АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 2 (24)

2018

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. Зеленев**

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

Редакционный совет:

Р.С. Хакимов – вице-президент АН РТ (Казань, Россия) (председатель)

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)

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:

С.Г. Бочаров – кандидат 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 «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2018

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2018

© Журнал «Поволжская археология», 2018

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. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

R. S. Khakimov – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation) (chairman)
Kh. A. Amirkhanov – Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
I. Baldauf – Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)
S. G. Bocharov – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
P. Georgiev – Doctor of Historical Sciences (National Archeological Institute with Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Shumen Branch, Shumen, Bulgaria)
E. P. Kazakov – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
N. N. Kradin – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of History, Archaeology and Ethnology, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation)
A. Türk – PhD (Institute of History, Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary)
I. Fodor – Doctor of Historical Sciences, Professor (Hungarian National Museum, Budapest, Hungary)
V. L. Yanin – Doctor of Historical Sciences, Professor (Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

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 – Candidate of Historical Sciences **S. G. Bocharov**

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), 2018

© Mari State University, 2018

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Древности Волжской Булгарии и археология Евразии

Кравченко Э.Е. (Донецк, Украина).

Оборонительные сооружения археологического комплекса
у с. Сидорово (среднее течение Северского Донца) 10

Макаров Л.Д. (Ижевск, Россия).

Дореволюционная коллекция городища Грохань
из фондов Сарапульского земского музея 33

Серегин Н.Н. (Барнаул, Россия).

Скальные погребения Алтая и сопредельных территорий раннего средне-
вековья: культурно-хронологическая и этносоциальная интерпретация..... 41

Борисов Б.Д. (Велико Тырново, Болгария).

Модель обработки массового керамического материала 52

Дьякова О.В. (Владивосток, Россия).

Горные городища Восточного Ся в Приморье
(фортификационные и стратиграфические особенности)..... 65

Шакиров З. Г., Хузин Ф.Ш. (Казань, Россия).

Комплексные исследования Билярской археологической экспедиции..... 85

Валиев Р.Р., Абдуллин Х.М., Ситдииков А.Г. (Казань, Россия).

«Старокуйбышевское VII селище»:
историко-археологические исследования 100

Булгарский улус и изучение материальной культуры Золотой Орды

Руденко К.А. (Казань, Россия).

Золотые украшения Волжской Булгарии и Булгарского улуса
Золотой Орды: опыт сравнительного анализа..... 111

Обухов Ю.Д. (с. Прасковья, Ставропольский край, Россия),

Бочаров С.Г. (Казань, Россия).

Новая находка костяной накладки с изображением дракона
на Маджарском городище..... 125

Пигарёв Е.М. (Йошкар-Ола, Россия).

Городище "Шареный Бугор" (город Хаджи-Тархан) и его округа 134

Айбабина Е.А. (Симферополь, Россия).

Резные камни городища Чуфут-Кале 150

Кирилко В.П. (Симферополь, Россия).

«Алустонский клад»: история находки..... 168

Мыц В.Л. (Санкт-Петербург, Россия).

Сарымамбаш-Кермен – укрепленная резиденция XIV–XVIII вв.
беков Яшлавских-Сулешевых 190

Зенюк Д.И. (Ростов-на-Дону, Россия), Масловский А.Н. (Азов, Россия).

Керамический комплекс первой четверти XV в.

из раскопок в городе Азове 204

Чернецов А.В. (Москва, Россия).

Чингизиды на миниатюрах лицевого летописного свода Ивана Грозного 222

Новейшие археологические исследования Болгарского городища

Лопан О.В., Волков И.В. (Москва, Россия), Ситдиков А.Г. (Казань, Россия).

Раскопки на южной окраине Болгарского городища в 2016 году

(раскоп ССХVII) 237

Бочаров С.Г. (Казань, Россия).

Археологические исследования гончарных горнов

на Болгарском городище в 2016 году (раскоп ССХVI) 253

Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. (Москва, Россия).

Исследования ремесленно-торгового района средневекового Болгара 270

Зоря Р.С. (Казань, Россия).

Находка литейной формы из раскопа СХСIX Болгарского городища 290

Губайдуллин А.М. (Казань, Россия).

Типы средневековых дерево-земляных оборонительных сооружений

и способы их возведения 297

Яворская Л.В. (Москва, Россия).

К вопросу об обеспечении мясными продуктами

средневекового города Болгар 307

Бездудный В.Г. (Ростов-на-Дону, Россия), Марчук В.Н. (Фрязино, Россия),

Ситдиков А.Г. (Казань, Россия).

Комплексные геофизические исследования

Болгарского городища в 2016 году 319

Усманов Б.М., Гайнуллин И.И., Хомяков П.В. (Казань, Россия).

Комплексная оценка современного состояния территории

Болгарского городища (Татарстан, Россия) 326

Хроника

Коваль В.Ю. (Москва, Россия), Баранов В.С. (Казань, Россия), Елкина И.И.,

Глазунова О.Н., Григорян С.Б. (Москва, Россия).

Л.А. Беляев и археология Поволжья 342

Недашковский Л.Ф., Ситдиков А.Г., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия).

Памяти А.Г. Мухамадиева (1933–2018) 348

Имашева М.М. (Казань, Россия).

Секция «Археология Нижнего Поволжья» в работе ежегодной международной

научной конференции «Астраханские краеведческие чтения» 354

Список сокращений 360

Правила для авторов 363

*The issue is dedicated to the 80th anniversary
the Bolgar archaeological expedition*

CONTENS

Antiquities of Volga Bulgaria and archaeology of Eurasia

Kravchenko E.E. (Donetsk, Ukraine)

Fortification of the Archaeological Complex Near the Village of Sidorovo
(middle flow of the Seversky Donets river) 10

Makarov L.D. (Izhevsk, Russian Federation)

Pre-Revolutionary Collection of Grochan Hillfort from the Funds
of Sarapul Local Museum 33

Seregin N.N. (Barnaul, Russian Federation)

Rock Burials of the Early Middle Ages in Altai and Adjacent Territories:
cultural-chronological and ethnic-social interpretation..... 41

Borisov B.D. (Veliko Tarnovo, Bulgaria)

A Model for Pottery Material Processing 52

Dyakova O.V. (Vladivostok, Russian Federation)

Mountain Fortified Settlements of East Xia in Primorye
(fortification and stratigraphic features)..... 65

Shakirov Z.G., Khuzin F.Sh. (Kazan, Russian Federation)

Comprehensive Studies by Bilyar Archaeological Expedition 85

Valiev R.R., Abdullin Kh.M., Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)

Starokuibyshevskoe VII Settlement: historical and archaeological studies 100

Bulgar Ulus and studies of the Golden Horde material culture

Rudenko K.A. (Kazan, Russian Federation)

Golden Adornments of Volga Bulgaria and the Bolgar Ulus
of the Golden Horde: comparative analysis experience 111

Obukhov Yu.D. (Prskoveya, Stavropol Territory, Russian Federation),

Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation)

New Bone Overlay with a Dragon Image Discovered at Madzhar Fortified Settlement... 125

Pigarev E.M. (Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Shareny Bugor Fortified Settlement (the Town of Hajji Tarkhan)
and its Neighbouring Area..... 134

Aibabina E.A. (Simferopol, Russian Federation)

Carved Stones of Chufut-Kale Ancient Fortified Settlement..... 150

Kirilko V.P. (Simferopol, Russian Federation)

«The Treasure from Aluston»: history of the find..... 168

Myts V.L. (Saint Petersburg, Russian Federation)

Sarymambash-Kermen – a Fortified 14th–15th Century Residence
of Yashlavsky-Suleshevy Beks..... 190

<i>Zenyuk D.I. (Rostov-on-Don, Russian Federation),</i> <i>Maslovsky A.N. (Azov, Russian Federation)</i> Ceramic Complex of the First Quarter of the 15 th Century from Excavations in the Town of Azov	204
<i>Chernetsov A.V. (Moscow, Russian Federation)</i> Genghizids in Miniatures of the Illustrated Chronicle of Ivan the Terrible.....	222

Recent archaeokogical stadies of Bolgar Fortified Settlements

<i>Lopan O.V., Volkov I.V. (Moscow, Russian Federation),</i> <i>Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)</i> Excavations on the Southern Outskirts of Bolgar Fortified Settlement in 2016 (Excavation CCXVII)	237
<i>Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation)</i> Archaeological Studies of Pottery Hearths at Bolgar Fortified Settlement in 2016 (Excavation CCXVI)	253
<i>Badeev D.Yu., Koval V.Yu. (Moscow, Russian Federation)</i> Studies of the Trade and Craft District of Medieval Bolgar	270
<i>Zorya R.S. (Kazan, Russian Federation)</i> Foundry Mould Discovered at Excavation CXCIX of Bolgar Fortified Settlement.....	290
<i>Gubaidullin A.M. (Kazan, Russian Federation)</i> Types of Medieval Wooden and Earth Defensive Structures and Methods of their Constuction	297
<i>Yavorskaya L.V. (Moscow, Russian Federation)</i> To the Question of Providing Meat Products to the Medieval City of Bolgar.....	307
<i>Bezudny V.G. (Rostov-on-Don, Russian Federation), Marchuk V.N.</i> <i>(Fryazino, Russian Federation), Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)</i> Comprehensive Geophysical Studies of Bolgar Fortified Settlement in 2016	319
<i>Usmanov B.M., Gainullin I.I., Khomiakov P.V. (Kazan, Russian Federation)</i> Complex Study of Current State of the Bolgar Fortified Settlement Territory (Tatarstan, Russia)	325

Chronicle

<i>Koval V.Yu. (Moscow, Russian Federation), Baranov V.S. (Kazan, Russian Federation),</i> <i>Elkina I.I., Glazunova O.N., Grigoryan S.B. (Moscow, Russian Federation)</i> L.A. Belyaev and the Archeology of the Volga Region.....	342
<i>Nedashkovsky L.F., Sitdikov A.G., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i> Ad Memoriam A. G. Mukhamadiev (1933–2018).....	348
<i>Imasheva M.M. (Kazan, Russian Federation)</i> Section "Archaeology of the Lower Volga Region" in the Annual International Scientific Conference "Astrakhan Regional Reading»	354
List of Abbreviations.	360
Submissions.	363

Уважаемые читатели, коллеги!

В 2018 году мы отмечаем 80-летний юбилей Болгарской археологической экспедиции. Появление экспедиции в 1938 году и её последующая планомерная работа вплоть до 1973 года неразрывно связаны с именем её первого начальника Алексея Петровича Смирнова. Благодаря его научным работам и исследованиям его коллег и учеников Николая Филипповича Калинина, Германа Алексеевича Федорова-Давыдова, Ольги Сергеевны Хованской, Александры Михайловны Ефимовой, Зулейхи Асфандияровны Акчуриной, Натальи Дмитриевны Аксеновой были заложены научно-методические основы работы постоянно действующей экспедиции. В результате было получено ясное представление о стратиграфии, хронологии, материальной культуре Болгара в X–XIV вв.

За 80 лет работы экспедиции исследования в Болгаре не велись только на протяжении тринадцати полевых сезонов. Это три тяжелых года с 1941-го по 1943-й в период Великой Отечественной войны (но уже в 1944 г. работы вновь возобновились) и краткие перерывы в 1955–1956, 1958–1963 и 1999 годах.

После 1973 года археологические исследования Болгарского городища были продолжены Тамарой Александровной Хлебниковой, Натальей Дмитриевной Аксеновой, Рафиндом Фуатовичем Шарифуллиным, Мариной Дмитриевной Полубояриновой, Петром Николаевичем Старостиным, Галиной Федоровной Поляковой, Людмилой Львовной Савченковой, Леонидом Андреевичем Беляе-

вым, Джамилем Габдрахимовичем Мухаметшиным, Вячеславом Сергеевичем Барановым, Муратом Мазитовичем Кавеевым, Айратом Маратовичем Губайдуллиным, Ильгизаром Равильевичем Газимзяновым, Ниной Александровной Кокориной, Аидой Григорьевной Петренко.

Постоянный, кропотливый, ежедневный труд двух поколений археологов благотворно повлиял на сохранность памятника. С 1960-х годов под эгидой Министерства культуры ТАССР началась системная реставрационная и музеефикационная работа на памятниках Болгара. В целях усиления охраны памятников в 1962 году в селе Болгары открывается историко-архитектурный музей. В 1969 году Болгарское городище получает статус историко-архитектурного заповедника, государственным актом были впервые утверждены границы зон охраны и режимы содержания его территории. С 2000 года Болгарский комплекс становится музеем-заповедником.

Новый этап в истории Болгарского городища связан с началом реализации в 2010 году проекта «Культурное наследие – остров-град Свияжск и древний Болгар», который координируется Республиканским Фондом «Возрождение». Сегодня Болгарский историко-археологический комплекс находится под защитой федерального и регионального законодательств и правительств.

В 2014 году памятник получил самую высокую оценку международного экспертного сообщества, ему присвоили статус Объекта Всемирного Культурного Наследия ЮНЕСКО. Огромный вклад в это знаменательное событие внесли именно археологи, исследовавшие Болгар.

К своему 80-летию Болгарская экспедиция подходит в очень хорошей форме. На памятнике вместе с опытными и заслуженными археологами – Леонидом Андреевичем Беляевым, Рафиндом Фуатовичем Шарифуллиным, Вячеславом Сергеевичем Барановым, Айратом Маратовичем Губайдуллиным, Айратом Габитовичем Ситдиковым, Ильгизаром Равильевичем Газимзяновым, Владимиром Юрьевичем Ковалём, Игорем Викторовичем Волковым, Ириной Игоревной Елкиной, Гульшат Шарипзяновой Асылгараевой, Лилией Вячеславовной Яворской работает молодая, уже третья генерация исследователей – Денис Юрьевич Бадеев, Александр Владимирович Беляев, Ренат Рафаилович Валиев, Максим Владимирович Сивицкий, Айназ Ильхамович Хазиев, Радион Наильевич Хамзин.

Редакционный совет и коллегия журнала единодушно решили посвятить второй номер журнала «Поволжская археология» этому знаковому событию в отечественной археологии. В июне 2018 года, когда этот номер журнала передается в издательство, уже начинается новый археологический полевой сезон в Болгаре, что по нашему мнению является лучшим проявлением жизни и деятельности этой экспедиции.

Поздравляем всех коллег с 80-летним юбилеем Болгарской экспедиции!

А.Г. Ситдиков, С.Г. Бочаров

УДК 904 "04/14"

<https://doi.org/10.24852/pa2018.2.24.270.289>

ИССЛЕДОВАНИЯ РЕМЕСЛЕННО-ТОРГОВОГО РАЙОНА СРЕДНЕВЕКОВОГО БОЛГАРА¹

© 2018 г. Д.Ю. Бадеев, В.Ю. Коваль

В ходе многолетних археологических исследований центральной части золотоордынского Болгара была выявлена и изучена уникальная для Восточной Европы постройка – здание городского базара середины XIV в. В статье рассматриваются этапы развития городского района, в котором возникла данная постройка. На площадке исследования впервые на территории Болгарского городища были изучены железоплавильные сыродутные горны подземного типа, которые по своим конструктивным особенностям близки к горнам «салтовского типа» и датируются X в. В конце домонгольского периода и в золотоордынский период комплексы по производству железа сменяются усадьбами, на которых располагаются производства связанные с выплавкой и обработкой цветных металлов, прежде всего, меди. Максимального развития ремесленные производства на данном участке достигают в первой половине XIV в. С этим периодом связано функционирование меднолитейной, стеклообрабатывающей, ювелирной и косторезной мастерских. В непосредственной близости располагался район по обработке железа. Таким образом, возникновение городского базара в районе исследования, не в последнюю очередь, связано с максимальной концентрацией ремесленного производства на данном участке средневекового Болгара.

Ключевые слова: археология, средневековый город, ремесло, сыродутный горн, каменная литейная форма, нижний монетный штемпель, Волжская Болгария, Золотая Орда.

Одним из наиболее археологически изученных участков Болгарского городища на данный момент является район, который располагается на верхней надпойменной террасе в 80–150 м к юго-западу от Соборной мечети, на пересечении улицы Назаровых (ранее Комсомольской) и Школьного переулка (рис. 1: 1, 3). Общая площадь многолетних (с 1989 по 2017 г.) археологических исследований на данном участке составила 2504 кв. м. Уже на начальном этапе работы Поволжской археологической экспедиции под руководством А.П. Смирнова данный район вызывал пристальное внимание ис-

следователей. Так, в 40-гг. XX в. Н.Ф. Калинин при составлении плана Болгарского городища с деталями археологических наблюдений на этом месте были отмечены «развалины» крупного объекта (План Болгарского городища...), которые находились на территории жилого двора (рис. 1: 2). Исследования 1947–1949 гг. в зоне, прилегающей с юга и юго-востока к территории с «развалинами», позволили выявить здесь остатки ремесленного производства домонгольского и золотоордынского периодов (XII – начала XV в.): наземные металлургические горны для плавки меди, железа и чу-

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

Рис. 1. Место проведения археологических исследований: 1 – на топоплане Болгарского городища; 2 – на фрагменте Плана Болгарского городища, составленного Н.Ф. Калининым (а – «развалины» крупной постройки; б – исследования 1947–1949 гг. с номерами раскопов; 3 – на космоснимке участка городища (1 – раскопы 1989–1993 гг., 2000 г.; 2 – раскоп CLXII, 2011 г.; 3 – раскоп CLXIV, 2012 г.; 4 – раскоп CLXXIX, 2012–2016 гг.; 5 – раскоп CXCII, 2013–2017 гг.).

Fig. 1. Archaeological study location: 1 – on a topographic plan of Bolgar fortified settlement; 2 – on a fragment of the Plan of the Bolgar fortified settlement compiled by N.F. Kalinin (a – “ruins” of a large building; б – studies of 1947–1949 with excavation numbers; 3 – on a space image of a settlement area (1 – excavations of 1989–1993, 2000; 2 – excavation CLXII of 2011; 3 – excavation CLXIV of 2012; 4 – excavation CLXXIX of 2012–2016; 5 – excavation CXCII of 2013–2017).

гуна, а также ямы, заполненные отходами косторезной мастерской и следы кожевенного производства (Хованская, 1951, с. 120–126). Все это позволило интерпретировать данную часть Болгара как ремесленный район: «интересен факт, что ремесленный квартал, расположенный к юго-западу от Четырехугольника, просуществовал с начала возникновения города вплоть до его окончательного падения» (Смирнов, 1974, с. 13).

В 1989 г. появилась возможность для проведения археологических раскопок непосредственно на месте упомянутых выше «развалин», на бывшей «усадьбе Бушевых». За шесть полевых сезонов (1989–1993, 2000 г.) археологических исследований под руководством М.Д. Полубояриновой, Н.А. Кокориной (ИА РАН) и Г.Ф. Поляковой (ГИМ) были обнаружены остатки крупной каменно-кирпичной постройки, которая в раскопах была представлена завалами битого обожженного золотоордынского кирпича, фундаментной траншеей шириной 1–1,2 м (камень из которой был выбран в XIX в.), а также примыкавшими к ней под прямым углом с северо-востока двумя кирпичными кладками на глиняном растворе (шириной до 1 м каждая). Кроме того, под завалами битого кирпича встречались остатки обгоревших деревянных конструкций, что свидетельствовало о гибели выявленной постройки в результате пожара. Несмотря на вскрытие различных конструкций, ограниченность площадки исследования не позволила исследователям точно установить пространственное расположение, габариты и назначение обнаруженного сооружения. Все выявленные объекты, как и сопутствующий им

многочисленный торговый инвентарь (монеты, чашечки весов и гирьки), значительное количество изделий из стекла (прежде всего, бусы и перстни, в том числе, бракованные) и фрагменты глинобитного горна располагались в напластованиях, связанных с поздним золотоордынским слоем (второе десятилетие XIV – первая половина XV в.). Подобный набор находок позволил исследователям предположить, что обнаруженная ими постройка выполняла функции своеобразного торгового пространства – «рыночной площади», где могла осуществляться и ремесленная деятельность (Кокорина и др., 1994; Кокорина, 2005; Полубояринова, 2006).

Исследования «рыночной площади» возобновились в 2011 г. благодаря совместным усилиям Институты археологии Академии наук Республики Татарстан и Российской Академии наук. За 7 полевых сезонов на раскопах CLXII, CLXIV, CLXXIX и CXCH была исследована уникальная для средневекового периода Восточной Европы постройка городского базара. Промежуточные результаты ее исследований, конструктивные особенности и детали внутреннего устройства базара нашли свое отражение в ряде публикаций, а также были представлены на различных, в том числе международных конференциях (Баранов и др., 2012; Kovaletal., 2014; Коваль, Бадеев, 2015; Бадеев, Коваль, 2017). Однако остатки базара занимали только самую верхнюю позицию в стратиграфии исследованного участка, под ними были вскрыты отложения центральной части Болгара мощностью более 1 м, содержавшие интереснейший разновременный материал. Изучение этих напластований позволило

разработать более детальную стратиграфию этой части городища, выделив в составе позднезолотоордынского горизонта 3 хронологических кластера («субгоризонта»). Установленные временные рамки на основе монетного материала для каждого «субгоризонта» не превышали 30 лет. На раскопе CLXXIX (2015, 2016 г.) раннезолотоордынский горизонт IV слоя был разделен на 2 «субгоризонта»: «нижний» и «верхний». Последний состоял из коричневой супеси, насыщенной углями и медным шлаком, его мощность не превышала 10–12 см, датируется по монетному материалу концом XIII – началом XIV в. и был связан с функционированием медеплавильной мастерской. Кроме того, проведенные работы позволили установить планировочную структуру данного участка золотоордынского города, наметить улицу и усадьбы золотоордынского периода (Бадеев, 2016; Бадеев, Валиев, 2016).

В предлагаемой публикации основное внимание будет уделено производственным комплексам, открытым на изученном участке города. Их обзор представлен в хронологическом порядке. С начальным периодом существования города на раскопах CLXIV, CLXXIX и СХСII связаны металлургические объекты для производства кричного железа – сыродутные горны подземного (тигельного) типа с предгорновыми ямами, площадки скопления железной руды (бурый железняк), подготовленной к выплавке (на раскопе СХСII в 2017 г. было собрано свыше 50 кг гранулированной руды), а также значительное количество железного шлака, прослойка которого на отдельных участках достигала мощности 10 см. Всего на исследованной

территории было выявлено 3 горна подземного (тигельного) типа разной степени сохранности (рис. 2). Горны данного типа на Болгарском городище были выявлены впервые. Все они располагались в нижней части напластований домонгольского слоя VI. Помимо высокого содержания железного шлака данные отложения характеризуются прослойками темно-коричневой и серой супеси, насыщены золой, углями и мелкими обломками кальцинированных костей животных. Степень насыщенности находками и керамикой прослоек и объектов, синхронных металлургическим комплексам, невысокая. Из них происходило 2 саманидских дирхема (определение Д.Г. Мухаметшина), зонные гагатовые бусы, бусы-лимонки и лимоновидные многочастные пронизки желтого и темно-синего цвета, а также бусы из тянутой трубочки с металлической фольгой (серебробстеклянные и ложнозолотостеклянные лимонки). Данный набор находок по аналогиям с материалами восточноевропейских памятников датируется в рамках второй половины IX – начала XI в.

Наилучшую сохранность имел горн, зафиксированный в раскопе CLXXIX 2012 г. (рис. 3: 1–2). Диаметр верхней части колбы-тигля 27 см, высота 50 см, он был впущен в материковую яму глубиной до 65 см. Снаружи тигель горна был обложен мелкозернистым материковым песком, выполнявшим роль футеровки. Песчаная засыпка и материковые стенки ямы прокалились до красного цвета в ходе использования горна. Зафиксирован также один воздуходушный канал, который располагался с юго-западной стороны тигля, в 20 см от его дна. Диаметр отверстия в тигле

Рис. 2. Расположение металлургических производственных комплексов в районе исследования: 1 – горны подземного (тигельного) типа; 2 – места скопления мелкодробленной железной руды.

Fig. 2. Location of metallurgical production complexes in the study area: 1 – underground (crucible) hearths; 2 – accumulation areas of finely crushed iron ore.

под воздуховодный канал не более 5 см. Канал имел длину около 40 см и выходил на уровень дневной поверхности (рис. 3: 1–2). В предгорновой яме, которая располагалась к востоку от горна и была исследована в раскопе 1989 г., выявлено около 1806 кусков железного шлака (Полубояринова, 1990, с. 17). Устройство отводного канала было установлено на примере еще одного горна с раскопа СХСII 2017 г. Основная часть горна была уничтожена перекопом начала XX в., сохранилась лишь нижняя его часть, которая посредством канала для отвода шлака (длиной 50 см, шириной 20–32 см, высотой 8–18 см, с наклоном в 20°) соединялась с предгорновой ямой. На стенке предгорновой ямы отводной канал был представлен пятном трапецевидной формы

(рис. 3: 3). Сама предгорновая яма в плане имела овальную форму, вытянутую по оси северо-восток – юго-запад. Северо-восточный край ямы выходил за границы раскопа. Зафиксированные размеры ямы составили 160×146 см, глубина – 125 см. Стенки ямы отвесные, дно плоское, неровное. В придонной части ямы располагалась прослойка железного шлака с углями и единичными включениями серой супеси. Мощность данной прослойки достигала 30 см. Верхняя часть заполнения ямы образована прослойкой светло-серой супеси с единичными включениями песка и углей (по своей морфологии соответствует переотложенному почвенному слою), которая, в свою очередь, перекрыта прослойкой рыжего песка с включениями серой супеси с единичными углями.

Рис. 3. Metallургические горны домонгольского периода. 1 – горн подземного (тигельного) типа (раскоп CLXXIX, 2012 г.) – фото (вид с 3); 2 – горн подземного (тигельного) типа (раскоп CLXXIX, 2012 г.) – чертеж (разрез): а) тигель-колба; б) прокаленный песок; в) рыжий песок; г) воздухопроводный канал; д) прокаленный материк; 3 – остатки горна подземного (тигельного) типа с отводным каналом на стенке предгорновой ямы (раскоп CXСII, 2017 г.) – фото (вид с СЗ).

Fig. 3. Metallurgical hearths of the pre-Mongol period. 1 – underground (crucible) hearth (excavation CLXXIX of 2012) – photograph (view from the West); 2 – underground (crucible) hearth (excavation CLXXIX of 2012) – drawing (cross-section): а) crucible flask; б) calcined sand; в) red sand; г) air channel; д) calcined bed rock; 3 – remains of an underground (crucible) hearth with a drainage channel on the wall of a pre-hearth pit (excavation CXСII of 2017) – photograph (view from the North-West).

Последняя прослойка, скорее всего, соотносится с просадкой в яму напластований домонгольского слоя V. Плохую сохранность имел и третий аналогичный горн с предгорновой ямой, который был выявлен на раскопе CLXIV (Баранов, Губайдуллин, 2016, с. 206).

Представленные горны конструктивно близки к сыродутным горнам лесостепной зоны на территории салтово-маяцкой культуры. Отличительной чертой последних является присутствие двух воздухопроводных каналов (Афанасьев, Николаенко, 1982; Афанасьев, 1987, с. 75–80, рис. 48; Степовой, 2011, с. 12–16). Наличие подобных горнов на Болгарском городище представляется вполне закономерным, поскольку носители салтово-маяцкой культуры, безусловно, принимали активное участие в генезисе болгарских городов на Средней Волге. Датировка горнов может быть проведена как на базе стратиграфических данных и сопутствующих находок, так и по указанным выше аналогиям с территории салтово-маяцкой культуры. Эти основания позволяют уверенно соотносить открытые горны с самым ранним этапом освоения данной территории – первой половиной X в.

В XI–XII вв. широкое распространение получают металлургические горны наземного типа, наиболее ранние из которых были глинобитными, имели полусферическую форму. Четыре горна данного типа на территории Болгарского городища были выявлены в напластованиях, которые по их стратиграфическому положению были датированы XII в. Располагались эти объекты в 60–80 м к юго-юго-западу от рассматриваемой нами пло-

щадки – на раскопе 17 (1949 г.). Горны в плане имели овальную (104×110 см, 110×115 см) или округлую (диаметром 80 см) форму, общая высота горнов достигала 50 см (Ефимова, 1951, с. 131–133, рис. 55; Семькин, 1996, с. 90, 91, рис. 35). Возможно, к одному из подобных горнов относилось сооружение, частично исследованное в раскопе СХСП (2017 г.), северная сторона которого выходила за границы раскопа. В плане оно имело округлую форму диаметром до 110 см, стенки слегка наклонные (толщиной до 10 см) сохранились на высоту до 30 см. Дно плоское глинобитное, как и стенки, прокаленное, мощностью 5–6 см. Верхняя часть сооружения была уничтожена поздней постройкой, а само оно просело в заполнение предгорновой ямы, относящейся к более раннему горну «салтовского» типа. В заполнении сооружения встречены отдельные куски железного шлака, на дне зафиксирована мощная (до 10 см) угольно-зольная прослойка.

Исходя из материалов раскопок к югу от площадки исследования – раскопы 12, 15 (по описи раскопов, составленной Т.А. Хлебниковой), производство железа, а также чугуна в первой половине XIV в. возобновляется на рассматриваемой территории. Топография таких изменений в положении района черной металлургии может быть связана с непродолжительным временем существования городских укреплений начала XIII в. (остатками которых являлся так называемый «замошный вал»). Во время их функционирования огнеопасное производство могло быть вынесено за границу укрепленной части города. После взятия города монголами в 1236 г. и как минимум частичного

разрушения существовавших укреплений производственные комплексы вновь возвращаются на территорию, где они располагались в XII в. Впрочем, нельзя исключать того, что металлургические производства продолжали существовать в этом районе почти непрерывно с XII по XIV в., закрываясь на одних усадьбах и возникая на других.

Ремесленные комплексы золотоордынского периода на площадке исследований 2011–2016 гг., в первую очередь, были связаны с меднолитейным и ювелирным производством. Так, на раскопе CLXXIX (2015 г.) в напластованиях, которые по монетному материалу и стратиграфии датированы концом XIII – первой третью XIV в., были выявлены остатки медеплавильного комплекса (Бадеев, Коваль, 2016, с. 83–84). Они были представлены пятном прокала округлой формы (диаметром – 80 см и мощностью до 12–15 см) и фрагментом деревянного настила, который располагался к северо-востоку от пятна прокала и состоял из покрытых медными окислами деревянных досок ориентированных по оси северо-восток–юго-запад (рис. 4). В непосредственной близости от пятна прокала отмечено скопление обожженной глины, которая, возможно, была обломками горна, предназначенного для выплавки меди и изготовления сплавов. Вокруг данных объектов была отмечена концентрация медных шлаков, она широкой полосой протянулась на 4 м с юго-запада на северо-восток. Кроме того, в заполнении синхронных сооружений объектов (подвалов) и в прослойках с ним связанных было выявлено большое количество обрезков и обломков медных изделий, подготовленных к

переплавке (рис. 5: 1), а также костей животных, покрытых зеленым налетом окиси меди. Подобная ситуация была зафиксирована и на раскопе 18 (1949 г.), где помимо «громоздкого количества медных шлаков, слитков меди и сильно окисленных, совершенно деформированных медных изделий», были обнаружены две медеплавильные печи (горны) «в сильно разрушенном состоянии», которые были датированы первой половиной XIV в. (Хованская, 1951, с. 121–122). Еще одна постройка с «горном для плавки цветных металлов», датированная серединой XIV в., была выявлена на краю надпойменной террасы, к северу от перекрестка ул. Мухамедьяра (б. Набережной) и Школьного переулка (раскоп CXLVIII) (Губайдуллин, 2013, с. 193, 198, рис. 8). Таким образом, можно говорить о формировании в конце XIII – начале XIV в. к западу, юго-западу и югу от Соборной мечети обширного ремесленного района, основу которого составляли ремесленники, занимавшиеся обработкой меди и цветных металлов. Эти же мастера, проживавшие на данном участке городища, могли иметь непосредственное отношение и к чеканке монет в Болгаре, иначе трудно объяснить наличие в заполнении одной из заглубленных построек конца XIII в. (раскоп CXCI 2014 г.) нижнего монетного штампе-ля (рис. 5: 2). Железный монетный штампель имел четырехгранную клиновидную форму, приспособленную для крепления в деревянной колоде, высота изделия 16 см. Верхняя часть штампе-ля имела круглую форму диаметром 3,2 см. Изображение штампе-ля намеренно испорчено после прекращения его использования и теперь трудно определимо. Интерпретация

Рис. 4. Остатки медеплавильного комплекса – сооруж. 29 (раскоп CLXXIX – 2015 г.):
1 – чертеж: а) коричневая супесь; б) печьна, обожженная глина; в) прокаленный грунт; г) рыжий песок; д) зола; е) медный шлак; ж) угли; з) древесный тлен;
2 – фото (вид с СЗ).

Fig. 4. Remains of a copper smelting complex – structure 29 (excavation CLXXIX of 2015): 1 – drawing: a) brown sandy loam; б) stove, burnt clay; в) calcined soil; г) red sand; д) ash; е) copper slag; г) coals; ж) decayed wood; 2 – photograph (view from the North-West).

Рис. 5. Планиграфия производственных комплексов и отдельных находок в месте проведения археологических исследований: 1 – расположение меднолитейной мастерской и обломков медных изделий, подготовленных к переплавке; 2 – железный монетный штамп (инд. находка № 387, раскоп СХСII – 2014 г.) и место его обнаружения; 3 – участок максимальной концентрации каменных литейных форм и скопление створок форм в заполнении ямы 85 – in situ (раскоп СХСII – 2016 г.).

Fig. 5. Planigraphy of production complexes and individual findings at the archaeological study site: 1 – location of a copper foundry and fragments of copper articles prepared for remelting; 2 – iron coin stamp (individual finding No. 387, excavation CXCII of 2014) and its discovery location; 3 – location with a maximum concentration of stone foundry moulds and an accumulation of mould flaps in the filling material of pit 85 – in situ (excavation CXCII of 2016).

данного изображения была предложена Д.Г. Мухаметшиным, он находит в нем аналогии среди «серебряных анэпиграфных монет конца XIII в.» (Мухаметшин, Федорова, 2016, с. 24). Исходя из имеющихся у нас данных, это первая археологическая находка монетного штампера из золотоордынского центра монетного чекана.

К концу XX в. в Болгаре было «найдено 62 литейные формы, относящиеся ко времени существования городища» (Полякова, 1996, с. 158). В то время как с рассматриваемой нами площадки исследования (с учетом материалов 1989–1993, 2000 и 2017 г.) происходит около 100 створок каменных литейных форм. Литейные формы в значительной степени связаны с напластованиями и объектами конца XIII–XIV в., где в некоторых случаях они располагались скоплениями до 7 экз. Максимальная концентрация находок литейных форм была отмечена на участках раскопа СХСII (2016, 2017 г.) – 86 экземпляров (рис. 5: 3). Это количество сопоставимо с общим числом находок данной категории с территории всего Болгарского городища. Материалом для изготовления найденных форм служили местные известняковые породы, сланцевые породы с Урала, а также обломки талькохлоритовых котлов из Средней Азии (рис. 6). Состав изделий, предназначенных для отливки в эти формы, весьма разнообразен и включает щитковые перстни (с овальными и прямоугольными орнаментированными щитками), бусинные височные кольца, серьги, пластинчатые браслеты, игольник, грузики грибовидной формы, пуговицы, бусы, ременные бляхи и пряжки, различные привески и медальоны, навершие голов-

ного убора. По количеству рабочих плоскостей створки были как односторонние, так и двусторонние. Значительное количество створок составляли комплекты. На одном из таких комплектов, предназначенном для отливки перстня со вставкой, удалось выявить надпись, прочерченную кириллическими буквами на одном из тюркских наречий. И хотя литейные формы с различными граффити не являются такой уж редкостью, в том числе и для Болгара (Кокорина, 2012), форма с читаемой надписью впервые встречена на территории городища. По мнению А.А. Медынцевой, надпись «можно понять как подпись мастера-камнереза, выточившего эту форму». Кроме того, надпись носила благожелательный характер: «живи в довольстве.....коврючь Ясень», далее на боковых сторонах формы было дополнено тем же почерком: «выточивший формочку» (Медынцева и др., 2018, с. 141–145). Такое количество литейных форм может быть связано с располагавшейся здесь ювелирной мастерской. К сожалению, производственного брака или самих изделий, соотносимых с мастерской, пока выявлено не так много: прежде всего, это серьги в виде знака вопроса, единичные щитковые серебряные и медные перстни, небольшие пряжки, а также медные колечки диаметром от 1 до 1,8 см. В этом же месте (раскоп СХСII 2017 г.) в заполнении подвала середины XIV в. были найдены 45 обломков керамических тиглей. Кроме того, из напластований и объектов позднезолотоордынского горизонта IV слоя с раскопа происходит и инструментарий, который принято связывать с мастерами-ювелирами: пинцеты, мерная ложечка, миниатюрный топорик для

Рис. 6. Каменные литейные формы (раскоп СХСII, 2016 г.): 1–3 – местный известняк; 4–5 – стенки талькохлоритовых котлов; 6–8 – уральские сланцевые породы.

Fig. 6. Stone foundry moulds (excavation СХСII of 2016): 1–3 – local limestone; 4–5 – talc chlorite boiler walls; 6–8 – Ural shale rocks.

Рис. 7. Инструменты ювелира с площадки раскопов CLXXIX, CXСII: 1 – клещи железные (раскоп CXСII, 2017 г., № 1466); 2 – молоточек железный (раскоп CLXXIX, 2015 г., № 333); 3 – топорик миниатюрный железный (раскоп CXСII, 2016 г., № 205); 4, 5 – пинцеты медного сплава (раскоп CXСII, 2016 г., №1605; 2017 г., № 1146); 6–8 – тигли керамические (раскоп CXСII, 2016, №№1140, 569; раскоп CLXXIX, 2015 г., № 631), 9 – мерная ложечка медного сплава (раскоп CXСII, 2016 г., № 295).

Fig. 7. Jeweller tools from the site of excavation CLXXIX, CXСII: 1 – iron pincers (excavation CXСII of 2017, No. 1466); 2 – small iron hammer (excavation CLXXIX of 2015, No. 333); 3 – miniature iron axe (excavation of CXСII of 2016, No. 205); 4, 5 – tweezers made of a copper alloy (excavation CXСII, 2016, No. 1605, 2017, No. 1146); 6–8 – ceramic crucibles (excavation CXСII of 2016, Nos. 1140, 569, excavation CLXXIX of 2015, No. 631), 9 – measuring spoon made of a copper alloy (excavation CXСII of 2016, No. 295).

рубки проволоки, молоточек и клещи (рис. 7). Таким образом, можно говорить, что раскопами СХСII, CLXXIX удалось изучить часть ремесленного района медников и ювелиров, сформировавшегося в данной части городища в конце XIII – первой половине XIV в. При этом с медниками и ювелирами к середине XIV в. соседствовали усадьбы, на которых выявлены материалы, свидетельствующие об изготовлении на них стеклянных изделий (прежде всего, бус и щитковых перстней), изделий из кости и рога, а также янтаря (Полубояринова, 2006; Антипина и др., 2015). Благодаря исследованию широкими площадями на данном участке Болгарского городища стало возможным наметить планировку и размеры 5 усадеб ремесленников XIV в. Средняя площадь выявленных усадеб составила 640 кв. м, что сопоставимо с нижней границей «средних и крупных» усадеб Великого Новгорода (Бадеев, Валиев, 2016, с. 107).

К середине XIV в. на месте как минимум 4 усадеб (в том числе, связанных с ювелирным и стеклообработывающим производством) и уличной трассы 20–40-х гг. XIV в., ориентированной в направлении запад-северо-запад – восток-юго-восток, возводится здание городского базара. Постройка базара была осуществлена сразу после того, как часть усадеб, располагавшихся к востоку-северо-востоку от трассы улицы, пострадала в результате локального пожара, о чем свидетельствуют зафиксированные в раскопе СХСII (2013 г.) остатки сгоревшего крупного погребца (Коваль, Бадеев, 2015, с. 195). В результате перепланировки данного участка от северо-восточного входа базара в сторону Соборной мечети формирует-

ся новая улица, ограниченная двумя кладками (каждая шириной не более 1 м) из обожженного кирпича, которые также выполняли функцию оград усадеб (рис. 8: 1). Всего к северо-востоку от здания городского базара было выявлено 6 подвалов, время существования и гибели которых было синхронно торговой постройке. Подвалы представляли собой прямоугольные в плане ямы с размерами сторон не более 4–4,5 м, при глубине от уровня их дневной поверхности не менее 120–130 см. На дне ям, вдоль стен, зафиксированы остатки каркасных и каркасно-столбовых конструкций. Вероятно, некоторые из этих подвалов могли располагаться под жилыми домами. Однако каких-либо следов наземных конструкций, как и отопительных систем, зафиксировано не было. Затруднительно определить и размеры возможных наземных построек, располагавшихся над данными объектами. В двух погребцах (ямы 13 и 90) сохранились следы обугленных конструкций, хотя структура их заполнения свидетельствует о частичном разборе сгоревших объектов. Кроме того, в заполнении трех объектов (ямы 62, 83, 206) были выявлены человеческие останки, которые принадлежали 4 индивидам. В двух случаях (ямы 62 и 83) они располагались в нижней части заполнения, в одном (яма 206) – ближе к верху. Лишь один костяк (из ямы 62) имел полную сохранность, остальные были представлены разрозненными частями скелета. Вероятно, практически сразу после гибели в пожаре и последующей частичной разборки сгоревших конструкций образовавшиеся ямы были использованы под санитарные захоронения. Из заполнения подвалов (прежде всего, ямы 13, 84,

Рис. 8. Городской базар и синхронные ему постройки с сопутствующим торговым инвентарем: 1 – схема расположения объектов 50–70 гг. XIV в. (а – заглубленные сооружения (с номерами объектов/ям согласно отчёту) – подвалы; б – кладки из обожженного кирпича – ограды; в – санитарные захоронения или разрозненные части человеческих скелетов в заполнении сооружений; г – сооружения с остатками обугленных деревянных конструкций; д – здание городского базара; е – линия деревянного частокола – межусадебная ограда; ж – предполагаемые границы усадеб); 2 – чашечки весов медного сплава (раскоп СХСII, 2016, яма 90, № 1548); 3 – деталь бронзовых весов для малых взвешиваний (раскоп СХСII, 2016, яма 90, № 1548); 4 – гиришка свинцовая в медном кожухе битрапецидной формы (раскоп СХСII, 2015, яма 13, № 767) – вес 58,8 гр.; 5 – гиришка свинцовая в медном кожухе цилиндрической формы (раскоп СХСII, 2015, яма 13, № 900) – вес 28,5 гр.; 6 – створка бронзово-свинцовой гиришки с рельефным изображением (раскоп СХСII, 2015, яма 13, № 846).

Fig. 8. Town bazaar and synchronous buildings with accompanying trade equipment: 1 – layout of sites of the 1350–70s. (a – buried structures (with object/pit numbers according to the report) – cellars, б – burnt brickwork – fences; в – sanitary burials or individual parts of human skeletons in the filling material of the structures, г – buildings with the remains of charred wooden structures, д – building of a town bazaar, е – wooden picket fence line – an inner estate fence, ж – estimated boundaries of the estates); 2 – cups of scales made of a copper alloy (excavation CXCII of 2016, pit 90, No. 1548); 3 – fragment of bronze scales for weighing small articles (excavation CXCII of 2016, pit 90, No. 1548); 4 – lead weight in a copper casing of a bi-trapezoid shape (excavation CXCII of 2015, pit 13, No. 767) – 58.8 g in weight; 5 – lead weight in a copper casing of a cylindrical shape (excavation CXCII of 2015, pit 13, No. 900) – 28.5 g in weight; 6 – flap of a bronze-lead weight with a relief image (excavation CXCII of 2015, pit 13, No. 846).

90) происходит представительная по составу коллекция торгового инвентаря: чашечки весов из медного сплава (9 экз.), различного типа весовые гиришки (13 экз.), обломок пробирного камня, детали бронзовых весов для малых взвешиваний – 2 экз. (рис. 8: 2–6), а также целые формы красноглиняных копилков, небольшие цилиндрические замки, в том числе с оставшимися в них ключами (28 экз.)². Во многом аналогичный торговый инвентарь был выявлен и при исследовании здания городского базара (Коваль, 2013). Характер находок свидетельствует, что как минимум на одной усадьбе (с ямами 13, 90), при-

мыкавшей к базару с северо-востока, проживали люди, связанные с торговлей. Монетный материал с территории базара и заполнения подвалов (к наиболее поздним монетам относились дирхемы и пулы чекана 60-х гг. XIV в.) позволяет предположить, что рассмотренные объекты просуществовали непродолжительное время и погибли в результате пожара и разрушения в 60 – начале 70-х гг. XIV в. Данное бедствие принято связывать с захватом города ордынским князем Булак-Тимуром (Жиромский, 1958).

Представленный обзор напластований предшествовавших строительству торгового комплекса середины XIV в., позволяет утверждать, что базар возник не просто в центральной части города, а в месте максимальной концентрации ремесленного производства, прежде всего, связанного с обработкой цветных металлов и производством изделий из железа. Именно ремесленные объединения

² Нельзя исключать того, что часть этих находок могла быть перетолжена из нижележащих напластований, связанных с комплексом ювелирной мастерской, или попала в заполнение ям в результате засыпки грунтом с территории, примыкающей с СЗ улицы, на которой могла осуществляться торговля.

в городах Востока стояли за возведением базаров, на продаже продукции которых они и специализировались. Возможно, схожие процессы происходили и в Болгаре. Дополнительным подтверждением этому являются на-

ходки, обнаруженные при исследовании болгарского базара, которые являлись товаром или использовались в торговле, – пробирные камни для проверки качества изделий из цветных металлов и партия железных стремян.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипина Е.Е., Яворская Л.В., Ситдииков А.Г. Необычные изделия из бараньих лопаток из ремесленного квартала Болгарского городища (раскопки 2013–2015 гг.) // КСИА. Вып. 241. 2015. С. 402–408.
2. Афанасьев Г.Е. Население лесостепной зоны бассейна Среднего Дона в VIII–X вв. // Археологические открытия на новостройках. Вып. 2 / Отв. ред. В.В. Седов. М.: Наука, 1987. 198 с.
3. Афанасьев Г.Е., Николаенко А.Г. О салтовском типе сыродутного горна // СА. 1982. № 2. С. 168–175.
4. Бадеев Д.Ю. Городская планировка Болгара к юго-западу от Соборной мечети в 30–70 гг. XIV в. // КСИА. Вып. 237. 2015. С. 200–211.
5. Бадеев Д.Ю., Валиев Р.Р. Усадьбы золотоордынского Болгара к юго-западу от Соборной мечети // Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве. Историческая география Золотой Орды. Материалы Седьмой Международной конференции, посвященной памяти Г.А. Фёдорова-Давыдова. Казань; Ялта; Кишинёв: Stratum plus, 2016. С. 105–107.
6. Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. Отчет об археологических раскопках на Болгарском городище в 2015 г. Т. I. Раскопы CLXXIX, CXСII, CCVI. М., 2016 / Архив ИА РАН. Р-1, № 47571.
7. Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. Центральный базар города Болгара – итоги изучения в 2011–2016 гг. // Тр. V (XXI) Всероссийского археологического съезда в Барнауле – Белокурихе. Т. II / Ред. А.П. Деревянко, А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. Ун-та, 2017. С. 265–269.
8. Баранов В.С., Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. Исследования остатков монументальной постройки к юго-западу от Соборной мечети в Болгаре // Поволжская археология. 2012. № 1. С. 158–171.
9. Баранов В.С., Губайдуллин А.М. О некоторых итогах изучения домонгольских напластований Болгарского городища на раскопах CLXXII и CLXXVI в 2012 году // Поволжская археология. № 2 (16). 2016. С. 193–218.
10. Губайдуллин А.М. Исследования в центральной части Болгарского городища («дом ремесленника») // Поволжская археология. 2013. № 3 (5). С. 191–199.
11. Ефимова А.М. Металлургические горны в городе Болгаре // КСИИМК. Вып. XXXVIII. М.: Изд-во Академии Наук СССР. 1951. С. 128–135.
12. Жиромский Б.Б. К вопросу о походе Булак-Тимура // СА. 1958. № 1. С. 88–96.
13. Коваль В.Ю. Торговый инвентарь из раскопок базара середины XIV в. в Болгаре // Поволжская археология. 2013. № 2. С. 9–33.
14. Коваль В.Ю., Бадеев Д.Ю. Исследования центрального базара Болгара в 2012–2013 гг. // КСИА. Вып. 237. 2015. С. 188–199.
15. Кокорина Н.А. Ювелирная мастерская из Болгара // Древности Поволжья: эпоха средневековья (исследования культурного наследия Волжской Булгарии и Золотой Орды) / Отв. ред. К.А. Руденко. Казань: Школа, 2005б. С. 109–132.
16. Кокорина Н.А. Знаки ремесленников на булгарских литейных формах // Поволжская археология. 2012б. № 1. С. 129–143.

17. Кокорина Н.А., Полубояринова М.Д., Полякова Г.Ф. Исследование торгово-ремесленного квартала в центральной части Болгара (1989–1993 гг.) // Город Болгар и его округа. Тезисы докладов научной конференции, посвященной 25-летию БГИАЗ. Болгар, 1994. С. 22–23.

18. Медынцева А.А., Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. Надпись на литейной форме из Булгара // Нескончаемое лето. Сборник статей в честь Е.А. Рыбиной. / Отв. ред. В.К. Сингх. М. – Великий Новгород: МГУ, 2018. С. 141–145.

19. Мухаметшин Д.Г., Федорова Е.А. Нумизматические материалы из Болгар по итогам раскопок 2014 г. // Нумизматика Золотой Орды. № 6 / Ред. И.М. Миргалеев. Казань: Изд-во: Ин-т истории АН РТ, 2016. С. 18–32.

20. План Болгарского городища, составленный Н.Ф. Калининым / Архив ИЯЛИ АН РТ. Ф.8. Оп. 1. Д. 13. Л. 8.

21. Полубояринова М.Д. Раскоп CIV // Отчет о работах на Болгарском городище в 1989 году. Болгары; Казань; Москва, 1990 / Док. фонд БГИАМЗ. Инв. № 55–1/93.

22. Полубояринова М.Д. Стеклоделательная мастерская XIV в. в Болгаре // РА. 2006. № 4. С. 152–158.

23. Полякова Г.Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова АН Татарстана, 1996. С. 154–268.

24. Семькин Ю.А. Черная металлургия и металлообработка на Болгарском городище // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова АНТ, 1996. С. 89–153.

25. Смирнов А.П. Новые данные об исторической и социальной топографии города Великие Болгары // Города Поволжья в средние века / Отв. ред.: А.П. Смирнов, Г.А. Федоров-Давыдов. М.: Наука, 1974. С. 4–13.

26. Степовой А.В. Металлургическое производство населения лесостепного варианта салтово-маяцкой культуры (Ютановский археологический комплекс). Автореф. Дисс... канд.ист.наук. Воронеж, 2011. 22 с.

27. Хованская О.С. Новые данные о городе Болгаре // КСИИМК. Вып. XXXVIII. М.: Изд-во Академии Наук СССР. 1951. С. 120–127.

28. Koval V., Badeev D., Sitdikov A. The central market of the city Bolgar in the 14th century // 20th Annual Meeting of the European Association of Archeologists. Abstracts of the oral and poster presentations. Istanbul. 2014. P. 115.

Информация об авторах:

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

Коваль Владимир Юрьевич, кандидат исторических наук, заведующий отделом, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); kovaloka@mail.ru

STUDIES OF THE TRADE AND CRAFT DISTRICT OF MEDIEVAL BOLGAR

D.Yu. Badeev, V.Yu. Koval

The long-term archaeological studies of the central part of the Golden Horde Bolgar have resulted in the discovery and study of a unique structure for Eastern Europe – the building of a town bazaar of the mid-14th century. The article considers the stages of development of the town district where the structure was erected. The study area featured the first underground iron-smelting catalan hearth studied in territory of Bolgar fortified settlement, which are similar to the “Saltovo type” of hearths in term of their design features and dated 10th century.

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

At the end of the pre-Mongol period and during the Golden Horde period, iron production complexes were replaced with manors accommodating production facilities associated with the smelting and processing of non-ferrous metals, primarily copper. Craft industries of the region reached their highest level of development in the first half of the 14th century. This period is associated with the operation of copper-smelting, glass-working, jewellery and bone carving workshops. An iron processing district was located in the immediate vicinity of the region. Thus, the emergence of a town bazaar in the study area is in no small part related to the maximum concentration of craft industries in this area of medieval Bolgar.

Keywords: archaeology, medieval town, craft, catalan hearth, stone foundry mould, lower coin stamp, Volga Bulgaria, the Golden Horde.

REFERENCES

1. Antipina, E. E., Yavorskaya, L. V., Sitdikov, A. G. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* (241). 402–408 (in Russian).
2. Afanasyev, G. E. 1987. *Naselenie lesostepnoi zony basseina Srednego Dona v VIII-X vv. (alanskii variant saltovo-maiatskoi kul'tury) (Population of the Forest-Steppe Area of the Middle Don Basin in 8th–10th Centuries (the Alan Variant of the Saltovo-Mayaki Culture))*. Series: Rescue Archaeological Investigations 2. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
3. Afanas'ev, G. E., Nikolaenko, A. G. 1982. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 168–175 (in Russian).
4. Badeev, D. Yu. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 237. 200–211 (in Russian).
5. Badeev, D. Yu., Valiev, R. R. 2016. In Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. (eds.). *Dialog gorodskoi i stepnoi kul'tur na Evraziiskom prostranstve. Istoricheskaya geografiya Zolotoi Ordyy (Dialogue of the Urban and Steppe Cultures in the Eurasian Space. Historical Geography of the Golden Horde)*. Kazan; Yalta; Kishinev: "Stratum plus" Publ., 105–107 (in Russian).
6. Badeev, D. Yu., Koval', V. Yu. 2016. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh na Bolgarskom gorodishche v 2015 g. T. I. Raskopy CLXXIX, CXCI, CCVI (Report on Archaeological Activities at Bolgar Fortified Settlement in 2015. Vol. 1. Excavations 179, 192, 206)*. Moscow. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, no. 47571 (in Russian).
7. Badeev, D. Yu., Koval', V. Yu. 2017. In Derevianko A. P., Tishkin, A. A. (eds.). *Trudy V (XX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s'ezda v Barnaule – Belokurikhe (Proceedings of the 5th (21st) All-Russia Archaeological Congress in Barnaul-Belokurikha)* II. Barnaul: Altai State University, 265–269 (in Russian).
8. Baranov, V. S., Badeev, D. Yu., Koval', V. Yu. 2012. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 158–171 (in Russian).
9. Baranov, V. S., Gubaidullin, A. M. 2016. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 193–218 (in Russian).
10. Gubaidullin, A. M. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (3), 191–199 (in Russian).
11. Efimova, A. M. 1951. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* XXXVIII. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 128–135 (in Russian).
12. Zhiromskii, B. B. 1958. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 88–96 (in Russian).
13. Koval', V. Yu. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 9–33 (in Russian).
14. Koval', V. Yu., Badeev, D. Yu. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 237. Moscow: "Iazyki slavianskoi kul'tury" Publ., 188–199 (in Russian).

15. Kokorina, N. A. 2005. In Rudenko, K. A. (ed.). *Drevnosti Povolzh'ia: epokha srednevekov'ia (issledovaniia kul'turnogo naslediiia Volzhskoi Bulgarii i Zolotoi Ord)* (*Antiquities of the Volga Region: the Medieval Period (Studies of the Cultural Heritage of Voga Bulgaria and the Golden Horde)*). Kazan: "Shkola" Publ., 109–132 (in Russian).
16. Kokorina, N. A. 2012. In *Povolzhskaia arkheologiiia (Volga River Region Archaeology)* (1), 129–143 (in Russian).
17. Kokorina, N. A., Poluboiarinova, M. D., Poliakova, G. F. 1994. *Gorod Bolgar i ego ok-ruga. Tezisy dokladov nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 25-letiiu BGIAZ (Bolgar Town and its Neighbourhood)*. Bolgar. 22–23 (in Russian).
18. Medyntseva, A. A., Badeev, D. Yu., Koval', V. Yu. 2018. In Singkkh, V. K. (ed.). *Neskonch-aemoe leto. Sbornik statei v chest E.A. Rybinoi (Endless Summer: Collection of Articles in Honour of E.A. Rybina)*. Moscow - Velikii Novgorod: Moscow State University, 141–145 (in Russian).
19. Mukhametshin, D. G., Fedorova, E. A. 2016. In Mirgaleev, I. M. (ed.). *Numizmatika Zolotoi Ord* (*Golden Horde Numismatics*) 6. Kazan: Shigabuddin Mardzhani History Institute, Tatarstan Academy of Sciences, 18–32 (in Russian).
20. *Plan Bolgarskogo gorodishcha, sostavlennyi N.F. Kalininy (Plan of Bolgar Fortified Settlement compiled by N.F. Kalinin)*. Archive of the Institute for Language, Literature and History, fund 8, dossier 13 (in Russian).
21. Poluboiarinova, M. D. 1990. In *Otchet o rabotakh na Bolgarskom gorodishche v 1989 godu. Bolgary; Kazan; Moscow. Documentary Fund of the Bolgar Historical and Architectural Museum and Preservation Area. Inv. no. № 55–1/93* (in Russian).
22. Poluboiarinova, M. D. 2006. In *Rossiiskaia Arkheologiiia (Russian Archaeology)* (4), 152–158 (in Russian).
23. Poliakova, G. F. 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 named after G. Ibragimov, Academy of Sciences of Tatarstan, 154–268 (in Russian).
24. Semykin, Yu. A. 1996. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Remeslo metal-lurgov, kuznetsov, liteishchikov (Town of Bolgar. Craft of Metallurgists, Smiths, Founders)*. Kazan: Institute for Language, Literature and History named after G. Ibragimov, Academy of Sciences of Tatarstan, 89–153 (in Russian).
25. Smirnov, A. P. 1974. In Smirnov, A. P., Fyodorov-Davydov, G. A. (eds.). *Goroda Povolzh'ia v srednie veka (Towns of the Volga Region in the Middle Ages)*. Moscow: "Nauka" Publ., 176–182 (in Russian).
26. Stepovoi, A. V. 2011. *Metallurgicheskoe proizvodstvo naseleniia lesostepnogo varianta saltovo-maiatskoi kul'tury (Yutanovskii arkheologicheskii kompleks) (Metallurgical Production of the Population of the Sorest-Steppe Version of Saltovo-Mayaki Culture (Yutanovsky Archaeological Complex))*. PhD. Thesis. Voronezh (in Russian).
27. Khovanskaia, O. S. 1951. In *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* XXXVIII. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 120–127 (in Russian).
28. Koval, V., Badeev, D., Sitdikov, A. 2014. In *20th Annual Meeting of the European Association of Archeologists. Abstracts of the oral and poster presentations. Istanbul* 115 (in English).

About the authors:

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

Koval Vladimir Yu. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanova St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; kovaloka@mail.ru

Статья поступила в номер 13.04.2018 г.