АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 2 (28)
2019

Главный редактор

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков**

Заместители главного редактора:

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**

Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева**

Редакционный совет:

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Р.С. Хакимов** – вице-президент АН РТ (Казань, Россия), **Х.А. Амирханов** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия), **И. Фодор** – доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия), **В.Л. Янин** – академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Бурятия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай).

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)

М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)

И.Л. Измайлов – доктор исторических наук (Казань, Россия)

С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)

А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)

Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)

Ответственный за выпуск:

Ф.Ш. Хузин – член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук (Казань, Россия)

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

http://archaeologie.pro

Индекс 80425, каталог «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

Агентство "РОСПЕЧАТЬ"

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2019

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2019

© Журнал «Поволжская археология», 2019

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenyev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **R. S. Khakimov** – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Kazan, Russian Federation), **Kh. A. Amirkhanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Budapest, Hungary), **V. L. Yanin** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

Editorial Board:

A. A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)
M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
I. L. Izmaylov – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Responsible for Issue – Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2019

© Mari State University, 2019

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2019

Номер журнала посвящается
90-летию со дня рождения А.Х. Халикова

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Хузин Ф.Ш. (Казань, Россия)</i> К 90-летию со дня рождения А.Х. Халикова (1929–1994).....	8
<i>Смагулов Е.А. (Алматы, Казахстан)</i> К вопросу о возрасте города Туркестан.....	17
<i>Серегин Н.Н. (Барнаул, Россия), Васютин С.А. (Кемерово, Россия)</i> Тюркские «поминальные» объекты комплекса Усть-Карасу (Центральный Алтай): по материалам раскопок А.С. Васютина.....	32
<i>Касенова А.Д. (Алматы, Казахстан)</i> Изучение тюркских каменных изваяний Сарыарки на современном этапе.....	47
<i>Бисембаев А.А., Ахатов Г.А. (Алматы, Казахстан)</i> Элитные погребения периода улуса Джучи, изученные в Актюбинской области	61
<i>Зиливинская Э.Д. (Москва, Россия)</i> Монументальные постройки Биляра: новый взгляд. «Джума Мечеть»	78
<i>Руденко К.А. (Казань, Россия)</i> Культурно-хронологический аспект бытования славяноидной керамики в XIII–XIV вв. в Булгарской области Золотой Орды (по материалам Лаишевского селища)	96
<i>Грибов Н.Н. (Москва, Россия)</i> Средневековая гончарная посуда с примесью раковины из Нижегородского Поволжья.....	114
<i>Бадеев Д.Ю., Соловьёва Л.Н. (Москва, Россия)</i> Предметы из дерева с территории ремесленно-торгового района золотоордынского Болгара (по материалам раскопок CLXXIX, CXCI)	130
<i>Хазиев А.И. (Казань, Россия)</i> Неполивная керамика Казани и Казанского Кремля по материалам работ Н.Ф. Калинина	144
<i>Карпов Э.И., Старков А.С. (Казань, Россия)</i> Наконечники стрел посадской части города-крепости Свияжск по материалам раскопа «Татарская слободка»	158

К 100-летию российской академической археологии*Белозёрова И.В., Гайдуков П.Г., Кузьминых С.В. (Москва, Россия)*

К юбилею Института Археологии РАН:

московская секция РАИМК–ГАИМК.....172

Баранов В.С. (Казань, Россия)

К 50-летию создания Болгарского государственного

историко-архитектурного музея-заповедника.....189

Валеев Р.М. (Казань, Россия)

Археологическое наследие Татарстана

и проблемы его изучения и сохранения.....202

*Могаричев Ю.М. (Симферополь, Россия),**Ергина А.С. (Санкт-Петербург, Россия)*

Фресковые росписи пещерной церкви Южного монастыря Мангула:

специфика иконографии и особенности композиционного решения.....210

АлАсаад Ш. (Дамаск, Сирия)

Современное состояние и перспективы развития

музея – археологического объекта «Босра»224

Хроника*Яворская Л.В. (Москва, Россия), Бочаров С.Г. (Казань, Россия)*

Междисциплинарный научный семинар с международным участием

«Археобиологические исследования в Болгаре

и на поселениях Золотой Орды: проблемы и перспективы»237

Список сокращений243

Правила для авторов245

*The issue is dedicated to the 90th anniversary
of the birth of A. Kh. Khalikov*

CONTENTS

<i>Khuzin F.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i> The 90 th Anniversary of A. Kh. Khalikov(1929–1994).....	8
<i>Smagulov E.A. (Almaty, Kazakhstan)</i> Revising the Age of the Turkestan City	17
<i>Seregin N.N. (Barnaul, Russian Federation), Vasyutin S.A. (Kemerovo, Russian Federation)</i> Turkic «Memorial» Objects of the Ust-Karasu Complex (Central Altai): based on the materials of the A.S. Vasyutin`s excavations	32
<i>Kasanova A.D. (Almaty, Kazakhstan)</i> Research in the Turkic Stone Statues of Saryarka at the Present Stage	47
<i>Bissembaev A.A., Akhatov G.A. (Almaty, Kazakhstan)</i> Elite Burial Monuments of Juchi Ulus Period Studied in the Aktobe Region.....	61
<i>Zilivinskaya E.D. (Moscow, Russian Federation)</i> Monumental Constructions of Bilyar: a new look. “Juma Mosque”	78
<i>Rudenko K.A. (Kazan, Russian Federation)</i> Cultural and Chronological Aspect of Slavonic Ceramics Utilization in the 13 th – 14 th Centuries in the Bolgar Region of the Golden Horde (on the basis of Laishevo settlement materials).....	96
<i>Gribov N.N. (Moscow, Russian Federation)</i> Medieval Pottery Ware with an Admixture of Crushed Shell from Nizhny Novgorod Volga Region	114
<i>Badeev D.Yu., Solovyeva L.N. (Moscow, Russian Federation)</i> Items Made of Wood from the Territory of the Craft and Commercial Area at Bolgar During the Golden Horde Period (on materials of excavations CLXXIX, CXCII).....	130
<i>Khaziev A.I. (Kazan, Russian Federation)</i> Non-Glazed Ceramics from Kazan and the Kazan Kremlin on the Basis of Works by N.F. Kalinin	144
<i>Karpov E.I., Starkov A.S. (Kazan, Russian Federation)</i> Arrowheads from the Suburban Area of the Fortress Town of Sviyazhsk on the Basis of “Tatarskaya Slobodka” Excavation Area	158

To the 100th Anniversary of Russian Academic Archaeology

Belozerova I.V., Gaydukov P.G., Kuzminykh S.V. (Moscow, Russian Federation)

Anniversary of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences: Moscow Section of the Russian / State Academy for the History of Material Culture.....	172
--	-----

Baranov V.S. (Kazan, Russian Federation)

The 50 th Anniversary of Bolgar State Historical and Architectural Museum-Reserve.....	189
--	-----

Valeev R.M. (Kazan, Russian Federation)

Archaeological Heritage of Tatarstan and the Issues of its Study and Preservation	202
--	-----

Mogarichev Yu.M. (Simferopol, Russian Federation),

Ergina A.S. (Saint Petersburg, Russian Federation)

The Murals of the Cave Church of the South Mangup Monastery: the specifics of the iconography and the features of the composition	210
--	-----

AlAsaad Sh. (Damascus, Syria)

Current State and Development Prospects of “Bosra” Museum and Archaeological Site	224
--	-----

Chronicle

Yavorskaya L.V. (Moscow, Russian Federation),

Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation)

Interdisciplinary Scientific Seminar with International Participation “Archaeobiological Studies in Bolgar and the Settlements of the Golden Horde: issues and prospects”	237
---	-----

List of Abbreviations.	243
-----------------------------	-----

Submissions.	245
-------------------	-----

УДК 903.25; 902.01; 669-1

<https://doi.org/10.24852/pa2019.2.28.130.143>

ПРЕДМЕТЫ ИЗ ДЕРЕВА С ТЕРРИТОРИИ РЕМЕСЛЕННО- ТОРГОВОГО РАЙОНА ЗОЛОТООРДЫНСКОГО БОЛГАРА (ПО МАТЕРИАЛАМ РАСКОПОВ CLXXIX, CXCI)¹

© 2019 г. Д.Ю. Бадеев, Л.Н. Соловьёва

Среди категорий изделия с территории средневекового Болгара наиболее редкой являются предметы из дерева. Связано это, в первую очередь, с не возможностью сохранения органики (в том числе и древесины) в культурном слое Болгара. Исключение составляют предметы подвергшиеся воздействию огня. Данная работа призвана восполнить информацию о развитии ремесла по обработке древесины и токарного ремесленного производства Болгара в золотоордынский период. В статье рассмотрены находки из дерева с территории торгово-ремесленного квартала и здания городского базара: пенал для торгового инвентаря, детали мушараби (машарабии), двусторонние гребни. Все эти предметы происходят из объектов и слоя пожара, связанного с захватом города Булак-Тимуром в 1361 г. Авторами представлена методика отбора, сохранения и исследования образцов из обугленной древесины. Образцы деталей мушараби и двусторонних гребней позволили определить породу древесины, из которой были изготовлены представленные изделия. Для этого с каждого из образцов было выполнено по три среза в поперечном, радиальном и тангенциальном направлениях, а в ряде случаев использовался соскоб с образцов в указанных направлениях. В результате удалось установить, что мастерами по обработке древесины использовались как местные породы лиственных деревьев: клен, береза, так и привозная древесина – самшит.

Ключевые слова: археология, Поволжье, Золотая Орда, деревообработка, токарное ремесло, порода древесины.

Город Болгар золотоордынского периода выступает одним из главных ремесленных и торговых центров на средней Волге. Обзор ремесленной деятельности средневекового Болгара в виде отдельных очерков был представлен в серии коллективных монографий «Город Болгар» (Город Болгар..., 1988; Город Болгар..., 1996). Среди материалов в ремесленной деятельности Болгара широко применялись глина, камень, кость, цветные металлы, железо, кожа, стекло, янтарь. Однако публикации, посвященные обработке древесины на территории Болгара, практически отсутствуют. Исключение составляет обзор

находок токарных инструментов, среди которых: скобели, пилы, долота, сверла, резцы (Савченкова, 1996, с. 22–26). Также в единичных отчетах и публикациях можно встретить редкие случаи, когда при описании отдельных построек, выявленных в ходе археологических исследований, упоминается информация о породе древесины, используемой в строительстве (Полубояринова, 2016, с. 82). При этом выводы и заключения о породе строительной древесины часто делались, что называется, «на глаз». Например, чем лучше сохранность археологической древесины, тем больше у нее шансов стать «остатками ду-

¹ Исследование выполнено в рамках проекта, поддержанного РФФИ (№ 18-09-00316/18)

бового бруса» или «столба из дуба». Кроме того, известно упоминание о породах строительной древесины из сообщения Ал-Гарнати, посетившего Волжскую Болгарию в XII в.: «весь (город – прим. наше) построен из сосны, а стены из дуба» (Путешествие ... 1971, с. 30).

Между тем, как показали исследования, основанные на материалах Великого Новгорода, древесина, применяемая для домового и хозяйственного строительства, существенно отличалась от сырья, которое использовалось для бытовых и декоративных изделий (Колчин, 1968, с. 8). Кроме того, нам практически ничего не известно о категориях изделий из дерева, которые изготавливали болгарские мастера. Безусловно, изделия из дерева занимали значимое место в материальной культуре средневекового Болгара. К сожалению, характер культурного слоя практически не позволяет сохраниться в нем предметам из органики, в том числе из дерева, тем самым вычеркивая целый пласт городской культуры исламского Поволжья. Однако в редких случаях удается получить информацию не только о категориальном составе деревянных изделий, но и установить породы древесины, которую использовали в производстве мастера в Болгаре.

Важным и наиболее интересным участком исследования на территории Болгарского городища является ремесленно-торговый район Болгара золотоордынского периода, который располагается к юго-западу от Соборной мечети второй половины XIII–XIV в. Входе многолетних археологических исследований здесь были выявлены остатки монументальной постройки городского базара (середины XIV в.) и усадьбы, на которых располагались

ремесленные мастерские медников, ювелиров, косторезов (Коваль, Бадеев, 2015; Бадеев, Коваль, 2018). На всей площади исследований, как и на большей части Болгарского городища, в верхней части напластований позднего золотоордынского слоя выделяется прослойка пожара (уголь с золой), которую принято связывать с событием 1361 г. – захват Болгара ордынским князем Булак-Тимуром (Жиромский, 1958). В результате этого пожара погибли как здание городского базара, так и примыкающие к нему усадьбы. Однако именно сильный пожар и воздействие огня позволили сохраниться отдельным изделиям из дерева. Рассматриваемые в статье деревянные предметы происходят из слоя и объектов, связанных именно с этим пожаром.

В сезоне 2015 г. на раскопе CLXX-IX при разборе слоя разрушения городского базара, на его дощатом полу был найден деревянный предмет прямоугольной формы размерами 22×7×5 см (№ 179 по полевой описи). Предмет имел плохую сохранность и дошел до наших дней во многом благодаря тому, что, попав в пожар, его поверхность частично была обуглена (рис. 1). Внутреннее пространство объекта, похожего на небольшой лоток – пенал, было разделено на 3 отсека. Отсеки, которые располагались по краям предмета, имели квадратную форму со стороной 6,2 см. Центральное отделение имело округлую форму диаметром 8 см. Толщина стенок боковых и задней – 2 см, нижней – 1 см, между отделениями – 1,2–1,6 см. Судя по сохранившемуся небольшому фрагменту верхней (лицевой) поверхности, предмет имел по краю резной геометрический орнамент, представленный плетенкой из двух полос

Рис. 1. Пенал деревянный с территории городского базара Болгара (раскоп CLXXIX, 2015 г.): А – общий вид; Б – вид «in situ» и фрагмент резного декора; В – створка крышки деревянная с шарнирным креплением.

Fig. 1. Wooden case from the territory of Bolgar marketplace (excavation 179, 2015): А – general view; Б – “in situ” view and a fragment of carved decoration; В – wooden cover panel with hinged fastening.

(рис. 1: Б). Кроме того, пенал мог иметь крышку на осевом креплении. Фрагмент крышки с подобным креплением (рис. 1: В) был найден также вблизи от описанного пенала в слое разрушения базара (№ 173 по полевой описи). Назначение и использование данного пенала мы можем только предполагать: учитывая место находки (территория городского базара), можно допустить, что он применялся для хранения весовых гирек. Подобные деревянные пеналы, вероятно, широко использовались в средневековой торговле: целый пенал был найден при раскопках затонувшего средневекового торгового судна IX в. в константинопольском порту Феодосия (Akkemik, Kocabaş, 2014; Holloway, 2014). Среди новгородских древностей подобные крупные пеналы с отдельными секциями выделяются в отдельный тип. Практически целый образец данного типа новгородских пеналов прямоугольной формы и размерами 15,5×4,8×3,8 см происходил из слоя XIII в. Он, как и болгарский экземпляр, имел 3 секции, в отличие от последнего, все его отделения имели квадратную форму (Колчин, 1968, с. 113, 114, рис. 72). К сожалению, определение породы древесины для пенала с территории болгарского городского базара проведено не было.

В сезоне 2017 г. на раскопе СХСII было обнаружено два скопления изделий из дерева: фрагменты деревянного декора окон или внутренних перегородок восточного (исламского) типа – мушараби (араб.) или панджара (тадж.), а также обломки двусторонних туалетных гребней. Обе категории находок сохранились в обугленном состоянии и происходили с территории усадеб, которые примыкали к базару с северо-востока. Око-

ло 42 обломков деталей мушараби из дерева залежали компактно в упомянутом выше слое пожара. Это не первая находка деревянных деталей мушараби с данного участка города: в непосредственной близости, от раскопа СХСII в 20 м к юго-западу (раскоп СХV), в том же слое разрушения было найдено несколько обломков деталей, автором раскопа они были интерпретированы как обломки обгоревших деревянных поделок (Полякова, 1992, рис. 47). Во всех случаях найденные детали были выточены на токарном станке, в продольном разрезе они имели цилиндрическую форму, в поперечном – круглую (диаметр 0,8–1 см). На различных участках детали в продольном сечении переходили в овальную (диаметр 1,2 см) или битрапецевидную форму (диаметр 1–1,1 см). Максимальная зафиксированная длина деталей не превышала 5 см. В некоторых случаях детали имели конусовидное завершение, приспособленное для соединения с другими деталями (рис. 2). Аналогичной формы детали мушараби, выполненные из кости, также находят в золотоордынских слоях Болгара. Использование мушараби в архитектурном декоре характерно, прежде всего, для средневековой исламской городской культуры в Средней Азии, на Ближнем Востоке, Индии, Северной Африке и мавританской Испании. В Новое время данный элемент архитектурного декора получил распространение и в Европе, как часть колониального стиля.

Обломки туалетных двусторонних гребней происходили из заполнения погребя (яма 206), который по монетному материалу датируется 50–70 гг. XIV в. Прекратила свое существование постройка в результате того же разрушительного погрома, что и зда-

Рис. 2. Детали мушараби (раскоп СХСII, 2017 г.).

Fig. 2. Details of a moucharaby (excavation site 192, 2017).

ние городского базара. Всего из заполнения объекта происходило 22 обломка деревянных гребней. Все гребни представлены обломками различной степени сохранности (рис. 3). Гребни наилучшей сохранности позволяют предположить, что они имели прямоугольную или квадратную форму с прямыми стенками, максимальные

сохранившиеся размеры 6,2×5,1 см. По одной стороне гребней располагаются редкие крупные зубья, по другой – частые тонкие. Аналогичной формы деревянные гребни по новгородским материалам имеют широкие временные рамки бытования X–XV вв.

Для определения породы древесины, из которой были изготовлены най-

Рис. 3. Фрагменты гребней двусторонних (раскоп СХСП, 2017 г.).

Fig. 3. Fragments of double-sided combs (excavation 192, 2017).

денные изделия, в лабораторию естественно-научных методов ИА РАН было передано 15 фрагментов деталей мушараби и 11 обломков двусторонних гребней. Все представленные образцы находились в обугленном состоянии, но при этом полностью сохранили свою изначальную форму и вид. После сгорания структура древесины остается неизменной, но становится хрупкой и сыпучей, что затрудняет ее изучение. Поэтому для укрепления образца и уменьшения его хрупкости некоторые фрагменты были пропитаны горячим воском. Для

каждого из образцов было изготовлено по три среза в поперечном, радиальном и тангенциальном направлениях. В ряде случаев, когда получить корректный срез было невозможно, использовался метод соскоба с образца в указанных направлениях. Анализ строения древесины осуществлялся по подготовленным срезам при помощи бинокулярного микроскопа с целью выявления характерных признаков породы.

Изучение срезов показало, что фрагменты деталей мушараби из слоя пожара синхронного разрушению ба-

Рис. 4. Фрагменты деталей мушараби (раскоп СХСП, 2017 г.). Клён (*Acer*), уголь:
А, Б – поперечный срез, увеличение 10х; В, Г – радиальный срез, увеличение 40х;
Д, Е – тангенциальный срез, увеличение 40х; Ж, З – соскоб в тангенциальном направ-
лении, увеличение 40х.

Fig. 4. Fragments of moucharaby details (excavation 192, 2017). Maple (*Acer*), coal:
А, Б – cross-section, 10x magnification; В, Г – radial section, 40x magnification;
Д, Е – tangential section, 40x magnification; Ж, З – tangential scraping, 40x magnification.

Рис. 5. Фрагменты деталей мушараби (раскоп СХСII, 2017 г.). Берёза (*Betula*), уголь:
А, Б – поперечный срез, увеличение 10х; В, Д – радиальный срез, увеличение 40х;
Г – радиальный срез, увеличение 10х; Ж – тангенциальный срез, увеличение 10х;
З – тангенциальный срез, увеличение 40х;

Fig. 5. Fragments of moucharaby details (excavation 192, 2017). Birch (*Betula*), coal:
А, Б – cross-section, 10x magnification; В, Д – radial section, 40x magnification;
Г – radial section, 10x magnification; Ж – tangential section, 10x magnification;
З – tangential section, 40x magnification;

зара (1360–1370 гг.) были сделаны из двух лиственных пород местного происхождения, а именно из клена и березы. Как продемонстрировали палинологические исследования на территории Болгарского городища (раскоп CLXXIX), именно в этот период отмечается рост содержания пыльцы березы и широколиственных пород (Алешинская и др., 2018, с. 83), что, соответственно, свидетельствует об увеличении сырьевой базы. Все детали «решетки» были выполнены при помощи токарного станка. В XIV в. ремесленная традиция уже полностью сложилась, так что выбор подделочного материала при изготовлении тех или иных деревянных изделий не был случайным. Древесина лиственных пород использовалась главным образом для производства различных предметов быта.

Клен (*Acer L.*) использовался при вытачивании предметов на токарном станке довольно часто. Он обладает блестящей белой, иногда чуть желтоватой древесиной. Годичные слои хорошо различаются на всех разрезах пограничной узкой, плотной и темной полоской, довольно ясно заметной на всех разрезах. Плотная, блестящая, однородного строения древесина клена отличается высокой декоративностью и хорошими механическими свойствами. Она тяжелая, умеренно усыхающая, прочная, твердая и умеренно вязкая. Береза (*Betula*) при работе на токарном станке использовалась гораздо реже, но, тем не менее, также является вполне подходящим материалом. Это заболонная порода, имеющая одинаковую окраску древесины по всему сечению ствола. Древесина белого цвета с легким желтоватым или красноватым оттенком, она легко обрабатывается режущими

инструментами и хорошо полируется. Годичные слои плохо заметны на всех разрезах. Древесина березы блестящая и плотная, умеренно тяжелая, сильно усыхающая, умеренно мягкая и умеренно вязкая.

Микроскопические признаки клена (*Acer*). На поперечном срезе представлена рассеянно-сосудистая древесина, сосуды округлые или слегка овальные, одиночные или собранные в небольшие радиальные группы по 2–5 сосудов. Большинство сосудов располагаются одиночно и равномерно по всей ширине годичного слоя. Годичные слои различаются хорошо, их разделяет широкая полоска, идущая вдоль внешней границы годичных слоев, она состоит из 4–7 сжатых в радиальном направлении клеток. В поздней древесине встречаются одиночные сосуды небольшого диаметра. Древесная паренхима скудная, вазоцентрическая, иногда метатрахеальная. Сердцевинные лучи однорядные и многорядные, от 3–10 рядов клеток. Сердцевинные лучи прямолинейные, многие клетки заполнены бурым содержимым. При пересечении годичных слоев лучи не расширяются, а годичная граница лучей совпадает с общей границей слоя (рис. 4: А, Б).

На радиальном срезе видны гомогенные сердцевинные лучи. Все клетки луча вытянуты в радиальном направлении и имеют одинаковую высоту. Членики сосудов короткие и удлинённые с короткими клювиками. Перфорации между члениками простые, с одним овальным отверстием, расположены на поперечных скошенных или нескосенных стенках. Стенки сосудов имеют крупные угловатые, чаще шестиугольные, окаймленные поры. Они расположены очередно и сомкнуто, внутри имеют оваль-

Рис. 6. Фрагменты гребня двустороннего (раскоп СХСII, 2017 г.). Самшит (*Buxus*), уголь: А – поперечный срез, увеличение 10х; Б – поперечный срез, увеличение 40х; В – радиальный срез, увеличение 40х; Г – тангенциальный срез, увеличение 40х.
Fig. 6. Fragments of a double-sided comb (excavation 192, 2017). Boxwood (*Buxus*), coal: А – cross-section, 10x magnification; Б – cross-section, 40x magnification; В – radial section, 40x magnification; Г – tangential section, an 40x magnification.

ное отверстие, не достигающее до края окаймления (рис. 4: В, Г). На тангенциальном срезе представлены веретеновидные по форме однорядные и многорядные сердцевинные лучи. Лучи бывают чуть вздутыми посередине. Клетки лучей округлые, все одинаковой высоты, многие имеют темное содержимое (рис. 4: Д–З).

Микроскопические признаки Березы (*Betula*). Древесина рассеяно-сосудистая. Сосуды равномерно распределены по всей ширине годичного слоя, они тонкостенные, сомкнуты по 2–3 сосуда или одиночные. По всей

ширине годичного слоя густота и размер сосудов одинаковые. Граница годичных слоев четко выражена полоской плотной ткани из сдавленных в радиальном направлении трахеид. Серцевинные лучи однорядные и 2–3 рядные, многочисленные, уже диаметра сосудов. При пересечении границ годичного слоя лучи расширяются. Древесная паренхима скудная диффузная, иногда терминальная (рис. 5: А, Б).

Радиальный срез. Членики сосудов с короткими клювиками, длинные. Перфорационные пластины сосудов

лестничные, по 20–25 перекадин в перфорации. Межсосудовая поровость очередная, поры многочисленые, сомкнутые. Спиральных утолщений или спиральной штриховатости нет. Сердцевинные лучи гомогенные. Внутренние клетки лежащие, по краям иногда встречаются квадратные клетки (рис. 5: В–Е). Тангенциальный срез. Здесь представлены веретеновидные сердцевинные лучи, в 2–3 ряда шириной, реже 1-рядные, и до 20 клеток высотой (рис. 5: Ж, З).

Для изготовления туалетных двусторонних гребней средневековые мастера, как правило, брали самшит (*Buxus*), при изготовлении гребней для расчесывания пряжи использовались, как правило, древесины других лиственных пород, в частности, клена (Соловьева, 2013, с. 143). Так, из материалов раскопов последних лет в Великом Новгороде из 37 взятых на анализ деревянных гребней 36 оказались самшитовыми. Также, по данным Б.А. Колчина по Неревскому раскопу в Великом Новгороде, из 85 гребней 82 было сделано из самшита, а пик их производства приходится на вторую половину XIII–XIV в. (Колчин, 1968, с. 114, 115, рис. 73). Тоже самое мы видим и по материалам Житного раскопа в Переяславле Рязанском: из 7 взятых на определение породы двусторонних гребней все оказались изготовлены из самшита (Соловьева, 2013). Это заболонная порода со светло-желтой матовой и очень плотной, твердой и тяжелой древесиной. Наряду с прочностью, самшит имеет очень нарядную текстуру.

Микроскопические признаки самшита (*Buxus*). Древесина рассеяно-сосудистая. Мелкие сосуды равномерно рассеяны по всему годичному слою. Переход от ранней древесины

к поздней постепенный. Граница годичного слоя выражена узкой полоской волокнистых трахеид, чуть сдавленных в радиальном направлении. Сердцевинные лучи узкие 1–3 рядные. Ширина лучей меньше или равна диаметру сосудов. Лучи при пересечении границы годичного слоя не расширяются. Паренхима диффузная и метатрахеальная (рис. 6: А, Б). Члены сосудов короткие. Все перфорации лестничные, в 6–15 перекадин высотой. Межсосудовая поровость очередная, поры мелкие. Спиральных утолщений нет. Сердцевинные лучи гетерогенные. Крайние клетки лучей палисадные, неправильной формы (рис. 6: В). Сердцевинные лучи 1–3 рядные. Однорядные лучи линейные, а многорядные – веретеновидные. У многорядных лучей внутренние клетки округлые, а крайние высокие, вытянутые вдоль волокон. Лучи низкие, не более 15 клеток в высоту (рис. 6: Г).

Таким образом, изделия из дерева с Болгарского городища отличались не только, разнообразием производимых изделий, но и широким спектром использованных пород древесины. Среди предметов из дерева на территории золотоордынского Болгара встречаются предметы не только из местных породы древесины, но и из импортного сырья, например, самшита. Характер находок деревянных гребней в Болгаре, степень их сохранности достоверно не позволяет говорить о том, что их производство осуществлялось местными ремесленниками. Однако, учитывая традицию изготовления подобных гребней новгородскими мастерами из привозного по Волжскому торговому пути сырья с территории «северных склонов и Черноморского побережья Кавказа» (Колчин, 1968,

с. 115), нельзя исключать подобной практики и среди мастеров Болгара, которые проживали на территории торгово-ремесленного квартала. Вместе с тем найденные гребни могли выступать в качестве привозного товара, партия которых была предназначена, например, для реализации на территории близлежащего городского базара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алешинская А.С., Спиридонова Е.А., Кочанова М.Д. Природная среда окрестностей Болгарского городища (по материалам палинологических исследований культурного слоя раскопа CLXXIX) // Археология Евразийских степей. 2018. № 5. С. 80–86.
2. Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. Исследования ремесленно-торгового района средневекового Болгара // Поволжская археология. 2018. № 2 (24). С. 270–289.
3. Город Болгар: очерки ремесленной деятельности / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. М.: Наука, 1988. 280 с.
4. Город Болгар: ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова АН Татарстана, 1996. 300 с.
5. Жиромский Б.Б. К вопросу о походе Булак-Тимура // СА. 1958. № 1. С. 88–96.
6. Коваль В.Ю., Бадеев Д.Ю. Исследования центрального базара Болгара в 2012–2013 гг. // КСИА. Вып. 237. 2015. С. 188–199.
7. Колчин Б.А. Новгородские древности. Деревянные изделия / САИ. Вып. Е1–55. М.: Наука, 1968. 217 с.
8. Полубояринова М.Д. Жилища Болгара // Город Болгар: жилища и жилая застройка / Отв. ред. А.Г. Ситдииков. М.: Наука, 2016. С. 5–191.
9. Полякова Г.Ф. Отчет о работе на Болгарском городище в 1992 году. Раскоп СХV / Архив ИА РАН. Р–1. № 16963.
10. Путешествие Абу Халиф ал-Гарнати в Восточную и Центральную Европу (1131–1153 гг.) / Публ. и коммент. О.Г. Большакова, А.Л. Монгайта. М.: Наука. 1971. 134 с.
11. Савченкова Л.Л. Черный металл Болгара. Типология // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова АН Татарстана, 1996. С. 5–88.
12. Соловьёва Л.Н. Краткий обзор находок из дерева по материалам Житного раскопа в Переяславле Рязанском (2006–2011 гг.) // Материалы по археологии Переяславля Рязанского. Вып. 2 / Отв. ред. В.И. Завьялов. Рязань: Рязанский историко-архитектурный музей-заповедник, 2013. С. 142–147.
13. Akkemik Ü., Kocabaş U. Woods of ebyzantine trade ships of Yenikapi (Istanbul) and changes in wood use from 6th to 11th century // Mediterranean Archaeology and Archaeometry, 2014. Vol. 14, № 2, pp. 317–327.
14. Holloway A. Ancient equivalent of tablet computer found in Turkey dig // Ancient Origins. 2014. URL: <https://www.ancient-origins.net/news-history-archaeology/ancient-equivalent-tablet-computer-found-turkey-dig-001639> (дата обращения: 02.12.2018).

Информация об авторах:

Бадеев Денис Юрьевич, научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); denisbadeev@mail.ru

Соловьёва Лидия Николаевна, научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); lidia77-77@mail.ru

ITEMS MADE OF WOOD FROM THE TERRITORY OF THE CRAFT AND COMMERCIAL AREA AT BOLGAR DURING THE GOLDEN HORDE PERIOD (ON MATERIALS OF EXCAVATIONS CLXXIX, CXCI)

D.Yu. Badeev, L.N. Solovyeva

Among the categories of products from the territory of medieval Bolgar the items made of wood are considered the most rare. It is connected, first of all, with not possibility of preservation of organic matter (including wood) in the cultural layer of Bolgar. The exception is considered for the items affected by fire. This study has been intended to fill in information about the development of the craft for the treatment of wood turning and craft production at Bolgar during the Golden Horde period. The findings made of wood derived from the territory of the trade and craft quarter and the building of urban market are examined in the paper: the case for sales of inventory, parts, moucharaby (mashrabia), double-sided ridges. All these items were found in objects and layer of fire which have been associated with the capture of the town by Bulak-Timur in 1361. The technique of selection, preservation and research of samples from charred wood are presented by the authors. Samples of parts, moucharaby and bilateral ridges allowed to determine the type of wood from which were made presented products. For this purpose, three sections in transverse, radial and tangential directions were made on each of the samples. In a number of cases scraping from samples in the specified directions was used. As a result, the authors are able to establish that the masters of wood processing used local species of deciduous trees: maple and birch as well as imported wood – boxwood.

Keywords: archaeology, Volga region, Golden Horde, woodworking, craft of turnery, types of wood.

REFERENCES

1. Alecshinskaya, A. S., Kochanova, M. D., Spiridonova, E. A. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 80–86 (in Russian).
2. Badeev, D. Yu., Koval', V. Yu. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 24 (2), 270–289 (in Russian).
3. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). 1988. *Gorod Bolgar. Ocherki remeslennoi deiatel'nosti (Town of Bolgar. Essays on Handicrafts)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
4. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). 1996. *Gorod Bolgar. Remeslo metallurgov, kuznetsov, liteishchikov (Town of Bolgar. Craft of Metallurgists, Smiths, Founders)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History Institute named after G. Ibragimov, Academy of Sciences of Tatarstan Publ., 89–153 (in Russian).
5. Zhiromskii, B. B. 1958. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 88–96 (in Russian).
6. Koval', V. Yu., Badeev, D. Yu. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 237. 188–199 (in Russian).
7. Kolchin, B. A. 1968. *Novgorodskie drevnosti. Derevyannyye izdeliya (Novgorod Antiquities. Wooden Crafts)*. Series: Svod arkheologicheskikh istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1–55. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
8. Poluboiarinova, M. D. 2016. In Sitdikov, A. G. (ed.). *Gorod Bolgar: zhilishcha i zhilaia zastroika (Town of Bolgar: Dwellings and Residential Buildings)*. Moscow: "Nauka" Publ., 5–191 (in Russian).
9. Poliakova, G. F. Otchet o rabote v Bolgarakh v 1992 godu (raskop CXV) (Report on the fieldworks in Bolgar in 1992 (Excavation Area CXV)). Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1. no. 16963; (in Russian).

The study was conducted within the framework of a project supported by the RFBR (No. 18-09-00316/18).

10. In Bol'shakov, O. G., Mongait, A. L. 1971. *Puteshestvie Abu Khalif al-Garnati v Vostochnuiu i Tsentral'nuiu Evropu (1131–1153 gg.) (The Journey of Abu Hamid al-Gharnati in Eastern and Central Europe (1131–1153))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
11. Savchenkova, L. L. 1996. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Remeslo metallurgov, kuznetsov, liteishchikov (Town of Bolgar. Craft of Metallurgists, Smiths, Founders)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History Institute named after G. Ibragimov, Academy of Sciences of Tatarstan Publ., 5–88 (in Russian).
12. Solov'eva, L. N. 2013. In Zav'ialov, V. I. (ed.). *Materialy po arkheologii Pereiaslavlia Riazanskogo (Materials on the Archaeology of Pereslavl-Ryazansky) 2*. Riazan': Ryazan Historical and Architectural Museum-Reserve Publ., 142–147 (in Russian).
13. Akkemik, Ü., Kocabaş, U. 2014. In *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. Vol. 14, no 2, 317–327 (in English).
14. Holloway, A. 2014. In *Ancient Origins*. URL: <https://www.ancient-origins.net/news-history-archaeology/ancient-equivalent-tablet-computer-found-turkey-dig-001639> (accessed: 02.12.2018) (in English).

About the Authors:

Badeev Denis Yu. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; denisbadeev@mail.ru

Solovyova Lydia N. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; lidia77-77@mail.ru

Статья поступила в номер 01.03.2019 г.