,23</td><td>CP</td><td>0,35</td><td>M</td><td>0,73</td><td>M</td><td>0,67</td><td>M</td><td>0,24</td><td>M</td></t<>	129	НВФ 17090 / 417	Тип 24/1	0,12	M	0,04	M	0,23	CP	0,35	M	0,73	M	0,67	M	0,24	M
HBФ 17090 / 542         Tun 24/1         0,14         M         0,03         M         -	130	НВФ 17090 / 540	Тип 24/1	0,12	M	0,1	M	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
HBФ 17090 / 545 Tun 24/1 0,11 M 0,04 M	131	< I	Тип 24/1	0,14	M	0,03	M		ı	ı	ı	ı	ı	ı		ı	ı
HBФ 17090 / 546 Tm 24/1 0,13 M 0,04 M	132	$\sim$	Тип 24/1	0,11	M	0,04	M	1	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
HBФ 17090 / 790 Tm 24/1 0,12 M 0,04 M	133	НВФ 17090 / 546	Тип 24/1	0,13	M	0,04	M	1	ı	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I
HBΦ 17090 / 791   Tnπ 24/1   0,1   M   0,04   M   0,18   M   0,42   M   0,79   M   0,44   OM	134	НВФ 17090 / 790	Тип 24/1	0,12	M	0,04	M	-	-	-	Ι	I	I	-	-	-	1
	135	НВФ 17090 / 791	Тип 24/1	0,1	M	0,04	M	0,18	M	0,42	M	0,79	M	0,44	OM	0,28	M

Значения указателей формы (УФ) в абсолютных величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Окончание.)

АР         ВИГ         АР         АР         ВИГ         АР
BMF AP  OM 0,77
OM 0,77
D 0,94  D 0,94  D 0,94  D 0,85  CP 0,85  CP 0,69  M 0,69  D 0,69  CP 0,69
D 0,94
D 0,89 CP 0,86 CP 0,86 CP 0,69
D 0,89 CP 0,86 CP 0,86 CP 0,69
D 0,89 CP 0,86 CP 0,69
3. Наклоненные внутрь сосуда венчики.  Класс 38  М 0,13 ОМ 0,87 Б 0,89  М 0,14 ОМ 0,71 СР 0,86  КЛАСС 39  М 0,25 М 0,51 СР 0,69  М 0,25 М 0,51 СР 0,69  М 0,29 СР 0,43 М 0,69  М 0,18 М 0,84 Б 0,74
D 0,89  CP 0,85  CP 0,86  CP 0,69  M 0,69  D 0,69  CP 0,69
M 0,13 OM 0,87 B 0,89  M 0,13 OM 0,87 B 0,85  M 0,14 OM 0,71 CP 0,86  KJACC 39  M 0,25 M 0,51 CP 0,69  M 0,29 CP 0,43 M 0,69  M 0,18 M 0,84 B 0,74
M 0,13 OM 0,87 B 0,85 M 0,14 OM 0,71 CP 0,86 KJACC 39 CP 0,51 CP 0,69 M 0,29 CP 0,43 M 0,69 M 0,18 M 0,84 B 0,74 M 0,21 M 0,72 CP 0,69 M 0,18 M 0,84 B 0,74
M         0,14         OM         0,71         CP         0,86           KJIACC 39         S         O,51         CP         0,69           M         0,25         M         0,51         CP         0,69           M         0,29         CP         0,43         M         0,69           M         0,18         M         0,84         B         0,74           M         0,21         M         0,72         CP         0,69
KJIACC 39       M       0,51       CP       0,69         M       0,25       M       0,51       CP       0,69         M       -       -       -       -       -         M       0,29       CP       0,43       M       0,69         M       0,18       M       0,84       E       0,74         M       0,21       M       0,72       CP       0,69
M 0,25 M 0,51 CP 0,69 M M 0,29 CP 0,43 M 0,69 M 0,18 M 0,84 B 0,74 M 0,21 M 0,72 CP 0,69
M 0,29 CP 0,43 M 0,69 M 0,18 M 0,18 M 0,72 CP 0,74
M 0,29 CP 0,43 M 0,69 M 0,18 M 0,84 B 0,74 M 0,21 M 0,72 CP 0,69
M 0,18 M 0,84 B 0,74 M 0,21 M 0,72 CP 0,69
M 021 M 072 CP 069
141 0,521 141 0,72 01 0,50
$\dashv$
W
+
+
+
0,01 M = = = = = = = = = = = = = = = = = =
M 0.23 M 0.37 M 0.71
M 0,23 M 0,12 OM 0,75
0,02 M
0,02 M 0,24 M 0,34 M 0,74 M
0,03 M 0,17 M 0,93 B 0,71 M
0,02 M — — — — — — — — —
Knacc 41
0,02 M
M 0,26 CP 0,16 OM 0,7
1
0,04 M

Приложение 14 Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (ШВАР – шкалированная величина абсолютного размера; ВИГ – величины интервальных групп: ОМ – очень малая; М – малая;

 ${
m CP}-{
m cp}$ едняя;  ${
m B}-{
m 60льш}$ ая;  ${
m OB}-{
m o}$ чень  ${
m 60льш}$ ая.)

2	№ НВФ, ОФ	Тип	Ф	A.	0	ФЕ	ФВ	8	Φ		Ф	П	ФЕ	Ä	<b>ΨΦ</b>	K
п/п			пропо	пропорции	угол на	угол наклона	випооподп	рция	угол кругизны	тизны	общая	(ая	BPIC	высота	общая конфи-	сонфи-
			шейки	іки	ше	шейки	плечика	ика	плечика	ика	випоподп	вина	плеч	плечика	гурация верх-	верх-
											сосуда	уда			неи части	асти
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИП	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИП	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
					Ip	Группа 1. Вертикальные венчики Класс 1	ртикальн Класс 1	пьнэв э19	ки							
-	HBФ 17090 / 324	Тип 1/1	0.16	MO	0.15	OM	-	ı	ı	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı
2	HBФ 17090 / 414	Тип 1/2	0,22	M	-0,03	OM	0,29	M	0,51	CP	0,27	M	0,28	M	0,43	CP
Э	HBФ 17090 / 856	Тип 1/2	0,16	MO	0,13	OM	0,32	M	9,0	CP	0,22	M	0,31	M	0,55	СР
4	НВФ 17090 / 1161	Тип 1/2	0,14	OM	0,14	OM	0,23	M	0,21	M	0,36	M	0,11	OM	0,16	OM
Мини	Минимальное значение		0,14	14	-0,	-0,03	0,23	3	0,21	.1	0,22	22	0,1	11	0,16	9
Макси	Максимальное значение		0,22	22	0,15	15	0,32	2	9,0	5	0,36	98	0,31	31	0,55	5
Средн	Среднее арифметическое значение	чение	0,17	17	0,1	.1	0,28	8	0,44	4	0,28	28	0,23	23	0,38	8
Средн	Среднее квадратическое отклонение	юнение	0,03	)3	0,0	60,0	0,05	2	0,2	7	0,07	2(	0,11	11	0,2	2
							Класс 2									
5	НВФ 17090 / 536	Тип 2/3	0,19	OM	0,13	OM	I	1	-	ı	-	1	_	-	ı	1
							Класс 3									
9	НВФ 17090 / 349	Тип 3/3	0,15	OM	0,12	OM	_	_	_	1	_	1	_	_	-	1
7	НВФ 17090 / 403	Тип 3/3	0,19	OM	0,52	CP	0,29	M	0,56	CP	0,27	M	0,24	M	0,4	M
8	НВФ 17090 / 405	Тип 3/3	0,11	OM	0,14	OM	0,25	M	0,41	CP	0,28	M	0,15	OM	0,35	M
6	НВФ 17090 / 521	Тип 3/3	0,15	OM	0,12	OM	0,18	OM	0,41	CP	0,41	CP	0,04	OM	0,3	M
10	НВФ 17090 / 525	Тип 3/3	0,14	OM	0,13	OM	0,17	OM	0,54	$^{\mathrm{CP}}$	0,41	CP	0,02	MO	0,41	CP
11	НВФ 17090 / 537	Тип 3/3	0,12	OM	0,14	OM	0,09	OM	0,55	CP	99,0	Р	-0,08	OM	0,35	M
12	НВФ 17090 / 1013	Тип 3/3	0,13	OM	0,13	OM	1	1	-	ı	-	-	_	_	ı	1
13	НВФ 17090 / 1158	Тип 3/3	0,18	OM	0,13	OM	0,27	M	0,46	CP	0,28	M	0,22	M	0,38	M
14	HBФ 17090 / 1162	Тип 3/3	0,12	OM	0,13	OM	0,2	OM	0,7	Р	0,34	M	0,05	OM	0,59	CP
15	HBФ 17090 / 345	Тип 3/4	0,11	OM	0,15	OM	0,35	M	0,27	M	0,22	M	0,33	M	0,26	M
16	НВФ 17090 / 348	Тип 3/4	0,16	OM	0,12	OM	ı	ı	ı	ı	ı	I	ı	I	ı	I
17	НВФ 17090 / 404	Тип 3/4	1		ı	I	ı	ı	ı	I	ı	I	ı	-	ı	ı
18	HBФ 17090 / 406	Тип 3/4	0,18	OM	0,12	OM	0,22	M	0,5	CP	0,33	M	0,12	OM	0,38	M
19	НВФ 17090 / 408	Тип 3/4	0,14	OM	0,63	Р	0,25	M	0,62	Р	0,29	M	0,15	MO	0,47	CP
20	НВФ 17090 / 409	Тип 3/4	0,14	OM	0,13	OM	0,27	M	0,3	M	0,31	M	0,17	OM	0,25	M
21	НВФ 17090 / 523	Tип 3/4	0,25	M	0,12	OM	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_
22	НВФ 17090 / 526	Тип 3/4	60,0	OM	0,14	OM	0,24	M	0,41	CP	0,29	M	0,11	MO	0,36	M
23	HBФ 17090 / 527	Тип 3/4	1	-	-	Ι	ı	ı	ı	ı	I	Ι	1	Ι	ı	I
24	НВФ 17090 / 779	Тип 3/4	0,1	OM	0,12	OM	0,13	OM	0,57	CP	0,47	CP	-0,03	OM	0,44	CP

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

Ž	№ НВФ, ОФ	Тип	<b>D</b>	ФА	Ф	ФЕ	ФВ	8	Φ	Γ	ТФ	Д	ФЕ	Ä	ΦЖ	<b>Y</b>
п/п			ипоподп	иипф	угол н	угол наклона	виндоподп	вина	угол крутизны	утизны	общая	Тая	Высота	ота	общая конфи-	-ифно
			ше	шейки	ше	шейки	плечика	ика	плечика	ика	пропорция сосуда	опорция сосуда	плечика	іика	гурация верх- ней части	верх-
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
25	HBФ 17090 / 782	Тип 3/4	0,15	MO	0,13	MO	0,28	M	9,0	CP	0,24	M	0,23	M	0,53	СЪ
26	HBФ 17090 / 852	Тип 3/4	0,13	OM	0,13	OM	0,32	M	0,4	M	0,24	M	0,28	M	0,37	M
27	$\sim$	Тип 3/4	0,13	MO	0,13	OM	0,19	OM	0,81	OP	0,32	M	90,0	OM	0,67	Р
28	НВФ 17090 / 1159	Тип 3/4	0,17	OM	0,13	MO	0,34	M	0,3	M	0,25	M	0,35	M	0,26	M
29	НВФ 17090 / 1160	Тип 3/4	0,13	OM	0,14	OM	0,25	M	0,54	СР	0,26	M	0,17	OM	0,47	СР
30	НВФ 17090 / 1215	Тип 3/4	0,14	OM	0,13	OM	0,19	OM	0,81	OB	0,33	M	0,06	OM	99,0	Б
31	ОФ 27642/9	Тип 3/4	0,16	OM	0,14	MO	0,21	M	0,41	$^{\mathrm{C}\mathrm{b}}$	0,34	M	0,1	OM	0,31	M
32	HBФ 17090 / 234	Тип 3/6	0,13	OM	0,13	MO	0,31	M	0,45	$^{\mathrm{C}\mathrm{b}}$	0,25	M	0,24	M	0,41	CP
33	HBФ 17090 / 350	Тип 3/6	0,44	$^{\mathrm{CP}}$	0,11	OM	_	ı	1	1	_	_	_	_	-	I
34	HBФ 17090 / 346	Тип 3/7	0,07	OM	0,15	OM	0,22	M	0,54	CP	0,28	M	0,07	OM	0,51	CP
35	HBФ 17090 / 783	Тип 3/7	0,13	OM	0,13	OM	0,3	M	0,5	СЪ	0,23	M	0,25	M	0,46	СР
36	HBФ 17090 / 1163	Тип 3/7	0,14	OM	0,13	OM	ı	1	1	1	Ι	_	1	Ι	1	ı
37	ОФ 27642/7	Тип 3/7	0,23	M	0,12	OM	0,17	OM	0,65	Р	0,4	M	0,07	OM	0,42	CP
38	HBФ 17090 / 1145	Тип 3/8	0,12	OM	0,13	OM	0,28	M	0,45	СЪ	0,26	M	0,2	OM	0,4	M
Миним	Минимальное значение		0,0	0,07	0,11	11	0,09	6	0,27	2.7	0,22	22	-0,08	08	0,25	5
Макси	Максимальное значение		0,	0,44	0,0	0,63	0,35	5	0,81	31	0,66	56	0,35	35	0,67	7
Средни	Среднее арифметическое значение	нение	0,	0,15	0,	0,16	0,24	4	0,51	51	0,32	32	0,14	14	0,42	2
Средни	Среднее квадратическое отклонение	понение	0,	0,06	0,11	11	0,06	9.	0,14	4	0,1	1	0,11	11	0,11	1
							Knacc 4									
39	НВФ 17090 / 325	Тип 4/1	0,1	OM	90,0	OM	I	1	1	1	1	1	1	1	1	ı
40	НВФ 17090 / 407	Тип 4/1	0,22	M	-0,3	OM	0,19	OM	0,53	CP	0,35	M	0,12	OM	0,45	CP
41	НВФ 17090 / 410	Тип 4/1	0,22	M	-0,11	OM	0,24	M	0,26	M	0,35	M	0,18	OM	0,23	M
42	HBΦ 17090 / 411	Тип 4/1	0,32	M	-0,07	OM	ı	ı	ı	ı	I	I	I	I	I	ı
43	НВФ 17090 / 498	Тип 4/1	0,15	OM	-0,3	OM	ı	ı	1	1	ı	ı	ı	ı	I	ı
4	HBФ 17090 / 500	Тип 4/1	0,13	OM	-0,02	OM	ı	1	ı	1	1	I	1	1	1	ı
45	НВФ 17090 / 501	Тип 4/1	0,19	OM	-0,27	OM	ı	ı	ı	-	I	I	I	I	ı	I
46	НВФ 17090 / 502	Тип 4/1	0,18	MO	-0,15	OM	0,22	Z	0,39	M	0,32	Σ	0,14	OM	0,35	M
47	НВФ 17090 / 503	Тип 4/1	0,16	OM	-0,12	OM	ı	I	ı	ı	I	I	I	I	I	ı
48	HBФ 17090 / 504	Тип 4/1	0,14	OM	-0,12	OM	0,15	OM	0,39	M	0,45	CP	0,01	OM	0,33	M
49	HBФ 17090 / 505	Тип 4/1	0,18	OM	-0,1	OM	ı	ı	1	1	I	I	ı	ı	ı	ı
50	HBФ 17090 / 506	Тип 4/1	0,11	OM	-0,11	OM	I	1	ı	ı	I	I	I	I	ı	ı
51	HBФ 17090 / 507	Тип 4/1	0,13	OM	-0,11	OM	ı	1	ı	ı	I	I	1	1	1	ı
52	HBФ 17090 / 508	Тип 4/1	0,11	OM	-0,15	OM	ı	ı	ı	ı	I	I	I	I	ı	ı
53	HBФ 17090 / 509	Тип 4/1	0,16	OM	-0,09	OM	ı	ı	ı	ı	I	ı	I	ı	ı	ı
54	HBФ 17090 / 510	Тип 4/1	0,19	OM	-0,15	OM	ı	ı	ı	1	I	I	I	ı	ı	ı
55	НВФ 17090 / 511	Тип 4/1	0,1	OM	-0,08	OM			-	-	1		ı	1	1	1

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

2	№ HBФ. OФ	Тип	Φ	-	ФР	P	ФВ	8	Φ		Φ		ФЕ	<b>H</b>	<b>₩</b> Φ	¥
п/п	`		иропорции	рции	угол наклона	ътона	виндоподп	випа	угол кругизны	утизны	общая	(ая	высота	ота	общая конфи-	-ифно
			шейки	КИ	шейки	йки	плечика	ика	плечика	ика	пропорция сосуда	рция Да	плечика	ика	гурация верх- ней части	я верх- асти
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИП	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
56	НВФ 17090 / 512	Тип 4/1	80,0	MO	-0,19	MO	0,1	OM	0,47	CP	0,59	CP	-0,08	OM	0,42	CP
57	НВФ 17090 / 513	Тип 4/1	0,13	MO	-0,49	MO	ı	1	ı	1	ı	1	ı	1	ı	1
58	HBФ 17090 / 514	Тип 4/1	0,17	MO	-0,11	MO	0,17	OM	0,39	M	0,41	CP	0,05	OM	0,32	M
59	HBФ 17090 / 515	Тип 4/1	0,12	MO	-0,15	MO	ı	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
09	НВФ 17090 / 516	Тип 4/1	0,12	MO	-0,31	MO	ı	ı	I	ı	ı	1	ı	ı	ı	ı
61	НВФ 17090 / 517	Тип 4/1	0,15	MO	-0,12	MO	-	1	Ι	1	1	1	I	1	_	ı
62	НВФ 17090 / 518	Тип 4/1	0,16	MO	-0,16	MO	-	-	-	1	-	1	I	1	_	I
63	НВФ 17090 / 539	Тип 4/1	0,16	МО	-0,1	MO	ı	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
64	НВФ 17090 / 560	Тип 4/1	0,26	M	-0,07	MO	I	ı	ı	I	I	1	ı	1	I	I
65	НВФ 17090 / 561	Тип 4/1	0,11	OM	-0,05	MO	ı	ı	ı	I	ı	1	ı	ı	ı	ı
99	НВФ 17090 / 772	Тип 4/1	0,19	OM	-0,16	MO	0,3	M	0,13	OM	0,28	M	0,31	M	0,15	OM
<i>L</i> 9	НВФ 17090 / 773	Тип 4/1	0,1	OM	-0,18	MO	0,15	OM	0,53	$^{\mathrm{CP}}$	0,42	CP	-0,01	OM	0,47	CP
89	НВФ 17090 / 774	Тип 4/1	0,11	OM	-0,18	MO	0,13	OM	0,47	CP	0,48	CP	-0,03	OM	0,41	CP
69	HBФ 17090 / 775	Тип 4/1	0,22	M	-0,03	MO	0,24	M	0,31	M	0,33	M	0,19	OM	0,25	M
70	НВФ 17090 / 776	Тип 4/1	0,14	OM	-0,12	MO	-	_	-	-	-	_	_	-	_	ı
71	НВФ 17090 / 778	Тип 4/1	0,14	OM	0	MO	-	_	_	-	_	-	-	1	_	I
72	НВФ 17090 / 785	Тип 4/1	0,15	OM	-0,08	OM	I	1	I	I	I	I	I	I	ı	I
73	НВФ 17090 / 851	Тип 4/1	0,12	OM	-0,12	OM	0,23	M	0,35	M	0,31	M	0,11	OM	0,33	M
74	HBФ 17090 / 1152	Тип 4/1	0,11	OM	0,04	OM	0,09	OM	0,75	Б	0,65	Б	-0,08	OM	0,53	СР
75	HBФ 17090 / 1153	Тип 4/1	0,13	OM	-0,15	OM	0,17	OM	0,39	M	0,41	$^{\mathrm{CP}}$	0,02	OM	0,35	M
92	HBФ 17090 / 1155	Тип 4/1	0,11	OM	-0,3	OM	ı	ı	I	ı	ı	I	ı	ı	ı	1
77	HBФ 17090 / 1164	Тип 4/1	0,12	OM	-0,01	MO	-	_	-	-	_	-	-	-	-	ı
78	НВФ 17090 / 1165	Тип 4/1	0,13	MO	-0,35	MO	-	-	-	1	1	1	I	1	_	I
79	ОФ 27642/14	Тип 4/1	0,17	OM	-0,09	MO	0,28	M	0,39	M	0,28	M	0,23	M	0,36	M
80	ОФ 27642/37	Тип 4/1	0,11	OM	-0,5	OM	0,07	OM	0,55	СР	0,42	СР	-0,05	OM	0,43	СР
81	HBФ 17090 / 1144	Тип 4/3	0,13	OM	-0,13	OM	0,19	OM	0,33	M	0,39	M	0,05	OM	0,31	M
82	НВФ 17090 / 497	Тип 4/4	0,24	M	0,02	OM	ı		ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
83	НВФ 17090 / 499	Тип 4/4	0,16	OM	-0,09	OM	ı	1	ı	1	ı	ı	ı	ı	ı	ı
84	HBФ 17090 / 519	Тип 4/4	0,15	OM	-0,17	OM	I	1	Ι	-	ı	I	I	I	I	I
85	НВФ 17090 / 777	Тип 4/4	0,2	OM	-0,19	OM	0,39	M	0,22	M	0,24	M	0,52	CP	0,24	M
98	НВФ 17090 / 991	Тип 4/4	0,15	OM	-0,15	OM	0,19	OM	0,39	M	0,37	M	0,07	OM	0,35	M
87	ОФ 27642/31	Тип 4/4	0,19	OM	0,05	OM	0,21	M	0,27	M	0,3	M	0,16	OM	0,21	OM
88	3АО «Гжель»	Тип 4/4	0,16	OM	0,21	OM	0,45	СР	0,36	M	0,31	M	0,37	M	0,34	M
68	НВФ 17090 / 412	Тип 4/5	0,28	M	0,04	MO	ı		ı	1	ı	1	ı	-	ı	ı
06	HBФ 17090 / 554	Тип 4/5	0,23	M	-0,08	OM	0,22	M	0,45	CP	0,34	M	0,2	OM	0,36	M
91	HBФ 17090 / 555	Тип 4/5	0,15	OM	0,08	OM	0,13	OM	0,65	Р	0,51	CP	-0,03	OM	0,45	CP

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

HBD 17090/556   Tim 4/5   Old   Ol	Š	№ НВФ, ОФ	Тип	Ф	A	Ф	9	ФВ	~	Ф		Φ	Д	ФЕ	$\Xi$	ΨФ	K
HBO   17090   535   Than 45   0.16   OM   0.04   OM   0.18   OM   0.48   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	п/п			пропо	рции	угол на	клона	оподп	випс	угол кру	Тизны	1190	(ая	BPIC	ота	общая і	-ифно
HBO   17090   555   Tima45   Old				meì	іки	шей	іки	плеч	ика	плеч	ика	оподп	рция	плеч	ика	гурация ней ч	г верх- асти
HBO 17090/5557   Tima455   Q115   QMA   Q104   QMA   Q18   QMA   Q46   GP   Q439   MA   Q45   QMA   Q46   QMA   Q46   GP   Q439   MA   Q45   QMA   Q46   QMA   Q46   GP   Q439   MA   Q45   QMA   Q46   QMA   Q46   GP   Q437   CMA   Q46   QMA   Q4				IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
HBD 17999/558	92	HBФ 17090 / 556	Тип 4/5	0,11	OM	-0,04	OM	ı	1	1	ı	ı	ı	1	1	1	ı
HBQ 17090/7387   Tim 45     0,13     0M     -0,13     0M     0,13     0M     0,14     0M	93	НВФ 17090 / 557	Тип 4/5	0,16	OM	0,04	OM	0,18	OM	0,48	CP	0,39	M	0,05	OM	0,36	M
HBQ 17090/735   Tim 45   0.49   0.45   0.49   0.45   0.4	94	НВФ 17090 / 558	Тип 4/5	0,13	OM	-0,13	OM	0,13	OM	0,66	Р	0,47	$^{\mathrm{CP}}$	-0,02	OM	0,53	CP
HBQ 170907 795   Tim 455	95	$\overline{}$	Тип 4/5	0,09	OM	0,05	OM	-	_	-	-	_	_	_	_	_	Ι
HBQ 170907 795   Tim 455   Old   0.02   OM   0.02   M   0.03   M   0.01   OM   0.03   OM   0.03   M   0.01   OM   0.03   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	96	$\sim$	Тип 4/5	0,14	OM	0,05	OM	0,11	OM	9,0	CP	0,56	CP	-0,04	OM	0,41	CP
HBQ 17090 739	62	_	Тип 4/5	0,15	OM	0,02	MO	0,22	M	0,45	CP	0,33	M	0,11	OM	0,38	M
HBQ-17090/798   Thm 445	86	НВФ 17090 / 796	Тип 4/5	0,14	OM	-0,15	OM	0,22	M	0,33	M	0,32	M	0,12	MO	0,32	M
HBQ 17090/ 798   Tim 445   0,14   0,04   0,13   0,04   0,21   M   0,24   CP   0,25   M   0,09   0,04   0,27     HBQ 17090/ 800   Tim 445   0,13   0,04   -0,13   0,04   0,18   0,04   0,45   CP   0,43   CP   0,43   0,04   0,43     HBQ 17090/ 801   Tim 445   0,13   0,04   -0,13   0,04   0,18   0,04   0,45   CP   0,43   M   0,10   0,04   0,44     HBQ 17090/ 233   Tim 46   0,13   0,04   -0,13   0,04   0,24   M   0,25   CP   0,39   M   0,14   0,04   0,44     HBQ 17090/ 530   Tim 46   0,13   0,04   0,13   0,04   0,13   0,04   0,24   CP   0,23   M   0,14   0,04   0,14     HBQ 17090/ 531   Tim 46   0,12   M   -0,13   0,04   0,13   0,04   0,14	66	НВФ 17090 / 797	Тип 4/5	0,13	OM	-0,15	OM	0,19	OM	0,13	OM	0,39	M	90,0	OM	0,15	OM
HBQ 17090/ 799   Tim 4/5   0,18   0M   0,15   0M   0	100	НВФ 17090 / 798	Тип 4/5	0,14	OM	0,13	OM	0,21	M	0,46	CP	0,35	M	0,00	OM	0,37	M
HBQ 17090/ 800	101	НВФ 17090 / 799	Тип 4/5	0,18	OM	-0,08	OM	-	_	-	-	_	_	_	_	_	-
HBD 17090/ 835   Tim 4/5   0.15   OM   0.11   OM   0.18   OM   0.45   CP   0.39   M   0.05   OM   0.38     HBD 17090/ 835   Tim 4/6   0.13   OM   0.13   OM   0.14   OM   0.24   OM   0.25   OM   0.30   OM   0.34     HBD 17090/ 523   Tim 4/6   0.13   OM   0.13   OM   0.13   OM   0.24   OM   0.24   OM   0.35   OM   0.37   OM   0.30     HBD 17090/ 523   Tim 4/6   0.13   OM   0.13   OM   0.21   OM   0.21   OM   0.37   M   0.37   OM   0.21     HBD 17090/ 523   Tim 4/6   0.12   OM   0.13   OM   0.13   OM   0.21   OM   0.21   OM   0.21     HBD 17090/ 533   Tim 4/6   0.20   OM   0.15   OM   0.21   OM   0.23   OM   0.21   OM   0.23   OM   0.21     HBD 17090/ 533   Tim 4/6   0.29   OM   0.15   OM   0.23   OM   0.23   OM   0.23   OM   0.24   OM   0.24   OM   0.24     HBD 17090/ 533   Tim 4/6   0.14   OM   0.15   OM   0.23   OM   0.23   OM   0.23   OM   0.24   OM   0.24   OM   0.25   OM   0.24   OM   0.25   OM   O.25   OM   O.2	102	НВФ 17090 / 800	Тип 4/5	0,1	OM	-0,15	OM	0,16	OM	0,45	CP	0,41	$^{\mathrm{C}}$	_	_	0,41	CP
HBO 17090   855   Tim 445   0.17   OM   0.13   OM   0.21   M   0.25   OM   0.24   OM   0.24   HBO 17090   523   Tim 446   0.13   OM   0.13   OM   0.14   OM   0.15   OM   O.15   OM   O.	103	НВФ 17090 / 801	Тип 4/5	0,15	OM	-0,11	OM	0,18	OM	0,45	CP	0,39	M	0,05	OM	0,38	M
HBO   1799   233   Thm 4/6   0,23   M   0,11   OM   0,24   M   0,56   CP   0,39   M   0,04   OM   0,39   OM   0,46   HBO   1709   1704   0,23   Thm 4/6   0,15   OM   0,013   OM   0,13   OM   0,14   OM   O,14    104	НВФ 17090 / 855	Тип 4/5	0,17	OM	-0,13	OM	0,21	M	0,26	M	0,37	M	0,1	OM	0,24	M	
HBO   17090   523	105	НВФ 17090 / 233	Тип 4/6	0,23	M	-0,1	OM	0,24	M	0,56	CP	0,3	M	0,2	OM	0,46	CP
HBQ 17090 / 529   Thin 4/6   0,16   OM   -0,07   OM   -0   -   -   -   -   -   -   -   -	106	НВФ 17090 / 528	Тип 4/6	0,13	OM	-0,13	MO	0,18	OM	0,45	CP	0,39	M	0,04	OM	0,39	M
HBQ 17090/530   Thin 4/6   0,21   M   0,13   OM   0,21   M   0,22   M   0,22   M   0,22   M   0,23   M   0,23   M   0,23   M   0,22   M   0,24   M   0,2	107	НВФ 17090 / 529	Тип 4/6	0,16	OM	-0,07	OM	_	_	-	-	_	_	_	_	_	1
HBQ 17090 / 531   Thin 4/6   0,18   OM   -0,06   OM   0,18   OM   0,21   M   0,4   M   0,4   M   0,11   OM   0,26   M   0,21   M   0,21   M   0,21   M   0,21   M   0,21   M   0,22   M   0,23   M	108	НВФ 17090 / 530	Тип 4/6	0,21	M	-0,13	OM	0,21	M	0,23	M	0,37	M	0,14	OM	0,21	M
HBQ 17090 / 532   Thin 466   0,22   M   -0,11   OM   0,18   OM   0,31   M   0,4   M   0,4   M   0,04   OM   0,26     HBQ 17090 / 533   Thin 466   0,08   OM   -0,15   OM   -0,23   M   0,57   CP   0,33   M   0,22   M   0,44     HBQ 17090 / 535   Thin 460   0,11   OM   -0,14   OM   -0,12   OM   0,22   M   0,35   M   0,35   M   0,12   OM   0,32     HBQ 17090 / 535   Thin 460   0,18   OM   -0,13   OM   0,22   M   0,35   M   0,35   M   0,12   OM   0,34     HBQ 17090 / 535   Thin 460   0,18   OM   -0,13   OM   0,22   M   0,35   M   0,35   M   0,35   M   0,34     HBQ 17090 / 545   Thin 470   0,12   OM   -0,13   OM   0,22   M   0,35   M   0,35   M   0,35   M   0,34     HBQ 17090 / 784   Thin 470   0,12   OM   -0,23   OM   0,25   M   0,35   M   0,35   M   0,35   M   0,34     HBQ 17090 / 784   Thin 471   0,12   OM   -0,23   OM   0,25   M   0,35   M   0,12   OM   0,39     HBQ 17090 / 784   Thin 471   0,12   OM   -0,23   OM   0,25   OM   0,25   OM   0,25     HBQ 17090 / 784   Thin 471   0,12   OM   -0,13   OM   0,25   OM   0,13     HBQ 17090 / 784   Thin 21/2   0,18   OM   0,11   OM   -0,21   OM   0,14   OM   0,14   OM   0,14     HBQ 17090 / 784   Thin 21/2   0,18   OM   0,16   OM   -0,21   OM   -0,21   OM   0,25     HBQ 17090 / 784   Thin 21/2   OM   0,16   OM   -0,21   OM   0,20   OM   -0,21   OM   0,20   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	109	НВФ 17090 / 531	Тип 4/6	0,18	OM	-0,06	OM	-	_	-	-	_	_	_	_	_	-
HBQ 17090 / 533	110	НВФ 17090 / 532	Тип 4/6	0,22	M	-0,11	OM	0,18	OM	0,31	M	0,4	M	0,1	OM	0,26	M
HBФ 17090 / 534         Tmt 4/6         0,29         M         0,01         OM         0,23         M         0,67         CP         0,33         M         0,44           HBФ 17090 / 535         Tmt 4/6         0,14         OM         -0,14         OM         -0,19         OM         -0,13         OM         0,32         M         0,35         M         0,35         M         0,16         OM         0,32         M         0,35         M         0,16         OM         0,32         M         0,32         M         0,32         M         0,16         OM         0,32         M         0,32         M         0,16         OM         0,13         M         0,32         M         0,16         OM         0,15         OM         0,21         OM         0,22         M         0,32         M         0,16         OM         0,15         OM         0,48         OM         0,45         0,43         M         0,16         OM         0	111	НВФ 17090 / 533	Тип 4/6	0,08	OM	-0,15	OM	ı	1	ı	ı	ı	Ι	ı	1	ı	Ι
HBQ 17090 / 555   Tim 4/6   0,14   OM   -0,14   OM   -0,14   OM   -0,14   OM   -0,14   OM   -0,14   OM   -0,109   OM   -0,15   OM   -0,15   OM   -0,15   OM   -0,22   M   0,35   M   0,35   M   0,17   OM   0,32   OM   0,34   OM   0,35   M   0,17   OM   0,34   OM   O,34    112	НВФ 17090 / 534	Тип 4/6	0,29	M	0,01	OM	0,23	M	0,57	CP	0,33	M	0,22	M	0,4	M	
HBQ 17090 / 552   Third 4/6   0,111   OM   -0,099   OM   -0,15   OM   0,22   M   0,35   M   0,35   M   0,12   OM   0,32   OM   0,32   M   0,35   M   0,15   OM   0,32   OM   0,32   M   0,35   M   0,15   OM   0,34   OM   0,34   OM   0,25   M   0,39   M   0,35   M   0,17   OM   0,34   OM   0,34   OM   0,35   M   0,17   OM   0,34   OM   0,34   OM   0,35   M   0,35   M   0,17   OM   0,34   OM   0,34   OM   0,34   OM   0,35   M   0,35   M   0,17   OM   0,39   OM   0,34   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	113	HBФ 17090 / 535	Тип 4/6	0,14	OM	-0,14	OM	I	ı	ı	I	ı	I	ı	ı	ı	I
HBQ 17090 / 553   Tum 4/6   0,18   OM   0,015   OM   0,12   M   0,35   M   0,15   OM   0,32   M   0,35   M   0,15   OM   0,34   OM   0,14   OM   0,13   OM   0,25   M   0,39   M   0,32   M   0,34   OM   0,34   OM   0,34   OM   0,25   M   0,39   M   0,35   M   0,17   OM   0,34   OM   0,34   OM   0,25   M   0,39   M   0,38   M   0,17   OM   0,39   OM   0,34   OM   0,45   OM   0,45   OM   0,45   OM   0,45   OM   0,41   OM   OM   OM   OM   OM   OM   OM   O	114	НВФ 17090 / 552	Тип 4/6	0,11	OM	-0,09	OM	ı	ı	I	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı
HBФ 17090 / 784         TMI 4/6         0,2         OM         -0,13         OM         0,22         M         0,39         M         0,39         M         0,39         M         0,14         OM         0,03         OM         0,23         M         0,39         M         0,14         OM         0,03         OM         0,29         M         0,39         M         0,17         OM         0,19         M         0,17         OM         0,19         M         0,17         OM         0,17         OM         0,17         OM         0,12         0,14         0,14         0,14         0,14         0,14         0,14         0,14         0,1	115	НВФ 17090 / 553	Тип 4/6	0,18	OM	-0,15	OM	0,22	M	0,35	Z	0,35	M	0,12	OM	0,32	M
НВФ 17090 / 565         Тип 4/7         0,14         OM         -0,23         OM         0,25         M         0,39         M         0,17         OM         0,39         M         0,39         M         0,17         OM         0,39         M         0,39         M         0,17         OM         0,13         OM         0         -	116	НВФ 17090 / 784	Тип 4/6	0,2	OM	-0,13	OM	0,22	M	0,39	M	0,32	M	0,16	OM	0,34	M
HBФ 17090 / 786         Tun 4/7         0,12         OM         -0,08         OM         -0,49         OM         -0,49         OM         -0,13         0,24         -0,08         -0,08         -0,49         OM         -0,13         0,24         -0,08         -0,08         -0,08         -0,49         OM	117	НВФ 17090 / 565	Тип 4/7	0,14	MO	-0,23	OM	0,25	M	0,39	M	0,28	M	0,17	OM	0,39	M
нимальное значение         0,08         -0,49         0,07         0,13         0,24         -0,08         -0,08           коммальное значение         0,32         0,21         0,45         0,75         0,65         0,52         0,52           динее арифметическое эмноние ское отклонение         0,16         -0,11         0,07         0,41         0,03         0,1         0,1           динее квадратическое отклонение         0,05         0,11         0,07         0,14         0,09         0,12         0,12           динее квадратическое отклонение         0,19         OM         0,11         OM         0,14         0,09         0,12         0,12           динее квадратическое отклонение         0,19         OM         0,11         OM         0,12         0,12         0,12           нВФ 17090 / 541         Тип 21/2         0,18         OM         0,16         OM         -	118	НВФ 17090 / 786	Тип 4/7	0,12	OM	-0,08	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	I	ı	I	I
ксимальное значение         0,32         0,21         0,45         0,75         0,65         0,52           2днее варфметическое эначение         0,16         -0,11         0,2         0,41         0,38         0,1           2днее квадратическое отклонение         0,05         0,11         0,07         0,14         0,09         0,12           1 НВФ 17090 / 541         Тип 21/2         0,19         OM         0,17         OM         -	Миним	тальное значение		0,0	8(	-0,	49	0,0	7	0,1	3	0,2	24	-0,0	80	0,1	5
дине арифметическое значение         0,16         -0,11         0,2         0,41         0,38         0,1           дине квадратическое отклонение         0,05         0,11         0,07         0,14         0,09         0,12         6,12           НВФ 17090 / 541         Тип 21/2         0,19         OM         0,17         OM         - <td< td=""><td>Макси</td><td>мальное значение</td><td></td><td>0,</td><td>32</td><td>0,5</td><td>21</td><td>0,4</td><td>5</td><td>0,7</td><td>.5</td><td>0,6</td><td>55</td><td>0,5</td><td>52</td><td>0,5</td><td>3</td></td<>	Макси	мальное значение		0,	32	0,5	21	0,4	5	0,7	.5	0,6	55	0,5	52	0,5	3
дднее квадратическое отклонение         0,05         0,11         0,07         0,14         0,09         0,12           НВФ 17090 / 541         Тип 21/2         0,19         OM         0,17         OM         -	Среднє	зе арифметическое зна	чение	0,	91	-0,	11	2,0	6)	0,4		0,3	38	0,	1	0,3	5
HBΦ 17090 / 541       Tmn 21/2       0,19       OM         HBΦ 17090 / 544       Tmn 21/2       0,18       OM         HBΦ 17090 / 789       Tmn 21/2       0,12       OM	Средне	е квадратическое откл	понение	0,0	)5	0,1		0,0	7	0,1	4	0,0	6(	0,1	2	0,0	6
HBΦ 17090 / 541       Tan 21/2       0,19       OM       0,17       OM         HBΦ 17090 / 544       Tan 21/2       0,18       OM       0,16       OM         HBΦ 17090 / 789       Tan 21/2       0,12       OM       0,16       OM					$Ip_{\mathcal{Y}}$	vnna 2. Оп	погнутые	наружу 1 Класс 21	и изогнут	лые венчи.	ки						
HBΦ 17090 / 544 T <sub>MII</sub> 21/2 0,18 OM 0,16 HBΦ 17090 / 789 T <sub>MII</sub> 21/2 0,12 OM 0,16	119	НВФ 17090 / 541	Тип 21/2	0.19	OM	0.17			ı	ı	ı	ı	I	ı	ı	ı	ı
НВФ 17090 / 789   Тип 21/2   0,12   ОМ   0,16	120	HBΦ 17090 / 544	Тип 21/2	0,18	OM	0,16	OM	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
	121	НВФ 17090 / 789	Тип 21/2	0,12	OM	0,16	MO	ı	1	1	1	ı	ı	1	1	1	ı

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Продолжение.)

9	№ HBФ. OФ	Тип	Φ	<b>A</b>	Ф	ФВ	ФВ	8	Ф		Φ	П	Ф	ФЕ	<b>₩</b> Φ	X
<u>""</u>			инаоноан	иипа	VF0JI H	угол наклона	винаоноан	Вина	VFOJI KDVTUЗHЫ	УТИЗНЫ	общая	lag	BBIC	BEICOTA	общая конфи-	онфи-
İ			шей		ше	шейки	плечика	ика	плечика	ика	пропорция	рция	пле	плечика	гурация верх- ней части	верх-
			IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
122	HBФ 17090 / 563	Тип 21/4	0,14	OM	0,14	OM	0,63	Р	0,16	MO	0,25	M	96,0	OE	0,17	OM
123	НВФ 17090 / 1151	Тип 21/4	0,12	OM	0,13	OM	0,42	$^{\mathrm{CP}}$	0,29	M	0,23	M	0,46	CP	0,29	M
Мини	Минимальное значение		0,1	1	0,1	1	0,4	+	0,2	2	0,2	2	0	0,5	0,2	2
Макси	Максимальное значение		0,2	2	Ö.	0,2	9,0	9	0,3	3	0,2	2			0,3	8
Средн	Среднее арифметическое значение	ачение	0,1	1	0,1	1	0,5	5	0,2	2	0,2	2	0	0,7	0,2	21
Средн	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,03	)3	0,0	0,02	0,15	5	0,09	6(	0,01	)1	0,	0,37	0,08	8
							Класс 23			ł						
124	НВФ 17090 / 1147	Тип 23/3	0,13	OM	0,2	OM	0,24	M	0,33	M	0,34	M	0,11	OM	0,27	M
						7	Класс 24									
125	НВФ 17090 / 154	Тип 24/1	0,32	M	0,12	MO	_	1	-	1	_	_	_	_	_	_
126	НВФ 17090 / 238	Тип 24/1	0,22	M	0,15	OM	0,52	CP	0,27	M	0,28	M	0,47	CP	0,25	M
127	НВФ 17090 / 321	Tип $24/1$	0,13	OM	0,14	MO	I	-	-	Ι	_	Ι	_	-	_	-
128	HBФ 17090 / 376	Tип 24/1	0,19	OM	0,15	OM	_	-	-	-	_	_	_	_	_	_
129	HBΦ 17090 / 417	Тип 24/1	0,19	OM	0,14	OM	0,38		0,27	M	0,26	M	0,29	M	0,24	M
130	НВФ 17090 / 540	Тип 24/1	0,18	OM	0,2	OM	ı	-	ı	ı	ı	_	_	Ι	ı	_
131	HBФ 17090 / 542	Тип 24/1	0,22	M	0,13	OM	ı	ı	ı	ı	ı	Ι	Ι	ı	ı	ı
132	HBФ 17090 / 543	Тип 24/1	0,16	OM	0,14	OM	_	-	-	-	_	_	_	_	_	_
133	HBФ 17090 / 546	Тип 24/1	0,2	OM	0,14	OM	-	-	-	1	_	_	_	_	_	_
134	НВФ 17090 / 790	Тип 24/1	0,19	OM	0,14	OM	ı	1	ı	ı	1	_	_	Ι	Ι	_
135	НВФ 17090 / 791	Тип 24/1	0,14	OM	0,14	OM	0,28	M	0,33	M	0,31	M	0,13	OM	0,28	M
136	HBФ 17090 / 792	Тип 24/1	0,11	OM	0,15	OM	0,3	M	0,17	OM	0,3	M	0,15	OM	0,15	OM
137	HBФ 17090 / 854	Тип 24/1	0,14	OM	0,15	OM	-	-	-	-	_	_	_	_	_	_
138	ОФ 27642/15	Тип 24/1	0,28	M	0,33	M	0,19	OM	69,0	Р	0,43	CP	0,09	OM	0,39	M
139	HBФ 17090 / 418	Тип 24/2	0,12	OM	0,14	OM	ı	1	ı	ı	ı	I	ı	I	ı	ı
140	НВФ 17090 / 419	Тип 24/2	0,27	M	0,14	OM	ı	ı	ı	ı	ı	I	I	ı	I	ı
141	НВФ 17090 / 322	Тип 24/3	0,21	M	0,16	MO	ı	1	1	I	1	I	1	1	I	1
142	HBФ 17090 / 545	Тип 24/3	0,19	OM	0,15	OM	I	ı	I	ı	ı	I	1	1	I	I
Мини	Минимальное значение		0,1		0,1	1	0,2	2	0,2	2	0,3	3	0,1	,1	0,1	
Макси	Максимальное значение		0,3	3	0	0,3	0,5	5	0,7	7	0,4	4	0	0,5	0,4	_
Средн	Среднее арифметическое значение	ачение	0,2	2	0	0,2	0,3	3	0,3	3	0,3	3	0	0,2	0,3	3
Средн	Среднее квадратическое отклонение	лонение	0,06	9(	0,1	0,05	0,12	2	0,2	2	0,07	)7	0,	0,16	0,09	6
				7	Группа 3.	Группа 3. Наклоненные внутрь сосуда венчики Класс 38	иные внут Класс 38	рь сосуд	а венчики							
143	НВФ 17090 / 520	Тип 38/1	0,17	OM	0,12	MO	0,17	МО	69'0	Р	0,39	M	0,04	OM	0,5	CP
144	НВФ 17090 / 1140	Тип 38/1	0,14	OM	0,13	OM	0,19	OM	69,0	Р	0,36	M	0,05	OM	0,55	CP
145	НВФ 17090 / 1141	Тип 38/1	0,09	OM	0,12	OM	0,19	OM	0,56	СЪ	0,37	M	0,02	OM	0,49	СР

Значения указателей формы (УФ) в относительных (шкалированых) величинах венчиков горшков села Гжель. Горизонт В. (Окончание.)

,	№ HBФ, OФ	Тип	ФФ		ФР	_	ФВ	<del>0</del>	ФГ	ΤФ	Ħ	ФЕ	<u>교</u>	<b>6</b> %	¥
			пропорции шейки		угол наклона шейки		пропорция плечика	угол кр плеч	угол крутизны плечика	общая пропорция	(ая рция	высота плечика	ота ика	общая конфи- гурация верх-	сонфи- г верх-
			IIIBAP BMI	+	IIIBAP BMF	IIIBAP	BML	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ	IIIBAP	ВИГ
Мини	Минимальное значение		1二,		0,1		0,2	0,	9,0	0,4	4	0,02	12	0,5	8
Макс	Максимальное значение		0,2		0,1		0,2	0,	0,7	0,4	4	0,05	)5	0,5	2
Средь	Среднее арифметическое значение	чение	0,1		0,1		0,2	0,	9,0	0,4	4	0,04	4(	0,5	2
Средь	Среднее квадратическое отклонение	тонение	0,04		0,01		0,01	0,0	0,08	0,02	12	0,02	)2	0,03	3
						Класс 39	6.								
146	HBФ 17090 / 236	Тип 39/1	MO   0,19		0,12 OM	0,42	CP	0,4	M	0,23	M	0,38	M	0,37	M
147	НВФ 17090 / 323	Тип 39/1	0,19 OM		0,12 OM	1	ı	I	Ι	I	ı	I	ı	-	1
148	НВФ 17090 / 352	Тип 39/1	0,23 M		0,12 OM		CP	0,33	M	0,23	M	0,51	CP	0,3	M
149	HBФ 17090 / 377	$T$ и $\pi$ 39/ $1$	0,15 ON		0,12 OM	0,27	M	0,67	Р	0,27	M	0,13	OM	0,59	$^{\mathrm{CP}}$
150	НВФ 17090 / 379	Тип 39/1	0,15 ON		0,12 OM	0,33	M	0,57	Р	0,23	M	0,23	M	0,53	CP
151	НВФ 17090 / 380	$T$ и $\Pi$ 39/ $1$	0,2 OM	_	0,12 OM	I	ı	-	_	_	-	1	_	_	1
152	HBФ 17090 / 547	Tип $39/1$	0,21   M		0,12 OM	-	_	-	_	_	_	_	_	_	_
153	HBФ 17090 / 548	Тип 39/1	MO   0,19		0,12 OM	0,35	M	0,53	CP	0,24	M	0,26	M	0,47	$^{\mathrm{C}\mathrm{b}}$
154	HBФ 17090 / 549	Тип 39/1			0,11 OM	1	-	-	-	-	_	1	_	_	-
155	HBФ 17090 / 550	Тип 39/1	_	_	0,13 OM	1	-	-	1	_	-	1	_	_	-
156	HBФ 17090 / 551	Тип 39/1	0,44 CF		0,11 OM	-	-	-	-	_	_	_	_	_	_
157	ОФ 27642/16	Тип 39/1	0,12 ON		0,13 OM	0,24	M	0,53	$^{\mathrm{CP}}$	0,31	M	0,08	OM	0,47	СР
158	HBФ 17090 / 237	Тип 39/1	0,16 OM	$\dashv$			M	0,29	M	0,25	M	0,29	M	0,26	M
159	HBФ 17090 / 375	Тип 39/1	$\overline{}$			0,37	M	0,09	OM	0,28	M	0,24	M	0,08	OM
160	HBФ 17090 / 378	Тип 39/1		_	0,12 OM		ı	ı	Ι	Ι	Ι	ı	1	ı	Ι
161	HBФ 17090 / 559	Тип 39/1	MO   01.0		0,13 OM	0,39	M	0,27	M	0,27	M	0,3	M	0,23	M
162	HBФ 17090 / 351	Тип 39/2	_			0,25	M	0,73	Р	0,25	M	60,0	OM	0,73	Р
163	HBФ 17090 / 788	Тип 39/2	0,27 M		0,12 OM	I	ı	ı	ı	_	I	I	ı	ı	I
Мини	Минимальное значение		0,1		0,1		0,2	0,1	,1	0,2	2	0,1	1	0,1	
Макс	Максимальное значение		0,4		0,1		0,5	0,7	7,	0,3	3	0,5	5	0,7	7
Среді	Среднее арифметическое значение	чение	0,2		0,1		0,3	0,	0,4	0,3	3	0,2	2	0,4	4
Среді	Среднее квадратическое отклонение	тонение	0,08	-	0,01		80,0	0,	0,2	0,03	)3	0,13	[3	0,19	6
			ŀ	ł		Knacc 41									
164	HBФ 17090 / 793	Тип 41/1		$\dashv$			ı	ı	I	ı	ı	I	ı	I	ı
165	ОФ 27642/30	Тип 41/1					СР	0,12	OM	0,24	M	0,37	M	0,12	OM
166	HBФ 17090 / 564	Тип 41/2	0,08 OM		0,13 OM	0,22	M	0,4	M	0,33	M	0,04	OM	0,36	M
167	HBФ 17090 / 353	Тип 41/2	0,23 M		0,14 OM	I	ı	ı	I	I	I	I	ı	ı	1
Мини	Минимальное значение		0,1		0,1		0,2	0,1	1,	0,2	2	0,04	4	0,1	
Макс	Максимальное значение		0,2		0,1		0,4	0,	0,4	0,3	3	0,4	4	0,4	4
Средь	Среднее арифметическое значение	чение	0,1		0,1		0,3	0,	0,3	0,3	3	0,2	2	0,2	2
Среді	Среднее квадратическое отклонение	тонение	90,0	$\dashv$	0,01		0,16	0,	0,2	0,00	9(	0,23	23	0,17	7

#### К.И. Панченко

# **Керамические сосуды XV–XVI веков** из погребений Троице-Сергиевой лавры

В ходе археологических работ на территории средневековых некрополей Троице-Сергиевой лавры, проводившихся в 2000–2014 гг. разными исследователями (В. И. Вишневским, А. Л. Высоцким, А.В. Энговатовой), в захоронениях были найдены интересные керамические сосуды, которые полностью отличались от традиционных чернолощеных и поливных московских погребальных сосудов XV-XVI вв. (Розенфельдт, 1968. С. 39, 49). Для более детального изучения морфологии, технологии и предварительной реконструкции обряда погребения был отобран 41<sup>2</sup> керамический сосуд из Троице-Сергиевой лавры, представленные целиком или сохранившиеся не менее чем на треть и имевшие полный профиль. Из рассматриваемых сосудов непосредственно в погребениях найдено 26 экземпляров, а остальные относятся к случайным находкам из могильных перекопов.

Все найденные сосуды изготовлены из красножгужихся глин, по морфологическим характеристикам они разделяются на следующие типы: чашки, миски, стопки, горшки.

Чашки представлены двумя подтипами.

Подтип 1 (21 шт.) – со слегка выпуклыми расширяющимися к краю стенками, диметр дна всегда меньше диаметра края (рис. 1, I–I0). В отдельный подтип 1а можно выделить сосуды бочковидной формы по диаметру дна, равному или почти равному диаметру края (рис. 1, II). В погребениях іп situ найдено 14 чашек подтипа 1/1а. По оформлению края они, в свою очередь, делятся на два вида: 1 – со скругленным или сглаженным краем; 2 – край срезан ровно или с небольшим уклоном

внутрь. Размеры больших сосудов колебались по высоте – 55–64 мм; по диаметру края, в основном, 68–74 мм (с одним исключением – 60 мм); диаметр дна был более разнообразным – 44–67 мм. Размеры малых форм имели следующие параметры: высота 46–54 мм, диаметр края, в основном, 56–61 мм (исключение – 70 мм), диаметр дна 44–58 мм.

Технология формовки емкости у подтипа 1/1а относится в основном к этапу РФК-1 (по А. А. Бобринскому), когда круг использовался в качестве поворотного столика, а сосуды кажутся лепными. У отдельных экземпляров прослеживаются слабые следы горизонтального заглаживания на внешней и внутренней поверхностях, что позволяет отнести их к этапу РФК-2. Подсыпка дресвы зафиксирована в трех случаях: один сосуд сформован на зольной подсыпке, остальные – без подсыпки. Среди чашек преобладают изделия с мелкой или крупной дресвой в тесте в концентрации 20% и менее. В одном случае доля мелкой дресвы превышала 20%, в двух зафиксирована дресва с песком. Приблизительно треть изделий содержали мелкий песок в тесте, а один экземпляр крупный песок. Более трети сосудов имели однослойный на изломе черепок, остальные – трехслойный.

У одной чашки подтипа 1 на донце без следов подсыпки было оттиснуто клеймо с изображением креста, вписанного в окружность (рис. 1, 10; рис. 2, 1). Один из периодов популярности таких клейм в Москве и ближайших к ней городах приходится на XV–XVI вв. (Панченко, 2007. С. 202; Розенфельдт, 1968. С. 18; Сыроватко, Черкасов,

<sup>1</sup> Автор выражает благодарность авторам раскопок за предоставленную возможность предварительной публикации материала.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Сосуды находившиеся на выставке в Сергиево Посадском государственном историко-художественном музее-заповеднике не изучались.

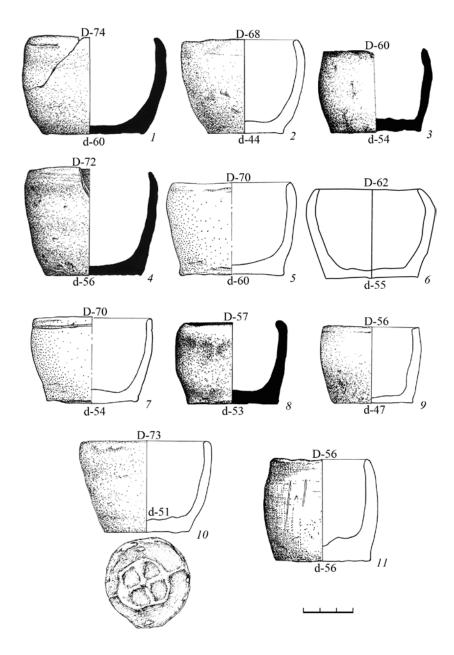


Рис. 1. Красноглиняные погребальные сосуды XV–XVI вв. Чашки 1–10 – подтип 1; 11 – подтип 1а

2010. С. 95). На донце другой чашки сохранился след, оставленный концом оси, протершей диск насквозь (рис. 2, 3).

Подтип 2 (чашки-стаканы -6 шт.) - в виде перевернутого вытянутого конуса с усеченной вершиной и прямыми стенками, край может быть немного загнут внутрь или отогнут наружу (рис. 3, 1–5). В погребениях *in situ* найдено четыре чашки-стакана. Размеры сосудов по высоте 50–59 мм, диаметр края 60–74 мм, диаметр дна 43–54 мм. Технология формовки емкости сосудов относится к этапу РФК-1, у двух экземпляров прослеживаются следы

горизонтального заглаживания на внешней и внутренней поверхности, что позволяет отнести их к РФК-2. Подсыпка дресвы зафиксирована у одного сосуда, один сформован на подсыпке из крупного песка, остальные — без подсыпки. Почти у всех изделий зафиксирована примесь мелкой дресвы в тесте, в основном, менее 20%. В одном случае встречен крупный песок. Черепок у всех трехслойный на изломе.

У одного из сосудов подтипа 2, на донце со следами подсыпки крупного песка было выдавлено своеобразное «клеймо» в виде семилепесткового



Рис. 2. Донца красноглиняных погребальных сосудов XV–XVI вв. 1, 2 – донца с клеймами; 3, 4 – донца со следами от оси гончарного круга

цветка, вписанного в слабо читающийся прямоугольник, возможно, отпечаток оси круга (рис. 2, 2; рис. 3, 5). Лепестки цветка продавлены пальцем, при этом в одном месте стенка донца стала тонкой до такой степени, что случайно получилось сквозное отверстие, скорее всего, уже после обжига. Налить в такой сосуд жидкость невозможно, но его все-таки поместили в захоронение. Данный факт, вероятно, может говорить о символическом подражании обряду погребения.

Миски (6 шт.) – приземистые сосуды в виде перевернутого конуса с усеченной вершиной (рис. 3, 6–11). В погребениях *in situ* найдено три штуки. Миски по форме края делятся на два вида: 1 – со скругленным или сглаженным краем; 2 – край срезан с небольшим уклоном внутрь.

Подавляющее большинство мисок имеют следующие параметры: высота 29–40 мм, диаметр венчика 75–80 мм, диаметр дна 52–66 мм. Найдена

только одна крупная миска высотой 48 мм, диаметром края 110 мм, диаметром дна 75 мм. Технология формовки этих сосудов относится к этапу РФК-3. Следы подсыпки дресвы выявлены у пяти сосудов, один сформован на зольной подсыпке. В тесте двух экземпляров зафиксирована примесь мелкой дресвы (менее 20%), четырех – мелкая дресва с песком. Два сосуда с песком и дресвой в тесте имели однослойный на изломе черепок, остальные – трехслойный.

Одна миска почти полностью покрыта с внешней стороны белым налетом, предположительно, известковым, также локальные белые пятна есть на внутренней поверхности. Вероятно, эти следы свидетельствуют об ином характере использования (не в качестве погребального сосуда).

Стопки (7 шт.). Выделено два подтипа.

Подтип 1 – миниатюрные сосуды, похожие на чашки и чашки-стаканы (рис. 4, 1–4). Стопки

**550 К. И. Панченко** 

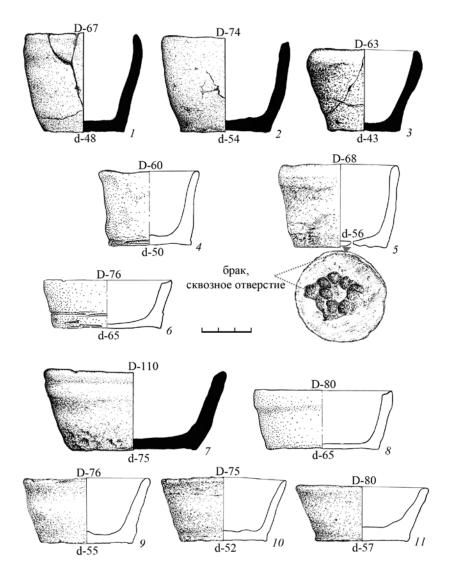


Рис. 3. Красноглиняные погребальные сосуды XV–XVI вв. 1-5 – чашки-стаканы, подтип 2; 6-11 – миски

подтипа 1 имеют следующие параметры: высота 35–44 мм, диаметр края 44–61 мм, диаметр дна 30–46 мм.

Подтип 2 — миниатюрные сосуды неправильной цилиндрической формы (рис. 4, 5). Найден только один сосуд подтипа 2, его параметры: высота 49 мм, диаметр края 36 мм, диаметр дна 34 мм.

В погребениях *in situ* найдено четыре стопки. По форме венчика они также делятся на два вида: 1 – со скругленным или сглаженным краем; 2 – край срезан ровно или с небольшим уклоном внутрь.

Технология формовки трех сосудов относится к этапу РФК-3, у остальных – к РФК-1. Следы подсыпки дресвы выявлены у одного сосуда, еще один сформован на подсыпке крупного песка. В тесте

двух экземпляров зафиксирована примесь мелкой или крупной дресвы (не более 20%), трех — мелкий песок, еще двух — крупный песок. Черепок однослойный на изломе зафиксирован у четырех экземпляров, у остальных — трехслойный.

На дне стопки подтипа 2 выявлен почти прямоугольный отпечаток от оси круга ( $20 \times 23$  мм) с четырьмя вдавлениями по углам неправильной овальной или округлой формы (рис. 2, 4; рис. 4, 5).

Горшок (1 шт.) – миниатюрный приземистый горшочек типичной для московской керамики XV–XVI вв. формы с крутыми плечикам, вертикально поставленным венчиком и скругленным верхним краем (*Розенфельдт*, 1968, С. 15). Сосуд сформован по технологии, соответствующей этапу РФК-3 (или РФК-4 – из-за плохой сохранности

изделия точное определение не представляется возможным). Донце горшка имеет следы песчаной подсыпки, тесто с примесью большого количества мелкого песка (но попадаются и крупные зерна), черепок на изломе трехслойный. Сосуд найден в саркофаге, в котором был погребен в 1527 г. «Матвей Чемоданов сына Воропанов».

Отдельно необходимо остановится атрибуции погребальных сосудов из монастыря в основном как «лепных» (Высоцкий, 2010. С. 146). На данный момент ни один из найденных экземпляров таковым не является<sup>3</sup>. Это подтверждается различными технологическими признаками, представленными следами от оси гончарного круга, подсыпками, отпечатками древесных волокон на донцах без подсыпки, свидетельствующими о неподвижном закреплении сосудов на круге. Также все «лепные» сосуды имели четкие трасологические следы от вращения в горизонтальной плоскости при окончательной доводке дна или венчика.

Наиболее близкие по типу сосудам из Троице-Сергиевой лавры, по мнению А.Л. Высоцкого, найдены в Городце в слоях XIII — начала XIV в. (Высоцкий, 2010. С. 146), но в Троице-Сергиевой лавре отсутствуют слои и захоронения этого времени, поэтому вряд ли можно привлекать городецкую керамику в качестве аналогий. К тому же, незатейливая архачиная технология производства таких сосудов скорее свидетельствует об их изготовлении на месте, в Троице-Сергиевом монастыре, вполне возможно, самими монахами для ритуального использования.

Проследить какие-либо морфологические изменения погребальных сосудов в течение времени пока достаточно сложно из-за нерепрезентативного количества последних. Почти все зафиксированные типы, за исключением горшков, найдены в погребениях XV и XVI вв. Временные различия прослеживаются более четко по технологическим характеристикам. Все сосуды с примесью мелкого песка в тесте найдены в захоронениях, датируемых, в основном, XVI в., возможно, концом – последней третью XV в. В этой категории восемь из 10 изделий не имеют следов подсыпки на донцах, на двух остальных зафиксированы подсыпки золы и песка, а также два из 10 изготовлены по технологии, соответствующей РФК-3. В этой технологической категории пока не найдены сосуды типа мисок.

Среди изделий с примесью крупного песка в тесте встречены чашки и стопки, датируемые в преде-

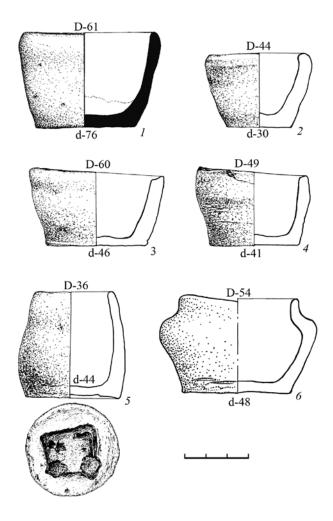


Рис. 4. Красноглиняные погребальные сосуды XV—XVI вв. I-4- стопки, подтип 1; 5- стопки, подтип 2; 6- горшки

лах второй половины XV – первой половины XVI в. Половина из них сформована на подсыпке из крупного песка на этапе РФК-3. К этому же времени относятся сосуды, содержащие в качестве примеси дресву с песком. Доминирующей в этой группе были миски, но встречались и чашки. Основным типом подсыпки у этих сосудов являлась дресва, реже зола, остальные не имели следов подсыпки.

К самым ранним относятся сосуды с примесью дресвы в тесте. Наиболее ранние из них, вероятно, датируются концом XIV в., а пик распространении приходится на XV в. Единичные экземпляры встречаются до первой полвины XVI в., но более вероятно – до начала – первой трети XVI в. Половина сосудов сформована на подсыпке дресвы,

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> По наиболее спорным сосудам были проведены дополнительные консультации с Ю.Б. Цетлиным, который подтвердил, что все они изготовлены на круге.

**552** *К. И. Панченко* 

остальные без подсыпки. Подавляющее большинство изделий выполнено на этапе РФК-1, в единичных случаях – РФК-2–3.

Автором раскопок А. Л. Высоцким высказывалось предположение о датировании сосуда типа «стопка» (рис. 4, 4) из погребения у Надкладезной часовни XVII в., т. к. из-за миниатюрности он выпадает из типичных для XV–XVI вв. погребальных сосудов<sup>4</sup>. Однако, во-первых, среди всех стопок только сосуд из этого погребения сделан по архачной технологии – с примесью мелкой дресвы в глине; во-вторых, почти аналогичный экземпляр (рис. 4, 3) найден в захоронении XV в. у Михеевской церкви. Все сказанное пока не позволяет датировать его позднее конца XV в., возможно, начала XVI в. В Москве керамические погребальные сосуды также выходят из употребления в XVI в. и в XVII в. неизвестны (Розенфельдт, 1968. С. 49).

Таким образом, по имеющимся на сегодняшний момент данным, датировка красноглиняных погребальных сосудов из Троице-Сергиевой лавры не может выходить за рамки конца XIV – XVI в.

Достоверные факты обнаружения на территории монастыря керамических сосудов вне погребений или могильных перекопов пока не известны. Это говорит об использовании их преимущественно в качестве погребальных сосудов, но, возможно, некоторые служили лампадками на могилах, или чем-то еще. Об это говорит наличие нагара на венчиках с внешней стороны двух сосудов и, предположительно, известкового налета на одном. Также почти у 8% изделий не выявлено никаких пятен или нагара на поверхности. Около 85% сосудов имели темные аморфные пятна на внутренней поверхности, что, вероятно, свидетельствует о присутствии в них каких-то органических жидкостей.

На территории Троице-Сергиевой лавры погребальные сосуды найдены приблизительно в каждом третьем захоронении. В 18 мужских погребениях керамические сосуды найдены в ногах покойных, в подавляющем большинстве это мужчины в возрасте 40 и более лет, и только два погребенных – около 25–35 лет, причем один из них был серьезно болен<sup>5</sup>.

В женских погребениях керамические сосуды найдены только дважды: в одном случае (возраст неизвестен) сосуд находился в голове, в другом (возраст 25–30 лет) – в ногах. Отдельно необходимо рассмотреть случай с расположением керамического

сосуда в ногах женского захоронения у Михеевской церкви. В этом погребении найдена разбитая красноглиняная чашка, склеившаяся целиком, однако in situ от этого захоронения сохранилась только западная часть белокаменного саркофага с ногами ниже колен, остальные кости вместе с черепом и обломками погребального сосуда были туда сложены, вероятно, в XIX в. во время нарушивших это захоронение земляных работ. Таким образом, говорить о достоверном расположении сосуда в данном погребении не представляется возможным. Хотя случаи находок погребальных сосудов в ногах в женских захоронениях XIV-XVII вв., известны (Панова, 2003. С. 93, 189, 192, 199), но их значительно меньше, чем около головы (Панова, 2003. С. 185, 190, 192, 193, 195, 196, 198, 201). Во всех женских захоронениях XVII в. у Духовской церкви Троице-Сергиевой лавры стеклянные сосуды располагались в голова $x^6$ .

Еще у пяти погребенных, пол которых не определен, сосуды располагались также в ногах. В одном не полностью исследованном захоронении (пол не определен) сосуд стоял у таза погребенного.

К сожалению, сейчас выборка по погребениям с сосудами не достаточна для полных заключений, но предварительно, по пиковым показателям, можно сказать, что в не менее чем 90% случаев сосуды находились в ногах погребенных, две трети из которых мужчины, в подавляющем большинстве – старше 40 лет. Доля женских захоронений слишком незначительна для любых выводов. В целом даже при такой неполной выборке прослеживается некая закономерность, к тому же, нужно учитывать, что при совершении погребального обряда в Троице-Сергиевом монастыре в XV–XVI вв. точно знали, в какой ситуации, кому и куда должен быть поставлен в гроб керамический сосуд.

Погребальный ритуал с использованием сосуда достаточно подробно описан еще в конце XIV в. митрополитом Киприаном (1390–1405 гг.) в его письме игумену Афанасию. Этот документ сохранился в списке XVI в. Священника мирянина, положив в гроб, крестообразно поливали смесью масла с вином в определенном порядке, после чего «... чашу же, в нейже масло с вином, повержеть у ногу». Чернеца попа следовало погребать, как любого чернеца, после положения в гроб совершая ритуал с чашей, как и со священником мирянином

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Устное сообщение А.Л. Высоцкого.

<sup>5</sup> Заключение антрополога Решетовой И. К. (ИА РАН).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> См. статью Е. К. Столяровой и А. В. Энговатовой, помещенную в этом сборнике.

(«якоже и прежде сказахом») (Киприан, 1880. Стб. 245–246). В рукописном сборнике Троице-Сергиевой Лавры начала XV в., в «Чине, како подобает погребати братию», описывается аналогичный ритуал также с упоминанием сосуда, наполненного маслом (Псалтирь. Л. 514 об.).

В послании митрополита Киприана в ритуале погребения мирян никакие сосуды не фигурируют (Киприан, 1880. Стб. 250), в то же время, говорится об обычае пострига человека перед смертью: нельзя совершать постриг, только если умирающий не может говорить. Пишет он и о принятии схимы в случае тяжелой болезни, но поясняет, что на мертвого класть схиму не подобает (Киприан, 1880. Стб. 245, 256). Н.И. Костомаров тоже говорит о существовании такого обычая среди мирского населения XVI-XVII вв.: «Многие для большей верности спасения души облекались перед смертью в монашескую одежду, а иные принимали и схиму, как это делали цари». Упоминает Костомаров и о чаше, которую ставили на окно со святой водой, как только человек умирал, но ничего не говорится о помещении этой чаши потом в гроб с покойным (Костомаров, 1860. С. 176).

В России издревле существовал еще один обычай елеопомазания, преимущественно, тяжелобольных: помазывали их не заблаговременно, когда еще не потеряна надежда на выздоровление, а в случае, если больного считают уже безнадежным и ожидают не выздоровления его, а смерти. В этой ситуации елеопомазание является как бы помазанием на погребение, напутствием к исходу из этой жизни (ПБЭ, 1904. Стб. 397). Как поступали с чашей после такого обряда

с мирянином неизвестно, вероятно, помещали рядом с той частью тела, которая считалась больной или более значимой, например, около головы. В любом случае для полной реконструкции обряда при елеопомазании больных необходимо большее количество археологических и антропологических данных.

Таким образом, одним из признаков захоронения священника или монаха в XIV-XVI вв. является сосуд, поставленный в ноги погребенного, по крайней мере, следование именно такой традиции фиксируется в погребениях этого времени в Троице-Сергиевом монастыре. Однако если чин погребения священника или монаха могли соблюдать точно, то в отношении мирян, принявших постриг перед смертью, скорее всего, не всегда придерживались соблюдения всех деталей обряда, т. к. они, вероятно, считались не совсем истинными монахами. Например, в саркофаге Ивана Грозного, погребенного в монашеской схиме под именем инока Ионы, сосуд стоял в головах (Панова, 2003. С. 66, 67). О таком же символическом соблюдении ритуала, может свидетельствовать бракованный погребальный сосуд с отверстием в дне.

В заключение обратим внимание еще на один интересный факт: отсутствие керамических сосудов в захоронениях монахов XVII в. в Троице-Сергиевом монастыре. Вместо них погребенным клали под голову кирпич (Энговатова, Зеленцова, 2005. С. 85–87). Этот факт дополнительно подтверждает предположение о выходе из употребления красноглиняных погребальных сосудов в XVI в. в Троице-Сергиевом монастыре.

#### Литература

Высоцкий А.Л., 2010. Культурный слой Свято-Троицкой Сергиевой Лавры по результатам наблюдений за земляными работами//Троице-Сергиева лавра в истории, культуре и духовной жизни России. Сергиев Посад: Ремарко. С. 143–150.

Костомаров Н. И., 1860. Очерк домашней жизни и нравов Великорусского народа в XVI и XVII столетиях. СПб.: Карл Вульф. 215 с.

*Панова Т.Д.*, 2003. Кремлевские усыпальницы. История, судьба, тайна. М.: Индрик. 224 с.

Панченко К.И., 2007. Клейма XII–XIX вв. на донцах керамических сосудов из раскопок в городе Дмитрове//АП. Вып. 3. М.: ИА РАН. С. 197–204

*Розенфельдт Р. Л.*, 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII веков. М.: Наука. 125 с. (САИ. Вып. Е1–38).

Сыроватко А. С., Черкасов В. В., 2010. Керамические комплексы XVI в. из Коломны и селища Романовское (о позднесредневековой коломенской традиции гончарного производства)//ТТЗ. Вып. 6. Тверь. С. 91–106.

Энговатова А. В., Зеленцова О. В., 2005. Исследование участка кладбища XVI–XVII веков на территории Троице-Сергиевой лавры//АП. Вып. 2. М.: ИА РАН. С. 78–87.

[Киприан], 1880. Киприана, смиренного митрополита Киевского и Всея Руси, ответ Афанасию, вопросившему о некоих потребных вещах//РИБ. СПб. Т. 6.

Псалтирь. Троице-Сергиева Лавра//Научноисследовательский отдел рукописей РГБ. Ф. 304. Ед. хр. 315

ПБЭ. Т. 5. СПб., 1904.

**554** *К. И. Панченко* 

### K. I. Panchenko

# Ceramic vessels of the $15^{th}-16^{th}$ centuries from burials at the Trinity-St Sergius Lavra

### **Summary**

This article provides morphological and technical descriptions of the red clay-ware vessels from the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> centuries found in burials at the Trinity-St Sergius Lavra monastery. The paper considers the

ritual of burials involving ceremonial ceramic vessels in the context of historical sources (the written explanation by the churchman Metropolitan ('Archbishop') Cyprian of the procedures with such vessels).

### А. Г. Векслер, Г. К. Патрик, М. Г. Гусаков

### Московские изразцы: возникновение и начальная история по материалам археологических изысканий

Изразцы в результате археологических раскопок стали весьма распространенным и чрезвычайно важным хронологическим индикатором для датировки комплексов и горизонтов, а также других археологических артефактов. Изразцы, возникнув как плитчатое обрамление зеркала печи, в дальнейшем становятся важным элементом архитектурного декора каменных зданий и палат первопрестольной столицы. Истории и эволюции русских изразцов в Москве и за ее пределами посвящено много исследований. Среди авторов имена И. Е. Забелина, Н. В. Султанова, А. В. Филиппова, М. Г. Рабиновича, Н. В. Воронова, А. Б. Салтыкова, Р. Л. Розенфельдта, С. А. Маслиха, А. Г. Векслера, Н. И. Немцовой, О. А. Трусова, Й. А. Гениса и др. Все это работы, вышедшие в свет в прошлом веке.

Среди новейших хочется отметить великолепные и прекрасно оформленные книги Барановой С.И. «Москва изразцовая» (2009), «Изразцовая летопись Москвы» (2012), «Русский изразец» (2014). Мало того, что в них достаточно полно издана уникальная коллекция изразцов из собрания Коломенского музея, но она профессионально подана, текстуально и изобразительно. Фотографии, рисунки, общий антураж книг – выше всяких похвал. Это безусловная удача отечественной науки за последние годы. Необходимо также отметить серию статей сотрудников Ново-Иерусалимской экспедиции, работающей с 2009 г. под руководством Л. А. Беляева (Борзова, Глазунова, Майорова, 2011; Глазунова, 2013; 2014).

Тема московских изразцов возникла далеко не случайно. Каждый из авторов этой статьи в течение своей долгой археологической деятельности неоднократно сталкивался с изразцами не только на раскопках в Москве, но и в других городах<sup>1</sup>. Конечно, самые большие и неплохо сохранившиеся экземпляры изразцового искусства дали работы в Москве, под руководством одного из авторов в 1993–2005 гг. По-видимому, настало время поделиться с читателем своими изысканиями в этой области.

Нет нужды долго описывать, как давно и достаточно подробно, в научной литературе обсуждаются вопросы происхождения и изобразительные особенности изразцов – этого удивительного декоративного материала. Однако до сих пор нет ясности в решении ряда ключевых вопросов. Где впервые появились изразцы? Что вызвало их появление? Для чего они были нужны? Когда появились первые изразцы на Руси и, в частности, в Москве? Кто делал изразцы – русские мастера или иностранцы? И как это производство удержалось в русском обществе вплоть до начала ХХ в.? В данной статье мы хотели сфокусировать внимание читателя на нескольких темах об изразцовом производстве: причины его возникновения, вероятные пути распространения по Восточной Европе и время появления на Руси.

Мы решили, что пора вновь обратиться к этой теме еще и по той причине, что в течение долгих лет археологи, архитекторы и краеведы рассматривали ее в отрыве от европейского опыта. К сожалению, так сложилось, что долгое время русским читателям не был доступен огромный материал по изучению изразцового искусства Западной и Центральной Европы, этот пробел по мере

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Первая статья А. Г. Векслера была написана про смоленские изразцы в 1959 г. В последующие годы А. Г. Векслер неоднократно возвращался к этой теме. М. Г. Гусаков и Г. К. Патрик также писали о смоленских изразцах в 2009–2011 гг.

наших возможностей мы хотим восполнить в ряде статей $^2$ .

Прежде, чем перейти к изложению своей концепции возникновения в Москве изразцового искусства, отметим, что данная (первая) статья посвящена исключительно возникновению и постепенному проникновению в Московию не только изразцов, но и новой конструкции домашней печи, в которую монтировались изразцы. О декоративных (строительных) изразцах, мы расскажем в других статьях. И еще, московские раскопки дали огромный материал по этой теме, и мы, по мере возможности, постараемся не только проанализировать его на фоне событий европейской истории, но и проиллюстрировать материалами из раскопок в Москве.

Напомним самое главное: на наш взгляд, изразцы появились благодаря рождению нового типа печей для обогрева помещений, поэтому введем несколько определяющих понятий, которыми оперируют археологи, историки и архитекторы.

Печь – отопительное устройство, в котором в результате горения топлива выделяется тепло, используемое для обогревания помещения. Изначально печь представляла собой очаг, отопительное устройство в виде усеченного конуса на подставке из бревен. Но со временем печь превращается в самостоятельное декоративно-утилитарное устройство со своеобразным антуражем.

Так, в эпоху Ренессанса, отопительная печь превращается в некое подобие домашнего шкафа, с украшенными резными стенами, и не исключено, что деревянные шкафы со сценами из религиозной и светской жизни становятся образцами для подражания в глиняных рельефных изразцах XV—XVI вв. Заметим, что в это время корпусная мебель решается по типу архитектурного сооружения в виде цельного объема с колоннами, пилястрами, карнизами, фронтонами, цоколями и т. д. (Гаршин, 2007).

Изразцы – это небольшие плиты из обожженной глины, на лицевой стороне которых имеется рисунок или изображение. Изразцы используются

для декора зданий и храмов (фронтоны, бордюры и т. д.) и для декора печных устройств в помещениях (домах, дворцах, караульнях, павильонах и т. д.). Изразцы на печи являют некое подобие «чешуи», которая служит не только для закрытия кирпичной кладки, но и украшением обогревательного устройства.

Изразцы делятся на группы по признаку наличия или отсутствия глазурного покрытия лицевой стороны изразца. Первая группа изразцов - без специального покрытия, так называемые терракотовые или красные; вторая - муравленые (поливные), покрытые зеленой свинцовой глазурью; третья – полихромные изразцы; четвертая – расписные гладкие (Беляев, 1993). Все попытки классифицировать этот материал носят условный, пробный характер. До сих пор универсальной, используемой всеми систематизации – нет<sup>3</sup>. Эволюция изразцов (в археологическом контексте) проходит несколько этапов: безглазурный, муравленый, полихромный, расписной гладкий, гладкий без рисунка (кафель). Каждый из этапов имеет не всегда четкие хронологические границы.

В средневековой Московии (XIII–XVI вв.) не было достаточно прочного и долговечного строительного камня (подмосковные известняки мягкие и для строительства домов малопригодны), и Москва была исключительно деревянным городом. В Московии не было известно месторождений цветных металлов: цинка, олова, свинца, меди и других материалов для производства глазурей. Стоили они дорого, и ввозить их приходилось из других стран.

В научной литературе давно принято считать, что изразцы появились и использовались в России с XVI по XX в. (*Рабинович*, 1947; 1949; *Воронов, Сахарова*, 1955; *Векслер*, 2006). Было и такое мнение, что изразцы появились только в XVII в. (*Розенфельдт*, 1968). Правда, ряд исследователей все же утверждали, что первые изразцы появились на Руси в XV в. в Киеве и Пскове (*Филиппов*, 1938; *Плешанова*, 1963; *Маслих*, 1983). Однако археологического материала было мало. Он появился

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Библиография по изразцовому ремеслу Европы весьма обильна. Это исследования в Германии, Польше, Чехословакии и Югославии. Мы здесь представили всего лишь малую толику того, что нам удалось прочесть и просто просмотреть. Отметим, что до 1991 г. прибалтийские исследователи вполне успешно развивали эту тему, но замыкались исключительно на своих материалах, не пытаясь рассматривать их в общеевропейском объеме. В отличие от русских исследователей, прибалтийские точно знали, когда к ним пришли изразцы и отопительные печи, декорированные изразцами (*Tautavicius*, 1969; *Oce*, 1989; *Генис*, 1993).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> «Красные» или «терракотовые» изразцы – названия условные, означающие изразцы без поливы. Они названы по цвету поверхности обожженной глины. Глазурованные, изразцы покрытые глазурями, но первоначально – ангобом. Цвет глазури зависит от добавок окислов металлов: меди, железа и т. д. Эмалевые – покрытые глухими, непрозрачными эмалями, различных цветов. Их называют часто многоцветными, полихромными или ценинными (от немецкого названия олова – Zinn).

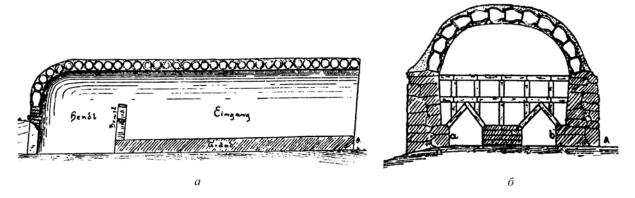


Рис. 1. Печь для обжига горшков из Штооба (север Италии)

a – разрез по длинной оси;  $\delta$  – разрез по короткой оси

в результате раскопок в Москве в последнее десятилетие XX в.<sup>4</sup>. Изразцы, о которых мы здесь будем говорить, использовались изначально не для украшения печи, а как элементы конструкции свода, и как улучшающие способность печного устройства обогревать достаточно большое жилое пространство и удерживать тепло значительное время.

Первые домашние печи «новой» конструкции изразцов не имели. Конструктивная новация заключалась в том, что над очагом сооружался свод из горшков, составленных друг в друга в виде арки или плоской крыши. Итак, получалось, что несколько арок (дуг), составленных в виде перекрытия очага, покрывались толстым слоем глины (рис. 1).

В европейской историографии вопрос о ранних центрах изготовления изразцов был подробно изложен в ряде сочинений. Может быть, в этих схемах и нет каких-то уточняющих деталей, но общие исторические тенденции вполне ясны (Strauss, 1966; Holcik, 1978; Franz, 1969; Kruppe, 1981; Dabrowska, 1987; Oce, 1989; Kluttig-Altman, 2006; Kilarska, Kilarski, 2009; Skiba, 2010). Причина, по которой Европа в XIII в. перешла к сооружению специальных отопительных устройств, прозрачна – это значительное похолодание климата. Как явствует из русских летописей, климат европейской части России на протяжении X-XIX вв. значительно изменялся (Борисенков, Пасецкий, 1988). В отдельные периоды эти изменения были особенно ярко выраженными резкими падениями температур, продолжительными, чрезвычайно интенсивными выпадениями снегов - все это наносило большой ущерб хозяйству, а иногда эти события провоцировали социальные взрывы (например, они дали толчок к известным «смутным временам» начала XVII в.).

Европа пережила три климатические эпохи:

- 1. Малый климатический оптимум, охватывающий период VIII–XII вв.
- 2. Малый ледниковый период, продолжавшийся около шести столетий XIII–XVIII вв.
- 3. Современное потепление, которое продолжается по сей день (*Борисенков*, *Пасецкий*, 1988. C. 500)

Огромное пространство Центральной Европы, от рек Роны и Мааса на Западе и до Одера и мадьярского Дуная на Востоке, от середины Итальянского полуострова на Юге до Дании на Севере - все это пространство было занято колоссальной Священной Римской империей. Все города и области, в нее входящие, имели многовековую традицию – вести обмен не только продуктами питания, изделиями многочисленных ремесленников, но и изобретениями. Ее университеты были рассадниками идей и мыслей, а многочисленные монастыри занимались переписыванием книг. В этом пространстве, где проживало множество разноязыкого народа, идеи разбегались быстро. Холод, обрушившийся на Европу, заставил всех задуматься, как избежать этой напасти. Мало было просто согреться, - открытый очаг давал эту возможность, - а вот сохранить тепло надолго и поддерживать его, тут нужно было придумать что-то новое. Ответ был найден – сконструирована огромная печь, вид которой больше напоминал здоровенную бочку или огромный посудный шкаф.

Исходными территориями, где впервые сконструировали и использовали новые печные устройства, оказались предгорья итальянских и швейцарских Альп (рис. 2). Именно здесь, в Швейцарии,

<sup>4</sup> А.Г. Векслер подготовил к изданию большую книгу о раскопках на Ильинке и Старом Гостином дворе в 1995–1999 гг.

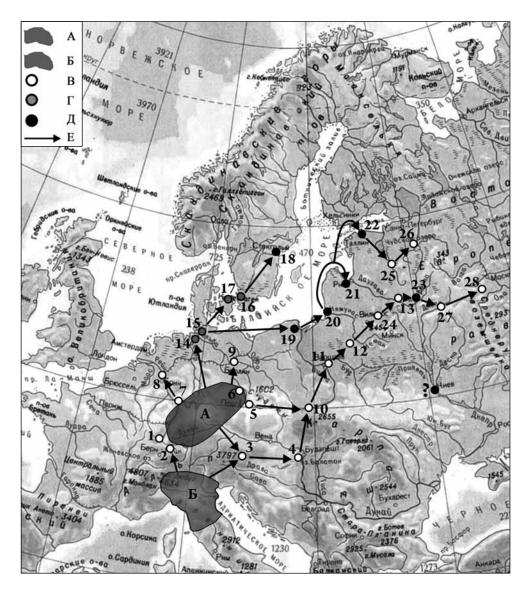


Рис. 2. Места находок изразцов при археологических раскопках и пути распространения печей в Европе

1 — Базель; 2 — Цюрих; 3 — Грац; 4 — Буда; 5 — Прага; 6 — Дрезден; 7 — Франкфурт; 8 — Кельн; 9 — Берлин; 10 — Краков; 11 — Варшава; 12 — Лида; 13 — Полоцк; 14 — Любек; 15 — Гамбург; 16 — Лунд; 17 — Копенгаген; 18 — Стокгольм; 19 — Гданьск; 20 — Клайпеда; 21 — Рига; 22 — Таллин; 23 — Витебск; 24 — Вильнюс; 25 — Псков; 26 — Новгород; 27 — Смоленск; 28 — Москва;? — Киев. А — район возникновения изразцовых печей (Швейцария); Б — территория освоения глазурей (Ломбардия); В — города, где возникли изразцовые печи в XIV в.; Г — города, где печи возникли на рубеже XIV—XV вв.; Д — города, где печи возникли в XV в.; Е — направление распространения изразцовых печей

создали новые «куполообразные» или «трапециевидные» печные устройства, которые были в состоянии отопить большое пространство. В стенки печи, сложенной из кирпича или камня, вмазывались «горшковидные» или «мисковидные» сосуды, увеличивавшие площадь нагреваемой поверхности и способствовавшие лучшему обогреву помещения. Эти сосуды и стали первыми «протоизразцами» (рис. 3; рис. 4).

Итак, вслед за альпийскими землями конструкция печи (а с нею и изразцы) разошлась по странам и землям Европы. Северная Италия, Германия

от Баварии на юге до Померании на Севере, от Вестфалии на Западе до Чехии на Востоке, Нидерланды, Дания, Швеция и Норвегия, а за ними следом Словакия, Венгрия, Польша быстро освоили новое устройство в XIII—XIV вв. Из Польши и Венгрии это изобретение пошло дальше в Прибалтику, Белоруссию. Австрийская исследовательница европейского искусства и ремесла Розмари Франц составила схему эволюции печей Центральной Европы (рис. 5). Она же составила ряды эволюции горшковидных и мисковидных изразцов (Franz, 1969) (рис. 6–8).

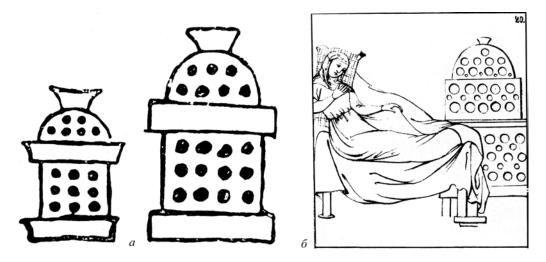


Рис. 3. Типы разных печей. Центральная Европа XIII-XIV вв.

a — печи из Цюрихского гербовника (фрагмент рисунка из Базельской истории);  $\delta$  — рисунок по фреске из Констанцы (Вестфалия)

Древнейшие изразцы имели горшковидную форму с цилиндрическим сравнительно высоким (20 см и выше) туловом. Устье круглое, дно полусферическое, позднее плоское. Они вошли в употребление в XIII в., в отдельных местах, возможно, в XII в., но встречаются еще и в XIV в. Потом появились мисковидные изразцы. Эти «протоизразцы» вряд ли можно назвать изразцами в полном смысле слова, – скорее, это были элементы новой печи (рис. 6–8).

В городах ближайшего к Московии государства — Великого княжества Литовского, откуда вероятнее всего могли прийти как печи, так и украшавшие их изразцы, широко разошлись по городам изразцы уже другого поколения — с прямоугольным и квадратным устьем (вариант первых изразцов). Характерные черты изразцов Западной Литвы — это невысокое тулово (8–14 см) и небольшое

устье (13,5×13,5–14,5×15,5 см). В коллекции горшковидных изразцов Западной Литвы XV – начала XVI в. есть образцы, украшенные розеткой, концентрическими кругами, конусообразным выступом посередине днища ( $\Gamma$ енис, 1993. С. 110–112) (рис. 9, A, B).

В середине – второй половине XVI в. в Литве их начали покрывать зеленой глазурью на тонком слое ангоба. В Западной Литве и на землях Ордена найдены и горшковидные изразцы с четырехлепестковым устьем высотой 14–22 см и диаметром около 17 см (рис. 9, *Б*, *5*), свидетельствующие об ином пути эволюции горшковидного изразца в этом регионе. Именно здесь они датируются XV–XVII вв. и являются древнейшей формой изразца.

Согласно схеме Р. Франц, такие изразцы были распространены в Средней Европе (правда, они известны также и в Белоруссии) и занимали

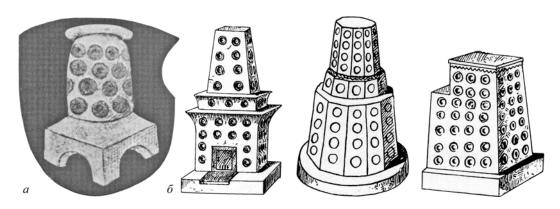


Рис. 4. Типы печей. Центральная Европа XV в.

a – картинка печи на щите в Гербе доктора Августа Лутенванга в 1510 г.;  $\delta$  – боснийские кафельные печи из Травника, Яиче, Длинной Тузлы

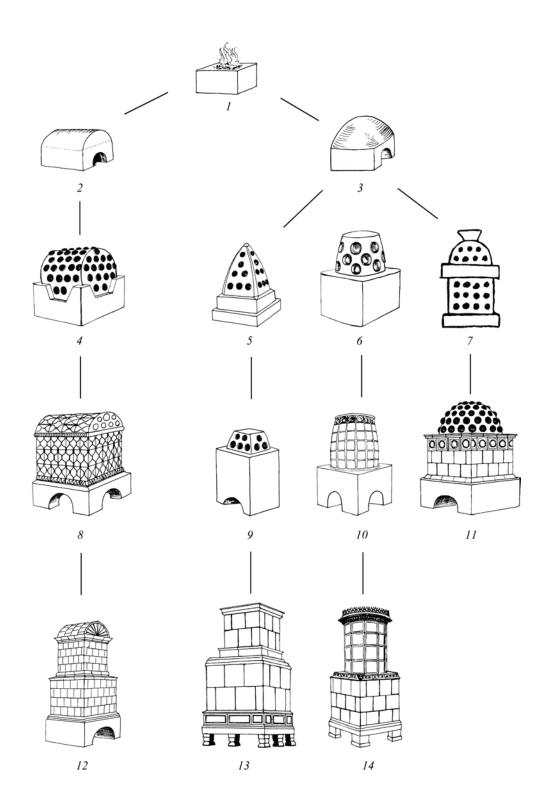


Рис. 5. Эволюция изразцов по Р. Франц

1 – открытый очаг; 2, 3 – очаг с глиняным сводом или куполом; 4 – в глиняном куполе вмазаны горшки-изразцы; 5, 6, 7 – круглые купола на выложенной платформе, с вмонтированными изразцами; 8 – глиняный купол только как часть печи; 9, 10, 11 – сложенные купола с изразцами (круглые и квадратные) на платформе; 12, 13, 14 – печи, сложенные целиком из изразцов (круглые и квадратные)

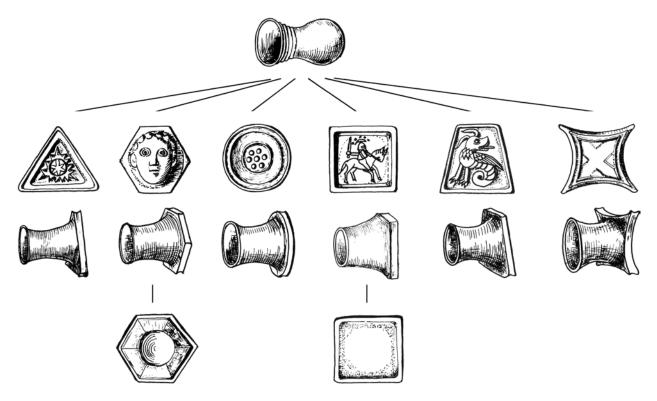


Рис. 6. Эволюция изразцов «горшковидной» формы по Р. Франц

определенное место в эволюции от горшковидного изразца с круглым устьем к горшковидному изразцу с квадратным (рис. 6, E, I-8). Таким образом, предположение, что изразцы Западной Литвы эволюционировали по схеме «горшковидный изразец с устьем в виде розетки – горшковидный изразец с квадратным устьем», подтверждается и аналогиями.

Разницу горшковидных изразцов с территорий Литвы, прилегающих к Тевтонскому Ордену, можно объяснить политическими обстоятельствами. Напомним, что с середины XIII в. значительная часть побережья Балтики с низовьями Немана была захвачена Немецким орденом (рис. 6, *A*), тогда как земли жемайтов оставались в составе Великого княжества Литовского. Несмотря на развитые торговые связи, и то, что изразцовое дело не локальное, а общеевропейское явление, местные народные традиции здесь оказались настолько выразительными, что внесли поправки в эволюцию изразцов (*Генис*, 1993).

Возвращаясь к вопросу о времени появления коробчатых и других пластинчатых (фризы, карнизы, цоколи, коронки и др.) изразцов, надо добавить, что прибалтийский регион по сравнению с Венгрией и Чехословакией, где такие изразцы известны уже в конце XIII – начале XIV в., отстает более чем на полтора века. Правда, при раскопках

в Вильнюсе найдены готические геральдические изразцы раннего периода, но этот материал еще ждет более конкретной интерпретации. Однако это не меняет общей картины, так как на абсолютном большинстве памятников Восточной Прибалтики такие изразцы распространяются только на рубеже XV–XVI вв.

Археологически точно датированные изразцы в Средней Европе известны с XIII в. В результате исследований последних лет под Лейпцигом, в Констанце (Германия) и Любеке обнаружены остатки изразцовых печей, датируемых по письменным источникам концом XII – началом XIII в. Древнейшие изображения изразцовых печей (в Цюрихе) относятся к началу XIV в.

Итак, из исследований европейских ученых выясняется, что вся территория Священной Римской империи была охвачена новыми конструкциями печей. В течение XIV в. не только вся Центральная Европа использовала это изобретение, но к ней прибавились соседи, как западные (Франция, Англия и Испания), так и Венгрия и Польша (Franz, 1969). По археологическим данным, в конце XIV в. горшковидные изразцы пришли в Великое княжество Литовское, в Белоруссию: Полоцк, Лиду, Крево, Новогрудок, Копысь (Трусов, 1990). В то же время первые изразцы достигли земель Литвы и Тевтонского ордена (Генис, 1993).

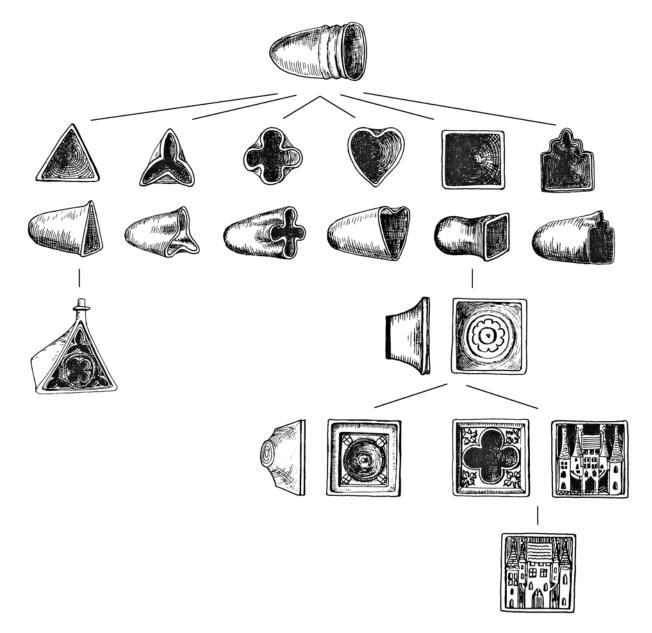


Рис. 7. Эволюция изразцов «мисковидной» формы по Р. Франц

Правда, относительно времени появления изразцов в северной Прибалтике еще нет единого мнения, хотя археологические раскопки в городах и замках внесли в этот вопрос некоторую ясность. Если в 1969 г. К. Штраус, анализируя керамику Ливонии, именно время появления «горшковидных» изразцов в Прибалтике относил к XIII—XIV вв., то дальнейшие раскопки в Латвии позволили говорить о том, что только в XIV в. здесь появились первые изразцы, причем до рубежа XV и XVI вв. они еще мало применялись. А. Таутавичюс заметил, что в феодальных замках Литвы изразцы стали известными во второй половине XIV в. (*Tautavicius*, 1969). Белорусские исследователи, опираясь на но-

вейшие исследования, в том числе на дендрохронологическое датирование, появление изразцовых печей относят к началу XIV в. (*Трусов*, 1990). Таким образом, можно утверждать, что изразцы в Прибалтике появляются в XIV в. (*Генис*, 1993).

Характерная черта древнейших изразцов – круглое устье. Именно фрагменты таких горшковидных изразцов были найдены при раскопках в Клайпеде (рис. 9, *A, 1; Генис*, 1993). Они относятся к середине – второй половине XIV в. Тулово изразцов из Клайпеды – цилиндрическое, устье круглое, диаметр 12–13 см. В Белоруссии они датируются XIV в., были известны и в XV в. Этот тип изразца эволюционировал также в высокий,

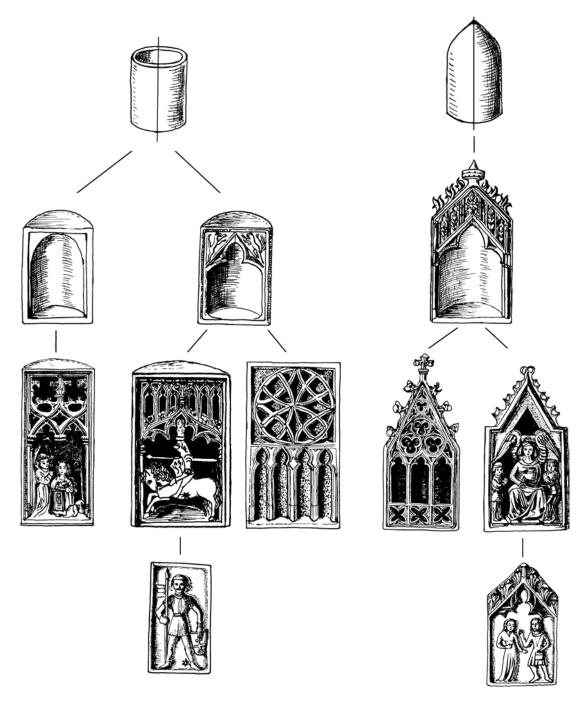


Рис. 8. Эволюция изразцов «ниши» по Р. Франц

цилиндрический изразец (высотой более 35 см), но уже с квадратным ( $12 \times 12$  см) устьем (рис. 9,  $\mathcal{E}$ , I). Такой изразец в Клайпеде датируется концом XV – началом XVI в., но, как показывает археологический материал, эта форма горшковидного изразца в то время уже была анахронизмом. В это время доминируют невысокие горшковидные и мисочные изразцы с прямоугольным или квадратным устьем (рис. 9,  $\mathcal{E}$ ,  $\mathcal{E}$ ,  $\mathcal{E}$ ). Наиболее широко в печах горожан Европы они применялись в XIV в.

Мастерство изготовления и покрытия глазурями посуды, а впоследствии и изразцов, пришло в Европу из Кордовского халифата, который в свою очередь получил эти навыки из Персии, Передней Азии и стран Магриба. Из Испании оно перешло в северную Италию, в Ломбардию и дальше распространилось по Центральной и Северной Европе. К XIV в. вся Европа уже пользовалась этой технологией (Кубе, 1940; 1976).

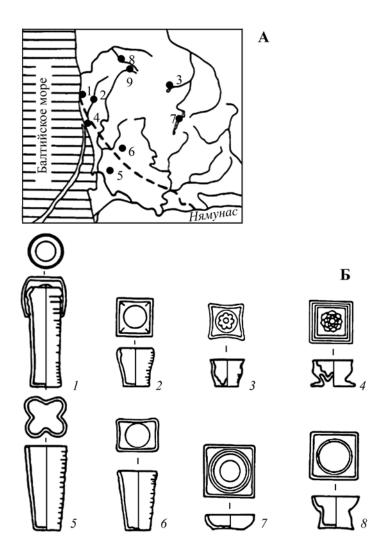


Рис. 9. Местонахождение изразцов в городах Западной Литвы и схема эволюции горшковидных изразцов Клайпеды (1–4) и городов Жемайтии (5–8)

**А** — местонахождение горшковидных изразцов: I — Паланга; 2 — Кретинга; 3 — Тельшяй; 4 — Клайпеда; 5 — Шилуте; 6 — Швекшие; 7 — Варняй; 8 — Моседис; 9 — Имбаре. **Б** — изразцы: I—4 — Клайпеда; 5—6 — Варняй; 7 — Швекшие; 8 — Варняй

Латышская исследовательница И. Осе составила карту распространения изразцов по Центральной и Восточной Европе, которая достаточно ясно показывает несколько маршрутов. В основном европейские исследователи описывают два пути проникновения в Восточную Европу изразцов и изразцового искусства (рис. 2; *Осе*, 1989). Первый маршрут: Швейцария – Северная Германия – Дания – Швеция – Прибалтика (Рига, Ревель). Второй маршрут: Швейцария – Чехия – Польша – Литва – Псков – Новгород (?).

Откуда получил изразцы Новгород? Первый вариант — из Пскова, второй — ганзейским путем<sup>5</sup>. Но, на наш взгляд, возможно, что был также третий маршрут: Ломбардия — Будапешт — Смоленск — Москва. Не исключено, что в этом ряду стоял и Киев. Путь из Крыма в Московию по Дону в Оку, на наш взгляд, отпадает. Дело в том, что после взятия турками Константинополя в 1453 г., итальянские колонии в Крыму прекратили свое существование<sup>6</sup>.

Восточный путь (из Персии через Астрахань) мы не рассматриваем, так как, несмотря

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> В работе, посвященной археологическим находкам из раскопок на ул. Кирова, сказано, что изразцы в Новгороде появились в конце XIII в., что несколько противоречит общепринятой хронологии европейских стран (*Колчин*, *Рыбина*, 1982. С. 216). Вероятно, здесь кроется какая-то неточность.

 $<sup>^6</sup>$  Это случилось в 1475 г., так что к рассматриваемому в статье периоду XIV–XV вв. эти события отношения не имеют. – Прим. ред.



Рис. 10. Ранние изразцы, рельефные без глазури. Раскопки А. Г. Векслера. 1995–1999 гг. Москва, Гостиный двор

на раннее знакомство местных гончаров с поливной плиткой, применявшейся в декорировании золотоордынских мечетей, собственно изразцы, как элемент печного устройства, появились только после присоединения Поволжья к Руси. «Нижняя хронологическая граница обусловлена появлением изразцов в Российском государстве в конце XVI в. К этому времени Казань уже в течение нескольких десятилетий являлась военным и культурным опорным пунктом России на восточной ее окраине. Таким образом, город застал самое начало появления изразцов. Известно, что в значительно удаленных от столицы городах новшества появлялись с некоторым запозданием.

Первыми зданиями, в которых устанавливали нарядные изразцовые печи, стали теплые церкви и дома знатных богатых людей, такие как, государев двор, боярские деревянные хоромины и каменные палаты» (Зубарева, 2013).

Наиболее вероятный путь проникновения в Московию не только идеи, но и конструкции больших печей и изразцового искусства, на наш взгляд, это путь, который прошел в начале XVI в. посол Священной Римской империи Сигизмунд Герберштейн. Он использовал путь, которым ходили европейские купцы в Россию. Из Австрии в Чехию, далее в Силезию – Вильно – Псков – Опочек – Великий Новгород – Тверь – Москву. Самое удобное

время путешествия – зима. Крепкие дороги, и, самое главное, возможность переезжать через многочисленные реки, встречающиеся на пути, по льду. Время в пути занимало четыре месяца, с декабря по апрель. Не исключено, что именно этот маршрут стал для Московии главным источником появления технологии изготовления, как печей, так и других изобретений европейских мастеров.

В Москве изразцов раньше XVI в. нет. Изразцы горшковидной формы с крестовидным устьем, найденные в Смоленске, относятся к концу XV в. (Сергина, 2004. С. 54). Эта находка подтверждает тот исторический факт, что с 1404 г. по 1514 г. Смоленск входил в состав Великого Княжества Литовского и, вполне естественно, что его состоятельные горожане, испытывая культурное влияние соседней Польши и Литвы, могли позволить себе дорогое удовольствие: установление печей в доме.

Следовательно, Москва получила изразцы не ранее обретения Смоленска. Нам известно, что псковские мастера работали в Москве при строительстве Успенского собора в конце 60-х годов XV в. Также мы знаем, что Новгород довольно рано познакомился с изразцовыми печами. Псков и Новгород в XV в. могли передать Москве свое умение делать изразцы, однако, до сих пор точных археологических данных у нас нет.

Итак, с XIII и до середины XV в. Московия изразцов не знала. Однако, уже начиная с конца XV в., московское гончарство достаточно активно начинает разрабатывать эту отрасль. Возможно, что в это время возникает разделение в гончарстве на гончаров и изразечников или «ценинников». Изготавливаются изразцы, как без глазурей, так и покрытые глазурью (рис. 10; рис. 11). Первые русские коробчатые изразцы более всего похожи на своих зарубежных предшественников. Это массивный глиняный короб, по форме напоминающий усеченную пирамиду, где лицевая поверхность - это нижняя плоскость короба (рис. 10, 4). Отличие его от европейских состоит в том, что на это плоское основание в русских изразцах оттискивают изображение. В Европе было несколько по-другому, там в изразцах-«нишах» изображение монтировалось с открытой стороны (рис. 8). Как правило, эти изразцы – без глазури.

Позднее, поверхность изразцов грунтуется ангобом, отчего она получает белый («беленый») цвет, на который и наносится глазурь. Но в XV–XVI вв. глазурь на русских изразцах была еще в диковинку. Исходного материала не было. Однако все изменилось, как только в состав России

вошли приуральские земли, в страну «пошел» метал и компоненты для производства глазурей. Первыми были зеленые глазури на медно-свинцовой основе.

Всем хорошо известно, что значительное влияние на русское средневековое строительное мастерство, в широком смысле этого слова, оказали итальянские специалисты, приехавшие в Московию во второй половине XV в. Итальянцы принимали деятельное участие в грандиозном строительстве оборонительной системы кремля, в строительстве православных храмов и в возведении китайгородской крепости. Это были мастера из северных итальянских городов: Болоньи, Флоренции, Венеции и т. д. Итальянцы показали, как делать формы для кирпичей и изразцов, они же следили за режимом обжига. Фьораванти устроил печи для обжига кирпича в Калитниках. Он же оказал значительное влияние на изготовление и приведение в порядок артиллерийского парка в Кремле. Итальянцы с XIV в. знали, как изготавливать глазурь и делать глазурованную посуду (Кубе, 1976). Это наше предположение, что именно они провели первые опыты с использованием глазурей для изразцов при строительстве православных храмов в Москве и в других городах. Итальянцы прожили в Москве более 60 лет (с 1473–1536 гг.) – это три поколения. Они работали сами, и под их руководством работали русские подмастерья. Мы не сомневаемся, что между ними был обмен знаниями и навыками работы с глиной, шедшей на изготовление не только кирпичей, изразцов и черепицы для Кремля и Китай-города. У нас нет сомнения, что итальянские мастера оказали влияние на русское изразцовое ремесло и гончарство. С. И. Баранова в одной из своих работ воспроизводит изразец с изображением «дельфина», точно такие дельфины есть в Венгрии, Чехии и Словакии, где работали итальянские мастера (Баранова, 2012. С. 26–28).

В качестве примера поиска рецептуры глазурей мы можем привести результаты раскопок под руководством одного из авторов этой статьи в 1983–1984 гг. на ул. Варварке, во дворике исторической усадьбы боярина воеводы Н.Р. Юрьева-Захарьина, где были найдены горны и изразцы явно не русской работы (Векслер, 2006. С. 168–174). Инициатором раскопок и музеефикации обнаруженных объектов стал директор ГИМ А.И. Шкурко. В работе приняли деятельное участие видные археологи и архитекторы Москвы: начальник экспедиции А.Г. Векслер (МИРМ), его помощник А.В. Успенская (ГИМ), сотрудники О.Р. Лебедева, А.Е. Кравцов, О.М. Данилова (МИРМ);

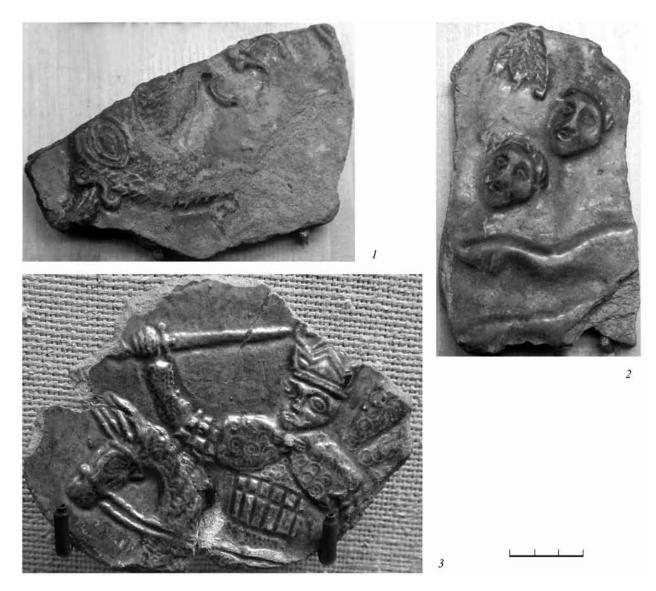


Рис. 11. Изразцы рельефные, глазурованные из раскопок А.Г. Векслера на ул. Варварке в 1983—1984 гг.

консультанты – М.Г. Рабинович (ИЭ), М.В. Фехнер (ГИМ), Р.Л. Розенфельдт, Д.А. Беленькая (ИА), архитекторы В.Я. Либсон, И.И. Казакевич, Г.В. Борисевич, Б.Л. Альтшулер, а так же сотрудники ГИМ – Н.А. Ашарина, С.В. Студзицкая, зав. филиала ГИМ Л.Е. Янбых. Мы специально акцентируем внимание читателя на именах тех специалистов и профессионалов, которые не только вели раскопки, но и курировали их, и они «единодушно» дали «добро» на создание подземной музеефикации горнов. У всех собравшихся было одно мнение – это гончарные горны (Векслер, 2006. С. 168–174).

В раскопах удалось проследить основания трех горнов, сложенных из маломерного кирпича, сырца и глины. Были выявлены конструктивные элементы горнов: устья топок, разные уровни пода

обжигательных камер, продухи для горячего воздуха. Горны, безусловно, были керамическими, что подтверждается находками керамического брака (сосудов типа корчаг, кумганов, игрушек). Производственный комплекс действовал, судя по хорошо датированным формам сосудов, в конце XV – начале XVI в. Тем большей археологической неожиданностью стало обнаружение около горнов рельефных муравленых белоглиняных изразцов. До того времени было принято датировать подобного типа изразцы, сделанные из беложгущейся глины, 30-ми годами XVII в. Однако те, что были найдены, совершенно не похожи на известные до того изразцы (рис. 11). Доказательств производства этих изразцов в одном из открытых горнов было достаточно:

- вокруг горнов было много бракованной керамики;
- рядом валялись изразцы, часть из них в ошлакованном состоянии; по- видимому, мастер отрабатывал рецепт глазури и в браке были пробные образцы;
- у горнов валялись аркатурные (арочные) кирпичи, что явно свидетельствует об использовании их при выкладке свода устья горна. Сам горн был сложен из кирпичей и обмазан глиной, со временем растрескавшейся и осыпавшейся<sup>7</sup>.

И вот, уже в наши дни, в 2006 г., один из горнов, именно тот, что был расчищен первым и впоследствии законсервирован, был исследован археологами из ГИМ, причем данный объект был интерпретирован как «варница» (Шуцкая, Трегубова, 2007; Шуцкая и др., 2014). С этим мнением нельзя согласиться, тем более что горны были расположены ниже уровня постройки дома бояр Романовых, т. е. они работали до того, как на этом месте построили дом (Векслер, 1984; 1985).

А теперь несколько слов об изразцах, извлеченных из этих раскопок.

Обнаруженные изразцы по технологии, орнаментике, сюжетным деталям отличались от всех известных московских находок. Поскольку производственный комплекс обнаружен у древнего Псковского переулка, именно там, где в конце XV в. известно поселение псковичей, естественно было бы допустить, что именно псковские мастера, знавшие уже тогда технику изготовления зеленой свинцовой глазури<sup>8</sup>, начали осваивать ее производство в Москве. Однако полива на изразцах не темно-зеленая (травянистая), как

на изделиях Московской Руси, а светлая и желтозеленая, на ангобе, и относилась, по определению Ю. Л. Щаповой, к классу свинцово-кремнеземных с примесью извести и глинозема (*Векслер*, 2006. С. 168–174).

Сюжетные изображения находок из Зарядья отличаются от известных муравленых изразцов русского производства XVI—XVII вв. Среди них коронованный всадник с мечом, отрубленные головы (этого сюжета нет ни на одном известном сегодня изразце), чудища с мощными когтистыми лапами, элементы растительного орнамента, королевская корона и другие детали, которые более характерны для западноевропейских изразцов XV—XVI вв. А.Г. Векслеру удалось найти аналогии этим изразцам. Наиболее близки зарядьевским находкам по оформлению и сюжетным изображениям изразцы из раскопок в Белграде, относящиеся к «угорскому периоду» истории города, то есть до 1524 г. (Бирташевит, 1970; Векслер, 2006).

У нас нет сомнения в том, что изразцы из Зарядья, найденные рядом с горнами, несомненно, носят следы изготовления на месте: часть из них оплавлены, со следами затеков глазури, возможно, что речь может идти о деятельности приезжего мастера, который экспериментировал с новым материалом. Работы мастера из Зарядья не получили дальнейшего развития, но, тем не менее, представляют большой интерес для истории изразцов, как одни из первоначальных произведений в этом жанре прикладного искусства, обнаруженных в Москов. Это были самые ранние изразцы Московии конца XV или последней трети того же века.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Нам нет нужды останавливаться на деталях этого дела: все факты научной экспертизы горнов и археологической обстановки вокруг них достаточно подробно изложены в документах, подготовленных комиссией под председательством Б. Л. Альтшулера Центром научно-реставрационных проектных мастерских г. Москвы (ЦНРПМ) по подготовке горнов к музеефикации.

 $<sup>^{8}</sup>$  Следует заметить, что технология изготовления глазурей на Руси была известна задолго до XV в., а производство поливной керамики не прерывалось тут с XI в. – *Прим. ред.* 

### Литература

Баранова С. И., 2009. Москва изразцовая. М. Баранова С. И., 2012. Изразцовая летопись Москвы. М.

Баранова С. И., 2014. Русский изразец. М.

Беляев Л.А., 1993. Проблемы изучения русского изразца (опыт археологической систематизации). М. Бирташевит М., 1970. Средньовековна керамика. Музей града Београда. Београд.

Борзова С. В., Глазунова О. Н., Майорова Е. В., 2011. Рельефные печные изразцы XVII – начала XVIII века: некоторые региональные особенности // АП. Вып. 7. М.: ИА РАН.

Борисенков Е.П., Пасецкий В.М., 1988. Тысячелетняя летопись необычайных явлений природы. М. Векслер А.Г., 1959. Майоликовая плитка XII в. из собрания Смоленского музея//СА. № 3.

*Векслер А.Г.*, 1984. 1983–1984. Отчет о раскопках в 1983 г. в Москве// Архив ИА РАН. Р-1. № 00413.

*Векслер А.Г.*, 1985. 1983–1984. Отчет о раскопках в 1984 г. в Москве//Архив ИА РАН. Р-1. № 00223.

Векслер А. Г., 2006. О некоторых находках рельефных изразцов в Москве//Спасательная археология Москвы. Избранные статьи и материалы. Отд. изд. М.

*Воронов Н. В., Сахарова И. Г.,* 1955. О датировке и распространении некоторых видов московских изразцов // МИА. № 44. М.

*Гаршин А. А.*, 2007. Краткий курс стилевой эволюции мебели. М.

*Генис Й.А.*, 1993. Изразцы Западной Литвы в XIV — первой половине XVI в. // КСИА. Вып. 208. М.

Глазунова О. Н., 2013. Печи Нового Иерусалима по археологическим данным. Методика и проблемы реконструкции// АП. Вып. 9. М.: ИА РАН.

Глазунова О. Н., 2014. Материальные свидетельства начала изразцового производства Ново-Иерусалимского монастыря//АП. Вып. 10. М.: ИА РАН.

 $3убарева \ M. M., 2013.$  Изразцы Казани конца XVI — XIX веков // Автореф. дисс. ... канд. ист. наук. Казань.

Колчин Б. А., Рыбина Е. А., 1982. Раскоп на ул. Кирова// Новгородский сб. 50 лет раскопок Новгорода. М.

Кубе А. Н., 1940. Испано-мавританская керамика. Государственный Эрмитаж. Т. 1. М.-Л.

Кубе А. Н., 1976. Итальянская майолика XV—XVIII веков. Собрание Государственного Эрмитажа. М.

*Маслих С.А.*, 1983. Русское изразцовое искусство XV–XIX веков. М.

*Oce II.*, 1989. Возникновение изразцовых печей в Латвии//Vakaru Baltu archeologija ir Istoria. Klaipeda. C. 137–143.

 $\Pi$ атрик  $\Gamma$ . K., 2010. Новые находки изразцов в Смоленске// АП. Вып. 6. М.: ИА РАН.

 $\Pi$ атрик  $\Gamma$ . K., 2011. Смоленские орнаментальные изразцы// АП. Вып. 7. М.: ИА РАН.

*Патрик Г.К., Гусаков М.Г.,* 2009. Уникальный изразец из Смоленска// АП. Вып. 5. М.: ИА РАН.

*Плешанова И.И.*, 1963. Псковские архитектурные керамические пояса//СА. № 2. М.

Рабинович М. Г., 1947. Гончарная слобода в Москве XVI–XVIII вв.//МИА. № 7. Т. І./Отв. ред. А. В. Арциховский. М.-Л.: Изд. АН СССР. С. 55–76.

*Рабинович М.Г.*, 1949. Московская керамика// МИА. № 12. Т. II./Отв. Ред. А.В. Арциховский. М.-Л.: Изд. АН СССР. С. 57–105.

Розенфельдт Р. Л., 1968. Московское керамическое производство XII–XVIII вв.//САИ. Вып. E1–39. М.

*Сергина Т.В.*, 2004. Керамика Смоленска середины XIII – XVII вв. Смоленск.

*Трусов О. А.*, 1990. Мстиславльские изразцы// Сб. Памятники культуры. Новые открытия. С. 336-340. М.

Филиппов А.В., 1938. Древнерусские изразцы. М. *Щуцкая Г.К., Трегубова Е.Л.*, 2007. Старый дом на Варварке. М.

Щуцкая Г.К., Васильева Е.П., Заклинская Е.Н., Игнатьева Т.М., Трегубова Е.Л., 2014. Дом бояр Романовых. М.

*Dabrowska M.*, 1987. Kafle i piece kaflowe w Polsce do konca XVIII wieku. Wrozlaw.

*Franz R.*, 1969. Der Kachelofen. Entstehung und kunstgeschichtliche Entwicklung von Mittelalter bis zum Ausgang des Klassizismus. Graz.

*Kilarska E., Kilarski M.*, 2009. Kafle z terenu dawnych Prus Krolewskich. Malborrk.

Kluttig-Altman R., 2006. Von der Drehscheibe bis zum Scherbenhaufen. Leipziger Keramik des 14. Bis 18. Jahrhunderts im Spannungfeld von Herstellung. Gebrauch und Entsordnung. Dresden.

Kruppe J., 1981. Garncarstwo poznosredniowieczne w Polsce. Wrozlaw – Warszawa – Krakow – Gdansk – Lodz.

Holcik S., 1978. Stredoveke kachliarstvo. Bratislava. Skiba P., 2010. Garncarstwo stuka pieciu zywiolow. Warszawa.

*Strauss K.*, 1966. Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts in Deutschland, Osterreich und der Schweiz. Strasbourg.

*Tautavicius A.*, 1969. Vilnaus pilles kokliai (XVI–XVII a.) Vilnius.

### A.G. Veksler, G.K. Patrik, M.G. Gusakov

### Moscow ceramic tiles – their origins and early history (based on materials uncovered during archaeological excavations)

### **Summary**

This paper presents an overview of Moscow ceramic tiles (decorative tiles for domestic stoves) along with selected literature which discusses the origins of

such tiles in Europe. A hypothesis is presented about the route by which this European tradition of ceramic tiles came to Moscow, and their use.

### Л.И. Федорова, В.А. Ткаченко, В.В. Федоров

# Эволюция плоских глиняных погремушек в контексте региональных особенностей

Изучение фондовых материалов местных музеев показало, что глиняные игрушки Калужского региона подразделяются на две большие группы: звуковые и безмолвные (*Ткаченко*, Федорова, 1995. С. 19.). В обеих группах выделяются зооморфные и антропоморфные игрушки, домовые, соловьи, дудки, погремушки, шарики (*Ткаченко*, Федорова, 1998. С. 345). По способу получения звука игрушки делятся на две подгруппы. Свистящие игрушки издают свист различных тональностей музыкального звукоряда. В шумящих игрушках звуковой эффект возникает при ударе глиняных шариков друг об друга и по стенкам игрушки. Среди шумящих игрушек (погремушек) можно выделить:

- 1. Шаровидные погремушки, технология изготовления которых одинакова по всей территории Центральной части России, хотя в отдельных регионах имеются отличительные особенности (Федорова, Ткаченко, Федоров, 2013а. С. 353). Это зависит от качества и состава местных глин, традиций подготовки к их использованию;
- 2. Бочковидные, уплощенные погремушки, называемые нами плоскими. Их объединяет неизменная внешняя форма: цилиндрическая коробочка, закрытая сверху и снизу плоскими донышками. Характерной особенностью всех этих изделий является низкий цилиндр, наличие сквозного отверстия по центру плоских донышек, шарик-ударник внутри погремушки. Время бытования погремушек XVI—XVIII вв.
  - 3. Другие глиняные игрушки-грематухи.

Мы обследовали три территории, где бытовали плоские погремушки: Московско-Коломенская (к ней можно добавить Рязань), Старооскольская и Калужско-Тульская (рис. 1)

Благодаря раскопкам в Коломне в 1990–2000 гг., стало известно о 111 белоглиняных погремушках

с росписью красным ангобом и без нее и о пяти красноглиняных погремушках с росписью белым ангобом (*Черкасов*, 2004. С. 317). Одна плоская погремушка была обнаружена ранее в Москве (*Розенфельдт*, 1968. С. 109). Известны они и в Рязани. Плоская погремушка представлена в музейной экспозиции «Переяславль Рязанский. Археология открывает тайны» (витрина 7 – «Город в XII–XIII веков»; *Судаков*, *Иванов*, *Фатенина*, 2014. С. 36.).

Бытование плоских погремушек в Старом Осколе стало известно благодаря наблюдениям местного краеведа Шевченко Б. А. Среди шести изученных игрушек имеются крупные и мелкие экземпляры. У нас создалось впечатление, что при их изготовлении была нарушена техника прокола центра донышек. Предполагается, что эти погремушки относятся к XVI–XVII вв. Их появление на этой территории можно связать с перемещениями населения во второй половине XVI в. из центра к южным границам Московского государства (Попков, 2000. С. 334).

Калужско-Тульская территория бытования плоских погремушек наиболее обширна. Находки их известны в Калуге, Воротынске Перемышльского района, Козельске, Подборках Козельского района, в Михееве Медынского района, в Туле, на поселении Мельгуново-3 Кимовского района, в Белеве Тульской области. На всей изученной территории изделия однотипны. Отверстия для подвешивания не только на донышках, но и на боковой стенке цилиндрической коробочки. Благодаря работам Верхне-Донской экспедиции ГИМ и Тульской археологической экспедиции, нам удалось познакомиться с двумя экземплярами плоских погремушек, бытовавших в XVI—XVII вв. У белоглиняной погремушки XVI в., происходящей из Тульского кремля 1

<sup>1</sup> Археологические исследования А. М. Воронцова в 1996 г.

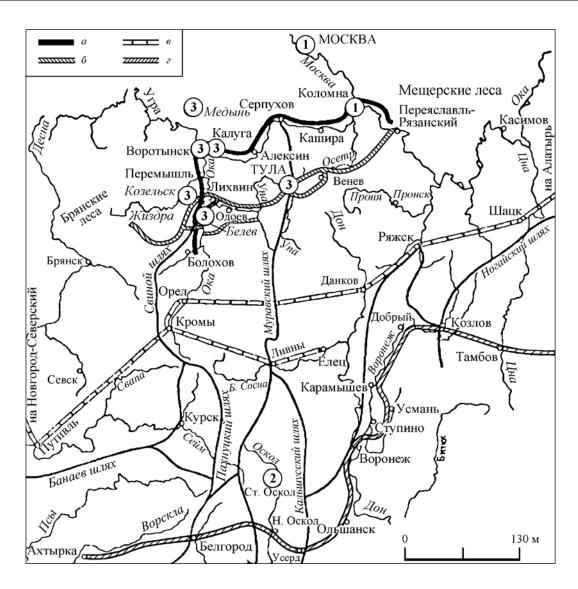


Рис. 1. Территории бытования плоских погремушек

1 — московско-коломенская; 2 — старооскольская; 3 — калужско-тульская. Линии обороны: a — «Берег»;  $\delta$  — Засечная черта;  $\delta$  — линия обороны, построенная при Иване IV;  $\delta$  — Белгородская черта

имеется три отверстия в стенках цилиндрической коробочки и сквозные проколы по центрам донышек. Изготовлена она способом ручной лепки. Другая белоглиняная погремушка, также XVI в., из поселения Мельгуново-3 Кимовского района Тульской области<sup>2</sup> расписана красно-коричневым ангобом в виде крупной решетки. Количество боковых проколов не установлено (*Карасев*а, 2000. С. 227.). Раскопки последних лет в Туле выявили гончарные горны, где среди глиняных игрушек попадаются плоские погремушки, аналогичные найденным в Калуге, Москве и Коломне.

Найденная в 2005 г. в Белеве краеведом В. Н. Петровым погремушка относится к разряду случайных находок и отличается выпуклой крышечкой и наклонными боковыми стенками. Находка сделана на огороде на ул. Посад, проходящей в 200 м от старого городища. Калужский краевед А. А. Илюхин видел еще три подобные погремушки в Белеве.

Взгляд сквозь отверстия внутрь погремушки позволяет реконструировать технологический процесс ее изготовления. Первоначально вылеплялась плоскодонная мискообразная часть с расширяющимися к верхнему краю стенками. Выпуклой

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Археологические исследования Ю. Г. Екимова в 1992 г.



Рис. 2. Белоглиняная погремушка, г. Белев, Тульская обл., XVI-XVII вв.

крышечкой, диаметром приблизительно на 10 мм больше диаметра верхнего края, накрывался основной элемент погремушки, а выступающие края примазывались движениями от крышечки к донышку по всему периметру. Каждое из четырех (диаметрально противоположных на боковой поверхности и центральных на дне и крышечке) отверстий проколото поворотом палочки. На дне погремушки имеется знак сложной конфигурации, прочерченный по сырой глине заостренным предметом. Внутри – один керамический «камушек» округлой формы (рис. 2).

Погремушки из Калуги, Воротынска, окрестностей Козельска и Медыни имеют технологическую и стилевую однотипность. На цилиндрических боковинах погремушек имеются проколы: от двух до десяти отверстий в разных погремушках. Шарик-ударник внутри погремушек всегда один.

Известно о 21 плоской погремушке из Калуги и Калужской области. Четыре погремушки найде-

ны в населенных пунктах области, три из них удалось осмотреть. По словам козельского краеведа А. Н. Секерина, в 1999 г. около с. Подборки под Козельском, предположительно возле городища, найдена плоская погремушка XVI—XVII вв. диаметром 61 мм и высотой 31 мм (АКР, 2006. С. 153). Она имеет пару отверстий, проколотых сквозь центры донышек; по боковине проколоты три отверстия с интервалами 115—125 градусов. Роспись полосками красно-коричневого ангоба: на одном донышке—четыре полоски, на другом—пять. Боковина украшена 12 вертикальными линиями (рис. 3).

Одна плоская белоглиняная погремушка была выявлена в д. Михеево Медынского района (рис. 4). Остальные относятся к случайным находкам в городской черте города Калуги: четыре игрушки обнаружены на берегу Оки, остальные – при сносе старых домов и земляных работах в исторической части города. Нами изучено 12 городских погремушек, 10 из которых удалось сфотографировать

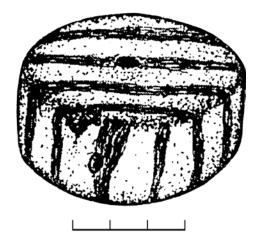


Рис. 3. Белоглиняная погремушка, городище «Подборки», Козельский р-н, Калужская обл., XVII–XVIII вв.

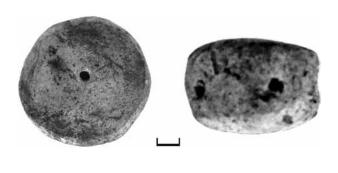


Рис. 4. Белоглиняная погремушка, д. Михеево, Медынский р-н, Калужская обл., XVI в.



Рис. 5. Фрагмент белоглиняной погремушки, городище «Воротынск», Перемышльский р-н, Калужская обл., XVI–XVII вв.



Рис. 6. Белоглиная погремушка, г. Калуга, XVI – XVII вв.



Рис. 7. Фрагмент белоглиняной погремушки, г. Калуга, XVI–XVII вв.

и описать. Из их числа всего три погремушки изготовлены на гончарном круге. Одной из них, со слабыми следами морения, принадлежал обломок, зафиксированный Г.А. Массалитиной на городище близ с. Воротынск при археологических работах в 1995–1996 гг. Следы росписи на этом фрагменте отсутствуют. Диаметр изделия – 68 мм. На боковой стенке погремушки – восемь проколов (рис. 5). Воротынское городище - один из немногих археологических памятников в окрестностях Калуги, где отмечена серия находок игрушек из верхних напластований культурного слоя (АКР, 2006. С. 194). Судя по массовому керамическому материалу, они датируются в пределах XIV-XVII вв. Большая часть фрагментов игрушек обнаружена в верхней части заполнения внутреннего рва (Ткаченко, Массалитина, 2001. С. 95-97).

Еще две калужские погремушки, изготовленные на гончарном круге, имели светлый черепок и следы мелкозернистой подсыпки. Целый экземпляр найден вместе с монетами Ивана Грозного, Федора Ивановича и Василия Шуйского при сносе дома по улице Первомайской (*Мельникова*, 1989. С. 256, 268, 358). Его вертикальные стенки слегка расширяются от дна (рис. 6). Диаметр погремушки 70–73 мм, высота – 31 мм. Толщина крышечки около 4,5 мм. Края соединены примазкой и заглажены на вращающемся гончарном круге. В боковой стенке проколоты три отверстия. Красно-коричневым ангобом на дно нанесена пятилучевая звезда, на крышечку – колесо с пятью спицами.

Семь обломков другой погремушки выявлены на левом берегу Оки, напротив Калужской крепости. Исходя из предположения о равномерном размещении отверстий на боковой стороне, можно предполагать что на этой находке их было 10. Изделие расписано красно-коричневым ангобом в виде сетки (рис. 7).

Шесть погремушек ручной лепки изготовлены предположительно в период с рубежа XV–XVI до рубежа XVII–XVIII вв. Одной из них принадлежали две одинаковые мискообразные половинки, сформованные без помощи гончарного круга, ручной лепкой, с соединительным швом на середине боковой поверхности. Еще одна половинка такого изделия найдена при земляных работах в 1988 г. на берегу Оки около старокалужской пристани, ниже наплавного моста. Технология их изготовления реконструируется нами следующим образом: из глиняной лепешки пальцами поднимались края вертикально вверх на высоту 12–14 мм. Получалась мискообразная половинка диаметром около 60 мм. Кроме отверстия по центру, еще два



Рис. 8. Фрагмент белоглиняной погремушки, г. Калуга, XVI-XVII вв.

отверстия прокалывались круглой палочкой через диаметрально противоположные стенки боковой поверхности. Роспись состояла из сетки, образованной узкими полосками. Боковая поверхность цилиндра орнаментирована зигзагом. Вместе с упомянутым фрагментом погремушки найдены монеты Ивана Грозного и периода Смуты, поэтому можно предположить, что изделие изготовлено в XVI–XVII вв. (рис. 8).

Погремушка хорошей сохранности была найдена калужским краеведом И. Леоновым в 1987 г. в разрушенном культурном слое по левому берегу Оки, в 150 м выше современного наплавного моста, напротив средневековой калужской крепости. При земляных работах в месте находки выявлены остатки шести столбиков причальных мостков, расположенных в два ряда. Расстояние в рядах между столбиками и между рядами равнялись одному метру. Диаметр столбиков – 8–10 см. На полтора-два метра ниже этих причальных мостков находилось скопление керамических фрагментов, среди которых найдена целая белоглиняная плоская погремушка (рис. 9), украшенная крестообразным орнаментом из полосок на плоскостях донышек. Орнамент на боковой поверхности игрушки составлен из ромбов, соединенных вершинами в цепочку. Боковые и торцевые стенки имели сквозные проколы (Ткаченко, Федорова, 1998. С. 345): два сквозь центры донышек, два – сквозь боковую стенку. Игрушка состоит из двух одинаковых, диаметром 54 мм, половинок, соединительный шов расположен посредине боковой поверхности. После примазки мискообразных половинок друг к другу (высота изделия 20-21 мм), погремушка была окончательно отформована прокаткой на плоской поверхности для придания ей цилиндрической формы.

Вместе с погремушкой найдены серебряные монеты Ивана III с изображением «всадника с саблей» и надписью «Государь», большие московские пулы XVI в. с изображениями одноглавых орлов и «сиреной» (Гайдуков, 1993. С. 202), а также обломки белоглиняной посудной керамики, две белоглиняные свистульки-птички, стенка горшочка с ногтевым орнаментом. Участок слоя с находками, перекрыт нетронутым слоем щепы и песка.

В 1989 г. при сносе дома на перекрестке улиц Воробьевка и Красная гора найдена плоская погремушка диаметром 54 мм и высотой 24 мм (рис. 10). Она имеет соединительный шов по центру бокового цилиндра, сквозной прокол сквозь центр донышек и два диаметрально противоположных прокола на боковой стенке. Камушек-ударник у данного изделия один. На погремушке различим орнамент: восьмилучевая звезда на одном донышке и сложный моголучевой орнамент на другом.



Рис. 9. Белоглиняная погремушка, г. Калуга, рубеж XV–XVI вв. (см. цв. вкл.)



Рис. 10. Белоглиняная погремушка, г. Калуга, XVI в. (см. цв. вкл.)

На боковых стенках – ромбовидная сетка. Там же найдены медные пулы и серебряная копейка Ивана Грозного.

В 1990 г. при сносе дома на углу ул. Луначарского и Григорова пер. найден обломок белоглиняной плоской погремушки со швом посередине. Реконструируемый диаметр ее 58 мм, высота 27 мм. В том же году, при земляных работах на пересечении улиц Берендяковской и Смоленской вместе с фрагментами муравленых поливных изразцов обнаружена целая белоглиняная плоская погремушка, датируемая нами, по аналогии с изразцами, второй половиной XVII – началом XVIII в. Ее диаметр 58 мм, высота 27 мм, шов проходит по центру боковины, имеется сквозное отверстие по центру крышечек и два отверстия по боковине изделия. Внутри погремушки один шарик-ударник. Оба

донышка расписаны красно-коричневым ангобом одинаковым рисунком (рис. 11).

Как нам представляется, к XVIII в. для изготовления мискообразных половинок стали применяться более тонкие лепешки глинного теста, поэтому стенки готовых изделий получались также более тонкими. После примазки половинок друг к другу, погремушка окончательно формовалась прокаткой на плоской поверхности для заглаживания шва и придания цилиндрической формы изделию. Примером такой погремушки является обломок белоглиняного изделия с реконструируемым диаметром 57 мм и высотой около 32 мм, найденный при земляных работах на ул. Карпова, около церкви Покрова на Рву вместе с глиняными светильниками и белоглиняной свистулькой-домовым (рис. 12).



Рис. 11. Белоглиняная погремушка, г. Калуга, XVII–XVIII вв. (см. цв. вкл.)



Рис. 12. Фрагмент белоглиняной погремушки, г. Калуга, XVIII в. (см. цв. вкл.)



Рис 13. Фрагмент погремушки из беложгущейся глины, г. Калуга, рубеж XVIII-XIX вв. (см. цв. вкл.)

В XVIII в. калужские мастера стали применять косой соединительный шов половинок погремушки. При этом бортик половинки погремушки делался разной высоты, что облегчало соединение половинок в единое целое. В результате увеличилась высота стенки до 33-34 мм. Отмечается появление еще одной особенности: два боковых отверстия оказываются сдвинутыми от диаметральной оси погремушки в одну сторону (рис. 13). Нами изучены четыре подобные погремушки: одна из обычной гончарной глины и три – из глиняного теста, используемого при производстве изразцов. Последние найдены в 1991 г. при сносе дома № 63 по ул. Королева В.И. Блиновым и находились в коллекции калужского художника Коняшина. Их поверхность покрыта белой глухой поливой, на донышках полихромные изображения розеток, на боковых стенках – «винограды» ( $\Phi e$ дорова, Ткаченко, Федоров, 2013б.С. 302). Шарикударник у таких игрушек — один. Половинка одной из погремушек подарена Музею ремесла, архитектуры и быта. Судьбу двух других нам проследить после смерти коллекционера не удалось. Эти погремушки можно отнести к концу XVIII — первой половине XIX в. Диаметр изученной погремушки 53 мм, высота — 33 мм. Отверстия по центру плоских крышек, два боковых отверстия сдвинуты в одну сторону, шов на боковине наклонный.

Погремушка из гончарной глины найдена около старокалужской переправы в 1989 г. вместе с обломками рельефных и полихромных калужских изразцов. Диаметр данного изделия 53 мм, высота 34 мм, камушек-ударник один, шов на боковине наклонный, два боковых отверстия сдвинуты в одну сторону (рис. 14). Роспись еле заметна. Для выявления ее следов была разработана особая методика: порошок графита растирается кончиками пальцев по поверхности изделия, таким образом

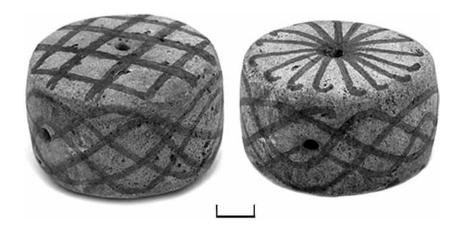


Рис. 14. Белоглиная погремушка, г. Калуга, XVIII в.

выявляются границы окрашенного пространства, поскольку под краской поверхность глины более гладкая. Разумеется, в случае с многоцветной росписью эта методика оказывается менее результативной. Следует отметить, что у большинства изученных погремушек роспись на боковых стенках в виде ромбовидной сетки одинакова, а роспись крышек погремушек более разнообразна (рис. 12).

Таким образом, в Калуге неразрывная традиция изготовления и бытования плоских погремушек прослежена с рубежа XV–XVI вв. до XIX в. Погремушки из Воротынска, окрестностей Козельска и Мосальска ограничены по времени XVI–XVIII вв. Новые находки могут существенно уточнить эти даты и топографию распространения плоских погремушек на территории Калужской области.

### Литература

*Гайдуков П.Г.*, 1993. Медные русские монеты конца XIV – XVI в. М.

Карасева Е. М., 2000. Средневековая глиняная игрушка Тульского края//Куликово поле: вопросы историко-культурного наследия. Тула.

АКР. Калужская область. М.: ИА РАН, 2006.

*Мельникова А. С.*, 1989. Русские монеты от Ивана Грозного до Петра I. М.

Попков А.И., 2000. Эволюция вооруженных сил юга России (XVI–XVIII вв.)//Куликово Поле: вопросы историко-культурного наследия. Тула.

*Розенфельдт Р.Л.*, 1968. Московское керамическое производство. XII–XVIII вв. М.: Наука.

Судаков В. В., Иванов А. А., Фатонина О. А., 2014. Переяславль Рязанский. Археология открывает тайныТехнологию ее изготовления можно рассмотреть при изучении//Путеводитель по экспозиции в Гостинице Черни Рязанского кремля. Рязань.

Ткаченко В. А., Массалитина Г. А., 2001. Глиняные игрушки с городища Воротынск//Родная старина. Материалы II и III научно-практической конференции по проблемам сохранения и развития фольклора. Калуга.

Ткаченко В. А., Федорова Л. И., 1995. Звуковые и безмолвные игрушки города Калуги//Родная старина. Материалы 1-й научно-практической конференции по проблемам сохранения и развития фольклора Калужской области. Калуга.

*Ткаченко В. А., Федорова Л. И.*, 1998. Глиняные игрушки XVI–XVII веков из калужских находок// Труды VI Международного Конгресса славянской археологии. Т. 4. М.: Наука.

Федорова Л. И., Ткаченко В. А., 1995. Калуга — один из центров традиционной игрушки края// Песоченский историко-археологический сборник. Вып. 2. Ч. 2. Киров.

Федорова Л. И., Ткаченко В. А., Федоров В. В., 2013а. Калужская шумящая игрушка XVI–XX веков и ее роль в культуре Средневековой Руси// Вопросы археологии, истории, культуре и природы Верхнего Поочья. Калуга.

Федорова Л. И., Ткаченко В. А., Федоров В. В., 2013б. Феномен калужской поливной керамики XVIII–XIX веков//АП. Вып. 9. М.: ИА РАН.

 $\begin{subarray}{ll} \begin{subarray}{ll} \begin$ 

# L.I. Fyodorova, V.A. Tkachenko, V.V. Fyodorov The evolution of flat clay rattles in the light of regional specificities Summary

This research is dedicated to white-clay decorated rattle toys, which were made along the territory of the valley of the River Oka in the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries.

A detailed listing of the range of such items, which were produced in and around the town of Kaluga, is given.

#### Список сокращений

АВСЗ – Археология Владимиро-Суздальской земли: Материалы научного семинара

АКР – Археологическая карта России

АО – Археологические открытия

АП – Археология Подмосковья: материалы научного семинара

АРГ АММС, 1998 – Акты Российского государства. Архивы московских монастырей и соборов XV – начало XVII вв. М.: Ладомир.

АРГ – Акты Русского государства.

АСЭИ – Акты социально-экономической истории Северо-Восточной Руси конца XIV – начала XVI в.

АФЗХ – Акты феодального землевладения и хозяйства XIV–XVI вв.

БРЭ – Большая Российская энциклопедия

ВВ – Византийский временник

ВДИ – Вестник древней истории

ВНИИСМИ — Всероссийский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт механизированного и ручного строительно-монтажного инструмента, вибраторов и строительно-отделочных машин, г. Химки (Московская обл.)

ГВИПМЗКП – Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник «Куликово поле». г. Тула

ГИМ – Государственный исторический музей

ГРМ – Государственный Русский музей

ГТГ – Государственная Третьяковская галерея

ГЭ – Государственный Эрмитаж

ДДГ – Духовные и договорные грамоты великих и удельных князей XIV-XVI вв.

ИА РАН – Институт археологии РАН

ИАК – Известия археологической комиссии

ИГ РАН – Институт географии РАН

ИИМК – Институт истории материальной культуры

КОКМ – Калужский областной краеведческий музей. Калуга

КСИА – Краткие сообщения Института археологии

КУАК – Калужская ученая архивная комиссия

ЛЛС – Лицевой летописный свод

МАО – Московское археологическое общество

МГУ – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

МДА – Московская духовная академия

МЗДК – Музей-заповедник «Дмитровский кремль». Дмитров.

МИА – Материалы и исследования по археологии СССР

МИГМ-Музей истории города Москвы

МК – Московская керамика: новые данные по хронологии

ММК – Музеи Московского Кремля

МСб – Музейский сборник

НЛО – Новое литературное обозрение

ННЗ – Новгород и Новгородская земля. История и археология

ОИДР – Общество истории и древностей Российских. М.

ПАМО – Памятники архитектуры Московской области

ПБЭ – Православная богословская энциклопедия

ПСРЛ – Полное собрание русских летописей

ПЭ – Подмосковная экспедиция ИА РАН

ПЭ – Православная энциклопедия. М.

РА – Российская археология

РАН – Российская академия наук

РГАДА – Российский государственный архив древних актов

РГБ – Российская государственная библиотека

РГНФ – Российский гуманитарный научный фонд

РИБ – Русская историческая библиотека. СПб.

РК – Разрядные книги

РМАТ – Российская международная академия туризма.

РНБ – Российская национальная библиотека

РФФИ – Российский фонд фундаментальных исследований

СА – Советская археология

САИ – Свод археологических источников

СО РАН – Сибирское отделение РАН

СПбГУ – Санкт-Петербургский государственный университет

СПГИХМЗ – Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник

ТАС – Тверской археологический сборник

ТГОМ – Тверской государственный объединенный музей

ТГУ – Тверской государственный университет

Тр. ГИМ – Труды Государственного исторического музея

ТТЗ – Тверь, тверская земля и сопредельные территории в эпоху Средневековья. Материалы научного семинара

ХСб – Хронографический сборник

ЦАИ «Куликово поле» – Центр археологических исследований «Куликово поле»

ЦАНТД – Центральный архив научно-технической документации.

ЦГА Москвы – Центральный государственный архив города Москвы

ЦГИАМ – Центральный государственный исторический архив г. Москвы

ЦМИАР – Центральный музей древнерусской культуры и искусства им. Андрея Рублёва (Москва)

ЧОИДР – Чтения в общества истории и древностей Российских при Московском университете

ЧОЛДП – Чтения в Обществе любителей духовного просвещения. М.

### Сведения об авторах

 $\it Aвдеев$   $\it Александр$   $\it Григорьевич$  — Православный Свято-Тихоновский гуманитарный университет, г. Москва

Березина Наталия Яковлевна – НИИ и Музей антропологии МГУ им. Д. Н. Анучина, г. Москва

*Богомолов Виталий Владимирович* – Центр по охране и использованию памятников истории и культуры Тульской области, г. Тула

*Брусенцов Олег Александрович* – Центр по охране и использованию памятников истории и культуры Тульской области, г. Тула

Васильева Елена Евгеньевна – Институт археологии РАН, г. Москва

Векслер Александр Григорьевич – Межрегиональная общественная организация «Наследие», г. Москва

Вишневский Владимир Игоревич — Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музейзаповедник, г. Сергиев Посад Московской обл.

Володин Евгений Олегович – Центр по охране и использованию памятников истории и культуры Тульской области, г. Тула

Гольева Александра Амуриевна – Институт географии РАН, г. Москва

Гоняный Михаил Иванович – Государственный исторический музей, г. Москва

Гусаков Михаил Георгиевич - OOO «Археологические изыскания в строительстве», г. Москва

Добровольская Мария Всеволодовна – Институт археологии РАН, г. Москва

Жилина Наталья Викторовна – Институт археологии РАН, г. Москва

Зейфер Владимир Александрович – Институт археологии РАН, г. Москва; Переславль-Залесский государственный историко-архитектурный и художественный музей-заповедник, г. Переславль-Залесский (Ярославская обл.)

Зоц Елена Павловна – Институт археологии РАН, г. Москва

*Кабатов Сергей Александрович* – Костромской государственный университет им. Н. А. Некрасова, г. Кострома *Коваль Владимир Юрьевич* – Институт археологии РАН, г. Москва

Кокорина Наталья Александровна – Государственный Владимиро-Суздальский музей-заповедник,

г. Владимир

Лаврушин Юрий Александрович – Геологический институт РАН, г. Москва

Лихтер Юлия Абрамовна - ООО «Археологические изыскания в строительстве», г. Москва

Мазурок Оксана Ивановна – Переславль-Залесский государственный историко-архитектурный

и художественный музей-заповедник, г. Переславль-Залесский (Ярославская обл.)

Малых Сергей Витальевич – ООО «Столичное археологическое бюро», г. Москва

Медникова Мария Борисовна – Институт археологии РАН, г. Москва

Меньшиков Максим Юрьевич - ООО «Столичное археологическое бюро», г. Москва

Модин Роман Николаевич – Институт археологии РАН, г. Москва

Никитин Сергей Алексеевич – Бюро судебно-медицинской экспертизы, г. Москва

Новоселова Татьяна Николаевна — Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музейзаповедник, г. Сергиев Посад (Московская обл.)

Панин Андрей Валерьевич – Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, г. Москва

Панченко Константин Иванович – Институт археологии РАН, г. Москва

Патрик Галина Константиновна - ООО «Археологические изыскания в строительстве», г. Москва

Поздеев Григорий Алексеевич – НИИ и Музей антропологии МГУ им. Д. Н. Анучина, г. Москва

Полюлях Анатолий Александрович – Музей истории Москвы, г. Москва

*Простяков Иван Сергеевич* – Государственный вено-исторический и природный заповедник «Куликово поле», г. Тула

Прошкин Олег Леонидович – Институт археологии РАН, г. Москва

Рассказова Анна Владимировна – Институт этнологии и антропологии РАН, г. Москва

Решетова Ирина Константиновна – Институт археологии РАН, г. Москва

Русаков Павел Евгеньевич – Институт археологии РАН, г. Москва

Савельев Никита Игоревич – Институт археологии РАН, г. Москва

Семеняк Надежда Сергеевна – Коломенский государственный педагогический институт, г. Коломна (Московская обл.)

Сергеев Алексей Юрьевич – Институт археологии РАН, г. Москва

Спиридонова Елена Александровна – Институт археологии РАН, г. Москва

*Столяров Евгений Васильевич* — Калужский государственный педагогический университет им. К.Э. Циолковского, г. Калуга

Столярова Екатерина Карленовна – Институт археологии РАН, г. Москва

Супренков Александр Анатольевич – Институт археологии РАН, г. Москва

Сыроватко Александр Сергеевич – Муниципальное учреждение «Коломенский археологический центр», г. Коломна (Московская обл.)

Тарасова Анна Анатольевна – Институт археологии РАН, г. Москва

Ткаченко Владимир Алексеевич – Музей ремесла, архитектуры и быта, г. Калуга

Трошина Алла Андреевна – Институт археологии РАН, г. Москва

Федоров Владимир Владимирович – Музей ремесла, архитектуры и быта, г. Калуга

Федорова Людмила Ивановна – Музей ремесла, архитектуры и быта, г. Калуга

Чернов Сергей Заремович – Институт археологии РАН, г. Москва

Шведчикова Татьяна Юрьевна – Институт археологии РАН, г. Москва

*Шебанин Геннадий Алексеевич* – Центр по охране и использованию памятников истории и культуры Тульской области, г. Тула

*Шеков Александр Владимирович* — Тульский государственный педагогический университет им. Л. Н. Толстого, г. Тула

*Щербаков Виталий Владимирович* — Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музейзаповедник, г. Сергиев Посад (Московская обл.)

Энговатова Ася Викторовна – Институт археологии РАН, г. Москва

Яганов Андрей Викторович – Институт археологии РАН, г. Москва

#### Научное издание

### Археология Подмосковья. Выпуск 12 Материалы научного семинара

Верстка: В.Б. Степанов Художники: А.В. Голикова, И.С. Петрущенко

Подписано в печать 09.02.2016 Формат  $60\times84/8$ . Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 67,9. Уч.-изд. л. 70,3. Тираж 200 экз. Заказ № 33.

Институт археологии РАН 117036, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, 19.

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Аквариус» 300062, г. Тула, ул. Октябрьская, 81-а. Тел.: (4872) 47-08-71, тел./факс: (4872) 49-76-96 E-mail: grif-tula@mail.ru, http://www.grif-tula.ru

ISBN 978-5-94375-193-6