

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 4 (30)
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)

Ответственные за выпуск:

С.Г. Бочаров – кандидат исторических наук

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

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the National Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, 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

S. G. Bocharov – Candidate of Historical Sciences

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

СОДЕРЖАНИЕ

**Великий Шелковый путь в средние века.
Вопросы металловедения**

*Кольцов П.М. (Элиста, Россия), Байтанаев Б.А. (Алматы, Казахстан),
Гаджиев М.С. (Махачкала, Россия).*
Инфраструктура северной ветви Великого Шелкового пути
на участках: Западный Казахстан – Нижнее Поволжье –
Подонье – Северный Кавказ 8

Пигарёв Е.М. (Йошкар-Ола, Россия).
Монетные находки в Крымском районе Краснодарского края 23

Базаров Б.А., Миягашев Д.А. (Улан-Удэ, Россия).
Нур-Тухумские зеркала 28

*Байтанаев Б.А., Петров П.Н. (Алматы, Казахстан),
Шайхутдинова Е.Ф. (Казань, Россия).*
Монетная реформа Кепек хана в свете результатов исследования
состава монетного серебра методом РФА 43

Гомзин А.А. (Москва, Россия), Воронцов М.В. (Пермь, Россия).
Усольский клад куфических монет 55

Крыласова Н.Б. (Пермь, Россия).
Слитки и разновесы Пермского Предуралья как источник
для изучения средневековых мер веса 68

*Никитина Т.Б., Акилбаев А.В. (Йошкар-Ола, Россия),
Аристов А.А. (Кострома, Россия).*
Погребальный инвентарь могильника «Кузинские хутора» 82

Белорыбкин Г.Н., Осипова Т.В., Соболев А.С. (Пенза, Россия).
Клад начала XIII в. с Золотаревского городища
и монгольское нашествие 99

Вихляев В.И., Кемаев Е.Н. (Саранск, Россия).
Лопастные сьюлгамы как этноопределяющий признак
средневековой мордовской культуры 110

Водясов Е.В., Зайцева О.В. (Томск, Россия).
Женский головной убор золотоордынского времени
из Томского Приобья 119

**Археобиологические исследования в Болгаре
и на поселениях Золотой Орды**

Лебедева Е.Ю. (Москва, Россия).
Необычные «зерновые» скопления
Болгарского городища – что в основе? 129

Алешинская А.С., Кочанова М.Д. (Москва, Россия).
Археологические объекты разного типа
на Болгарском городище: палинологический аспект 151

<i>Бабенко А.Н., Сергеев А.Ю. (Москва, Россия).</i>	
Археоботанические исследования городища Маджары	161
<i>Сергушева Е.А. (Владивосток, Россия).</i>	
Междисциплинарное изучение киданьских городищ на территории центральной Монголии: опыт применения археоботанического подхода	171
<i>Бочаров С.Г. (Казань, Россия), Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия).</i>	
К вопросу о кожевенном производстве в Золотой Орде: результаты археологического и археозоологического исследования на городище Маджары в 2017 году	184
<i>Кубанкин Д.А. (Саратов, Россия), Соловьёва Л.Н. (Москва, Россия).</i>	
Находки деревянных изделий с Увекского городища (XIII–XIV вв.): атрибуция сырья и технологии изготовления	200
<i>Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия), Бадеев Д.Ю. (Москва, Россия).</i>	
Косторезные мастерские в торгово-ремесленном районе средневекового Болгара: критерии выявления.....	210

Критика и библиография

<i>Адамов А.А. (Тобольск, Россия).</i>	
«Тернистый» путь археолога или как рождаются историографические мифы. Рецензия на монографию: Зыков А.П., Косинцев П.А., Трепавлов В.В. Город Сибир – Городище Искер (историко- археологическое исследование). М.: Восточная лит-ра, 2017. 559 с.	226
Список сокращений	237
Авторский указатель	238
Правила для авторов	250

CONTENS

The Great Silk Road in the Middle Ages. Metal Science Issues

Koltsov P.M. (Elista, Russian Federation), Baitanayev B.A. (Almaty, Kazakhstan), Gadjev M.S. (Makhachkala, Russian Federation).
 Infrastructure of Great Silk Road North Branch in Areas: Western Kazakhstan – Lower Volga region – Don region – North Caucasus 8

Pigarev E.M. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).
 Coin Finds from the Krymsky District of Krasnodar Region 23

Bazarov B.A., Miyagashev D.A. (Ulan-Ude, Russian Federation).
 The Mirrors from Nur-Tukhum 28

Baitanayev B.A., Petrov P.N. (Almaty, Kazakhstan), Shaykhutdinova E.F. (Kazan, Russian Federation).
 Kepek Khan's Monetary Reform According to the Results of a Study of the Coin Silver Chemical Composition by the XRD Method 43

Gomzin A.A. (Moscow, Russian Federation), Vorontsov M.V. (Perm, Russian Federation).
 The Usolye Hoard of Kufic Coins 55

Krylasova N.B. (Perm, Russian Federation).
 Ingots And Weights from Perm Cis-Urals as a Source for Studying the Medieval Measures of Weight 68

Nikitina T.B., Akilbaev A.V. (Yoshkar-Ola, Russian Federation), Aristov A.A. (Kostroma, Russian Federation).
 Funeral Inventory of the Burial Ground “Kuzinskie Hutora” 82

Belorybkin G.N., Osipova T.V., Sobol A.S. (Penza, Russian Federation).
 Hoard of Artifacts of the Beginning of 13th Century from Zolotorevka Fortified Settlement and Mongol Invasion 99

Vikhlyaev V.I., Kemaev E.N. (Saransk, Russian Federation).
 The Syul'gamas With Triangular Blades as Ethnicity Marking Indicator of Medieval Mordovian Culture 110

Vodyasov E.V., Zaitceva O.V. (Tomsk, Russian Federation).
 Female Headdress of the Golden Horde Time from Tomsk Ob River Region 119

Archaeobiological Studies in Bolgar and the Settlements of the Golden Horde

Lebedeva E.Yu. (Moscow, Russian Federation).
 Unusual «Grain» Accumulations in Bolgar Fortified Settlement – what is in Basis? 129

Aleshinskaya A.S., Kochanova M.D. (Moscow, Russian Federation).
 Archaeological Objects of Different Types in the Bolgar Fortified Settlement: a palynological aspect 151

Babenko A.N., Sergeev A.Yu. (Moscow, Russian Federation).
 Archaeobotanical Investigations of Madzhar Settlement 161

Sergusheva E.A. (Vladivostok, Russian Federation).
 Interdisciplinary Study of the Liao Empire Walled Towns of the
 Central Mongolia: the experience of using the archaeobotanical approach171

Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation),
Yavorskaya L.V. (Moscow, Kazan, Russian Federation).
 On the Question of Leather Production in the Golden Horde:
 results of archaeological and archaeozoological research
 in the Madzhar Settlement in 2017184

Kubankin D.A. (Saratov, Russian Federation),
Solovyova L.N. (Moscow, Russian Federation).
 Finds of Wooden Products from the Uvek Settlement (13th – 14th centuries)200

Yavorskaya L.V. (Moscow, Kazan, Russian Federation),
Badeev D.Yu. (Moscow, Russian Federation).
 Bone Carving Workshops in the Trade and Craft District
 of Medieval Bolgar: identification criteria.....210

Critics and Bibliography

Adamov A.A. (Tobolsk, Russian Federation).
 The “Thorny” Path of the Archaeologist or How Historiographical Myths
 are Born. Review of Monograph: A.P. Zykov, P.A. Kosintsev,
 V.V. Trepavlov. City Sibir – the Ancient Settlement of Isker
 (historical and archaeological research).
 Moscow: “Vostochnaya literatura” Publ., 2017. 559 p.226

List of Abbreviations237

Index of the Authors.....238

Submissions250

УДК 904 903-01 903-4

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.210.225>

КОСТОРЕЗНЫЕ МАСТЕРСКИЕ В ТОРГОВО-РЕМЕСЛЕННОМ РАЙОНЕ СРЕДНЕВЕКОВОГО БОЛГАРА: КРИТЕРИИ ВЫЯВЛЕНИЯ¹

© 2019 г. Л.В. Яворская, Д.Ю. Бадеев

Средневековые косторезные мастерские на Болгарском городище выявлялись археологами по скоплениям в конкретном месте однотипных сырьевых отходов или заготовок. Авторы вводят новый «технологический» критерий фиксации мастерских. Проведен сырьевой и технологический анализ 12 коллекций костяных изделий из археологических раскопок 2011–18 гг. в ремесленно-торговом районе центральной части средневекового Болгара. Выявлено несколько наименований часто встречающихся изделий, которые выпали в культурный слой на разных стадиях процесса изготовления продукции: заготовки, незаконченные изделия, сломавшиеся в процессе изготовления, брак. По концентрации таких находок в культурных слоях на изучаемом участке города удалось установить два периода функционирования косторезных мастерских в золотоордынское время. Планиграфия находок связанных с косторезным ремеслом в конкретных культурных напластованиях изучаемого участка позволяет выявить одну усадьбу золотоордынского периода, на которой обрабатывали не только обычное, но и экзотическое сырье – моржовые и слоновые бивни. На двух других усадьбах конца XIII – первой половины XIV в. также были отмечены признаки косторезных мастерских.

Ключевые слова: археология, средневековый город Болгар, ремесленные производства, косторезное дело, технология производства, стратиграфия, изделия из экзотического сырья – бивней моржа и слона, локализация косторезных мастерских

Изготовление изделий из животной кости является важной частью ремесленной продукции любого средневекового города. Именно в городах этот промысел перестает быть кустарным, поскольку продукция становится массовой, обработка соответствует наиболее высоким технологиям конкретного хронологического периода, в мастерских помимо местного может быть использовано дорогостоящее привозное сырье, изготовленные косторезами предметы часто становятся составной частью изделий других ремесленников и, таким образом, косторезное дело вписывается в рамки

комплексного ремесленного производства.

В ходе многолетних археологических исследований средневекового города Болгара были неоднократно зафиксированы участки и постройки, которые по ряду причин были интерпретированы как объекты, связанные с косторезными мастерскими. Одна из таких мастерских была определена вблизи края надпойменной террасы, в 150 м к западу–северо-западу от Соборной мечети – раскоп № 13 (по общей нумерации раскопок предложенной Т.А. Хлебниковой) (рис. 1: 1), где в рамках прослоек золотоордын-

¹ Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект №18-09-00316 «Город Болгар в XIV веке: междисциплинарные исследования по материалам раскопок 2011–2016 гг. (центральный базар и его окружение)».

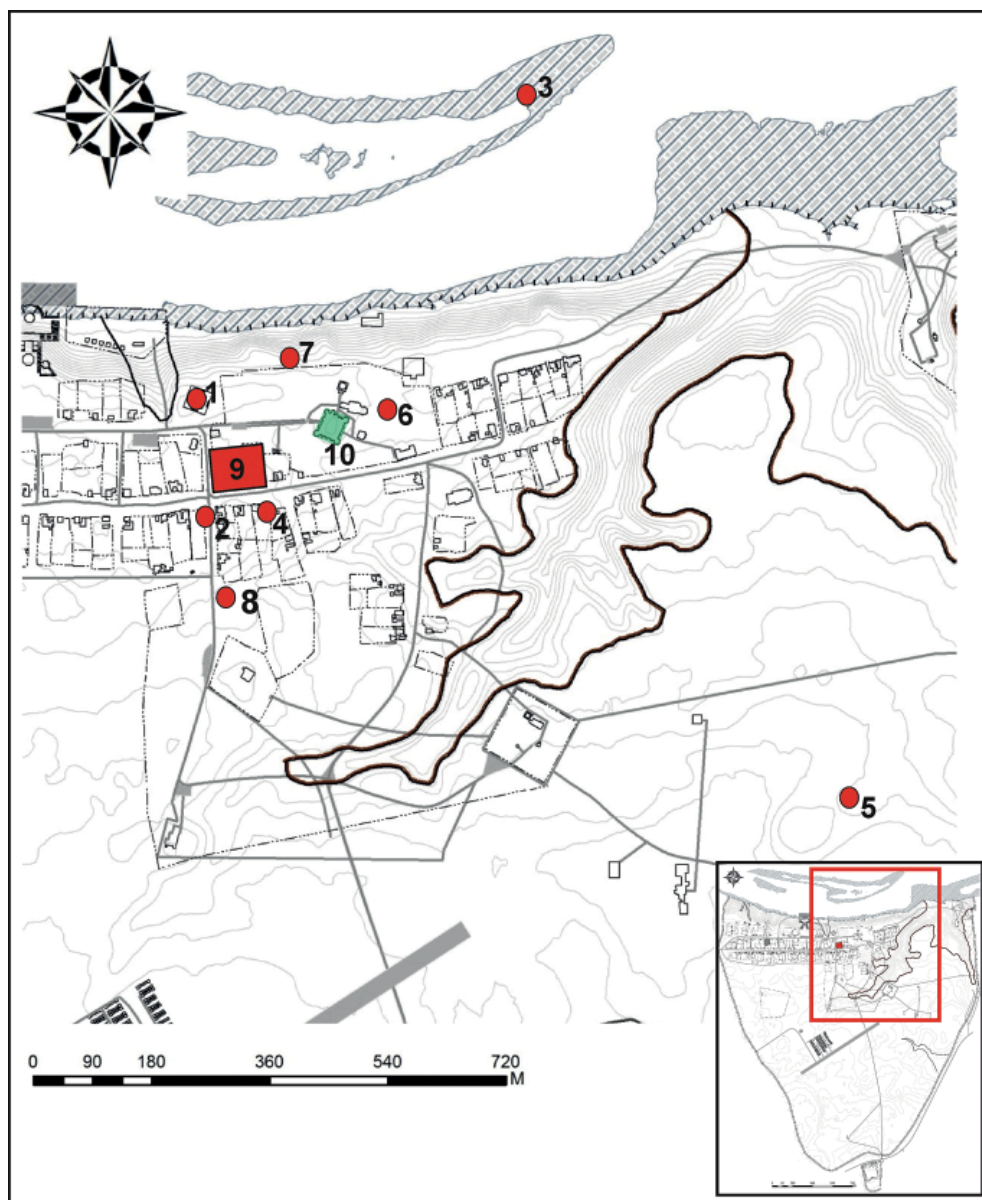


Рис. 1. План центральной части Болгарского городища с местами выявления косторезных мастерских и участка исследования усадеб в торгово-ремесленном районе города золотоордынского периода (1 – раскоп № 13; 2 – раскоп № 17; 3 – раскоп № 36; 4 – раскоп № СХСХVI; 5 – раскоп № СХХII; 6 – раскоп № XXVIII; 7 – раскоп № 19; 8 – раскоп № LXXXIV; 9 – раскопы в центральной части торгово-ремесленного района; 10 – Соборная мечеть).

Fig. 1. The plan of the central part of Bolgar fortification settlement with places to identify bone carving workshops and a site for researching estates in the trade and craft district of the city of the Golden Horde period (1 – Excavation № 13; 2 – Excavation № 17; 3 – Excavation № 36; 4 – Excavation № СХСХVI; 5 – Excavation № СХХII; 6 – Excavation № XXVIII; 7 – Excavation № 19; 8 – Excavation № LXXXIV; 9 – Excavation in the central part of the trade and craft district; 10 – Cathedral Mosque).

ского слоя и заполнения синхронного им объекта – наземной постройки с подвалом (дом № 2) было выявлено скопление из более чем 500 однотипных обрезков эпифизов от коровьих и конских метаподий со следами от пилы. Исходя из относительного расположения прослоек к уровню заупустения города, авторы раскопок датируют данную мастерскую концом XIII – началом XIV в. (Смирнов, 1947, с. 48–50). Присутствие значительного количества нижеволжской кашинной керамики, а также тот факт, что дневной уровень постройки располагался непосредственно под прослойкой разрушения Болгара в золотоордынском слое, которую последующие исследования соотносили с захватом города Булак-Тимуром, позволяют датировать мастерскую скорее серединой XIV в. Характер производимых изделий мастерской при этом остался не выясненным.

Еще одна мастерская, также определенная по концентрации отходов производства, была выявлена в раскопе № 17 – 1949 г. (рис. 1: 2). Здесь к юго-западу от Соборной мечети на глубинах от 1 до 8 пластов, т. е. во всех стратиграфических слоях, были зафиксированы спиленные и обструганные коровьи рога, эпифизы, которые часто встречались группами. В верхних пластах раскопа было обнаружено 12 экземпляров расщепленных и обструганных трубчатых костей, которые были интерпретированы как заготовки рукоятей ножей (Закирова, 1988, с. 236). Считается, что подобные находки позволяют археологам судить о специализации мастера на производстве конкретной продукции. Анализ технологии изготовления изделий в средневековом Болгаре показывает, что выделенные из длинных костей

животных трубки-«заготовки» являются результатом первичного раскроя трубчатых костей, следующим действием будет распиливание этих трубок на цилиндры или бруски в зависимости от формы будущих изделий. Считать их заготовками конкретного вида продукции нельзя. Однако, как мы видим, на Болгарском городище косторезные мастерские фиксируются по скоплениям функционально однотипных заготовок изделий и отходов их производства.

Небольшие группы заготовок костяных изделий, а скорее всего, также результатов первичного раскроя костяного сырья, были зафиксированы в раскопах № 19 и XXVIII (Закирова, 1988, с. 236; Смирнов, 1968, с. 31–32) (рис. 1: 6, 7). Однако их незначительное количество не позволяет с уверенностью говорить о существовании в этих местах косторезных мастерских. С ремеслом по обработке кости можно связать заготовленные и частично обработанные лопаточные кости овец, которые можно рассматривать «как сырьевые запасы для производства ... специфических изделий – «табличек» для письма и / или нанесения знаков» (Антипина, Яворская, 2017, с. 13, 14). Значительная часть такого рода заготовок была обнаружена в раскопе № СХСVI (рис. 1: 4), а также № LXXXIV (рис. 1: 4), в прослойках, относящихся к раннему золотоордынскому слою (Полубояринова, 1982, с. 78). Еще одна мастерская с раскопа 36 располагалась в заречной части золотоордынского Болгара конца XIII в. (рис. 1: 3), где среди населения преобладали выходцы с территории Руси, и отличалась она от представленных выше тем, что входила в состав производственного комплекса полного цикла по изготовлению железных ножей.

Здесь наряду с железными шлаками, заготовками и готовыми обоймицами (накладками) из листовой меди, присутствовали распиленные кости, а также заготовки и костяные муфты для рукоятей железных ножей (Хлебникова, 1956, с. 146–147). Предположительно еще одна косторезная мастерская середины XIII – начала XIV в. располагалась на юго-восточной периферии города у сезонного водоема (рис. 1: 5), где из заполнения «землянки» (сооружение 25 раскопа № СХХII) происходило более 150 штук «стержней рогов крупного рогатого скота», а также инструментарий – лучковое сверло и обломок пилы (Баранов, 2016, с. 205–209, рис. 6, 8). Несмотря на наличие 9 обломков колчаных накладок в заполнении объекта, предположение, высказанное В.С. Барановым, об их изготовлении в данной мастерской выглядит сомнительным. В материалах данного раскопа отсутствуют опилки, заготовки и брак колчаных накладок, опиленные роговые стержни крупного рогатого скота, как правило, свидетельствуют о производстве предметов из роговых чехлов.

Таким образом, для Болгарского городища основными критериями выделения косторезных мастерских стали такие признаки, как значительные скопления похожих обрезков-отходов производства, а также концентрация функционально однотипных заготовок. Находки таких скоплений хорошо заметны при раскопках и камеральной обработке и кажется само собой разумеющимся объявить их остатками косторезной мастерской, иногда даже с указанием конкретной специализации мастера. Однако, на наш взгляд, критерии выявления косторезных мастерских в многослойных средневековых городах более сложные и должны

опираться не только на раскопные и камеральные наблюдения над скоплениями производственных остатков, но и на археозоологический анализ сырья, технологии изготовления изделий, а также рассматриваться в соответствии с археологическим контекстом конкретного участка города – его стратиграфией и планиграфией.

Такой анализ был выполнен для участка территории Болгарского городища, к юго-западу от Соборной мечети, где в золотоордынский период располагался центр города и обширный торгово-ремесленный квартал (рис. 1: 9). Именно в этом районе располагались жилые усадьбы, на которых были исследованы ремесленные мастерские, связанные с обработкой цветных металлов, стекла, янтаря (Бадеев, Коваль, 2018). Еще одним важным видом ремесленной деятельности на территории усадеб являлась обработка кости. Однако скоплений однотипных сырьевых отходов или заготовок на этих раскопах не зафиксировано. Этот вид ремесленной деятельности удалось выявить и зафиксировать при помощи археозоологического анализа сырья и технологии изготовления костяных изделий с учетом археологического контекста находок. Высокая плотность расположения жилых усадеб, а также активная поздняя хозяйственная деятельность на этом месте зачастую затрудняют возможность локализации мастерских в рамках отдельного двора, однако вполне возможной оказалась их стратиграфическая привязка в границах раскопов исследуемой части Болгарского городища.

За последние 8 лет археологических исследований в указанном районе города (раскопы № CLXII, CLXXIX и СХСII за 2011–2018 гг.)

было выявлено и проанализировано свыше 700 изделий из животной кости. Под животной костью здесь подразумеваются не только длинные трубчатые кости и лопатки животных с качественной компактой, но и зубы млекопитающих, включая бивни, плотный рог cervидов, а также кости птиц, рыб, панцири черепах. В исследуемых коллекциях примерно 8% составляли сырьевые отходы разной формы. Археозоологический анализ сырья и технологии изготовления этих предметов проводился сотрудниками Лаборатории естественно-научных методов Института археологии РАН Е.Е. Антипиной и Л.В. Яворской. Исследованием установлено, что по объемам использования среди сырья традиционно доминирует животная кость – чаще всего компакта длинных трубчатых костей крупных и средних копытных, составляющая порядка 60% во всей коллекции изученных изделий. Следующую «позицию» – около 30%, занимает плотный рог cervидов – лося, а также благородного и северного оленей. Оставшиеся 10% составляет в совокупности сырье из костей птиц, рыб, панцирей черепах и зубов млекопитающих. Именно на данном участке города выявлено использование специфического «экзотического» сырья – бивней крупных млекопитающих – слона и моржа (Яворская, 2018). Номенклатура изученной коллекции оказалась довольно представительной – по функциональному назначению было выявлено около 70 наименований изделий.

При изучении последовательности производственных операций изготовления конкретных вещей, было выявлено три группы предметов. Первая группа представлена законченными готовыми изделиями, которые ис-

пользовались в быту по прямому назначению и были утрачены владельцем, в том числе вследствие поломки вещи. Вторая группа – разнообразные производственные отходы и заготовки костяных изделий. Третья группа – изделия, представляющие разные фазы технологического цикла производства готовой вещи, незавершенные или бракованные, но не являющиеся заготовками. Предметы из первых двух групп очень хорошо идентифицируются самими археологами уже на стадии раскопок или камеральной обработки. К третьей группе изделия могут быть отнесены лишь при специальном исследовании – идентификации сырья и реконструкции технологии их изготовления. Эта группа предметов наиболее важна для нашего исследования по выявлению и доказательству наличия косторезной мастерской.

Для исследователей Болгара подразумевалось, что скопления заготовок и отходов костяного сырья обозначают наличие косторезной мастерской. Однако сырьевые отходы и неиспользованные костяные заготовки в средневековом городе утилизируются как обычный бытовой мусор. Места сброса и накопления мусора в городах четко очерчены и, соответственно, те самые однотипные отходы сырья или неиспользованные заготовки могли оказаться выброшены достаточно далеко от мастерской, соответственно, такие скопления не могут достоверно маркировать ее местоположение и датировку. Мы же исходим из того, что наличие ряда однотипных предметов из костяного сырья, представляющих разные фазы технологической цепочки, позволяет выявить последовательность операций по изготовлению конечного продукта. Кон-

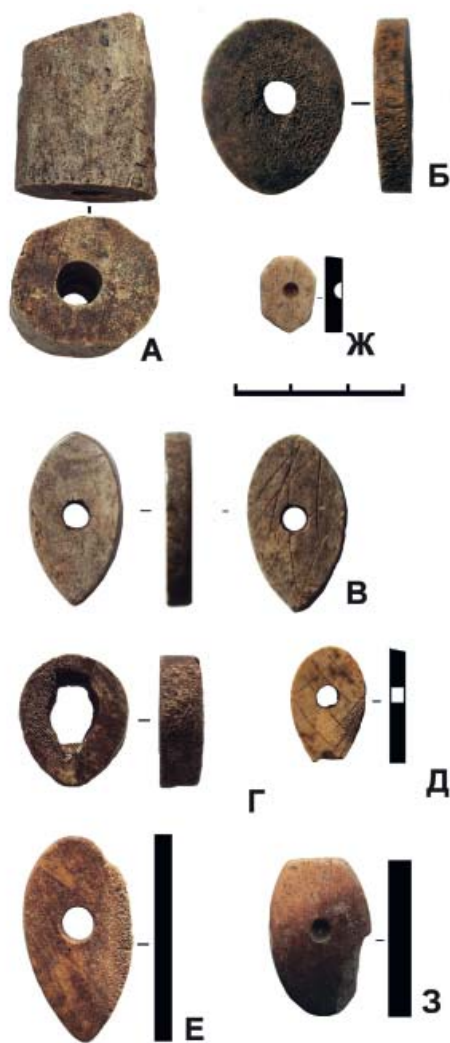


Рис. 2. Детали наборных рукоятей:
 А – роговая заготовка для изготовления муфт наборной рукояти (раскоп № CLXXIX 2014 г. № 708 – здесь и далее номера находок даны по полевой описи);
 Б–Г – муфты готовые (р.№ CLXXIX 2013 г. № 317; р.№ СХСII 2014 г. № 763; р.№ СХСII 2015 г. № 603); Д–З – муфты с браком (р.№ CLXXIX 2014 г. № 996; р.№ СХСII 2016 г. № 1408; р.№ CLXXIX 2016 г. № 422; р.№ CLXXIX 2016 г. № 1415).

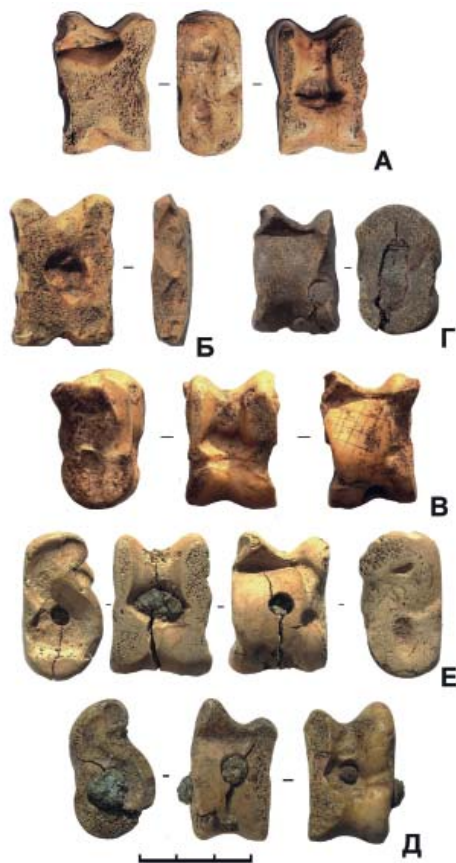
Fig. 2. Details of typesetting handles: A – horn blank for the manufacture of typesetting clutches (excavation CLXXIX 2014 № 708 – hereinafter, the numbers of finds are given according to the field inventory); Б – Г – ready-made couplings (Ex. CLXXIX 2013, № 317; Ex. СХСII 2014, № 763; Ex. СХСII 2015 № 603); Д – 3 – couplings with spoilage (Ex. CLXXIX 2014, № 996; Ex. СХСII 2016 № 1408; Ex. CLXXIX 2016 № 422; Ex. CLXXIX 2016 № 1415)

Детали наборных рукоятей составляют от 15 до 20% всей номенклатуры в коллекциях изделий из костяного сырья с раскопок на данном участке городища. Отдельный такой предмет не имеет самостоятельного назначения и может быть использован только в составе рукояти, обрамляющей, чаще всего, черешок тонкого металлического орудия – ножа, шила, других подобных вещей. Следует говорить о трех основных типах таких предметов по их месту в сложносоставном конечном изделии (наборной рукояти металлического лезвия): обоймы, муфты и затыльники (рис. 2). Обоймы располагаются прямо под перекрестием-гардой черешковых металлических орудий, центральное отверстие в них, как правило, расширено. Дальнейшую часть рукояти составляют муфты – детали рукояти, имеющие в центре сквозные отверстия, которые «нанизывались» на тонкий металлический черешок, образуя основное тело рукояти. Такие

центрация незаконченных различных изделий третьей группы в определенных культурных напластованиях позволяет установить в какой период времени на данном участке функционировала косторезная мастерская, ее ассортимент и технологические возможности. Продемонстрируем эту мысль на примере нескольких наименований изделий косторезов, исследованных на раскопах в торгово-ремесленном районе золотоордынского Болгара, который располагался к юго-западу от Соборной мечети.

изделия должны были хорошо прилегать друг к другу и скрепляться при помощи клея, поэтому на торцевые стороны наносили тонкую штриховку, а по наружному краю производилась шлифовка, мог быть нанесен орнамент. Затыльники располагались в торцевой части рукояти, могли быть с отверстиями или без них, но всегда один край был заштрихован под приклеивание к предыдущей муфте, а другой – завальцован. Сырьем для изготовления деталей наборных рукоятей очень редко служила животная кость (компакта длинных трубчатых костей крупных копытных), чаще всего использовался плотный рог cervидов, причем, самой удобной исходной формой для изготовления наборных рукоятей был отросток плотного рога соответствующей формы. Отросток или стержень рога подстругивался до нужной формы будущей рукояти – цилиндрической, миндалевидной или многоугольной в сечении, форма обтачивалась и подшлифовывалась. Как установило исследование последовательности операций, проточка в муфтах центральных сквозных отверстий проводилась именно на стадии заготовки одним входом сверла (рис. 2: А). Это было необходимо для того, чтобы впоследствии нанизанные на металлический черешок детали хорошо подходили друг к другу. После проточки через всю заготовку сквозного отверстия ее распиливали на отдельные детали-муфты (рис. 2: Б), шлифовали каждую из них со всех сторон, на боковые поверхности мог быть нанесен орнамент, а на стыковочные поверхности наносилась тонким лезвием сетчатая штриховка, увеличивающая трение и улучшающая приклеивание деталей друг к другу (рис. 2: В). Концевые детали – затыльники имели

только одну заштрихованную грань. Практически на всех деталях, обнаруженных при раскопках в исследуемой части города, нет следов использования, они не побывали в составе рукоятей, поскольку, по разным причинам не подошли для изделий и выпали в культурный слой или в заполнение сооружений. Зная технологическую последовательность операций по их изготовлению, причины выбраковки легко устанавливаются. Иногда распил заготовки проходил таким образом, что на конкретную деталь или ее часть приходилась более рыхлая структура рога и ее изымали из комплекта рукояти (рис. 2: Г–Е). На других деталях отчетливо видно, что не хватило длины сверла, которым проделывалось центральное отверстие, есть лишь след от входа сверла (рис. 2: Ж, З). Детали наборных рукоятей, обнаруженные при раскопках, имеют разные размеры и форму, на них нанесены различные штриховки и орнамент. Поскольку они предназначались для различных изделий, может быть одно или более отверстий. Эти предметы по-разному обработаны, поскольку не попали в наборы рукоятей на разных стадиях производства основных изделий. Все их объединяет предполагаемое функциональное назначение и тот факт, что они не были в использовании. Высокая концентрация подобных недоделанных или бракованных деталей в культурных напластованиях точно устанавливает факт производства на исследуемом участке памятника таких изделий, как костяные наборные рукояти. Нам повезло найти лишь одну заготовку для изготовления этого типа изделий (рис. 2: А), и если бы не был проведен технологический анализ, то установить факт их производства на



конкретном месте было бы невозможно.

Не менее показателен пример изготовления в этой же части памятника игральных костей из астрагалов мелкого рогатого скота. На изучаемом участке городища изделия из астрагалов составляют весомую долю в 14–18% в коллекциях разных раскопов. Из них изготавливались преимущественно два типа игровых изделий: «фишки» и «биты». Фишки делали при помощи трения разных сторон косточки об абразив для стачивания выступающих частей и получения предметов формы близкой к параллелограмму с относительно ровными сторонами (рис. 3: А). В некоторых случаях видно, что выступающие части кости предварительно под-

Рис. 3. Астрагалы игральные (альчики): А–В – астрагалы МРС, обработанные под «фишки» (р.№ CLXXIX 2015 г. № 201; р. № СХСII 2015 г. № 49; р.№ CLXXIX 2016 г. № 547); Г–Е – астрагалы-«битки», треснувшие при заливке свинца (р. № СХСII 2015 г. № 717; р. № СХСII 2017 г. № 314; р. № СХСII 2017 г. № 434).

Fig. 3. Astragals playing (alchiks): А – В – small ruminants astragals processed under “chips” (Ex. CLXXIX 2015, № 201; Ex. СХСII 2015, № 49; Ex. CLXXIX 2016, № 547); Г–Е – “cue ball” astragals, which cracked during pouring of lead (Ex. СХСII 2015, № 717; Ex. СХСII 2017, № 314; Ex. СХСII 2017, № 434).

рубались и затем зашлифовывались (рис. 3: Б). Есть изделия из астрагалов неясного назначения, скорее всего, они тоже исполняли роль фишек. Они почти не обрабатывались трением, но на задней площадке косточки наносился тонким лезвием орнамент – косая штриховка, сеточка или елочка (рис. 3: В). Изготовление «бит» требовало более сложных приемов обработки. С дистальной стороны («блока») косточки, а также с латеральных и медиальных «граней» просверливались полуотверстия, которые создавали внутри кости полость. Далее через отверстия в эту полость заливался серый металл, чаще всего использовался свинец. После остывания металла его излишки спиливались, изделие слегка шлифовалось. В изучаемом районе города в слоях золотоордынского времени обнаружено огромное количество таких изделий в разной степени готовности, в том числе и бракованные (рис. 3: Г, Д, Е). Какие-то астрагалы оказывались просверленными насквозь и уже на этой фазе обработки становились непригодны для заливки металла. Другие косточки растрескивались при заливке горячего металла или рассыпались при просверливании отверстий.

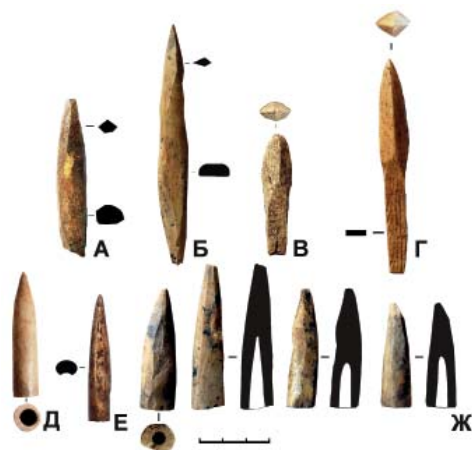


Рис. 4. Заготовки, готовые изделия и брак костяных наконечников стрел (томаров):

А–Г – черешковые ромбовидного сечения (р. № CLXXIX 2013 г. № 354; р. № CLXXIX 2013 г. № 392; р. № CLXXIX 2014 г. № 925; р. № CLXXIX 2014 г. № 598);

Д–Ж – втульчатые пулевидной формы (р. № СХСII 2013 г. № 204; р. № CLXXIX 2013 г. № 1452; р. № CLXXIX 2013 г. № 393).

Fig. 4. Billets, finished products and spoilage of bone arrowheads (tomars): А–Г – petiolate arrowheads of rhomboid-shaped cross-section (Ex. CLXXIX 2013, № 354; Ex. CLXXIX 2013, № 392; Ex. CLXXIX 2014, № 925; Ex. CLXXIX 2014, № 598); Д–Ж – bullet shaped arrowhead (Ex. СХСII 2013, № 204; Ex. CLXXIX 2013, № 1452; Ex. CLXXIX 2013, № 393).

Два изделия были атрибутированы нами как тренировочные или учебные (рис. 3: Б). В обоих случаях зафиксированы неудачные попытки сглаживания резцом выступающих частей кости. Бракованные изделия, фиксирующие разные технологические фазы обработки, оставались в культурных напластованиях и составили весомую часть костяных находок в этой части города. Сырье, специально заготовленное для изготовления таких изделий, атрибутировать невозможно, поскольку скопления астрагалов овец,

коз, других некрупных копытных, совершенно невозможно отличить от скопления игральных астрагалов, которые в средневековье могли не быть обработаны никак, кроме окрашивания в разные цвета, но в условиях залегания в земле утратили красочное покрытие.

Две вышеописанные серии незаконченных и бракованных изделий – деталей наборных рукоятей и игральные астрагалы, на раскопах в указанной части города составляют в совокупности более четверти всех находок изделий из животной кости. По нашему мнению, концентрация этих групп изделий в культурных напластованиях определенного хронологического периода позволяет отчетливо фиксировать функционирование на данном участке городища в это время косторезной мастерской. Предварительные подсчеты проведены для наиболее представительных коллекций костяных изделий из раскопа № CLXXIX (2012–16 гг.) и раскопа № СХСII (2014–18 гг.). Мы отдаем себе отчет, что легкие изделия из животной кости перемещаются вверх и вниз в культурных напластованиях, потому опираемся не на единичные находки предметов из рассматриваемых групп, а на их концентрацию в слоях, но особенно в заполнении объектов определенного хронологического периода. Подсчетами установлено, что на указанных раскопах такие находки имеют два пика концентрации, оба в золотоордынское время (слой IV по общеболгарской стратиграфической шкале). Первый пик отчетливо фиксируется в напластованиях IV – раннеордынского хронологического горизонта (1236–1310-е гг.). Когда, начиная с 2015 г., на раскопе № CLXXIX удалось выделить в

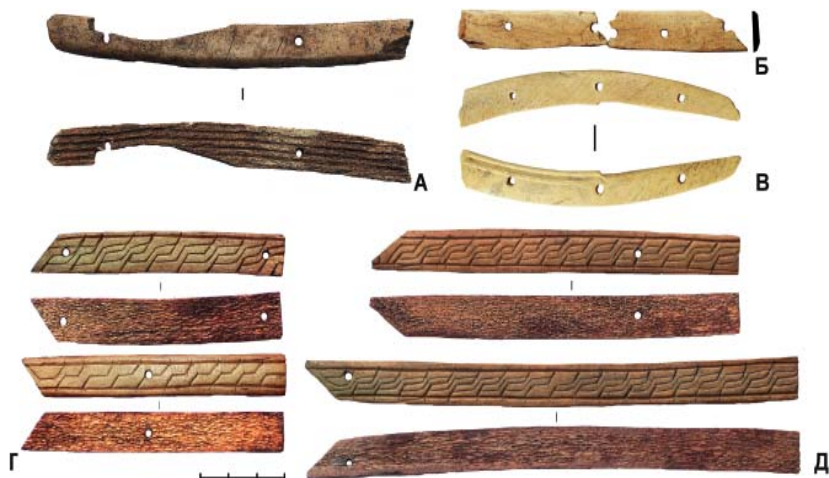


Рис. 5. Седельные канты (накладки): А, Б – канты (накладки), сломавшиеся во время производства (р. № CLXXIX 2013 г. № 1425; р. № CLXXIX 2014 г. № 627); В – седельный кант (накладка) с незаконченной шлифовкой и орнаментацией (р. № СХСII 2014 г. № 782); Г, Д – готовые, но неиспользованные изделия (р. № CLXXIX 2015 г. № 1213; р. № CLXXIX 2015 г. № 1217).

Fig. 5. Saddle edgings (linings): А, Б – edgings (linings) that were broken during production (Ex. CLXXIX 2013, № 1425; Ex. CLXXIX 2014, № 627); В – a saddle edging (linings) with unfinished polishing and ornamentation (Ex. СХСII 2014, № 782); Г, Д – finished but unused products (Ex. CLCLXIX 2015, № 1213; Ex. CLCLXIX 2015, № 1217).

этом слое два субгоризонта, обсуждаемые находки преимущественно оказались сосредоточены в напластованиях более позднего верхнего субгоризонта 1 (80-е гг. XIII – первое десятилетие XIV в.) и соотносились с периодом появления и активного функционирования на данной территории большого ремесленного района с разнообразными производствами. Второй пик концентрации обсуждаемых групп изделий приходится на субгоризонты 1 и 2 позднеордынского IV слоя (20–70 гг. XIV в.).

В полученных хронологических рамках в коллекциях выявлены и другие группы готовых и бракованных костяных изделий, но уже не столь многочисленные. В рассматриваемых материалах с площадки исследова-

ния помимо готовых изделий присутствовали заготовки 5 втульчатых и 2 черешковых охотничьих наконечников стрел (томаров), а также 2 слегка обструганные заготовки этих изделий соответствующей формы (рис. 4). Кроме того, среди находок было встречено 3 костяных седельных канта (накладки), сломавшихся во время изготовления (рис. 5: А–В), а также 4 готовых изделия, которые, исходя из степени их сохранности, так и не были использованы (рис. 5: Г–Ж).

Наиболее интересными группами костяных находок со следами их изготовления в центре Болгара являются изделия из экзотического сырья – из бивней моржа и слоновых. Уже при первой публикации, найденной в 2015 г. на раскопе № CLXXIX уникальной прикладной печати-матрицы

из моржового бивня, авторами данной работы было высказано предположение о возможном производстве таких изделий на территории Болгарского городища, поскольку одна из граней печати не заполнена изображением, то есть, изделие не закончено (Бадеев, Яворская, 2017, с. 294). Это предположение поддерживалось и в более поздней публикации нескольких предметов из моржового бивня, найденных в этом же центральном районе Болгарского городища (Яворская, 2018). На настоящий момент производство изделий из моржового бивня в обсуждаемом районе средневекового Болгара подтверждается находкой в музейном хранении 2 опилок моржового бивня (БГИАМЗ: КП 1898–189/432 арх; КП 1898–112/432 арх). Обе находки сделаны на раскопе № CLXXIX в 2012 г. в напластованиях 2 субгоризонта IV позднеордынского слоя, т. е. синхронно функционированию одной из выявленных нами в этом районе города мастерских.

Об изготовлении известных артефактов – костяных орнаментированных накладок на колчан на Болгарском городище предположение было высказано еще Г.Ф. Поляковой. Она опубликовала найденный при раскопках в этой же части Болгара (раскоп № CV – 1989 г.) фрагмент коровьего ребра, ошибочно названный в публикации лопаткой, с орнаментом, который точно повторял орнаментацию колчаных накладок (Полякова, 1992). Уже в новом веке исследованием Е.Е. Антипиной и Л.В. Яворской было установлено, что для производства колчаных накладок использовалось разнообразное костяное сырье, в том числе коровьи ребра и плотный рог, но для пластин центрального орнаментального поля использовался

бивень слоновых (Яворская, 2018, с. 210). Такие результаты дало исследование изделий, а также отходов и брака косторезного производства на двух памятниках – в обсуждаемой здесь центральной части золотоордынского Болгара (рис. 6: А) и в золотоордынском городе Азак (современный г. Азов Ростовской области, раскоп на ул. Социалистическая, 53, 2013 г.) (Яворская, 2018, с. 210–211). Дорогое экзотическое костяное сырье, орнаментация накладок стеклянными пастовыми красками и сам многокомпонентный характер изделия (колчана) предполагают наличие в указанном районе Болгара хорошо оснащенной комплексной мастерской с различными специализациями мастеров, включая опытного костореза. В связи с этим находка Г.Ф. Поляковой (БГИАМЗ КП 4970267/232) и очень похожий орнаментированный как колчаные наклейки фрагмент коровьего ребра, обнаруженный в раскопе № CLXXIX 2012 г. (БГИАМЗ: КП 1898–236/432 арх), получают новую интерпретацию. Обе находки похожи между собой: они представлены фрагментами плоской широкой части коровьих ребер, размеченные тонким лезвием с двух сторон параллельными линиями, между которыми нанесен трехгранно-выемчатый орнамент, такой же, как на колчаных накладках (рис. 6: Б, В). Дополнительного декорирования пастовыми стеклянными красками на этих фрагментах нет. Единственное, но существенное, отличие фрагмента, найденного в 2012 г. состоит в том, что орнамент нанесен на него с двух сторон, но в разных частях костного фрагмента: условно – в нижней и центральной частях. На одной из сторон имеется дополнительная разметка параллель-

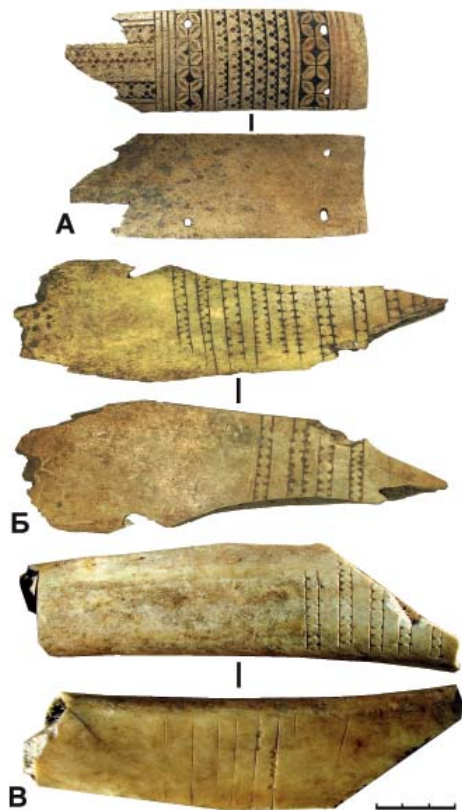


Рис. 6. Предметы, связанные с производством костяных орнаментированных накладок на колчан с территории ремесленно-торгового района средневекового Болгара: А – фрагмент орнаментированной накладки на колчан (брак) – р.№ СХСII 2017 г. № 575; Б, В – фрагменты коровьих ребер с линейным трехгранно-выемчатым орнаментом (Б – р. № CV 1989 г. – исследователь Г.Ф. Полякова; В – р.№ CLXXIX 2012 г. № 301 – исследователь В.Ю. Коваль).

Fig. 6. Items related to the production of ornamented bone linings on a quiver from the territory of the handicraft and trading area of medieval Bolgar: A – fragment of an ornamented linings on a quiver (spoilage) – Ex. СХСII 2017, № 575; Б, В – fragments of cow ribs with a linear trihedral-notched ornament (Б – Ex. CV–1989 – researcher G.F. Polyakova; В – Ex. CLXXIX 2012, № 301 – researcher V.Yu. Koval)

ными линиями, но почти без нанесения трехгранно-выемчатого орнамента (рис. 6: В). На изделии с раскопа № CV орнамент нанесен с двух сторон в одной и той же части фрагмента (рис. 6: Б), что и навело Г.Ф. Полякову на мысль о последующем расщеплении костной пластины для получения колчаных накладок (Полякова, 1992, с. 243). находка 2012 г. датируется 2 субгоризонтом IV–позднеордынского слоя, находка Г.Ф. Поляковой также сделана в слоях позднеордынского времени. Наиболее удовлетворительная интерпретация таких находок – это «тренировочные» или «учебные» фрагменты, когда перед раскрытием и орнаментацией дорогого сырья, каким является слоновый бивень, мастер «набивал руку» или проверял различные пунсоны и резцы перед работой на похожих плоских костях. Такая трактовка хорошо соотносится с выделенными нами в центральной части городища косторезными мастерскими, одна из которых функционировала в позднеордынское время.

Изучение сырья и технологии изготовления нескольких наиболее массовых групп костяных изделий позволило выделить в каждой группе набор предметов, характеризующих разные стадии технологического процесса – недоработанных или бракованных. Отслеживание распределения таких находок по культурно-хронологическим горизонтам позволило локализовать косторезные мастерские как минимум в двух горизонтах золотоордынского времени. Обычно факт наличия мастерских в Болгаре удостоверялся находками скоплений однотипных костяных производственных отходов или заготовок, а сбросы таких остатков, как и любого бытового мусора, могли регламентироваться

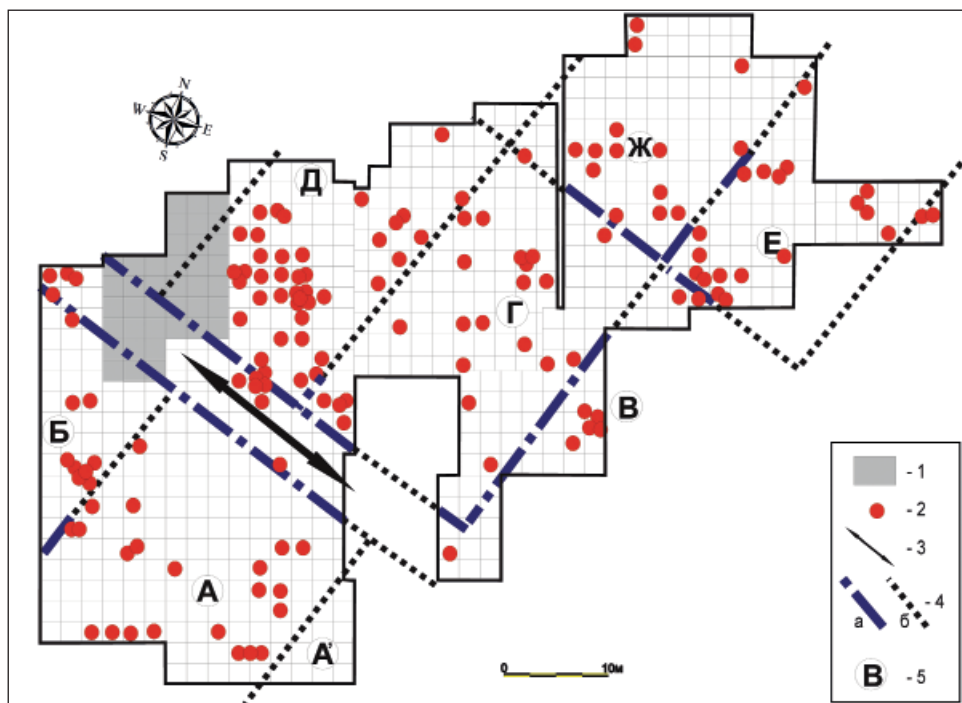


Рис. 7. Планировка участка исследований ремесленно-торгового района средневекового Болгара с распределением находок связанных с косторезным производством из комплексов конца XIII – первой половины XIV в. 1 – раскоп № CLXXVI (2012 г.) нет данных о находках; 2 – расположение находок связанных с косторезным ремеслом из комплексов IV-раннего ордынского и 2, 3 субгоризонтов IV-позднего ордынского слоев; 3 – трассировка улицы; 4 – границы усадеб (а – выявленные участки оград, б – реконструируемые); 5 – название усадеб.

Fig. 7. Layout of the research area of the craft and trade area of medieval Bulgar with the distribution of finds related to bone carving from complexes of the late XIII – first half of the XIV century. 1 – Ex. CLXXVI (2012) there is no data on finds; 2 – the location of finds related to bone carving from complexes of the IV-early Horde and 2, 3 subhorizons of the IV-late Horde layers; 3 – street trace; 4 – boundaries of estates (a – identified sections of the fence, b – reconstructed); 5 – the name of the estates.

и, соответственно, производственные скопления могли оказаться не вблизи производственной площадки. Выдвинутый нами «технологический» критерий более сложный, требует тщательного анализа сырья и технологии изготовления костяных изделий, но в условиях средневекового города представляется более надежным. Для центральной части торгово-ремесленного района золотоордынского Болгара удалось выделить как минимум две одновременные косторезные мастер-

ские, которые функционировали в золотоордынский период с конца XIII по 60–70 гг. XIV в., имели хорошее оснащение, выпускали очень широкий ассортимент продукции, в том числе изделий из дорогого привозного сырья. Анализ ассортимента продукции косторезов этой части города будет осуществлен в последующих публикациях. Здесь же следует отметить, что все проанализированные в данной работе виды косторезной продукции сочетаются в готовых изделиях с дру-

гими ремеслами – наборные рукояти обрамляют металлические лезвия, в астрагалы заливается металл, колчаные накладки орнаментируются стеклянными красками, колчаны и седла являются сложными изделиями в которых соединяется работа нескольких видов ремесел, остатки которых зафиксированы в синхронных культурных напластованиях этой части города. Не исключено, что мастера-косторезы составляли штат крупных комплексных мастерских, создавая как части для сложных многокомпонентных изделий, так и простые костяные изделия. Однако планировка участка исследований свидетельствует в пользу того, что мастерские располагались на небольших усадьбах, средняя площадь которых едва ли превышала 650 кв. м. По концентрации распространения находок, связанных с косторезным ремеслом из комплексов IV-раннего ордынского и 2, 3 субгоризонтов IV-позднего ордынского слоев, мы можем локализовать мастерскую конца XIII – первой половины XIV в. на усадьбе «Д» (рис. 7). К особенностям этой мастерской можно отнести ее специализацию на обработке экзотического сырья: бивни моржа, слона. Еще одна синхронная по времени мастерская могла располагаться на усадьбе «Б», где у ее юго-восточной границы выделяется компактное скопление деталей наборных рукоятей. Незначительная степень исследованности усадьбы «Б» не позволяет сделать окончательный

вывод о существовании здесь производства. В середине XIV в. на территории данной и прилегающих усадеб возводится здание городского базара. Как сопутствующее ювелирному производству на усадьбе «Е» (Бадеев, Коваль, 2018, с. 279, 280, рис. 5) можно рассматривать изготовление бит для игры в альчики – скопление астрагалов мелкого рогатого скота (26 предметов), сломавшихся в процессе заливки свинца, без заливки, но с полутверстиями, были распределены преимущественно в 1 и 2 субгоризонтах IV-позднего слоя в юго-западной части усадьбы. Для локализации конкретной усадьбы, на которой могла располагаться мастерская второй половины XIV в. пока недостаточно данных: требуется проведение дальнейших археологических работ на площадке исследований в северном и северо-восточном направлении, куда тяготеет большинство находок, относящихся к косторезному производству из комплексов 50–70 гг. XIV в.

Продукция, производимая косторезными мастерскими в центральной части средневекового Болгара конца XIII–XIV вв., была предназначена и ориентирована, прежде всего, на спрос и потребление внутри города, а также близлежащей округи. Более широкое распространение могли получать изделия из экзотического костяного сырья, спрос на которые был как в странах Востока, так и на Руси.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипина Е.Е., Яворская Л.В. Трасологический анализ и интерпретация инструментально обработанных бараньих лопаток из городов Золотой Орды // КСИА. Вып. 248. 2017. С. 12–19.
2. Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. Исследования ремесленно-торгового района средневекового Болгара // Поволжская археология. 2018. № 2 (24). С. 270–289.

3. *Бадеев Д.Ю., Яворская Л.В.* Две находки печатей-матриц из раскопок в центральной части золотоордынского Болгара // КСИА. Вып. 249, ч. II. 2017. С. 288–298.
4. *Баранов В.С.* Объекты жилой застройки одного из районов юго-восточной периферии города Болгара // Город Болгар: жилища и жилая застройка / Отв. ред. А.Г. Ситдииков. М.: Наука, 2016. С. 192–245.
5. *Закирова И.А.* Косторезное дело Болгара // Город Болгар: Очерки ремесленной деятельности / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. М.: Наука, 1988. С. 220–244.
6. *Полубояринова М.Д.* Раскоп LXXXIV // Отчет об археологических исследованиях Болгарского городища в 1982 году. Т. III. Болгары, Казань, Москва, 1983 / Архив ИА РАН. Р-1. № 9809. С. 60–99.
7. *Полякова Г.Ф.* Заготовки обкладки колчана из Болгар // СА. 1992. № 1. С. 243–244.
8. *Смирнов А.П.* Отчет о раскопках городища «Великие Болгары» в 1947 г. / Архив ИА РАН. Ф-1. Р-1. № 123.
9. *Смирнов А.П.* Отчет Болгарского отряда ПАЭ 1968 г. / Архив БГИАМЗ. Док. фонд. № 6-1.
10. *Хлебникова Т.А.* Древнерусское поселение в Болгарах // КСИИМК. Вып. 62 / Отв. ред. А.Д. Удадьцов. М.: АН СССР, 1956. С. 141–147.
11. *Яворская Л.В.* Экзотическое сырье костяных артефактов из раскопок золотоордынских городов // Вестник ВолГУ. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. 2018. Т. 23, № 3. С. 206–217.

Информация об авторах:

Яворская Лилия Вячеславовна, кандидат исторических наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); lilechka.yavorska@list.ru

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

BONE CARVING WORKSHOPS IN THE TRADE AND CRAFT DISTRICT OF MEDIEVAL BOLGAR: IDENTIFICATION CRITERIA

L.V. Yavorskaya, D.Yu. Badeev

Medieval bone carving workshops on the city of Bolgar were identified by archaeologists from clusters of the same type of raw waste or blanks in a particular place. The authors introduce a new “technological” criterion for fixing workshops. The raw and technological analysis of 12 collections of bone products from archaeological excavations 2011–18 in the craft and trade area of the central part of medieval Bolgar was carried out. Several items of frequently occurring products were identified that fell into the cultural layer at different stages of the product manufacturing process: blanks, unfinished products that broke during the manufacturing process, spoilage. By the concentration of such finds in the cultural layers in the studied part of the city, it was possible to establish two periods of functioning of bone-cutting workshops in the Golden Horde time. The planigraphy of finds related to bone carving in specific cultural strata of the studied area allows the authors to identify one estate of the Golden Horde period, on which not only ordinary, but also exotic raw materials were processed – walrus and elephant tusks. Also in two other estates of the late 13th – the first half of the 15th century signs of bone carving workshops were also noted.

Keywords: archaeology, the medieval city of Bolgar, handicraft production, bone carving, manufacture technology, stratigraphy, products from exotic raw materials – walrus and elephant tusks, localization of bone carving workshops.

Research was carried out with support of RFBR № 18-09-00-316 City of Bolgar in the 14th century: interdisciplinary research on materials of excavation in 2011-2016 (central market and its surroundings).

REFERENCES

1. Antipina, E. E., Yavorskaya, L. V. 2017. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* (248). 12–19 (in Russian).
2. Badeev, D. Yu., Koval', V. Yu. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 24 (2), 270–289 (in Russian).
3. Badeev, D. Yu., Yavorskaya, L. V. 2017. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 249. Part 2. 288–298 (in Russian).
4. Baranov, V. S. 2016. In Sitdikov, A. G. (ed.). *Gorod Bolgar: zhilishcha i zhilaia zastroika (Town of Bolgar: Dwellings and Residential Buildings)*. Moscow: "Nauka" Publ., 192–245 (in Russian).
5. Zakirova, I. A. 1988. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Ocherki remeslennoi deiatel'nosti (City of Bolgar. Essays on Handicrafts)*. Moscow: "Nauka" Publ., 220–244 (in Russian).
6. Poluboiarinova, M. D., 1983. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniiax Bolgarskogo gorodishcha v 1982 godu (Report on Archaeological Studies of Bolgar Fortified Settlement in 1982)* III. Bolgar, Kazan, Moscow. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, R-1, no. 9809, 60–99 (in Russian).
7. Polyakova, G. F. 1992. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 243–244 (in Russian).
8. Smirnov, A. P. 1947. *Otchet o raskopkakh gorodishcha «Velikie Bolgary» v 1947 g. (Report on the Excavations of the "Velikie Bolgary" Fortified Settlement in 1947)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Fund 1. R-1, no. 123 (in Russian).
9. Smirnov, A. P. *Otchet Bolgarskogo otryada PAE 1968 g. (Report of Bolgar Detachment of Volga River Archaeological Expedition 1968)*. Documentary Fund of the Bolgar Historical and Architectural Museum and Preservation Area. Inv. no. 6-1 (in Russian).
10. Khlebnikova, T. A. 1956. In Udaltsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 62. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 141–147 (in Russian).
11. Yavorskaya, L. V. 2018. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4, Istoriia. Regionovedenie. Mezhduнародnye otnosheniia (Science Journal of VolSU. History. Area Studies. International Relations)* 3 (23). 206–217 (in Russian).

About the Authors:

Yavorskaya Liliya V. Candidate of Historical Sciences. Associate Professor. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; lilechkayavorska@list.ru

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

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.