

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](mailto: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 Crymsky 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 13<sup>th</sup> 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 approach ....171

*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 2017 .....184

*Kubankin D.A. (Saratov, Russian Federation),*  
*Solovyova L.N. (Moscow, Russian Federation).*  
 Finds of Wooden Products from the Uvek Settlement (13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> 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 Abbreviations .....237

Index of the Authors.....238

Submissions .....250

## Великий Шелковый путь в средние века. Вопросы металловедения

УДК 94(47+574.1).031:904

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.8.22>

### ИНФРАСТРУКТУРА СЕВЕРНОЙ ВЕТВИ ВЕЛИКОГО ШЕЛКОВОГО ПУТИ НА УЧАСТКАХ: ЗАПАДНЫЙ КАЗАХСТАН – НИЖНЕЕ ПОВОЛЖЬЕ – ПОДОНЬЕ – СЕВЕРНЫЙ КАВКАЗ<sup>1</sup>

© 2019 г. П.М. Кольцов, Б.А. Байтанаев, М.С. Гаджиев

Инфраструктура северной ветви Великого Шелкового пути представляет собой ценный источник для воссоздания целостной картины исторического, этнокультурного и экономического развития племен и народов Прикаспийского региона в средние века. Анализ письменных и археологических материалов показал, что наряду с успехами в осмыслении проблематики золотоордынских городов, совершенно неизученными на юге России остаются разветвленная сеть торговых дорог и такая категория памятников, как караван-сарай. Поэтому, не случайно в статье особое внимание уделено попыткам реконструировать сухопутные дороги северного ответвления Великого Шелкового пути на основе космоснимков, картографического материала, письменных и археологических источников. Не менее значимым направлением в изучении структуры и функционирования северной ветви Великого Шелкового пути авторы считают исследование караван-сараев, как промежуточных звеньев между крупными торговыми центрами, что позволит показать их место в системе коммуникаций и по-новому взглянуть на взаимоотношение городской и кочевой культур.

**Ключевые слова:** археология, Нижнее Поволжье, средневековье, северная ветвь Великого Шелкового пути, золотоордынские города, торговые дороги, караван-сарай, картографический материал, геоинформационные системы, археологические источники.

Исследование Великого Шелкового пути ставит перед исследователями широкий круг проблем, связанными с историческими, археологическими, искусствоведческими, культурологическими и иными областями знаний.

Особое место в данной проблематике занимает история и археология средневековых городов как важных торгово-ремесленных центров международной торговли, обслуживавших северное ответвление Великого

Шелкового пути. История их изучения имеет обширную историографию, которая достаточно полно отражена в научной литературе.

Среди исследователей, прежде всего, следует назвать В.Ф. Баллода, первым приступившим к изучению средневековых городов золотоордынского периода в 1920-х гг. (Баллод, 1923; 1924).

В последующие годы изучение золотоордынских городов продол-

<sup>1</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке Калмыцкого государственного университета им. Б.Б. Городовикова в рамках научного проекта № 1090 «Северная ветвь Великого Шелкового пути на участках Нижнее Поволжье – Калмыцкая степь – Северный Кавказ: изучение караван-сараев как связующего звена между городскими центрами средневековья».



жалось. Итоги этого изучения нашли отражение в работах советских и российских археологов: Г.А. Федорова-Давыдова, В.Л. Егорова, А.А. Кудрявцева, Э.Д. Зиливинской, А.А. Иерусалимской, В.А. Кузнецова, А.С. Плетневой, М.С. Гаджиева, С.Г. Бочарова, А.Г. Ситдикова, Д.В. Васильева, В.Г. Блохина и др.

Большой вклад в разработку рассматриваемой проблемы внесли работы Г.А. Федорова-Давыдова (Федоров-Давыдов, 1973; 1984; 1994; 2001), посвященные золотоордынским городам. Его тема взаимоотношений цивилизаций Востока и Запада была тесно связана с историей Великого Шелкового пути. Отдельные мысли исследователя о судьбах населения промежуточной зоны евразийского пояса степей (юг европейской части России) в контексте рассматриваемой проблемы нашли отражение в его книге «Великий Шелковый путь и города Золотой Орды» (Fedorov-Davydov, 2001).

Проблемой возникновения городов Улуса Джучи, типологией жилых и мемориальных построек успешно занимался В.Л. Егоров (Егоров, 1985).

Монументальное строительство Золотой Орды изучает Э.Д. Зиливинская (Зиливинская, 1998; 2008; 2011). Проблемами градостроительных традиций занимается В.Г. Блохин (Блохин, Яворская, 2006).

Вопросы функционирования золотоордынских городов Нижнего Поволжья и их округи впервые исследовал Л.Ф. Недашковский (Недашковский, 2010).

Средневековый Дербент изучали такие археологи, как А.А. Кудрявцев (Кудрявцев, 1982; 1993; Кудрявцев А.А., Кудрявцев Е.А., 2015),

М.С. Гаджиев (Гаджиев, 2002; 2004; 2005) и др.

Городище Маджары впервые исследовал в 1907 г. В.А. Городцов (Городцов, 1911), затем в 1961–1970 гг. небольшие раскопки там провел Э.В. Ртвеладзе (Ртвеладзе, 1970; 1972). В 1989–1991 гг. городище изучала экспедиция Ставропольского пединститута (Зиливинская, 1994, с. 65–66). В 1993–1998 гг. на памятнике работал археологический отряд Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова под руководством Э.Д. Зиливинской (Зиливинская, 1994; 1995; 1996).

В 2015–2017 гг. к исследованию Маджар приступили специалисты Института археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан, Института археологии Крыма и сотрудники Краеведческого музея села Прасковья Буденновского района Ставропольского края (Бочаров, Обухов, Ситдииков, 2018а, с. 31–37).

Найденная во время раскопок импортная красноглиняная и поливная керамика свидетельствует о широких культурных и торговых связях города с крупными торговыми центрами Закавказья, Поволжья, Византии, Средней Азии, Китая и других регионов, входящих в разветвленную сеть Великого Шелкового пути (Бочаров, Обухов, Ситдииков, 2018, с. 406).

После распада Золотой Орды былые торговые традиции Волжской Булгарии продолжила Казань – с 1438 г. столица Казанского ханства (Ситдииков, 2005, с. 97–117). Город представлял собой крупный торгово-ремесленный центр с Гостиным двором и на протяжении XV в. играл важную роль в международной торговле. В 1994–2005 гг. древности ханского Казань

ского кремля исследовала совместная экспедиция Государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника «Казанский кремль», Института истории АН РТ и Казанского государственного университета (Ситдилов, Хузин, 2009, с. 99–111).

Приведенный выше краткий историографический обзор свидетельствует о значительных успехах в осмыслении проблематики золотоордынских городов на юге России. Однако недостаточно изученными остаются промежуточные городища – малые города, поселения и совершенно не исследованы караван-сарай и сухопутные дороги северного ответвления Великого Шелкового пути.

Письменные источники сообщают как о водных (в основном), так и сухопутных маршрутах доставки товаров в Азак-Тана, Сарай-Бату, Новый Сарай или Сарай ал-Джедид, Бельджамен, Саксин, Дербент и другие рынки крупных средневековых городов, расположенных на юге России. Приведем некоторые из них.

В путевых заметках Франческо Бальдуччи Пеголотти и неизвестного тосканского автора с севера Италии приводятся следующие данные: «Около Сарая на Волге стоял пункт, который тащил волоком нагруженные товаром суда по суше на уложенных под них бревнах до реки Дон, далее товары доставлялись на Черное и Средиземное моря. На любое побережье Каспийского моря могли доплыть суда, вышедшие из Сарайчика».

Сведения о торговле Хаджи-Тархана с Сарайчиком и другими городами в XIII–XIV вв. можно найти в полевых дневниках Ричарда Джонсона. Из его описаний следует, что «...Из Хаджи-Тархана до Сарайчика при медленном

путешествии, как обыкновенно едут купцы с товарами, было 10 или даже 15 дней пути, до Туркменских берегов Каспия на судах было 10 дней, до Гиляна морем 7–8 дней» (Английские путешественники в Московском государстве в XVI веке. 1938, с. 189–190).

Своими впечатлениями о путешествиях на Восток через города Нижнего Поволжья поделились также Марко Поло, Плано Карпини и Гильом де Рубрук. Они оставили подробное описание целой сети дорог, соединявших средневековые торговые центры. Среди них были дороги, пролежавшие через Волго-Маньчжурские степи: «Один на Хаджи-Тархан через степи, Маджар с ответвлением на Дербент и далее по Волге и Ахтубе до Сарая, другой по Дону до места наибольшего сближения с Волгой и далее по Ахтубе вниз на Новый Сарай и степью до Сарайчика. Были торговые пути от Приазовья на Волгу вдоль Кумы и Кубани» (Книга Марко Поло, 1956; Тихомиров, 1961, с. 10–15; Федоров-Давыдов, 2001, с. 205).

Из записок средневековых авторов трудно определить время, проведенное караванами в пути. Один из них описывает путешествие из Саоя в Хорезм так: «Путь из Сарая в Хорезм через Уст-Юрт занимал 40–45 дней, из Сарая до Сарайчика 10 дней» (Тизенгаузен, 1884, с. 242).

Из записок итальянского купца Франческо Бальдуччи Пеголотти (1427 г.) известно, что путешествие из Таны в Джинтархан (Астрахань) на волах занимает около 25 дней пути, а на лошадях от 10 до 12 дней. Во время путешествия нужно иметь провизии на 25 дней, т. е. муку и соленую рыбу, так как мяса вы найдете в изобилии на всем пути; есть также там и другие продукты питания в изо-

билии, но особенно мясо (Аталиков, 2010, с. 9–10).

Путешествие из города Сарай до Сарайчика заняло 8 дней, а из Сарайчика до Хорезма такое путешествие на повозках, запряженных волами, продолжалось 20 дней, запряженных мулами – 40 дней (Еманов 1995, с. 150).

Путешествие по дороге Дербент-Сарай-Сарайчик и далее в Китай длилось до 5 месяцев (Тизенгаузен, 1884, с. 308).

Для обеспечения безопасности и относительного комфорта торговых караванов по пути их следования устанавливались крепости и караван-сарай, повсюду курсировали патрули – небольшие вооруженные отряды. На казахстанском, среднеазиатском и закавказском участках Великого Шелкового пути известны десятки караван-сараев, сооруженных через каждые 40–50 км.

Сухопутные караванные маршруты из Сарайчика в городские центры, расположенные на Волге, а также на Северном Кавказе (Дербент, Маджары), Подонье (Азак) до сих пор не изучены. Так, например, расстояние из Сарайчика в Сарай (на Волге) составляет, примерно, 300 км, значит через каждые 40–50 км здесь должны быть установлены как минимум 5 караван-сараев с колодцами. Если предположить, что караванные пути имели 3 ответвления, то количество караван-сараев должно быть больше.

По мнению астраханского археолога В.В. Плахова караваны из Сарайчика в города Нижней Волги могли двигаться 4 различными маршрутами.

До Жайыка, который находится около современного города Уральска,

караваны шли по берегу Яика (Урал) (Плахов, 2007, с. 26).

В города Сарай ал-Махрус и Сарай аль-Джедид купцы добирались степными тропами, преодолевая расстояния до 300 и более километров.

Еще одна дорога шла в Хаджи-Тархан по берегу Каспийского моря и далее уходила в Крым. Этот маршрут обслуживался караван-сараями, имеющими колодцы с пресной водой.

Четвертый маршрут шел по реке, а затем через Каспийское море выходил на побережье Ирана и Азербайджана, где археологи до сих пор находят останки судов и монеты-дирхемы XIV в. (Плахов, 2007, с. 26).

В.И. Татищев, посетивший в XVIII в. земли, расположенные вдоль Волги и далее на восток, писал, что в районе Ахтубы видел древние развалины, которые могут быть караван-сараями (Егоров, Юхт, 1986, с. 235).

О руинированных поселениях («татарские развалины») между Волгой и Уралом сообщал также С.Г. Гмелин, посетивший в 1770 г. Нижнее Поволжье. Он также отмечал, что древние поселения продолжают разрушать кладоискатели и местные жители ради кирпичей (Алексеев, 1936, с. 268).

Интересные данные о торговом пути по маршруту Сарай-Сарайчик-Ургенч можно найти в путевых записках монаха из монастыря Святой Виктории испанца Пасхалия де Виттория, сделанные во второй половине 1330 г. Из Сарая в Сарайчик он добирался 12 дней водным путем. Вначале плыл по реке Тигрис (Волга), далее по Каспийскому морю, а затем, вероятно, по реке Яик, пока не добрался в Сарайчик. Путь до Ургенча он преодолел за 50 дней на верблюдах. Сухопутный отрезок пути оставил у Пасхалия де

Витория весьма неприятные воспоминания (Купцы и миссионеры Западной Европы в Кульдже, 1996, с. 139; Еманов, 1995, с. 149).

Другим письменным источником, свидетельствующим о торговых маршрутах Великого Шелкового пути по территории Нижнего Поволжья и Северного Кавказа, являются сведения о дипломатической миссии святых равноапостольных Кирилла и Мефодия из Константинополя в Хазарию в 861–862 гг. Свое путешествие они начинали из Константинополя в Херсонес Таврический по морю, где миссия задержалась, по-видимому, пережидая трудные для путешествия осенние и зимние месяцы. Затем через Керченский пролив они попали в Азовское море и далее по нижнему течению Дона подошли к крепости Саркел, который осуществлял представительские, торговые и международные связи Хазарского государства. Крепость построили из обожженного кирпича, что придавало ей особый статус, так как согласно арабо-персидским источникам, остальному населению запрещалось использовать кирпич для возведения собственных жилищ (Заходер, 1962, с. 185, 199).

От Саркела дороги разветвлялись в пяти направлениях, но нас интересует северо-восточный и юго-восточный маршруты. Первый шел вверх по Дону до Аксая, далее на восток через Ергенинскую возвышенность (через современные села Плодовитое, Малые Дербеты, Садовое) к Волге и столице Хазарского каганата Итилю. Второй путь шел на юго-восток по речке Большой или Цимлянский лог к реке Салу, где разделялся. Одна дорога направлялась на юго-запад до Кубани и далее одной ветвью на запад (в Таматарху) и другой на юг

(в Грузию). Вторая дорога от Сала тянулась на юго-восток через Ергенинскую возвышенность, где-то в районе современных поселений Троицкое и Элиста, и далее к северо-западному побережью Каспийского моря (Плетнева, 1996, с. 147–151, рис. 52, 53, 54).

Благоприятный исход путешествия в пустынных и маловодных степях зависел, как правило, от источников пресной воды, поэтому караванные маршруты прокладывались вдоль русел неглубоких речек (или пересекая их) и совсем мелких речушек, которые летом пересыхали, но оставляли местами родники. Последние зачастую заплывали илом, но при помощи неглубоких колодцев, так называемых «копаней», можно сравнительно легко добыть питьевую воду.

В этой связи представляется, что путь из Саркела в Семендер и Дербент шел вначале к реке Сал, а затем вверх по течению на восток до впадения в него Джурак-Сала. Далее по пересыхающему верхнему течению Джурак-Сала (через современное село Большое Ремонтное) до его истока, где, почти на гребне Ергеней, ныне расположено небольшое поселение Джурак. Отсюда примерно в 10 км по прямой на юго-восток находится исток стекающей к восточному подножию Ергеней пересыхающего притока речки Яшкуль. В 15 км ниже по течению расположено современное село Троицкое, обильно насыщенное родниками. Примерно в 25 км (один дневной переход каравана) на юго-восток, находится исток речки Элиста, тоже стекающей по восточному склону Ергеней. В настоящее время речка пересекает столицу Республики Калмыкия г. Элиста с благоустроенными родниками пресной воды.



Рис. 1. Реконструкция торговых путей по территории Калмыкии.

Fig. 1. Reconstruction of trade routes on Kalmykia territory.

По берегу Элисты, которая течет строго на восток до слияния с речкой Яшкуль, удобно было спуститься к подножию Ергеней. Затем, повернув на юг и пересекая русла шести других стекающих на расстоянии в 20–30 км одна от другой по восточному склону Ергеней речушек, в их числе Бурата-Сал и Хар-Зуха, добраться до Восточного Маныча.

В отдельные годы Маныч был многоводным, достигая глубины 2,2 м, поэтому его переходили вброд. Зачастую именно в таких местах ставили караван-сарай (закрытого или открытого типов), где купцы отдыхали и решали свои неотложные дела.

Завершающий отрезок маршрута, следовавший на юго-восток-восток по рр. Восточный Маныч и Кума, выводил караван к Каспийскому морю и далее на Дербент. Альтернативный маршрут от восточного подножья Ергеней к Каспию пролегал в юго-восточном направлении через Прика-

спийскую низменность примерно по линии, обозначенной современными населенными пунктами Улан-Эрге, Цаган-Усн, Адык, Комсомольский, Артезиан.

Торговые пути из Азака-Таны в средневековые города Северного Кавказа проходили вдоль юго-западного побережья Маныча, затем пересекая пресноводные водоемы Калаус, Егорлык и далее по руслу речки Мокрая Буйвола достигали один из самых крупных городов золотоордынского периода Маджары (рис. 1).

Торговые дороги из Бельджаме-на в Маджары проходили по Ергенинской возвышенности, обильно насыщенной степными речками и родниками (рис. 1; Кольцов и др., 2017, с. 37–41).

Если представленная выше реконструкция средневековых караванных маршрутов на территории Волго-Манычских степей содержит в большей степени гипотетические умозаключе-



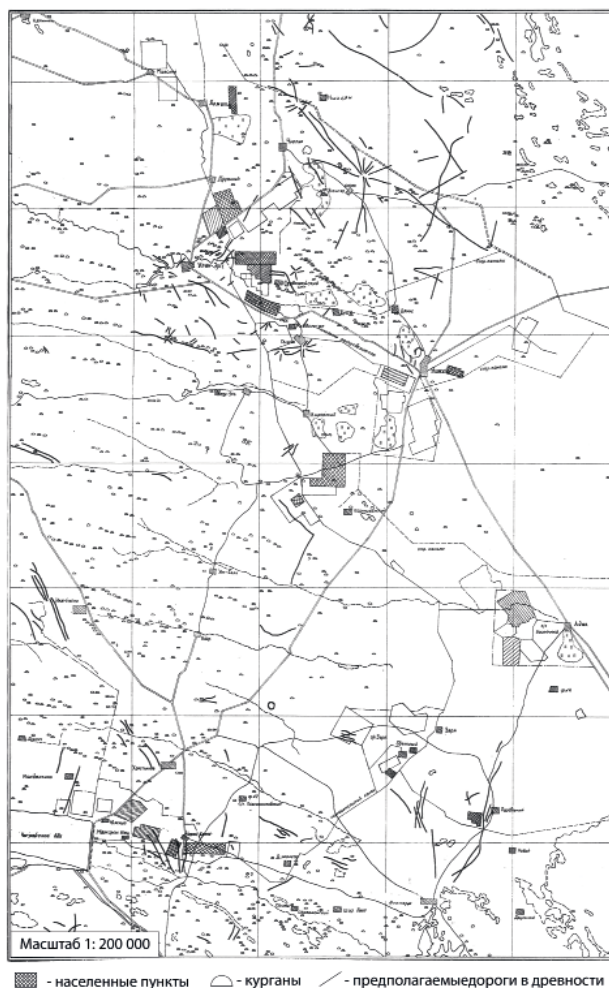


Рис. 2. Древние дороги, реконструированные на основе космоснимков северо-восточных районов Калмыкии.

Fig. 2. Ancient routes, reconstructed on the basis of space photos of northern-eastern areas of Kalmykia.

чения (опираясь на космоснимки), то дорога из Маджара в Хаджи-Тархан подкрепляется картографическим и археологическим материалом.

Средневековый Маджар как крупный административный и торговый центр, безусловно, должен иметь сельскохозяйственную округу и административную систему коммуникаций – караван-сарай, почтовые станции – ямы и сопутствующие им объекты, например, колодцы,

карьеры для добычи строительного материала и др.

Для локализации данных объектов был проанализирован картографический материал данного региона. На картах XIX – первой половины XX в. в районе современного с. Толстово-Васюковское Буденновского района Ставропольского края размещен населенный пункт Мамаевка (в настоящее время не существующий). В этом же районе местные жители сообщают о



1



2

Рис. 3. Руины городища, расположенного в 750 м к юго-востоку от окраин пос. Комсомольский Красноярского района Астраханской области.

Fig. 3. The ruins of ancient settlement, located 750 m to the south-east of Komsomolskii township of Krasnoyarskii district in Astrakhan region.

находках средневековой керамики и золотоордынских монет. Безусловно, данный объект требует тщательного исследования.

Не менее интересным направлением может служить другой географический объект, который сохранил свое название на современных картах, –

это Соленое Озеро Можарское (совр. соленое озеро Можарское), расположенное в Черноземельском районе Республики Калмыкия, и не обозначенный объект на современных картах, но присутствующий на карте издания Картографического Отдела Корпуса Военных Топографов (Москва, 1920) – «Можарская сол. Застава». Оба объекта находились по дороге, ведущей на Астрахань. Если объект «Соленое Озеро Можарское» сегодня легко локализуется, то объект «Можарская сол. Застава» еще предстоит выявить. На этом же направлении в районе современного населенного пункта с. Величаевское Ставропольского края расположен еще один, на наш взгляд, перспективный для исследования объект, обозначенный как «бугры Мажорские».

Обозначенные на картах объекты выстраиваются в линию: Маджар – Бургун-Маджар – бугры Мажорские – Можарская сол. Застава – Соленое Озеро Можарское, по направлению в район современного г. Астрахань, где располагался золотоордынский город Хаджи-Тархан.

Таким образом, исследование перечисленных выше объектов позволит уточнить караванные маршруты, проходившие по восточным территориям Ставропольского края и Республики Калмыкии, выявить караван-сарай, а также обозначить еще один объект торговли на внутреннем и внешних рынках – соль. В золотоордынское время соль использовалась не только как пищевой продукт, но и как необходимый компонент в производстве кож, консервации мяса и рыбы.

Памятник, идентифицированный как караван-сарай (закрытого или открытого типа) был обнаружен в 2018 г. в 5 км к востоку от поселка Улан-Хол

Лаганского района Республики Калмыкия. Территория археологического памятника содержит отдельные участки кирпичной кладки, визуально просматриваемые в местах выдувов, большое количество битого кирпича и фрагментированной керамики золотоордынского времени.

Не менее перспективными являются районы балки Яшкуль, озер Соста, Сарпа, Цаган-Нур, Канурка и побережья Маныча, где обнаружены следы древних построек, хорошо читаемых на космоснимках и фрагменты средневековой керамики (Кольцов и др., 2018, с. 623).

Предполагаемые караван-сарай обнаружены также в Астраханской области. Руины большого здания, размерами, примерно, 120×150 м, расположены в 750 м к юго-востоку от окраин пос. Комсомольский Красноярского района Астраханской области, на территории которого находится золотоордынский город Орда Муаззам или Ак-Сарай (Пачкалов, 2001). На снимке Google видно, что два ряда стен окружают обширный двор, свободный от застройки (рис. 3).

Еще один памятник обнаружен в 8105 м к ВЮВ от восточного берега озера Баскунчак и в 1106 м к СЗ от зимника Суриков Сад. Развалины каменного сооружения имеют форму прямоугольника и ориентированы по сторонам света. Высота руин стен от поверхности – около 40 см. Ширина валов, образованных руинами стен – около 10 м. Размеры с З на В по северной стене 41,5 м, по восточной стене 56,5 м, по южной стене 41,5 м, по западной стене 55,6 м (западная стена уверенно прослеживается только на 30 м с севера на юг). ЮЗ часть сооружения сохранилась плохо, возможно из-за выборки камня из развалин. В



развалах стен – серый выветренный песчаник.

Описанные выше здания по планировке более всего напоминают караван-сарай, но подтвердить или опровергнуть эту гипотезу смогут только полномасштабные исследования.

В заключение можно отметить, что золотоордынские города – Сарайчик, Сарай, Саксин, Хаджи-Тархан, Бельджамен, Азак-Тана, Маджар, Дербент, были крупными торговыми центрами, имевшие развитую систему коммуникаций – разветвленную сеть караванных дорог, караван-сарай и почтовые ямы.

Определить направление древних сухопутных дорог очень сложно из-за непрерывных природных и антропогенных преобразований рельефа местности. Однако использование картографического материала, геоинформационных систем (ГИС), дистанционных технологий зондирования Земли (ДДЗ) и археологических источников, позволило калмыцким археологам составить карту древних дорог для Малодербетовского, Сарпинского, Октябрьского, Юстин-

ского, Лаганского, Яшкульского и Черноземельского районов Республики Калмыкия (рис. 2). В местах пересечения многочисленных дорог необходимы дополнительные археологические исследования с целью обнаружения временных стоянок, почтовых станций – ям или караван-сараяв (Кольцов и др., 2017, с. 37–41; 2018, с. 620–624).

Не менее значимым направлением в изучении структуры и функционирования северной ветви Великого Шелкового пути является исследование караван-сараяв как промежуточных звеньев между базовыми объектами-городами, что позволяет показать их место в системе коммуникаций и по-новому взглянуть на взаимоотношение городской и кочевой культур.

Широкомасштабные и комплексные исследования караван-сараяв еще предстоит провести, но уже сейчас можно говорить о выделении в Нижнем Поволжье (территории Калмыкии и Астраханской области в частности) и на Ставрополье такой категории археологических памятников, как караван-сарай.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексеев В.* Извлечение из мемуаров и записок иностранных и русских путешественников по Волге в XV–XVIII вв. Сталинград: Краевое книгоиздательство, 1936. 327 с.
2. Английские путешественники в Московском государстве в XVI веке / Пер. Ю.В. Готье. М.: Соцэкгиз, 1938. 306 с.
3. *Аталиков В.* Кавказ. Европейские дневники XIII–XVIII веков. Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2010. 234 с.
4. *Баллод Ф.В.* Старый и Новый Сарай, столицы Золотой Орды. Казань: Издание Комбината Издательства и Печати в Казани, 1923. 102 с.
5. *Баллод Ф.В.* Культура Золотой Орды // *Новый Восток.* 1924. Кн. 6. С. 336–349.
6. *Блохин В.Г., Яворская Л.В.* Археология Золотордынских городов Нижнего Поволжья. Волгоград: ВолГУ, 2006. 225 с.
7. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д., Ситдииков А.Г.* Золотоордынский город Маджар в системе культурных связей Евразии. По материалам новых археологических исследований (2015–2017 гг.) // *Кавказ в системе культурных связей Евразии в древности и средневековье.* XXX «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа». Мате-

риалы Международной научной конференции / Отв. ред. У.Ю. Кочкаров. Карачаевск: КЧГУ, 2018. С. 404–406.

8. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д., Ситдиков А.Г.* Три года археологических исследований золотоордынского города Маджар (2015–2017). Итоги и перспективы // Археология евразийских степей. 2018а. № 5. С. 31–37.

9. *Гаджиев М.С.* Древний город Дагестана. Опыт историко-топографического и социально-экономического анализа. М.: Восточная лит-ра, 2002. 320 с.

10. *Гаджиев М.С.* Дербент как торгово-культурный центр VIII – начала XIII в. // Великий Волжский путь. Материалы III-го этапа Международной научно-практической конференции «Великий Волжский путь», Астрахань - Махачкала - Дербент - Баку - Энзели - Тегеран-Актау-Астрахань, 3–14 августа 2003 г. Казань, 2004. С. 73–83.

11. *Гаджиев М.С.* Археологические исследования в зоне Дербента: некоторые итоги // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2005. № 4. С. 157–168.

12. *Городцов В.А.* Результаты археологических исследований на месте развалин города Маджар в 1907 году // Труды четырнадцатого археологического съезда в Чернигове, 1909 г. Т. III / Под ред. графини Уваровой. М., 1911. С. 162–208.

13. *Егоров В.Л.* Историческая география Золотой Орды в XIII–XIV вв. М.: Наука, 1985. 224 с.

14. *Егоров В.Л., Юхт А.И.* В.Н. Татищев о городах Золотой Орды в Нижнем Поволжье // СА. 1986. № 1. С. 232–239.

15. *Еманов А.Г.* Север и Юг в истории коммерции на материалах Кафы XIII–XV вв. Тюмень: Город, 1995. 225 с.

16. *Заходер Б.Н.* Каспийский свод сведений о Восточной Европе. Т. 1. Горган и Поволжье в IX–X вв. М.: Восточная литература, 1962. 281 с.

17. *Зиливинская Э.Д.* Археологические работы на городище Маджары в 1989–1991 гг. и 1993 г. // XVIII «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа. Тез. докл. / Отв. ред. И.М. Чеченов. Кисловодск: КНИФСЦ "Великий шелковый путь", 1994. С. 65–66.

18. *Зиливинская Э.Д.* Раскопки на городище Маджары // АО 1994 года / Отв. ред. В.В. Седов. М.: Наука, 1995. С. 163–164.

19. *Зиливинская Э.Д.* Работы на городище Маджары в Ставропольском крае // Актуальные проблемы археологии Северного Кавказа. XIX Крупновские чтения. Тез. докл. / Отв. ред. Г.Е. Афанасьев. М.: ИА РАН, 1996. С. 78–80.

20. *Зиливинская Э.Д.* Мечети Золотой Орды (Общие принципы планировки) / Э.Д. Зиливинская // Материалы и исследования по археологии Поволжья. Вып. 1 / Йошкар-Ола: Марийский государственный университет, 1998. С. 16–37.

21. *Зиливинская Э.Д.* Усадьбы золотоордынских городов. Астрахань: Изд. дом «Астраханский университет», 2008. 172 с.

22. *Зиливинская Э.Д.* Очерки культового и гражданского зодчества Золотой Орды. Астрахань: Изд. дом «Астраханский ун-т», 2011. 252 с.

23. Книга Марко Поло. М.: Государственное издательство географической литературы, 1956. 378 с.

24. *Кольцов П.М., Ашкаев М.С., Кольцова К.П.* Применение географических информационных систем и дистанционного зондирования Земли в археологических исследованиях на примере Республики Калмыкия // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Маргулановские чтения - 2018. Духовная модернизация и археологическое наследие (19–20 апреля 2018 года)» / Гл. ред. Б.А. Байтанаев. Алматы-Актобэ: Типография ЖК С. Т. Жанәділов, 2018. С. 620–624.

25. *Кольцов П.М., Борликов Г.М., Кольцова К.П.* Северное ответвление Великого Шелкового пути: региональные аспекты // Материалы международной научно-практической конференции «Путешествие Ибн Батуты по Шелковому пути: Продвигая диалог между культурами» / Отв. ред. Г.К. Қайырғалиева. Атырау: Типография Атырауского госуниверситета им. Х. Досмухамедова, 2017. С. 37–41.

26. *Кудрявцев А.А.* Древний Дербент. М.: Наука, 1982. 176 с.

27. Кудрявцев А.А. Феодальный Дербент: Пути и закономерности развития города в VI – середине XIII в. М.: Наука, 1993. 320 с.
28. Кудрявцев А.А. Дербент – древнейший город России. Махачкала: Дагестанское книжное издательство, 2015. 342 с.
29. Кудрявцев А.А., Кудрявцев Е.А. Феодальный город Северного Кавказа (средневековый Дербент в VI–XIII вв.). Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. 307 с.
30. Купцы и миссионеры Западной Европы в Кульдже. 1330–1340. Т. 1. Каспийский транзит, М: Ин-т ДИ-ДИК, 1996. 573 с.
31. Недашковский Л.Ф. Золотоордынские города Нижнего Поволжья и их округа. М.: Вост. лит-ра, 2010. 352 с.
32. Пачкалов А.В. К вопросу об интерпретации эпитета "ал-Джедид" (по материалам городов Улуса Джучи) // Поволжье в средние века. Тезисы конференции / Отв. ред. Т.В. Гусева. Нижний Новгород: Изд-во НГПУ, 2001. С. 60–62.
33. Плахов В.В. О караванных путях в северном Прикаспии // «Арал-Каспий ірiні тарихи-мдени мралары» Халыаралы ылыми - практикалы конференцияны материалдары / Отв.ред. Б.И. Нұрдаулетова. Актау: Мәгiні казак және орыс тiлдерiнде, 2007. С. 24–27.
34. Плетнёва С.А. Саркел и шелковый путь. Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1996. 168 с.
35. Ртвеладзе Э.В. Надпись Джанибек-хана на плите из Маджар // СА. 1970. № 3. С. 253–254.
36. Ртвеладзе Э.В. К истории города Маджар // СА. 1972. № 3. С. 149–163.
37. Ситдинов А.Г. Казанское ханство в системе Великого Волжского пути // Великий волжский путь: прошлое, настоящее и будущее. Под ред. А.Г. Гранберга. Казань: изд-во КГУ, 2005. С. 97–117.
38. Ситдинов А.Г., Хузин Ф.Ш. Некоторые итоги археологического изучения кремля ханской Казани (по материалам раскопок 1994–2005 гг.) // РА. 2009. № 1. С. 99–111.
39. Тизенгаузен В. Сборник материалов, относящихся к истории Золотой Орды. Т. I. Арабские источники. СПб, 1884. 588 с.
40. Тихомиров М.Н. Византийские очерки. М.: Изд-во Ан СССР, 1961. 282 с.
41. Федоров-Давыдов Г.А. Общественный строй Золотой Орды. М.: Изд-во МГУ, 1973. 180 с.
42. Федоров-Давыдов Г.А. Четверть века изучения средневековых городов Нижнего Поволжья // СА. 1984. № 3. С. 83–95.
43. Федоров-Давыдов Г.А. Золотоордынские города Поволжья. М.: Изд-во МГУ, 1994. 232 с.
44. Федоров-Давыдов Г.А. Золотоордынские города Поволжья: керамика, торговля, быт. М.: МГУ, 2001. 254 с.
45. Fedorov-Davydov G.A. The Silk Road and the Cities of the Golden Horde. Berkeley. California: Zinat Press, 2001, 189 p.

#### **Информация об авторах:**

**Кольцов Петр Михайлович**, доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой всеобщей истории, Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова (г. Элиста, Россия); petr.koltsov52@mail.ru

**Байтанаев Бауыржан Абишевич**, Академик Национальной АН РК, доктор исторических наук, директор. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МОН Республики Казахстан (г. Алматы, Казахстан); baytanaev@mail.ru

**Гаджиев Муртазали Серажутдинович**, доктор исторических наук, профессор, заведующий отделом археологии, Институт истории, археологии и этнографии Дагестанского научного центра РАН (г. Махачкала, Россия); murgadj@rambler.ru

## INFRASTRUCTURE OF GREAT SILK ROAD NORTH BRANCH IN AREAS: WESTERN KAZAKHSTAN – LOWER VOLGA REGION – DON REGION – NORTH CAUCASUS

P.M. Koltsov, B.A. Baitanayev, M.S. Gadzhiev

Infrastructure of the north branch of Great Silk Road is the valuable source for the reconstruction of integral picture of historical, ethnocultural and economical development of Caspian tribes and peoples in the Middle Ages. The analysis of writing and archaeological sources showed that despite the success of Golden Horde cities research, the branching network of trade routes and caravanserais on the south of Russia were left unstudied. That's why, in the paper special attention was given to attempts of reconstruction of overland roads on the north branch of Great Silk Road based on space photos, cartography sources, writing and archaeological sources. The authors suggest that not less important direction in the research of the structure and functions of the north branch of Great Silk Road is the research in the caravanserais as the interim element between large trade centers, which will allow the authors to show their place in the communicational system and to give a new outlook on the interrelations between urban and nomadic cultures.

**Keywords:** archaeology, Lower Volga region, the Middle Ages, the north branch of Great Silk Road, Golden Horde cities, trade routes, caravanserai, cartographic sources, geoinformational systems, archaeological sources.

### REFERENCES

1. Alekseev, V. 1936. *Iz vlechenie iz memuarovi zapisokinostrannykh i russkikh puteshestvennikov po Volge v XV–XVIII vv. (Extract from the Memoirs and Notes of Foreign and Russian Travelers along the Volga River in 15<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> cc.)*. Stalingrad: “Kraevoe knigoizdatel'stvo” Publ. (in Russian).
2. Gotie Ju. V. (ed.). 1938. *Angliiskie puteshestvenniki v Moskovskom gosudarstve v XVI veke (English Travelers in Muscovy in 16<sup>th</sup> Century)*. Moscow: “Sotsekgiz” Publ. (in Russian).
3. Atalikov, V. 2010. *Kavkaz. Evropeyskie dnevniki XIII–XVIII vekov (Caucasus. European Diaries of 13<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> Centuries)*. Nalchik: “M. & V. Kotlyarov” Publ. (in Russian).
4. Ballod, F. V. 1923. *Stariy i Noviy Saray, stolitsy Zolotoy Ordy (Old and New Sarai, Capitals of the Golden Horde)*. Kazan: “Kombinat Izdatel'stva i Pechati v Kazani” Publ. (in Russian).
5. Ballod, F. V. 1924. In *Novyi Vostok (New East)* 6. 336–349 (in Russian).
6. Blokhin, V. G., Yavorskaya, L. V. 2006. *Arkheologiya Zolotordynskikh gorodov Nizhnego Povolzh'ia (Archaeology of the Golden Horde Towns of the Lower Volga Region)*. Volgograd: Volgograd State University (in Russian).
7. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D., Sitdikov, A. G. 2018. In Kochkarov, U. Yu. (ed.). *Kavkaz v sisteme kul'turnykh svyazey Evrazii v drevnosti i srednevekov'e. XXX «Krupnovskie chteniya» po arkheologii Severnogo Kavkaza» (The Caucasus in the System of Cultural Relations of Eurasia in the ancient time and the Middle Ages – XXX Krupnov Readings on the Archaeology of the North Caucasus)*. Karachay-Cherkess State University Publ., 404–406 (in Russian).
8. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D., Sitdikov, A. G. 2018. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 31–37 (in Russian).
9. Gadzhiev, M. S. 2002. *Drevniy gorod Dagestana. Opyt istoriko-topograficheskogo i sotsial'no-ekonomicheskogo analiza (Ancient Town of Dagestan. Experience of Historical, Topographic and Socio-Economic Analysis)*. Moscow: “Vostochnaya literatura” Publ. (in Russian).
10. Gadzhiev, M. S. 2004. In *Velikiy Volzhskiy put'. Materialy III-go etapa Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Velikiy Volzhskiy put'» (The Great Volga Way. Materials of the III stage of the International scientific-practical conference “The Great Volga Way”)*, Astrakhan -

The research was done with financial support of B.B. Gorodovikov Kalmyk State University as a part of science project № 1090 “Northern branch of Great Silk Road in the areas of Lower Volga region – Kalmyk steppe – Northern Caucasus: the research of caravanserais”.

Makhachkala - Derbent - Baku - Enzeli - Tegeran-Aktau-Astrakhan, 3–14 avgusta 2003 g. Kazan, 73–83 (in Russian).

11. Gadzhiev, M. S. 2005. In *Vestnik Rossiyskogo gumanitarnogo nauchnogo fonda (Bulletin of the Russian Foundation for Humanities)* 4. 157–168 (in Russian).

12. Gorodtsov, V. A. 1909. In Uvarova, P. S. (ed.). *Trudy XIV arkhelogicheskogo s"ezda v Chernigove (Proceedings of the Fourteenth Archaeological Congress in Chernigov, 1909)*. Moscow, 162–208 (in Russian).

13. Egorov, V. L. 1985. *Istoricheskaya geografiya Zolotoi Ordy v XIII–XIV vv. (Historical Geography of the Golden Horde in the 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> Centuries)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

14. Egorov, V. L., Yuht, A. I. 1986. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 1, 232–239 (in Russian).

15. Emanov, A. G. 1995. *Sever i Jug v istorii komertsii na materialakh Kafy XIII–XV vv. (North and South in the History of Commerce by 13<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> Centuries Materials from Caffa)*. Tyumen: "Gorod" Publ. (in Russian).

16. Zakhoder, B. N. *Kaspiyskiy svod svedeniy o Vostochnoy Evrope. T. 1. Gorgan i Povolzh'e v IX–X vv. (The Caspian Corpus of Information on Eastern Europe. Vol. 1. Gorgan and the Volga Region in 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> cc.)* Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ. (in Russian).

17. Zilivinskaya, E. D. 1994. In Chechenov, I. M. (ed.). *XVIII «Krupnovskie chteniya» po arkhologii Severnogo Kavkaza» (18<sup>th</sup> Krupnov Readings on the Archaeology of the North Caucasus)*. Kislovodsk: KNIFSTS "Velikiy shelkovyy put'" Publ., 65–66 (in Russian).

18. Zilivinskaya, E. D. 1995. In Sedov, V. V. (ed.). *Arkheologicheskie otkrytiya 1994 goda (Archaeological Discoveries of 1994)*. Moscow: "Nauka" Publ., 163–164 (in Russian).

19. Zilivinskaya, E. D. 1996. In Kochkarov, U. Yu. (ed.). *XIX «Krupnovskie chteniya» po arkhologii Severnogo Kavkaza» (19<sup>th</sup> Krupnov Readings on the Archaeology of the North Caucasus)*. Kislovodsk, 78–80 (in Russian).

20. Zilivinskaya, E. D. 1998. In *Materialy i issledovaniya po arkhologii Povolzh'ia (Materials and Studies on the Archaeology of the Volga Region)* (1). Yoshkar-Ola: Mari State University, 16–37 (in Russian).

21. Zilivinskaya, E. D. 2008. *Usad'by zolotoordynskikh gorodov (Mansions of Golden Horde Towns)*. Astrakhan: "Astrakhanskii universitet" Publishing House (in Russian).

22. Zilivinskaya, E. D. 2011. *Ocherki kul'tovogo i grazhdanskogo zodchestva Zolotoi Ordy (Sketches on the Golden Horde Ritual and Civil Architecture)*. Astrakhan: Astrakhan University Publishing House (in Russian).

23. 1956. *Kniga Marko Polo (Book of Marco Polo)*. Moscow: "Gosudarstvennoe izdatel'stvo geograficheskoy literatury" Publ. (in Russian).

24. Kol'tsov, P. M., Ashkaev, M. S., Kol'tsova, K. P. 2018. In Baitanayev, B.A. (ed.). *Margulanovskie chteniya-2018. Dukhovnaya modernizatsiya i arkhelogicheskoe nasledie (19–20 aprelya 2018 goda) (Margulan Readings - 2018. Spiritual Modernization and Archaeological Heritage (April 19–20, 2018))*. Almaty-Aktobe: ZHK "S. T. Zhanadilov Tipografy" Publ., 620–624 (in Russian).

25. Kol'tsov, P. M., Borlikov, G. M., Kol'tsova, K. P. 2017. In K. ayrgaliyeva G.K. (ed.). *Puteshestvie Ibn Battuty po Shelkovomu puti: Prodvigaya dialog mezhdu kul'turami (Journey of Ibn Battuta's along the Silk Road: Promoting the Dialogue between Cultures)*. Atyrau: Atyrau State University Publ., 37–41 (in Russian).

26. Kudryavtsev, A. A. 1982. *Drevniy Derbent (Ancient Derbent)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

27. Kudryavtsev, A. A. 1993. *Feodal'niy Derbent: Puti i zakonmernosti razvitiya goroda v VI – seredine XIII v. (Feudal Derbent: Town Development Routes and Patterns in the 6<sup>th</sup> - Mid-13<sup>th</sup> c.)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

28. Kudryavtsev, A. A. 2015. *Derbent – drevneyshiy gorod Rossii (Derbent - the Oldest Town in Russia)*. Makhachkala: "Dagestanskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).

29. Kudryavtsev, A. A., Kudryavtsev, E. A. 2015. *Feodal'niy gorod Severnogo Kavkaza (srednevekoviy Derbent v VI–XIII vv.) (Feudal Town of the North Caucasus (Medieval Derbent in 6<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> cc.))*. Stavropol: North-Caucasus Federal University Publ. (in Russian).



30. 1996. *Kupty i missionary Zapadnoy Evropy v Kul'dzhe. 1330–1340. T. 1. Kaspiyskiy tranzit (Merchants and Missionaries of Western Europe in Qulja. 1330–1340. Vol. 1. Caspian Transit)*. Moscow: "Institute DI-DIK" Publ. (in Russian).
31. Nedashkovskii, L. F. 2010. *Zolotoordynskie goroda Nizhnego Povolzh'ia i ikh okruga (The Golden Horde Cities of the Lower Volga Region and Their Suburbs)*. Moscow: "Vostochnaia Literatura" Publ. (in Russian).
32. Pachkalov, A. B. 2001. In Guseva, T. V. (ed.). *Povolzh'e v srednie veka (Volga Region in the Middle Ages)*. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod Pedagogical University Publ., 60–62 (in Russian).
33. Plakhov, V. V. 2007. In Nurdäwletova. (ed.). *Aral-Kaspii irini tarikhi-mdeni mralary (Historical and cultural monuments of the Aral-Caspian Sea)*. Atau. 24–27 (in Russian).
34. Pletneva, S. A. 1996. *Sarkel i shelkovyi put' (Sarkel and the Silk Road)*. Voronezh: Voronezh University Publ. (in Russian).
35. Rtveldadze, E. V. 1970. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 3, 253–254 (in Russian).
36. Rtveldadze, E. V. 1972. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 3, 149–163 (in Russian).
37. Sitdikov, A. G. 2005. In Granberg, A. G. *Velikiy volzhskiy put': proshloe, nastoyashchee i budushchee (The Great Volga Way: past, present and future)*. Kazan: Kazan State University Publ., 97–117 (in Russian).
38. Sitdikov, A. G., Khuzin, F. Sh. 2009. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (1), 99–111 (in Russian).
39. Tiesengausen, V. G. 1884. *Sbornik materialov, otnosiashchikhsia k istorii Zolotoi Ordy. T. 1. Izvlecheniia iz sochinenii arabskikh (Collected Works Related to the History of the Golden Horde. Vol. 1. Excerpts from Arab Writings)*. Saint Petersburg: Typography of the Imperial Academy of Sciences (in Russian).
40. Tikhomirov, M. N. 1961. *Vizantiyskie ocherki (Bizantium essays)*. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).
41. Fedorov-Davydov, G. A. 1973. *Obshchestvennyi stroi Zolotoi Ordy (Social order of Golden Horde)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
42. Fedorov-Davydov, G. A. 1984. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 3, 83–95 (in Russian).
43. Fedorov-Davydov, G. A. 1994. *Zolotoordynskie goroda Povolzh'ia (Golden Horde Cities in the Volga Area)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
44. Fedorov-Davydov, G. A. 2001. *Zolotoordynskie goroda Povolzh'ia: keramika, trgovlia, byt (Golden Horde Cities in the Volga Area: Pottery, Trade, Everyday Life)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
45. Fedorov-Davydov, G. A. 2001. *The Silk Road and the Cities of the Golden Horde*. Berkeley, California: Zinat Press.

#### About the Authors:

**Koltsov Petr M.** Doctor of Historical Sciences. Professor, Kalmyk State University. Pushkin Str., 11, Elista, 358000, Republic of Kalmykia, Russian Federation; petrkoltsov52@mail.ru

**Baitanayev Bauyrzhan A.** Academician of the National Academy of the RK. Doctor of Historical Sciences. Director of the Institute of Archaeology after A. H. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str., 28, Almaty, 050010, the Republic of Kazakhstan; baytanaev@mail.ru

**Gadjiev Murtazali S.** Doctor of Historical Sciences. Professor, Institute of History, Archaeology and Ethnography of Dagestan Science Center RAS. M. Yaragskogo St., 75. Makhachkala, 367030, Republic of Dagestan, Russian Federation; murgadj@rambler.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

## МОНЕТНЫЕ НАХОДКИ В КРЫМСКОМ РАЙОНЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

© 2019 г. Е.М. Пигарёв

В статье вводится в научный оборот коллекция монет из золота, серебра и меди, обнаруженных в ходе археологического исследования поселения «Экономическое» Крымского района Краснодарского края. В 2018 году спасательные раскопки поселения проводились совместной археологической экспедицией Научно-исследовательского центра по сохранению культурного наследия (г. Саратов), Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань) и Марийского государственного университета (г. Йошкар-Ола). В результате анализа девяти монет были определены медные монеты Боспорского царства, «таманские денарии», считающиеся варварскими подражаниями римским денариям Марка Аврелия, а также редкий тип статера Аспурга 27 г. н. э.

**Ключевые слова:** археология, меотская культура, Боспорское царство, поселение, погребение, монеты, Аспург, таманские денарии.

В полевом сезоне 2018 г. совместной археологической экспедицией АНО «Научно-исследовательский центр по сохранению культурного наследия» (г. Саратов), Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань) и УНАЭЦ Марийского государственного университета (г. Йошкар-Ола) проводились охранно-спасательные археологические раскопки на объекте культурного наследия поселения «Экономическое» Крымского района Краснодарского края (Данилов, в подгот.). Работы были вызваны необходимостью изучения части территории археологического памятника, подвергаемой разрушению в связи с электрификацией участка Северо-Кавказской железной дороги.

В общей площади на двух раскопках было вскрыто 10836 кв. м. В ходе исследований на памятнике «Поселение Экономическое» было выявлено и исследовано 7 погребений и 13 хозяйственных ям, в которых обнаружены находки эпохи поздней бронзы, представленной поздним этапом

меотской культуры II–I вв. до н. э. и эпохой Боспорского царства I–II вв. н. э. Среди многочисленных находок, представленных изделиями из глины и металлов, особый интерес вызывает коллекция монет из золота, серебра и меди, которую мы представляем в данной работе.

### Статер Аспурга

Обнаружена в раскопе № 1 в кв. Б-26 шт. 2, п/оп. 26–2/1 № 1; (рис. 1).

Пантикапей. 27 г. н. э. Золото. Вес: 7,95 г, размер: 21×19,5 мм, толщина рельефа по центру 3 мм, толщина монетного диска 1,5 мм.

Л.с. Голова Тиберия вправо. Линейный ободок.

О.с. Голова Агриппы вправо, слева монограмма ВАР, внизу год ДКТ (324 боспорской эры – 27 г. н. э.). Линейный ободок.

Монета обнаружена в культурном слое раскопа при зачистке уровня пласта 2. Находка подобной монеты в культурном слое поселения является исключительной, т. к. золото, в отличие от медных монет, не предназна-



Рис. 1. Статер Аспурга, золото.

Fig. 1. Stater Aspurgus, gold.

чалось для широкого повседневного использования. По этой причине золотые боспорские статеры встречаются в основном вкладах и крайне редко в слоях боспорских городов и погребений. Объем чеканки такой монеты был ограничен (Абрамзон, Винокуров, 2016, с. 727–728).

Монета относится ко второму правлению Аспурга (14/15–37/38 гг. н. э.). Второй период правления Аспурга начался с выпуска золота с монограммой ВАР в 14/15 г., вероятно, сразу же после возвращения его из поездки в Рим. Основным результатом поездки было, вероятно, подтверждение прав Аспурга на боспорский престол новым императором Тиберием (Анохин, 1986, с. 94).

В работе А.Л. Бертье-Делагарда с годом «ДКТ» (324 б.э. / 27 г. н. э.) даются веса трех известных, на тот момент, монет этого типа, хранящих-

ся в коллекциях Российской империи (Бертье-Делагард, 1912, с. 61).

В интернет-каталоге «Монеты Боспора» представлена монета подобного типа, но с годом «ГКТ» (323 г. б. э. / 26–27 г. н.э.) (Vosporan-kingdom.com/zoloto/stater).

#### Таманские денарии

Монеты обнаружены в погребении № 4. Отчеканены из низкопробного серебра (биллона); изображения схематические. Считаются «варварским» подражанием римским денариям Марка Аврелия с типом идущего вправо Марса. На монетах отсутствуют портретная схожесть с профилем бюста императора и легенда. Монеты датируются серединой – второй половиной III в. н. э. По мнению исследователей, «варварские» подражания с типом идущего Марса чеканились в Северо-Восточном Причерноморье; их выпуск свя-



Рис. 2. Таманские денарии, биллон.

Fig. 2. Taman denarii, billon.





Рис. 3. Монеты Боспора, медь.  
Fig. 3. Coins of the Bosphorus Kingdom, copper.

зывают с появлением здесь германских племен (Онайко, 1967, с. 52–53, рис. 12; Анохин, 2015, с. 28–29, 206). Исследованию этой группы монет посвящена работа М.М. Чорефа, в которой автор приводит широкую историографию этого вопроса и предлагает считать изображение на реверсе монеты фигурой Геракла с палицей в руках (Чореф, 2016, с. 80–88, рис. 1: 1–6).

1. Инд. № 60, п/оп. 4/4. Вес: 2,31 г; размер: 18×19 мм; (рис. 2: 1).

Л.с. Стилизованное изображение. Судя по известным образцам с более четкими изображениями, помещена, возможно, бородатая человеческая голова в профиль, переданная с помощью точек, волнистых линий и зигзагообразного орнамента. Сильно прикипевшие окислы не дают возможности рассмотреть изображение подробнее.

О.с. В двойной круглой рамке (внешняя точечная, внутренняя – из скобообразных фигур): изображение воина с копьем наперевес; у левой ноги расположен значок в виде кружка.

2. Инд. № 61, п/оп. 4/5. Вес: 1,72 г; диаметр: 17 мм; (рис. 2: 2).

Л.с. Стилизованное изображение. Сильно прикипевшие окислы не дают возможности рассмотреть изображение подробнее.

О.с. В круглой рамке из скобообразных фигур: изображение воина с копьем наперевес; у левой ноги расположен значок в виде кружка.

3. Инд. № 62, п/оп. 4/6. Вес: 2,01 г; диаметр: 17 мм; (рис. 2: 3).

Л.с. Стилизованное изображение.

О.с. В круглой рамке из скобообразных фигур: изображение воина с копьем наперевес; у левой ноги расположен значок в виде креста, у правой ноги значок в виде кружка.

4. Инд. № 63, п/оп. 4/7. Вес: 2,05 г; диаметр: 17,5 мм; (рис. 2: 4).

Л.с. Стилизованное изображение.

О.с. В двойной круглой рамке (внешняя точечная, внутренняя – из скобообразных фигур): изображение воина с копьем наперевес; у ног расположены значки в виде кружков.

#### Монеты медные

1. Обнаружена в раскопе № 2 в кв. Б-19 шт. 4, п/оп. 19–4/1 № 34; (рис. 3: 1).

Пантикапей. 39–42 гг. н. э. Ассарий. Медь.

Вес: 7,91 г; диаметр: 23 мм.

Л.с. Надпись «ΒΑΣΙΛΕΥΣ ΜΙΘΡΙΔΑΤΟΥ». Голова Митридата вправо.

О.с. Палица с наброшенной на нее шкурой льва, слева лук и колчан, справа трезубец, внизу «ΙΒ».

По каталогу В.А. Анохина (1986) № 330.

2. Обнаружена в раскопе № 2 в кв. А-6 шт. 3, п/оп. 6–3/1 № 44; (рис. 3: 2).

Пантикапей. 37–38 г. н. э. Ассарий. Медь. Аспург, 2-е правление.

Вес: 7,23 г; размер: 20×23 мм.

Л.с. Голова Аспурга вправо, слева монограмма «ΒΑΡ».

О.с. Голова Калигулы вправо. Надпись: «ΓΑΙΟΥ ΚΑΙΣΑΡΟΣ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ».

По каталогу В.А. Анохина (1986) № 320.

3. Обнаружена в раскопе № 2 в кв. Б-24 шт. 1, п/оп. 24–1/2 № 67; (рис. 3: 3).

Пантикапей. 62–68 гг. н. э. Дупондий. Медь.

Вес: 6,26 г; размер: 22×21 мм.

Л.с. Венок, в нем монограмма «NORAEY», ниже «ΚΔ».

О.с. Пятиколонный храм. По его бокам надпись «ΚΑ–ΠΕ».

По каталогу В.А. Анохина (1986) № 371.

4. Обнаружена в раскопе № 2 в кв. Б-106 шт. 1, п/оп. 106–1/2 № 73; (рис. 3: 4).

Вес: 3,06 г; диаметр: 17 мм.

Нечитаемая.

Таким образом, в ходе археологического исследования памятника «Поселение Экономическое» Крымского района Краснодарского края было обнаружено девять экземпляров монет, одна из которых, золотой статер Аспурга, является редко встречаемым (по году чеканки) монетным типом, а четыре биллоновых монеты считаются «варварским» подражанием римским денариям Марка Аврелия.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамзон М.Г., Винокуров Н.И.* Золотые статеры Аспурга и Митридата III и новые комплексы с монетами и ювелирными изделиями с городища Артезиан // ВДИ. 2016. № 3 (76). С. 712–742.
2. *Анохин В.А.* Монетное дело Боспора. Киев: Наукова думка, 1986. 224 с.
3. *Анохин В.А.* Фальшивомонетничество у варварских племен на территории современной Украины и Молдовы. Каталог варварских подражаний. Днепропетровск: «Середняк Т.К.», 2015. 206 с.
4. *Бертъе-Делагард А.Л.* Материалы для весовых исследований монетных систем древнегреческих городов и царей Сарматии и Тавриды. Москва: Тип. Г. Лисснера и Д. Собко, 1912. 88 с.
5. *Данилов П.С.* Отчёт об охранных археологических раскопках поселения «Экономическое» в Крымском районе Краснодарского края в 2018 г. (в подготовке).
6. *Онайко Н.А.* «Варварские» подражания римским денариям из раскопок Раевского городища // КСИА. Вып. 109. М.: Наука, 1967. С. 52–53.
7. *Чорёф М.М.* «Монеты неизвестного народа», или к вопросу об атрибуции «таманских денариев» // Вестник НВГУ. 2016. № 3. С. 80–88.
8. *Bosporan-kingdom.com:* Монета 306-4945. [https://bosporan-kingdom.com/coins\\_catalog./306-4945/html](https://bosporan-kingdom.com/coins_catalog./306-4945/html). (дата обращения: 20.12.2018).

### Информация об авторе:

**Пигарёв Евгений Михайлович**, кандидат исторических наук, МарГУ (г. Йошкар-Ола, Россия); [pigarev1967@mail.ru](mailto:pigarev1967@mail.ru)

## COIN FINDS FROM THE CRYMSKY DISTRICT OF KRASNODAR REGION

E.M. Pigarev

The paper introduces into scientific circulation a collection of coins made of gold, silver and copper, discovered during the archaeological study of the settlement “Ekonomicheskoe” of the Krymsky district of Krasnodar region. In 2018, rescue excavations of the settlement were carried out by a joint archaeological expedition of the Research center for the preservation of cultural heritage (Saratov), The Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences (Kazan) and the Mari State University (Yoshkar-Ola). The analysis of nine coins identified copper coins of the Bosphorus Kingdom, “Taman denarii”, revealed barbaric imitations of the Roman denarii of Marcus Aurelius, as well as a rare type of stater of Aspurgus 27 AD.

**Keywords:** archaeology, the Meotians culture, the Kingdom of Bosphorus, settlement, burial, coins, Aspurg, Taman denarii.

### REFERENCES

1. Abramzon, M. G., Vinokurov, N. I. 2016. In *Vestnik drevnei istorii (Journal of Ancient History)* 3. 712–742 (in Russian).
2. Anokhin, V. A. 1986. *Monetnoe delo Bospora (Coinage of Bosphorus)*. Kiev: “Naukova dumka” Publ. (in Russian).
3. Anokhin, V.A. 2015. *Fal'shivomonetnichestvo u varvarskikh plemen na territorii sovremennoy Ukrainy i Moldovy. Katalog varvarskikh podrazhaniy (Counterfeiting practiced by Barbarian Tribes in the Territory of Modern Ukraine and Moldova. Catalog of Barbaric Imitations)*. Dnepropetrovsk: “Serednyak T.K.”, 2015. 206 s.
4. Bert'e-Delagard, A. L. 1912. *Materialy dlya vesovykh issledovaniy monetnykh sistem drevnegrecheskikh gorodov i tsarey Sarmatii i Tavridy (Materials for Weight Studies of the Monetary Systems of Ancient Greek Towns and the Tsars of Sarmatia and Taurida)*. Moscow: “G. Lissner, D. Sopko” Publ. (in Russian).
5. Danilov, P. S. 2019. *Otchet ob okhrannykh arkheologicheskikh raskopkakh poseleniya “Ekonomicheskoe” v Krymskom rayone Krasnodarskogo kraya v 2018 g. (Report on Protective Archaeological Excavations of “Ekonomicheskoe” Settlement in the Krymsky District of Krasnodar Region in 2018)* (in preparation) (in Russian).
6. Onayko, N. A. 1967. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 109. Moscow: “Nauka” Publ., 52–53 (in Russian).
7. Choref M.M. 2016. In *Vestnik Nizhnevartovskogo Gosudarstvennogo Universiteta (Bulletin of Nizhnevartovsk State University)* 3. 80–88.
8. Bosphoran-kingdom.com: Moneta 306-4945. [https://bosporan-kingdom.com/coins\\_catalog/306-4945/html](https://bosporan-kingdom.com/coins_catalog/306-4945/html). (accessed 20.12.2018).

### About the Author:

**Pigarev Evgeniy M.** Candidate of Historical Sciences. Mari State University. Ryabinin St., 8, Yoshkar-Ola, 424000, Mari El Republic, Russian Federation; pigarev1967@mail.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

УДК 902/904(571.54)

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.28.42>**НУР-ТУХУМСКИЕ ЗЕРКАЛА<sup>1</sup>**

© 2019 г. Б.А. Базаров, Д.А. Миягашев

В статье анализируются два зеркала, обнаруженные в 2016–2017 гг. на Нур-Тухумском археологическом комплексе. Первая находка представлена фрагментом китайского бронзового зеркала типа TLV, происходящее из хуннского погребения, а вторая – круглым металлическим зеркалом из средневекового жилища. На сохранившемся фрагменте орнаментального поля китайского зеркала фиксируются T-, L- и V-образные знаки, а также изображения фантастических существ. Датируются зеркала подобного типа I–II вв. н. э. У второго зеркала основное орнаментальное поле заполнено изображениями драконов воздушной и водной стихий. Артефакт отличается своими характеристиками от аналогичных зеркал отсутствием в центре изделия шишки-петли и восьмиарочного обрамления внутренней стороны бортика. Подобные зеркала датируются XIII–XIV вв. Авторами дается описание зеркал, технология и химический состав изделий, хронологическое обоснование, а также раскрывается семантика изображений.

**Ключевые слова:** археология, Западное Забайкалье, Китай, хунну, средневековье, могильник, поселение, зеркало, семантика, технология, химический состав.

В целом находки металлических зеркал в Западном Забайкалье соотносятся с тремя хронологическими эпохами: безорнаментальные зеркала относятся к бронзовому веку; китайские зеркала из белой бронзы, обнаруженные в ходе раскопок хуннских памятников, к раннему железному веку; зеркала эпохи Средневековья, являющиеся, за редкими исключениями, поздними копиями китайских зеркал. Данная категория артефактов обнаруживается в результате археологических раскопок погребальных комплексов, реже их находят на площади поселений, остальной массив относится к категории случайных находок. Самыми многочисленными (и соответственно, часто публикуемыми) по сравнению с зеркалами бронзового века, являются импортные зеркала из

хуннских памятников и, в меньшей степени, средневековые копии китайских зеркал.

Металлические зеркала являлись предметами личного пользования, входя в первый, самый ближний, круг магических предметов, обладающих защитными функциями (Сертакова, 2013, с. 178). Анализ декора и деталей оформления, а также определение химического состава, позволяют сделать выводы о месте и времени производства, хронологии раскопанных погребений или поселений, процессах этнокультурного взаимодействия, духовной культуре и т. д. В археологических комплексах металлические зеркала рассматриваются как важный элемент ритуальной практики (Данилов, Филиппова, Амоголонов, 1998; Коновалов, 1976; Миняев, Сахаров-

<sup>1</sup> Работа выполнена в рамках государственного задания ИМБТ СО РАН по проекту № 0338-2016-0003 «Межкультурное взаимодействие, этнические и социально-политические процессы в Центральной Азии», номер государственной регистрации № АААА-А17-117021310264-4.

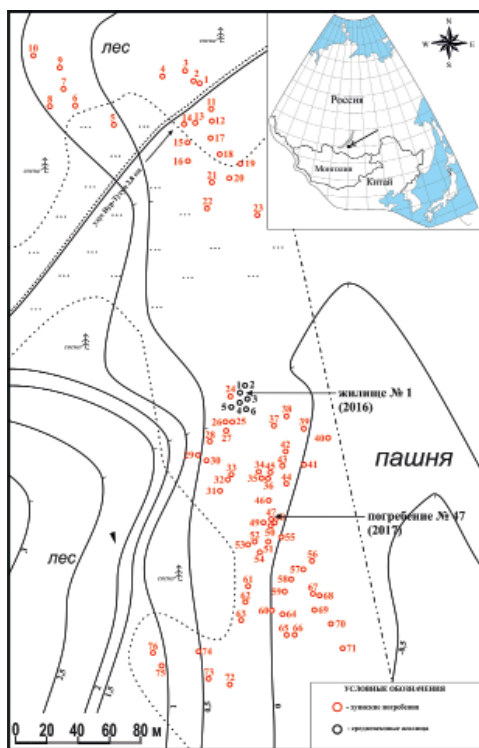


Рис. 1. Нур-Тухумский археологический комплекс. Топографический план памятника археологии.

Fig. 1. Nur-Tukhum archaeological complex. Topographic plan of the archaeological site.

ская, 2006; Полосьмак, Богданов, 2015; Тишкин, Серегин, 2006; Филиппова, 2000). «Западно-забайкальская» коллекция импортных бронзовых зеркал невелика в количественном отношении. В хуннских памятниках китайские зеркала большей частью попадают в единичных обломках, лишь два экземпляра удалось восстановить почти полностью. Полная сводка зеркал из хуннских памятников Западного Забайкалья была дана И.В. Филипповой (Филиппова, 2000). Ею проанализировано 18 экземпляров зеркал. Восемь экземпляров были подняты на территориях поселенческих комплексов (городище Баян-Ундэр – 1 экз.; Иволгинское городище –

7 экз.) и десять изъяты из погребений (Ильмовая падь – 4 экз.; Черемуховая падь – 3 экз.; Енхор – 3 экз.). Обломки еще двух зеркал позднее были обнаружены во время раскопок княжеского кургана на могильнике Царам (Миняев, Сахаровская, 2006) и в фондах Этнографического музея народов Забайкалья (из погребения в Ильмовой пади) (Базаров, Бураев, Миягашев, 2016).

Полной сводки средневековых зеркал Западного Забайкалья на сегодняшний момент не существует. Имеются лишь немногочисленные отдельные упоминания зеркал в монографиях или статьях. Одно круглое зеркало было опубликовано в монографии Е.А. Хамзиной из материалов могилы 1 могильника I Тапхар (Хамзина, 1970, с. 106–107). Два экземпляра зеркал были подняты в окрестностях с. Усть-Кяхта (Ташак, 2010). Один экземпляр зеркала был случайно обнаружен в средневековом захоронении в долине р. Уды (Базаров, Бураев, Миягашев, 2016). Вышеприведенными сведениями, конечно же, не исчерпывается список средневековых зеркал. Наверняка, в запасниках музеев и в лабораториях образовательных и научно-исследовательских учреждений хранится некоторое количество металлических зеркал, не введенных пока в научный оборот. Например, нам известно о нескольких средневековых экземплярах зеркал с могильников Ярикто (Баргузинский район), Енхорский (Джидинский район) и Суджинский в Ильмовой пади (Кяхтинский район).

В 2016–2017 гг. коллекция металлических зеркал пополнилась двумя находками на Нур-Тухумском археологическом комплексе, включающем хуннский могильник и поселение



средневековья (Базаров и др., 2018). Нур-Тухумский археологический комплекс расположен в небольшой межгорной впадине в центре между-речного пространства р. Селенги и р. Чикой. На севере впадина ограничена подножиями низкогорных отрогов южного склона восточного участка Боргойского хребта, с запада – невысоким отрогом горного хребта меридионального простирания, закрывающим ее от господствующих ветров. На юге впадина ограничена отрогами Хурайского хребта, протянувшегося с запада на восток. Основная площадь изучаемой территории занята редколесной равниной, поверхность которой характеризуется неровной валобразной структурой, типичной для эоловых мезоформ рельефа. Морфологические особенности предгорного рельефа определяются принадлежностью территории к редколесной зоне, засушливостью климата, сильными весенними и осенними ветрами (Будаев, Коломиец, 2015). В административном отношении объект археологического наследия находится на южной границе муниципального образования «Селенгинский район», юго-западнее улуса Нур-Тухум.

Центральная и южная часть территории археологического памятника характеризуется участками травянистой растительности сухостепной зоны, здесь расположено основное количество погребений хунну. Северный участок комплекса занят сосновым лесом с разреженным подлеском, где расположено менее 20 хуннских могил. В рельефе лесного массива прослеживаются следы временных водотоков в виде неглубоких оврагов. Наиболее ровная поверхность, покрытая сосновым массивом вторичного заложения, протягивается широ-

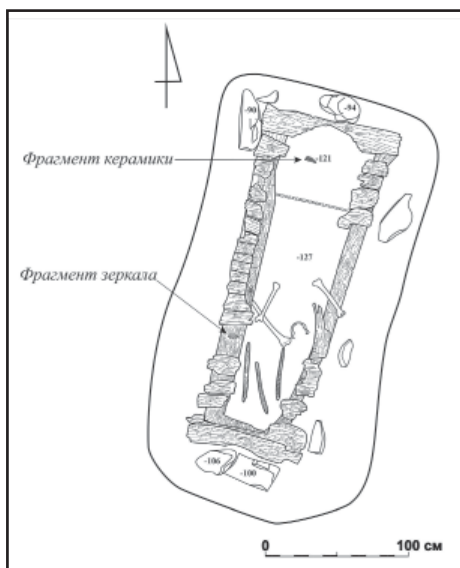


Рис. 2. Нур-Тухумский археологический комплекс. Хуннское погребение № 47.

Fig. 2. Nur-Tukhum archaeological complex. Xiongnu tomb no. 47.

кой полосой на востоке, где визуально различимы борозды глубокой вспашки меридионального простирания. Большая часть погребений хунну и средневековые жилища расположены на участке редколесной равнины, вытянутой по линии север-юг. На этом участке были исследованы хуннская могила № 47 и средневековое жилище № 1, в которых были обнаружены металлические зеркала (рис. 1).

**Зеркало TLV.** В 2017 г. в хуннском погребении № 47 был обнаружен фрагмент китайского бронзового зеркала типа TLV. Он был обнаружен в могильной яме, за пределами внутримогильной конструкции, смещен со своего первоначального места в результате грабительских действий на уровень чуть выше погребального сруба (рис. 2). К сожалению, точное место расположения зеркал в погребениях хунну Западного Забайкалья трудно установить вследствие разгра-

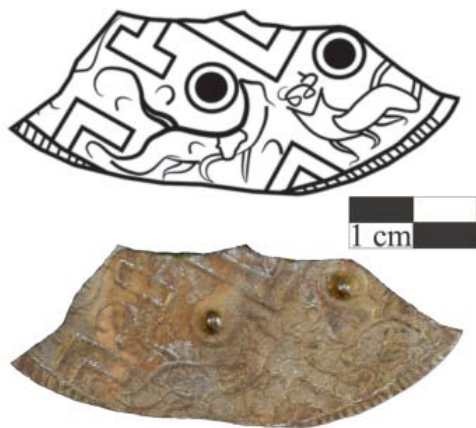


Рис. 3. Нур-Тухумский археологический комплекс. Фрагмент зеркала типа TLV.

Fig. 3. Nur-Tukhum archaeological complex. Fragment of a bronze mirror of TLV-type.

бления и осквернения большинства могил.

Длина обломка зеркала составляет 7,1 см, ширина – 2,6 см, толщина – 0,9 мм. Восстановить диаметр зеркала не представляется возможным, поскольку обломок представлен только частью внутреннего орнаментального поля. Бортик у фрагмента зеркала отсутствует. С двух сторон обломка имеются фрагменты ленты из параллельных полосок. На орнаментальном поле фиксируются T, L и V-образные знаки, угол центрального квадрата, от которого отходит T-образный знак, две выпуклые шишечки, а также изображения неких фантастических существ (рис. 3). Название этого типа зеркала возникло из-за наличия в декоре знаков, напоминающих латинские буквы T, L и V.

Зеркала этого типа обнаружены в разные годы в хуннских погребениях могильников Черемуховая падь, Ильмовая падь и Енхор.

В Черемуховой пади обломок зеркала найден Р.Ф. Тугутовым в могиле № 2. Фрагмент зеркала,

на бортике которого имеется узор в виде тонких S-образных фигур. Лента из параллельных полосок отделяет орнаментальное поле, на котором сохранились L-образный знак и часть фигуры льва (рис. 4: 1) (Коновалов, 1976, с. 204).

Другой фрагмент зеркала обнаружен П.Б. Коноваловым в могиле № 15 могильника Черемуховая падь. По китайской типологии это сы шэнь гуй цзю («зеркало гуй цзю с четырьмя духами-божествами»). Бортик декорирован лентой из треугольников. На орнаментальном поле, отделенном от бортика лентой из параллельных полосок, V-образные знаки, фигура тигра и неполное изображение феникса. Также сохранился угол квадрата, от которого отходит T-образный знак (рис. 4: 2) (Коновалов, 1976, с. 204).

Краевой обломок зеркала был найден в 1978 г. А.В. Тиваненко в погребении в Ильмовой пади. К сожалению, точных сведений об обстоятельствах находки нет. Размеры зеркала – 5,9×3,2 см. Внешний бортик орнаментального поля шириной 1,8 см, за бортиком проходит лента из параллельных скошенных линий (ширина – 0,4 см), ограниченная тонким кольцом, за ней следует орнамент с зигзагообразными короткими полосками. На орнаментальном поле геометрический орнамент – параллельные линии с прямыми углами. Толщина зеркала по бортику – 0,5 см, по орнаментальному полю – 0,3 см (рис. 4: 3). Из-за небольшого размера сохранившегося фрагмента его трудно отнести к определенному типу зеркал, но характер бортика и орнамента приближает этот осколок к зеркалам типа TLV (Базаров, Бураев, Миягашев, 2016, с. 18–19).

Еще одно зеркало обнаружено П.Б. Коноваловым и Н.В. Именоховым в погребении № 1 могильника Енхор. Большой фрагмент зеркала с бортиком, декорированном тремя лентами: две из треугольников и одна с зигзагообразной полосой. На орнаментальном поле, отделенном лентой из параллельных полосок, сохранилась часть надписи из семи иероглифов, а также знак V. Наличие знака V позволило отнести данное зеркало к типу TLV. Иероглифы можно прочесть следующим образом: бу («не») чжи («знать, знание») лао («старый, старость») кэ («испытывать жажду, страстно желать») инь («пить, напиток; поить») ю («яшма, нефрит») цюань («источник, родник») – «... не знает старости, испытывая жажду, напьется из яшмового источника (= источника бессмертия)» (Филиппова, 2000, с. 103).

**Зеркало с изображением драконов водной и воздушной стихий.** В 2016 г. при раскопках средневекового жилища № 1 в верхних пластах его котлована, на развалинах печи было найдено круглое металлическое зеркало с изображением двух крылатых драконов. Рисунок выполнен в высоком рельефе. Один дракон плавает среди волн, другой – летает в облаках. По краю орнаментального поля проходит неширокий бортик. В нижней части, посередине след от обломленной рукоятки, ширина – 2,2 см. Диаметр – 11,6 см, высота бортика – 0,5 см, ширина – 4–6 см (рис. 5). Два зеркала с аналогичным рисунком хранятся в фондах Минусинского краеведческого музея под № 5012 из дер. Беллых (рис. 6: 1), и под № 5013 из дер. Саянская (Лубо-Лесниченко, 1975, с. 86–87). Такое же зеркало, но плохого качества и со-



Рис. 4. Фрагменты бронзовых зеркал типа TLV. 1 – могильник Черемуховая падь, хуннское погребение № 2; 2 – могильник Черемуховая падь, хуннское погребение № 15; 3 – Суджинский могильник в Ильмовой пади, хуннское погребение без номера.

Fig. 4. Fragments of a bronze mirrors of TLV type. 1 – Xiongnu cemetery in Cheryomukhovaya pad', tomb No. 2; 2 – Xiongnu cemetery in Cheryomukhovaya pad', tomb No. 15; 3 – Sudzhi Xiongnu cemetery in Il'movaya pad', tomb without a number.

хранности, было обнаружено в пос. Ямгорт Шурышкарского района Ямало-Ненецкого автономного округа (рис. 6: 2). Зеркало хранится в Музее истории и культуры народов Сибири ИАЭТ СО РАН (Бауло, 2011, с. 248). Аналогичное зеркало было обнаружено в составе клада на золотоордынском Увекском городище (рис. 6: 3) (Кубанкин, Сергеева, 2013, с. 266). Однако нур-тухумское зеркало имеет





Рис. 5. Нур-Тухумский археологический комплекс. Бронзовое зеркало с изображением драконов водной и воздушной стихий.

Fig. 5. Nur-Tukhum archaeological complex. Bronze mirror with the image of dragons of water and air natural elements.

некоторые отличия от вышеприведенных аналогов – нет шишки-петли в центре и восьмиарочного обрамления внутренней стороны бортика, небольшие отличия имеются в изображениях облаков. К тому же это зеркало имело ручку.

Зеркала, принадлежащие к так называемому типу TLV, Е.И. Лубо-Лесниченко относит к концу периода Западной Хань (206 г. до н. э. – 25 г. н. э.) и начала Восточной Хань (25–220 гг. н. э.) (Лубо-Лесниченко, 1975, с. 12). Подобные зеркала выделены Б. Карлгреном в категорию L, куда он включает различные по своему орнаменту зеркала типа TLV, которые также характеризуются большой насыщенностью рисунка и массивной круглой шишкой. Зеркала данной

группы датируются им в интервале 100 г. до н. э. – 100 г. н. э. (Karlgrén, 1941, с. 113). По китайской классификации зеркала типа TLV принадлежат типу гуй цзю («упорядоченный»), который был широко распространен в ханьское время (Филиппова, 2000, с. 103). Предполагается, что орнамент зеркал является отображением доски для стратегической игры «Любо», появившейся в конце периода Чунь Цю (период Весен и Осеней, 722–481 гг. до н. э.) и очень популярной в ханьское время в Китае (конец III в. до н. э. – III в. н. э.). В целом распространение зеркал этого типа связывают с хронологическим интервалом от времени правления Ван Мана (империя Синь) (9–23 гг. н. э.) до середины периода Восточной Хань

(25–220 гг. н. э.) (Филиппова, 2000, с. 103). Имеющаяся радиоуглеродная дата ЛУ-8633 (правда, с другого погребения) подтверждает датировку (табл. 1).

С IX в. н. э. древние зеркала начинают играть роль амулета (магического предмета, оберегающего от злых сил), что приводит к массовому производству местных копий китайских зеркал (Лубо-Лесниченко, 1969). Выступая в роли амулетов и оберегов, такие зеркала очень часто погребались вместе с умершими владельцами. Какая-то часть зеркал оказалась утерянной или оставленной на местах древних и средневековых поселений. Немало зеркал оказалось в буддийских монастырях в связи с тем, что монахи-лекари их активно использовали в своей медицинской практике. Известны случаи, когда ламы раскапывали древние могилы. Как писал об этом Ю.Д. Талько-Грынцевич: «В 1889 году говорят, что приезжал опять другой лама монгольский и раскапывал могилы на верхнем Суджи, где нашел много человеческих костей, бронзовых предметов, камней с надписями и проч.» (Талько-Грынцевич, 1999, с. 17). После разгрома монастырей в 30-е гг. XX века многие зеркала были спрятаны вместе с монастырской утварью. Также, вне всякого сомнения, практиковалось шаманами реутилизация древних зеркал, поскольку зеркала (толи) обладают, по их мнению, защитными свойствами. Найденное в нур-тухумском жилище зеркало аналогично тому образцу, что датируется Е.И. Лубо-Лесниченко XIII–XIV вв. н. э. Имеющиеся радиоуглеродные даты (ЛУ-8639, ЛУ-8640) подтверждают датировку (табл. 1).

Бронзовые китайские зеркала в хуннских захоронениях Западного



Рис. 6. Бронзовые зеркала с изображением драконов водной и воздушной стихий.

1 – дер. Беллых; 2 – пос. Ямгорт;  
3 – Увекское городище.

Fig. 6. Bronze mirrors with the image of dragons of water and air natural elements. 1 – Bellykh; 2 – Yamgort; 3 – Uvek fortress.

Радиоуглеродные даты по образцам из погребения хунну № 24 и средневекового жилища № 1

Индекс лаборатории	Материал	Дата л. н.	Калиброванная дата (календарных лет)
ЛУ-8633	Кости КРС	2040±120	2020±150
ЛУ-8639	Кость лошади	460±70	480±80
ЛУ-8640	Уголь	580±40	590±40

Значения календарного возраста приведены на основании калибровочной программы «OxCal 4.2» (калибровочная кривая «IntCal 13»). Christopher Bronk Ramsey (<https://c14.arch.ox.ac.uk>).

Забайкаля находят всегда лишь во фрагментах. «Разбитое зеркало» было символом расставания супругов у китайцев (Руденко, 1962, с. 91). Было высказано предположение, что зеркала специально подвергались механическому (температурному) воздействию и раскалывались на несколько фрагментов. Эти действия указывают на особый обряд в рамках погребальной церемонии, совершавшихся над зеркалами. Один или несколько таких фрагментов сопровождали умершего, тогда как другие части зеркала изымались и, возможно, хранились в семье или у родственников покойного, чтобы впоследствии сопроводить других погребенных и служить своего рода опознавательным знаком при встрече в потустороннем мире. Захоронение в могильной яме одних частей зеркала и изъятие других (с аналогичной композицией) позволяет предполагать, что такие зеркала и совершаемые над ними ритуальные действия служили своего рода связующим звеном между миром живых и миром мертвых, символизируя в обоих мирах единство коллектива, покинутого покойным (Миняев, Сахаровская, 2006, с. 82). Однако такое предположение не подтверждается, например, материалами раскопок Иволгинского комплекса: в городище фрагментированные зеркала есть, а

в погребениях могильника нет. Еще одним могильником, где нет находок зеркал, является Дырестуйский Култук. Кроме того, для умершего зеркало служило предметом повседневного пользования в загробном мире: зеркало рассеивало тьму, защищало от нечисти и обеспечивало спокойствие и отдых умершему (Полосьмак и др., 2013, с. 316–317).

Большая часть хуннских захоронений была разграблена и осквернена, поэтому трудно судить как именно и где располагались зеркала в погребении. Судя по положению обломков в погребении № 51 в Суджинском могильнике в Ильмовой пади (рис. 7: 1) и в погребении № 15 в могильнике Черемуховая падь (рис. 7: 2), зеркала могли располагаться в районе изголовья или груди. В подтверждение этого тезиса можно опереться на результаты раскопок двух неразграбленных грунтовых могильников хунну – Терезин и Ала-Тей I (в зоне затопления Саяно-Шушенского водохранилища в Центральной Туве). На обоих могильниках встречены как целые, так и фрагментированные бронзовые китайские зеркала, а точнее, в основном, их копии, при изготовлении которых местные литейщики старались повторить не только форму изделия, но и его цвет (серебристо-серый оттенок достигался путем добавления в лига-

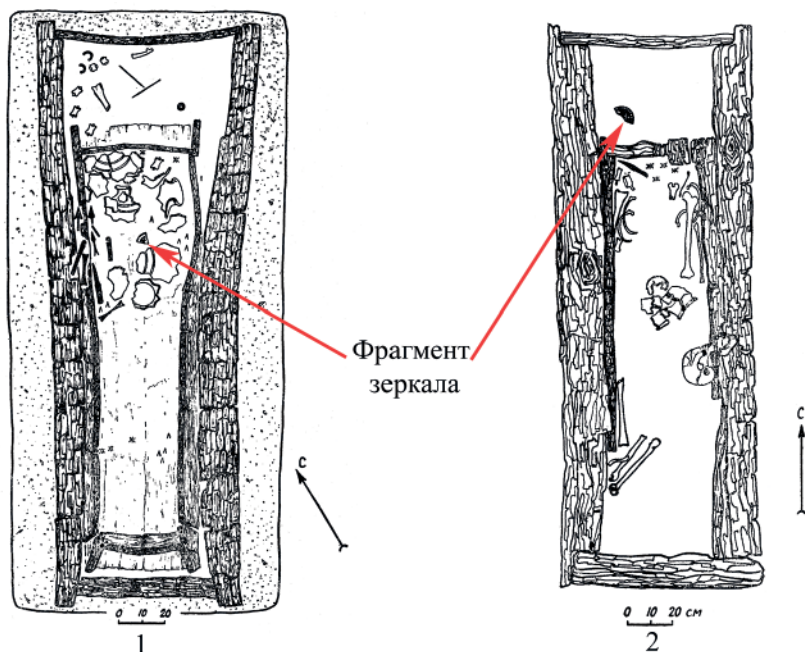


Рис. 7. Расположение фрагментов зеркал в хуннских погребениях.  
1 – погребение № 51 в Суджинском могильнике в Ильмовой пади;  
2 – погребение № 15 в могильнике Черемуховая падь.

Fig. 7. The location of the fragments of the mirrors in Xiongnu burials. 1 – tomb № 51 in Sudzhi Xiongnu cemetery in Il'movaya pad'; 2 – tomb No. 15 Xiongnu cemetery in Cheryomukhovaya pad'.

туру определенного процента мышьяка). Зеркала на Ала-Тее I и Терезине встречаются только в женских погребениях, обычно, слева на груди или возле плеча (Леус, 2018, с. 104, 106).

Особый интерес вызывает семантика изображений дракона на средневековых китайских зеркалах. В мозаике древнекитайских мифов, вполне объяснимой многоэтничными истоками, есть птицеголовый дракон, дракон-рыба, пес-дракон, золотой дракон, дракон-светильник, царь драконов Лунван. Изображение коня-дракона есть в когуреской гробнице Кансо. В древнем Китае драконы олицетворяли водную стихию, творили благо, спасая от засухи, и зло, посылая наводнения. В символике стран света у китайцев дракон – дух-хранитель Востока. О большой древности син-

кретического образа дракона говорит его евразийское распространение, сходные персонажи были в древнем Египте, в Шумере, сохранились в искусстве и фольклоре многих народов (Бродянский, 2002, с. 100–101). Образ дракона был популярен в искусстве Центральной, Восточной и Юго-Восточной Азии, где он стал символом власти. Но особенно популярен этот сюжет был в период Ляо (X в. н. э. – начало XII в. н. э.) и в период Цзинь (XII–XIII вв. н. э.) (Асташенкова, Ивлиев, 2015, с. 349).

Зеркала времен династии Хань (как более ранние, так и более поздние) украшены рельефными тонкими и четкими рисунками и иероглифическими надписями. На моделях, с помощью которых делались формы для отливки вещей, подобный декор



можно было нанести только резьбой на твердом материале. Китайские камнерезы были великолепными мастерами и делали вещи гораздо более сложные, нежели зеркала. То, что китайским зеркалам, как и многим деталям на сосудах и других отливках, предшествуют каменные резные формы, не вызывает сомнения. Без участия каменных форм такую работу выполнить было невозможно (Минасян, 2014, с. 201–202).

Литье и продажа зеркал в Китае находились под строгим государственным контролем. Это связано с тем, что для литья зеркал использовалась бронза того же состава, что и для литья монеты, а контроль со стороны государства был необходим для сохранения стабильного курса монеты и ее ценности. Во времена династий Хань (конец III в. до н. э. – III в. н. э.) ситуация была довольно стабильной. Большинство бронзовых зеркал было отлито в государственной мастерской Шанфан, подведомственной шаофу (т. е. налоговому ведомству при императорском дворе). Шанфан была подразделена на три секции: первая производила зеркала, две другие – ткань. Право на отливку зеркал принадлежало императорской семье. В задачи ведомства входило также контролировать и запрещать отливку зеркал частным мастерским. Однако частные мастерские все же появляются с конца династии Западная Хань (206 г. до н. э. – 25 г. н. э.) (Полосьмак и др., 2013, с. 316).

На территории Западного Забайкалья и Сибири в целом в хуннское время характерно широкое хождение привозных китайских зеркал в отличие от эпохи Средневековья, где обнаружение оригинального китайского бронзового зеркала вызывает удивление,

поскольку чаще всего исследователям приходится иметь дело с копиями, причем не самого лучшего качества. Учитывая, что при изготовлении зеркал в Китае особое значение придавалось чистоте металла, спектральный анализ, который демонстрирует состав сплава и некоторые технологические особенности изготовления рассматриваемых предметов, дает возможность установить их китайское происхождение (Богданова-Березовская, 1975; Тишкин, 2006; Тишкин, Серегин, 2011). Традиционная рецептура сплава оловянно-свинцовой бронзы со значительной долей олова и свинца использовалась, начиная с IV в. до н. э. и вплоть до XVI в. н. э. (Богданова-Березовская, 1975, с. 140). Тщательность соблюдения рецептуры сплава была также обусловлена и ритуально-магическими целями, что часто находило свое отражение в надписях на зеркалах (Полосьмак и др., 2013, с. 316). К примеру, орнамент зеркал типа TLV отражает космогонические представления древних китайцев, т. е. обозначает страны света, границы четырех частей мироздания и пределы Земли (Лубо-Лесниченко, 1975, с. 12).

Использование методов спектрального анализа позволило установить, что и в хуннскую эпоху некоторые бронзовые китайские зеркала являлись искусными подделками (Тишкин, 2006, с. 114; Леус, 2018, с. 104). Так было установлено, что зеркало из кургана № 57 памятника Яломан-II (усть-эдиганский этап булан-кобинской культуры Горного Алтая, II в. до н. э. – I в. н. э.) с орнаментом типа «звездные туманности» или «звездные облака», несмотря на высокое качество исполнения, присущее премиум-импортным образцам,

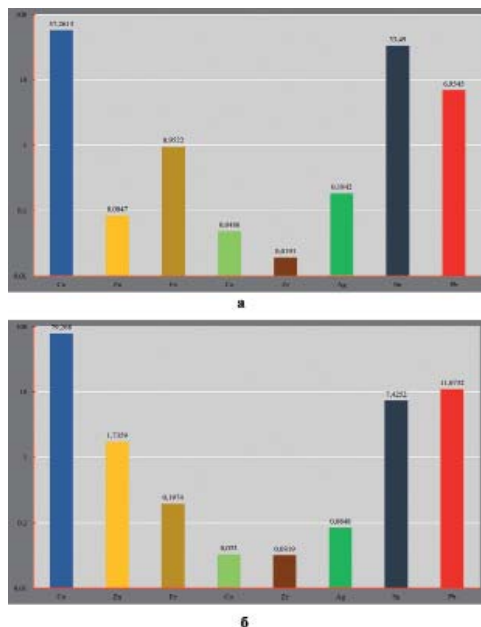


Рис. 8. Химический состав зеркал: а – фрагмента бронзового зеркала типа TLV; б – зеркала с изображением драконов водной и воздушной стихий.

Fig. 8. Chemical composition of mirrors: а – fragment of a bronze mirror of TLV-type; б – mirrors with the image of dragons of water and air natural elements.

оказалось местной подделкой. Анализ показал, что серо-серебристый цвет изделия был получен не путем обогащения меди оловом, а за счет увеличения содержания мышьяка в сочетании с такими компонентами, как свинец, сурьма, никель и серебро (Тишкин, 2006, с. 114). Фрагмент зеркала такого же типа был обнаружен в полевой сезон 2018 г. на Иволгинском городище. Будет любопытно проверить вероятность производства зеркал в мастерских Иволгинского городища.

Бронзовые зеркала в рассматриваемом археологическом комплексе являются импортными. Это подтверждается как химическим составом изделий, определенным с помощью

рентгенофлуоресцентного анализа (рис. 8), так и технико-морфологическими признаками (качественная отливка, хорошо читаемые орнамент и изображения, наличие ручки и др.). Находка фрагментированного зеркала указывает на особое отношение к зеркалам в погребальной обрядности хунну, испытавшей значительное влияние китайской традиции. В эпоху Средневековья наблюдается несколько иное отношение к зеркалам. Все образцы, найденные в погребениях или случайно обнаруженные, имеют более или менее хорошую сохранность и целостность. Очевидно, зеркала бытовали достаточно длительное время, и, возможно, передавались по наследству, приобретая со временем характер родовых реликвий, имевших особую ценность (как материальную, так и символическую). Безусловно, материальная ценность бронзовых зеркал обуславливалась тем, что они являлись предметами импорта и были доступны представителям элитных слоев кочевого общества. Поэтому металлические зеркала очень редки в погребениях (Тишкин, Серегин, 2011, с. 120–121).

Зеркала, составляя важную часть археологических коллекций, отличаются своей многоаспектной информативностью, отражающей вопросы хронологии, этнокультурной характеристики, технологии, реконструкции мировоззрения и др. Изучение этой категории артефактов интегрировано в широкие исследования разнообразных в своем проявлении археологических культур, проводимых на современном междисциплинарном уровне. Изучение металлических зеркал, обнаруженных на территории Западного Забайкалья, направлено, в том числе, и на их монографическое освещение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асташенкова Е.В., Ивлиев А.Л. Лясские аналогии средневековых бронзовых зеркал из Приморья // Актуальные вопросы археологии и этнологии Центральной Азии: Материалы междунар. науч. конф., Улан-Удэ, 7–8 апреля 2015 г. / Отв. ред. Б.В. Базаров. Иркутск: Оттиск, 2015. С. 347–360.
2. Базаров Б.А., Бураев А.И., Миягашев Д.А. Металлические зеркала из археологических памятников Западного Забайкалья // Материалы VII-ой международной научной конференции «Древние культуры Монголии, Байкальской Сибири и Северного Китая»: в 2 т. Т. II / Отв. ред. П.В. Мандрыка. Красноярск: Изд-во Сибирского федерального университета, 2016. С. 17–23.
3. Базаров Б.А., Миягашев Д.А., Именохоев Н.В., Клементьев А.М. Раскопки жилища монгольского времени на Нур-Тухумском археологическом комплексе // Поволжская археология. 2018. № 4 (26). С. 84–97.
4. Бауло А.В. Древняя бронза из этнографических комплексов и случайных сборов. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011. 260 с.
5. Богданова-Березовская И.В. К вопросу о химическом составе зеркал Минусинской котловины // Лубо-Лесниченко Е.И. Привозные зеркала Минусинской котловины. К вопросу о внешних связях древнего населения Южной Сибири. М.: Наука, 1975. С. 131–149.
6. Бродянский Д.Л. Дракон, единорог, птица Кори и другие фантастические животные в мифологии и археологии Дальнего Востока // Вестник ДВО РАН. 2002. № 1. С. 99–108.
7. Будаев Р.Ц., Коломиец В.Л. Ветровой морфолитогенез и климатические ритмы юго-западного Забайкалья в финале неоплейстоцена и голоцене // Известия СНИЦ РАН. 2015. Т. 17. № 6. С. 174–179.
8. Данилов С.В., Филиппова И.В., Амоголонов А.А. Китайские зеркала из памятников хунну // Археология и этнология Дальнего Востока и Центральной Азии / Отв. ред. Н.Н. Крадин. Владивосток, 1998. С. 115–121.
9. Елисеєфф В., Елисеєфф Д. Цивилизация классического Китая // Великие цивилизации. Екатеринбург: У-Фактория, 2007. 640 с.
10. Коновалов П.Б. Хунну в Забайкалье (Погребальные памятники). Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1976. 248 с.
11. Коновалов П.Б., Базаров Б.А., Миягашев Д.А. Хуннологические исследования в Забайкалье: некоторые итоги и перспективы // Вестник Бурятского государственного университета. Серия Востоковедение. 2015. Вып. 8 (1). С. 176–181.
12. Кубанкин Д.А., Сергеева О.В. Клад с Увекского городища (случайная находка 1994 г.) // Поволжская археология. 2013. № 2 (4). С. 259–271.
13. Леус П.М. Китайские бронзовые зеркала из могильников Ала-Тей и Терезин в Туве // Тезисы Второй Всероссийской научной конференции «Древние культуры Центральной Азии и Санкт-Петербург», посвященной 90-летию со дня рождения А.Д. Грача. СПб., 2018. С. 117–123.
14. Лубо-Лесниченко Е.И. Бронзовые зеркала Минусинской котловины в предмонгольское и монгольское время (II–XVI вв.) // Страны и народы Востока. Вып. VIII. 1969. С. 70–78.
15. Лубо-Лесниченко Е.И. Привозные зеркала Минусинской котловины. К вопросу о внешних связях древнего населения Южной Сибири. М.: Наука, 1975. 170 с.
16. Минасян Р.С. Металлообработка в древности и средневековье. Санкт-Петербург: Издательство Государственного Эрмитажа, 2014. 472 с.
17. Миняев С.С., Сахаровская Л.М. Ханьское зеркало из могильника Царам // Записки ИИМК РАН. Вып. 1 / Гл. ред. Е.Н. Носов. СПб.: Дмитрий Буланин, 2006. С. 77–82.
18. Полосьмак Н.В., Богданов Е.С. Курганы Суцзуктэ (Ноин-Ула, Монголия). Часть 1. Новосибирск: ИНФОЛИО, 2015. 136 с.

19. *Полосьмак Н.В., Чистякова А.Н., Богданов Е.С., Шацкая С.С.* Китайское зеркало из 22-го Ноин-улинского кургана // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XIX / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2013. С. 315–318.

20. *Руденко С.И.* Культура хуннов и ноин-улинские курганы. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 1962. 206 с.

21. *Сертакова И.Н.* Символика и культурно-историческое значение украшений в традиционной культуре // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 9 (55). С. 176–180.

22. *Талько-Грынцевич Ю.Д.* Материалы к палеоэтнологии Забайкалья // Археологические памятники сюнну. Вып. 4. СПб.: Фонд «Азиатика», 1999. 123 с.

23. *Ташак В.И.* Бронзовые зеркала из села Усть-Кяхта // Известия Лаборатории древних технологий: сборник научных трудов / Отв. ред. А.В. Харинский. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2010. Вып. 8. С. 215–220.

24. *Тишкин А.А.* Китайские зеркала из памятников ранних кочевников Алтая // Россия и АТР. 2006. № 4. С. 111–115.

25. *Тишкин А.А., Серегин Н.Н.* Металлические зеркала как источник по древней и средневековой истории Алтая (по материалам Музея археологии и этнографии Алтая Алтайского государственного университета). Барнаул: Азбука, 2011. 144 с.

26. *Филиппова И.В.* Китайские зеркала из памятников хунну Забайкалья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2000. № 3. С. 100–108.

27. *Хамзина Е.А.* Археологические памятники Западного Забайкалья (поздние кочевники). Улан-Удэ: Бурят. кн. изд-во, 1970. 142 с.

28. *Karlgren V.* Huai and Han / V. Karlgren // The Bulletin of the Far Eastern Museum Antiquities. Stockholm. 1941. N. 13. P. 3–130.

#### Информация об авторах:

**Базаров Биликто Александрович**, научный сотрудник, Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН (г. Улан-Удэ, Россия); biliktobazarov@yandex.ru

**Миягашев Денис Алексеевич**, кандидат исторических наук, научный сотрудник, Институт монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН (г. Улан-Удэ, Россия); silker10@yandex.ru

### THE MIRRORS FROM NUR-TUKHUM

**B.A. Bazarov, D.A. Miyagashev**

Two mirrors which were unearthed in 2016–2017 on the Nur-Tukhum archaeological complex are analyzed in the paper. The first finding is represented by a fragment of a Chinese bronze mirror of the TLV type, originating from the Xiongnu burial, the second one is a round metal mirror from a medieval dwelling. The T-, L- and V-shaped signs, as well as images of fantastic creatures are fixed on preserved fragment of the ornamental field of the Chinese mirror. The mirrors of this type are dated by 1<sup>st</sup>–2<sup>nd</sup> centuries AD. The main ornamental field of the second mirror is filled with images of dragons of the air and water elements. The artifact differs in its characteristics from similar mirrors by the absence of a cone-loop in the center of the product and an eight-arched frame on the inside of the rim. Such mirrors are dated from the 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries. The authors describe the mirrors, the technology and chemical composition of products, a chronological justification, and also reveal the semantics of images.

**Keywords:** archaeology, Western Trans-Baikal region, China, Xiongnu, Middle Ages, burial ground, settlement, mirror, semantics, technology, chemical composition.

The work was performed within the framework of the State task № 0338-2016-0003 Intercultural interaction, ethnic and socio-political processes in Central Asia, state registration number № AAAA-A17-117021310264-4.



## REFERENCES

1. Astashenkova, E. V., Ivliev, A. L. 2015. In Bazarov, B. V. (ed.). *Aktual'nye voprosy arkhologii i etnologii Tsentral'noy Azii (Actual issues of archaeology and ethnology of Central Asia)*. Irkutsk: "Ottisk" Publ., 347–360 (in Russian).
2. Bazarov, B. A., Buraev, A. I., Miyagashev, D. A. 2016. In Mandryka, P. V. (ed.). *Drevnie kul'tury Mongolii, Baykal'skoy Sibiri i Severnogo Kitaya: v 2 t. (Ancient cultures of Mongolia, Baikal Siberia and Northern China)* II. Krasnoyarsk: Siberian Federal University Publ., 17–23 (in Russian).
3. Bazarov, B. A., Miyagashev, D. A., Imenokhoev, N. V., Klementiev, A. M. 2018. In *Povolzhskaya arkhologiya (Volga River Region Archaeology)*. 4 (26), 84–97 (In Russian).
4. Baulo, A. V. 2011. *Drevnyaya bronza iz etnograficheskikh kompleksov i sluchaynykh sborov (Ancient bronze from ethnographic complexes and random collections)*. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography Publ. (in Russian).
5. Bogdanova-Berezovskaya, I. V. 1975. Lubo-Lesnichenko, E. I. *Privoznye zerkala Minusinskoy kotloviny. K voprosu o vneshnikh svyazyakh drevnego naseleniya Yuzhnoy Sibiri (Imported Mirrors of the Minusinsk Basin. The Issue of External Relations of the Ancient Population of South Siberia)*. Moscow: "Nauka" Publ., 131–149 (in Russian).
6. Brodyanskiy, D. L. 2002. In *Vestnik Dal'nevostochnogo Otdeleniya RAN (Vestnik of Far Eastern Branch of Russian Academy of Sciences)* 1, 99–108 (In Russian).
7. Budaev, R. Ts., Kolomiets, V. L. 2015. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)*. Vol. 17, no. 6, 174–179 (in Russian).
8. Danilov, S. V., Filippova, I. V., Amogolonov, A. A. 1998. In Kradin, N. N. (ed.). *Arkheologiya i etnologiya Dal'nego Vostoka i Tsentral'noy Azii (Archaeology and ethnology of Far East and Central Asia: Proceedings of conference)*. Vladivostok, 115–121 (in Russian).
9. Eliseeff, V., Eliseeff, D. 2007. *Tsivilizatsiya klassicheskogo Kitaya (Civilization of classic China)*. Series: Velikie tsivilizatsii (Great Civilizations). Ekaterinburg: "U-Faktoriya" Publ. (in Russian).
10. Kononov, P. B. 1976. *Khunnu v Zabaykal'e (Pogrebal'nye pamyatniki) (Xiongnu of Transbaikalia (Burial sites))*. Ulan-Ude: "Buryat. kn. izd-vo" Publ. (in Russian).
11. Kononov, P. B., Bazarov, B. A., Miyagashev, D. A. 2015. In *Vestnik Buryatskogo Gosudarstvennogo Universiteta (Bulletin of Buryat State University)*. Series: Oriental studies, 8 (1), 176–181 (in Russian).
12. Kubankin, D. A., Sergeeva, O. V. 2013. In *Povolzhskaya arkhologiya (Volga River Region archaeology)*. 2(4), 259–271 (in Russian).
13. Leus, P. M. 2018. In *Tezisy Vtoroy Vserossiyskoy nauchnoy konferentsii «Drevnie kul'tury Tsentral'noy Azii i Sankt-Peterburg» (Abstracts of the Second All-Russian Scientific Conference "Ancient Cultures of Central Asia and St. Petersburg", dedicated to the 90<sup>th</sup> anniversary of A. D. Grach)*. Saint-Petersburg, 117–123 (in Russian).
14. Lubo-Lesnichenko, E. I. 1969. In *Strany i narody Vostoka (Countries and peoples of the East)* 8. Moscow: "Nauka" Publ., 70–78 (in Russian).
15. Lubo-Lesnichenko, E. I. 1975. *Privoznye zerkala Minusinskoy kotloviny. K voprosu o vneshnikh svyazyakh drevnego naseleniya Yuzhnoy Sibiri (Imported Mirrors of the Minusinsk Basin. The Issue of External Relations of the Ancient Population of South Siberia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
16. Minasian, R. S. 2014. *Metalloobrabotka v drevnosti i srednevekov'e (Metalworking in Antiquity and the Middle Ages)*. Saint-Petersburg: Izdatel'stvo Gosudarstvennogo Ermitazha, 2014. Saint Petersburg: "State Hermitage Museum" Publ. (in Russian).
17. Miniaev, S. S., Sakharovskaya, L. M. 2006. In Nosov, E. N. (ed.). *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* (1). Saint Petersburg: "Dmitry Bulanin" Publ., 77–82 (in Russian).
18. Polos'mak, N. V., Bogdanov, E. S. 2015. *Kurgany Sudzuke (Noin-Ula, Mongoliya) (Burial Mounds of Sudzuke (Noin-Ula, Mongolia))*. Part 1. Novosibirsk: "INFOLIO" Publ. (in Russian).

19. Polos'mak, N. V., Chistyakova, A. N., Bogdanov, E. S., Shatskaya S. S. 2013. In Derevianko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii (Issues of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and the Adjoining Territories)*. Vol. 19. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 315–318 (in Russian).
20. Rudenko, S. I. 1962. *Kul'tura khunnov i noin-ulinskie kurgany (Xiongnu culture and Noin-Ula burial mounds)*. Moscow; Leningrad: Academy of Sciences of the USSR Publ., (in Russian).
21. Sertakova, I. N. 2013. In *Sotsial'no-ekonomicheskie yavleniya i protsessy (Social and Economic Phenomena and Processes)* 9 (55), 176–180 (in Russian).
22. Tal'ko-Gryntsevich, Yu. D. 1999. In *Materialy k paleoetnologii Zabaykal'ya (Materials to paleo-ethnology of Transbaikalia)*. Series: Arkheologicheskie pamyatniki syunnu (Archaeological sites of the Xiongnu) 4. Saint-Petersburg: "Aziatika" Publ. (in Russian).
23. Tashak, V. I. 2010. In Kharinskiy, A. V. (ed.). *Izvestiya Laboratorii drevnikh tekhnologiy: sbornik nauchnykh trudov (Review of the Laboratory of ancient technologies: a collection of scientific papers)* 8. Irkutsk: Irkutsk State Technological University Publ., 215–220 (in Russian).
24. Tishkin, A. A. 2006. In *Rossiya i ATR (Russia and the Pacific)* 4, 111–115 (in Russian).
25. Tishkin, A. A., Seregin, N. N. 2011. *Metallicheskie zerkala kak istochnik po drevney i srednevekovoy istorii Altaya (po materialam Muzeya arkheologii i etnografii Altaya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta) (Metallic mirrors as sources for ancient and medieval history of Altay (on materials of Museum of archaeology and ethnology of Altay of Altay State University))*. Barnaul: "Azbuk" Publ. (in Russian).
26. Filippova, I. V. 2000. In *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia)* 3 (3), 100–108 (in Russian).
27. Khamzina, E. A. 1970. *Arkheologicheskie pamyatniki Zapadnogo Zabaykal'ya (pozdnie kochevniki) (Archaeological sites of Western Transbaikalia (late nomads))*. Ulan-Ude: "Buryat book" Publ. (in Russian).
28. Karlgren, B. 1941. In *The Bulletin of the Far Eastern Museum Antiquities*. Stockholm. N. 13. 3–130.

#### About the Authors:

**Bazarov Bilikto A.** Institute for Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Sakhyanovoi Str., 6, Ulan-Ude, 670047, Russian Federation; biliktobazarov@yandex.ru

**Miyagashev Denis A.** Candidate of Historical Sciences. Institute for Mongolian, Buddhist and Tibetan Studies of Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Sakhyanovoi Str., 6, Ulan-Ude, 670047, Russian Federation; silker10@yandex.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

**МОНЕТНАЯ РЕФОРМА КЕПЕК ХАНА  
В СВЕТЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ  
СОСТАВА МОНЕТНОГО СЕРЕБРА МЕТОДОМ РФА**

© 2019 г. Б.А. Байтанаев, П.Н. Петров, Е.Ф. Шайхутдинова

Целью настоящего исследования является выяснение изменений качества монетного серебра Бухары и Самарканда при хане Кепеке по сравнению с таковым в предыдущий период (пореформенные «масудбековские» эмиссии) на статистически достоверном количестве монет, изученных методом РФА. Было составлено три группы монет (I и II – «масудбековские» дирхамы конца XIII – начала XIV вв. и III – пореформенные кепековские дирхамы Самарканда и Бухары). В результате установлено, что метод РФА указывает на возможность содержания Ag в дореформенных «масудбековских» дирхамах согласно средневековой терминологии на уровне девяти-десятая (девять частей серебра и одна часть лигатуры с примесями), а в пореформенных кепековских дирхамах на уровне десяти-десятая (т.е. «чистое» серебро). Но полученные значения могут быть завышенными, и для уточнения абсолютных значений следует проверить эти результаты другим методом исследования, дающим интегральную количественную оценку по содержанию элементов в объеме монетного металла.

**Ключевые слова:** археология, государство Чагатаидов, Самарканд, Бухара, XIII–XIV вв., монетная реформа, дирхам, монетный металл, элементный состав, метод РФА.

Средневековые общегосударственные денежные реформы на Востоке практически никогда не реализовывались мгновенно или очень быстро, особенно если это касалось обращения полноценных денег (из серебра или золота). Иногда «пробным» вариантом будущей реформы оказывались изменения в монетном деле лишь в каком-то одном регионе государства. Результат местного реформирования вполне мог в последующем лечь в основу общегосударственной реформы. Таким частным случаем стало реформирование монетного серебряного дела и обращения в Чагатаидском ханстве сначала в Бухаре, а затем и в Самарканде при хане Кепеке (718–725/1318–1325 гг.). Эти изменения в монетном деле получили развитие уже в дальнейшем при хане Тармаширине (727–735/1327–1335 гг.), когда реформирование в одном регионе

переросло в общегосударственную реформу. Реформирование проходило в три стадии.

*На первой стадии* в 718/1318 г. только в Бухаре начали чеканку серебряных почти восьмиграммовых динаров. Эти первые динары имели широкий ремедиум по весу и не редко превышали весовую «норму» на 0,5 г и более. *Вторая стадия* с 722/1322 г. ознаменовалась структурированием номинальной системы в Бухаре, что привело к установлению весовой нормы чеканки динаров в районе 8 г и появлению дирхамов достоинством в 1/6 серебряного динара и весом близким ~1,36 г. *Третья стадия* с 725/1325 г. связана с распространением чеканки динаров и дирхамов на монетное производство Самарканда. И бухарские с 722 г. х., и самаркандские с 725 г. х. монеты несли в своей легенде имя Кепек-хана (718–

725/1318–1325 гг.) (Петров, 2009, с. 302). Постепенно на метрологические стандарты монетных производств Самарканда и Бухары стали переходить другие монетные дворы, например, Отрар в 727–728/1327–1328 гг. начал выпускать «кепековские» по метрологии дирхамы (Петров, Байпаков, Войкин, 2014, с. 97, № 48).

Реформирование монетного дела при Кепеке носило локальный характер, поскольку все остальные монетные дворы ханства продолжали чеканить серебряные дирхамы по метрологическим нормам прежней – «масудбековской» реформы (Петров, 2004, с. 76–77). Но это локальное реформирование оказало серьезное влияние на денежное обращение во всем государстве Чагатаидов. Через 10 лет (уже при хане Тармаширине) это привело к переходу всех монетных дворов ханства на выпуск монет двух номиналов – серебряный динар и данг (=1/6 динара). Таким образом, реформирование монетного дела в двух областях государства переросло в полноценную общегосударственную реформу.

Реализация регионального реформирования монетного дела в Бухаре и Самарканде выражалась и в изменении внешних типологических признаков выпускаемых новых монет, и в комплексе метрологических характеристик. А предварительные данные свидетельствуют еще об изменении пробы монетного металла. Опубликованные в настоящее время сведения о результатах исследований дореформенных дирхамов («масудбековских») (Давидович, 1972, с. 101–102; Yih, de Kreek, 2005, p. 24; Петров, 2008, с. 2007) и пореформенных («кепековских») (Петров, 2007, с. 253–254) на содержание серебра не могут быть

признаны окончательными ввиду недостаточного количества образцов, подвергавшихся исследованию. Затрудняет интерпретацию полученных результатов то, что исследования проводились разными методами анализа.

Две метрологические характеристики (вес и диаметр монет) позволяют выявить изменения в монетном деле, а документальные письменные источники иногда раскрывают тайны номинальных / обменных соотношений между старыми и новыми монетами на рынках городов. Так, дирхамы реформы Мас'уд-бека 670/1271 г. назывались просто *дирхам*, а новые «кепековские» – *белый дирхам*, за 4 *белых дирхама* давали 3 просто *дирхама* (Чехович, 1965, с. 177). Но что объективно изменилось в составе монетного металла для чеканки дирхамов?

Целью настоящего исследования является выяснение направленности реформирования монетного дела по отношению к качеству серебра при хане Кепеке в двух областях (Бухаре и Самарканде), и принципа реализации этого реформирования с точки зрения технологии, используя рентгенофлюоресцентный анализ (РФА) соответствующих монет. Для этого необходимо провести сравнение элементного состава металла дирхамов дореформенных («масудбековских») и пореформенных («кепековских»), используя при этом метод РФА. Метод используется в течение 50 лет для исследования нумизматических объектов как неразрушающий с целью выяснения элементного состава монетного металла и наиболее активно применяется в последние 20 лет (Янюшкина, 1997, с. 63–64; Yih, de Kreek, 2005, p. 24–25; Ениосова, Митоян, 2011, с. 90; Kantarelou, Ager,

Eugenidou, Chaves and other, 2011, 681–690).

В значительном количестве публикаций по исследованию состава монетного серебра отсутствует полная нумизматическая атрибуция исследуемых монет. При этом в исследованиях результат анализа не сопоставлялся с хронологией чеканки монет, не учитывались и возможные особенности работы каждого монетного двора, регион их расположения. Например, в работах В. Sodaei (Иран) исследовались монеты Ильханов XIII и рубежа XIII–XIV вв., но не была учтена их датировка и факт проведения Газан-ханом денежной реформы. В итоге все результаты по содержанию Ag в до-реформенных и пореформенных монетах были объединены и усреднены (Sodaei, Kashani, 2013; Sodaei, 2016, p. 207–211). Материалами таких исследований в полной мере пользоваться невозможно. В настоящем исследовании подобные ошибки предшественников учтены.

В качестве рабочего прибора нами был использован рентгенофлуоресцентный спектрометр «Mistral M1» (Bruker, Германия). Это РФА-спектрометр для точного анализа массивных проб. Нами были выбраны и использованы коллиматоры 0,4 мм (для излома образцов) и 1,5 мм (для поверхности образцов). Работа осуществлялась на воздухе на режимах HV/kV 50, Current/μA 800. Система может анализировать элементы, начиная с Ti до U. Максимальный размер анализируемых образцов – 10×10×1 мм. Точности измерений (0,01 весовой %) вполне удовлетворяет нашим требованиям к количественному элементному анализу монетного металла. Ошибка метода составляет 5%. Следует учесть, что точность средневековых

методов контроля чистоты основного металла (серебра) и основной лигатуры (меди) была хуже 2%, а разброс «пробы» от недоочистки металла был больше 2,5%. Монеты, изготовленные из «чистого» серебра в средневековых восточных источниках назывались дахдахи = десяти-десятые (Ó). Наименьшее содержание количества серебра в монетном металле пробы дахдахи официально допускалось на 2,5% меньше 100% (Давидович, 1972, с. 101–102).

Мы лишены необходимости описывать типы монет II-й группы, поскольку они прекрасно и многократно публиковались ранее (Yih, 2003, p. 12, fig. 7, p.13, tab. 1; Fedorov, 2008, № 969; Восточные монеты, 2013, см. №№ на с. 309, Самарканд; Восточные монеты, 2014, см. №№ на с. 288 Самарканд), тоже можно сказать и о бухарских (Oliver, 1891, 11, № 4; Rodgers, 1894, p. 152, № 1; Щекин, 1985, с. 61, № 19 и рис. 3, № 1; Петров, 2004а, с. 174–175; Петров, 2005, с. 64; Массон, 1957, с. 47, № 1–4; Fedorov, 2008, p. 36–37, № 276–278, 281–282; Восточные монеты, 2013, см. №№ на с. 310, Бухара) и самаркандских дирхамах с именем Кепек-хана (Массон, 1957, с. 48; Петров, 2004, с. 183. № (К - I/1); Петров, 2005, с. 59, № 284; Fedorov, Rjchnev, Kurbanov, Voegeli, 2008, № 975–976; Восточные монеты, 2013, см. №№ на с. 310, Кепек, Самарканд). Описывать же монеты группы I не представляется возможным из-за того, что обломки монет представляют собой лишь частично атрибутируемые образцы.

Первый вопрос, на который следует найти ответ – каково количество Ag в монетном сплаве для каждой сформированной группы. В I группе было замечено серьезное несоответствие



Таблица 1

Атрибуция образцов чагатаидских монет, подвергнутых РФА анализу

Группа	№ экз.	Вес изначаль- ного образца, г	Год, г.х. или век н.э.	Монетный двор / эмитент	Происхождение
I	1	0,69	кон. XIII в.	утрачен	Единичная находка. Бозок. Видна тамга Дувы
	2	0,30	68х	Холженд	Единичная находка. Бозок
	3	1,38	кон. XIII в.	Шап	Единичная находка. Бозок
	4	0,55	68х	[Отрар?]	Единичная находка. Бозок
	5	0,28	кон. XIII в.	нет	Единичная находка. Бозок. Технология изготовления – трехслойная. Наблюдается отслаивание на сломе
	6	0,78	кон. XIII в.	утрачен	Единичная находка. Бозок. Есть следы влупчивания металла от сильного разогрева поверхности. Частично обломана по разметке
	7	0,91	кон. XIII в.	Утрачен (Отрар, Шап?)	Единичная находка. Бозок.
	8	0,44	кон. XIII в.	[Шап или Отрар]	Единичная находка. Бозок.
	9	0,84	кон. XIII в.	Шап	Единичная находка. Бозок.
	10	0,86	кон. XIII в.	[Шап или Отрар]	Единичная находка. Бозок. Обломана по разметке (ровно).
II	12	1,14	[691]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №48.
	13	1,54	[689-700]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №97.
	14	0,44	утрачено	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №113.
	15	1,21	[689-700]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №93.
	16	0,61	утрачено	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №115.
	17	1,84	49[6] (=694)	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №44.
	18	0,89	[6166 (=696)]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №57.
	19	1,81	687	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №67.
	20	1,80	680	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №80.
	21	1,69	[680-685]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №86.
	22	0,85	[680]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №87.
	23	0,77	[680]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №90.
	24	0,82	[689-700]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №72.
	25	0,92	[680-685]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №88.
	26	1,23	69х	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №108.
	27	1,77	[680]	Самарканд	Бозокский клад 2014 г. в/к №89.
	III	31	0,91	725	[Самарканд] / [Кепек]
32		1,03	[725]	Самарканд / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
33		1,13	[725]	Самарканд / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа). 2 отверстия у края.
34		1,05	[725]	[Самарканд] / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
35		1,02	[725]	[Самарканд] / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
36		0,80	[725]	[Самарканд] / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
37		0,99	724	Бухара / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
38		1,06	[722-725]	Бухара / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
39		1,00	724	Бухара / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа). Отверстие с краю.
40		1,15	723	Бухара / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
41		0,89	[722-725]	[Бухара] / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
42		0,79	[725]	Бухара / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
43		0,84	[722-725]	[Бухара] / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).
44		1,10	725	[Бухара] / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа). Отверстие у края.
45		1,04	723	Бухара / [Кепек]	Сильно истерта поверхность. (Отломан кусочек для анализа).

Сокращения в таблице: в/к – внутрикладовой номер монеты.

параметров монеты № 5 параметрам остальных монет как I-ой, так и II-ой групп. Несмотря на то что на поверхности монеты № 5 содержание Ag составляет 90%, в объеме – лишь 42% при почти 52% содержании Cu. Кластерный анализ всех трех групп монет по данным РФА метода также показывает выпадение этого образца по параметрам из фиксируемых кластеров (график здесь не приводится). Кроме того, четко выделяется 2 кластера монет, в каждом из которых параметры элементного состава монетного металла образцов достаточно близки между собой. Так, просматривается кластер, объединяющий I и II группы дирхамов, и кластер, отдельно объединяющий монеты III группы, т. е. дирхамы «кепекского» реформи-

рования. Однородность параметров образцов из второго кластера существенно выше этого показателя, чем у первого кластера, к которому без сомнения относятся и образцы № 2, 23 и 26.

С учетом данных РФА и визуально наблюдаемой слоистости образца № 5 можно утверждать, что эта монета является результатом воровского промысла, то есть средневековой подделкой. По этой причине дирхам № 5 не принимал участия в нашем дальнейшем анализе. То есть в I группе из 10 осталось 9 образцов с достоверными метрологическими параметрами, поддерживаемого государством пробирного стандарта. Сомнение может вызывать еще монета № 3 с низким содержанием Ag в объеме металла



Таблица 2

Количество Ag в образцах I и II групп чагатаидских монет, установленное методом РФА

	I группа			II группа		
	Max, %	Среднее значение, %	Разброс значений по Ag, %	Max, %	Среднее значение, %	Разброс значений по Ag, %
В объеме образцов	88	86,6	±2	90-91	89,7	±2
На поверхности образцов	95	93,8	-2	95	95,1	-2
Разница:	7	7,2	-	4-5	5,4	-

(~72%) и значительным содержанием Cu (~25%). Кластерный анализ также отвел самостоятельную позицию на графике этой монете. Но уровень несоответствия его параметров параметрам образцов в кластерах существенно меньше, чем у образца № 5. В данном случае подобное низкое содержание Ag может быть связано как с отклонением от технологии на монетном дворе, так и с особенностями анализируемого РФА микроучастка (т. е. с локальными отклонениями в элементном составе). Установить истину в этом вопросе только с помощью одного метода РФА затруднительно, поэтому оставим пока дирхам № 3 в ряду подлинных монет, допустив возможность существования монет с содержанием серебра в металле в интервале от 70 до 80%.

Оценить содержание Ag в монетном металле каждой группы по полученным методом РФА данным можно с некоторой точностью двумя способами – по среднему значению количества Ag и по положению максимума на гистограмме зависимости количества монет от количества Ag. Применим по возможности оба варианта расчета. Данные сведены в таблицу 2. Построенные гистограммы не приводятся, но фиксируется лишь мода – процентное содержание Ag, при котором наблюдается максимум количества образцов.

Во-первых, из таблицы 2 видно, что для I и II групп монет фиксируемая разница в содержании элементного Ag на поверхности и в объеме

существенная и составляет 4–7%. Для монет группы II (кладовые монеты) эта разница несколько меньше – 4–5,4%, чем для I группы (единичные находки) – 7–7,2%. Незначительное отличие в содержание Ag между монетами обеих групп наблюдается в основном в объеме монетного металла. В целом из данных по обеим группам можно заключить, что количество Ag в монетном сплаве пореформенных Мас'уд-бека (670/1271 г.) дирхамов согласно средневековой терминологии – *девятой-десятой*, т. е. 9 частей Ag и 1 часть лигатуры с посторонними примесями. Кроме того, учитывая изучение элементного состава монет конца XIII в. Самарканда, Ходжента, Шаша и Отрара можно утверждать, что качество серебряного металла было на разных монетных дворах Чагатайского государства одинаковым, т. е. стандартизованным в пределах точности метода средневекового пробирования металла. Зафиксированные же некоторые отличия в элементном составе между монетами I и II групп могут быть связаны как с результатом длительного нахождения монет группы I в агрессивной среде (земле), так и с различными (по сравнению с самаркандскими выпусками) источниками поступления серебра на монетные дворы, а также с ошибкой метода. А значительный разброс значений количества серебра в металле от монеты к монете (81%–94% и как частный случай 72% – монета № 3 = 13%–22%) может быть связан с применявшейся технологией очистки ме-

Таблица 3

Количество Ag в образцах III группы чагатаидских монет, установленное методом РФА

	III группа		
	Max, %	Среднее значение, %	Разброс значений по Ag, %
В объеме образцов	98	98	±0,5
На поверхности образцов	99	98,8	-0,5
Разница:	1	0,8	-

талла, которая допускала такие отклонения. Монеты группы II находились в земле меньшее количество времени, поскольку изначально были защищены оболочкой, поэтому их анализ дал более однородные результаты (85%–94%=9%). Метод РФА показывает значение ремедиума по количеству серебра в монетном сплаве в пределах ~4%.

По результатам химического анализа «масудбековских» дирхамов Е.А. Давидович делает следующее заключение: «серебряные пореформенные монеты последней четверти XIII в. чеканены по указной пробе, близкой к 800-й», а проба монет «была высокой и общегосударственной» (Давидович, 1972, с. 102–103). То, что проба монетного металла для дирхамов была общегосударственной, подтверждает и наше исследование. Несоответствие же результатов химического анализа монет результатам исследования методом РФА может быть связано с несколькими причинами, и в том числе: 1. метод РФА является полуколичественным и сильно зависит от состояния окружающей среды (температуры, влажности и т. д.), поскольку съемка производится в воздушной среде без вакуумирования; 2. поверхность изучаемых монет (в том числе и на сломе) не шлифована, что способствует появлению ложноположительных реакций и зашумлению спектра излучения; 3. предел способности прибора – ограниченный ряд химических элементов и относительность расчетов от 100% содержания

суммы элементов; 4. оценочная ошибка метода РФА достигает 5%.

Совершенно очевидно, что полуколичественный метод РФА в использованном аппаратном исполнении завышает реальные данные элементного состава монетного металла (серебра), и это следует учитывать при интерпретации результатов.

Обращает на себя внимание то обстоятельство, что монеты I и II групп, имеющие меньшие показатели содержания Ag в объеме металла, чем дирхамы III группы, также отличаются по разнице содержания Ag на поверхности и в объеме. Для «масудбековских» пониженной пробы дирхамов она соответствует в среднем по результатам обеих групп – 5,9–6,3%, а для «кепекских» высокопробных 0,9% ( $1+0,8=1,8; 2=0,9\%$ ). Практически такая же информация была получена при исследовании куфических дирхамов X века: «...разница в составе серебра между металлической поверхностью и ядром составляет приблизительно 1% для высокопробного серебра и около 6% для металла более низкой пробы» (Ениосова, Митоян, 2011, с. 90).

Таблица 3 позволяет сравнить количество Ag в монетном сплаве пореформенных дирхамов Кепек-хана (722/1322 г.) с количеством Ag в монетных выпусках «масудбековских» дирхамов – в III группе проба серебра явно выше и в средневековой терминологии это проба *десяти-десятая*. 98% Ag в объеме меньше величины в 100%, но эти недостающие 2%

Таблица 4

Количество Си в образцах I – III групп чагатаидских монет, установленное методом РФА

	I группа		II группа			III группа		
	Среднее значение, %	Разброс значений, %	Max, %	Среднее значение, %	Разброс значений, %	Max, %	Среднее значение, %	Разброс значений, %
В объеме образцов	9,95	2,8-25,1=22,3	8	7,9	2,45-12,3=9,9	0,5	0,8	0,32-1,36=1,04
На поверхности образцов	3,5	1,8-7,3=5,5	3,0	3,0	1,8-4,6=2,8	0,3	0,5	0,25-1,09=0,84
Разница:	6,5	16,8	5,0	4,9	7,1	0,2	0,3	0,2

в пределах ошибки средневекового контроля состава сплава по серебру и допустимого отклонения пробы «чистого» серебра. То есть в ходе реформирования монетного дела в Бухаре и Самарканде при Кепеке было поднято количество Ag в *белых дирхамах* по сравнению с «масудбековскими» практически на 10%.

Отмечается очень незначительный разброс значений количества Ag в объеме монетного металла для всех исследованных 15 образцов «кепекских» монет (97,5%–98,5%=1%). При этом наблюдаются значительные отличия в количественных параметрах элементного состава монетных металлов с «масудбековскими» дирхамами, что отражает изменения в технологии подготовки металла для производства *белых дирхамов*. Это обуславливает объективность полученного результата и не является помехой для формулировки релевантных выводов, несмотря на отсутствие статистического минимума объектов исследования III группы.

Кроме повышения пробы в ходе реформирования монетного дела в Бухаре и Самарканде при Кепек-хане мы наблюдаем и во много раз меньшее допустимое отклонение количества Ag в объеме металла от установленной для монетного двора нормы. Этот последний параметр указывает на необходимость проанализировать дополнительно не только изменения в количестве основной лигатуры (Си)

в монетном металле, но нескольких других элементов-металлов с целью установления изменения характера используемой технологии для получения более высокопробного металла. Начнем со сравнительного анализа по легирующей добавке – с Си (см. таблицу 4).

Во-первых, опять наблюдается некоторое различие в содержании Си в чагатаидских дирхамах XIII в. – единичных находках (группа I), и дирхамах из клада (группа II). Отличается даже разброс значений содержания Си не только на поверхности монет, но и в их объеме. В объеме же монет Си присутствует примерно в 2 с лишним раза большем количестве, чем на поверхности. Разительное отличие по всем параметрам содержания Си показывает метод РФА в пореформенных дирхамах Кепек-хана – практически содержание Си сократилось в 20 раз. Таким образом, метод РФА позволяет однозначно проследить улучшение качества монетного металла по количеству основной легирующей добавки. То, что именно Си является легирующей добавкой наглядно видно на графике взаимозависимости количества Си и Ag в объеме монетного металла, о чем свидетельствует само существование такой корреляции (графики 1 и 2).

Это результат ставит еще один вопрос – только ли за счет снижения количества Си в монетном сплаве было достигнуто улучшение пробы сере-

Таблица 5

Количество Au, Cu, Pb в образцах I – III групп, установленное методом РФА

	I группа	II группа	III группа
<b>Au</b>			
Среднее значение в объеме образцов (в %)	1,20	1,22	0,47
Среднее значение на поверхности образцов (в %)	1,42	1,30	0,51
Разница (в %):	0,22	0,08	0,04
<b>Pb</b>			
Среднее значение в объеме образцов (в %)	1,55	0,84	0,3
Среднее значение на поверхности образцов (в %)	0,89	0,42	0,1
Разница (в %):	0,66	0,42	0,2
<b>Cu</b>			
Среднее значение в объеме образцов (в %)	9,95	7,9	0,8
Среднее значение на поверхности образцов (в %)	3,5	3,0	0,5
Разница (в %):	6,5	4,9	0,3

бра? Для получения ответа можно опереться как на данные кластерного анализа по всем трем группам образцов, так и на выборочный сравнительный анализ изменения количества некоторых элементов (например – Au, Cu и Pb), присутствующих в монетном сплаве в больших количествах, чем иные элементы.

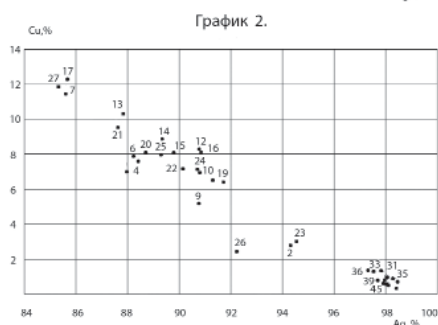
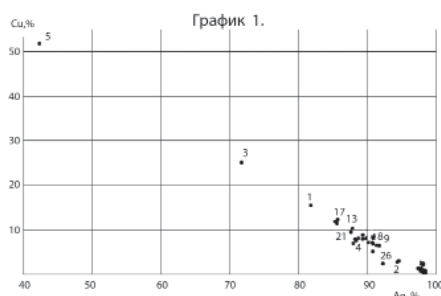
Данные таблицы 5 свидетельствуют, что не только количество Cu в серебре «кепековских» монет резко уменьшилось, но резко уменьшилось и содержание Au и Pb как на поверхности, так и в объеме металла по сравнению с предреформенными «масудбековскими» выпусками. Принято считать, что в процессе очистки серебра от примесей только количество золота «никогда не меняется, отражая исходный состав руды (McKerrel, Stevenson, 1972, p. 197–198)» (Енионова, Митоян, 2015, с. 28). Поскольку для очистки методом купелирования это утверждение справедливо, то, видимо, в нашем случае применялся иной способ очистки серебра? Оставим этот вопрос для последующих

исследований. Но, в результате можно констатировать, что повышение пробы монетного серебра в результате реформирования монетного дела в Бухаре и Самарканде при Кепек-хане было достигнуто не просто регулированием количества основной лигирующей добавки (Cu) в монетном сплаве, а изменением технологии очистки серебра, о чем и свидетельствует резкое снижение содержания посторонних примесей в составе монетного металла, в том числе свинца и золота.

Итак, с помощью метода РФА установлено, что в ходе реформиро-

График 1, 2. Зависимость количества Ag в монетном сплаве от количества Cu, обнаруженная методом РФА.

Graphiks 1, 2. Dependence of silver content on copper in a coin alloy (XRD method).



вания монетного дела в государстве Чагатаидов при хане Кепеке количество серебра в монетном металле было увеличено на 10% по сравнению с выпусками дирхамов по метрологическим стандартам предыдущей реформы Ма'суд-бека. Это улучшение пробы было достигнуто не просто регулированием содержания легирующей добавки – меди в сплаве, а изменением технологии очистки металлического серебра.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Байпаков К.М., Настич В.Н.* Клад серебряных вещей и монет XIII в. из Отрара // Казахстан в эпоху феодализма (Проблемы этнополитической истории) / Отв. ред. А.Х. Маргулан. Алма-Ата: Наука, 1981. С. 20–60.
2. Восточные монеты из фондов Центрального государственного музея Республики Казахстан. Алматинский клад чагатаидских монет. Иллюстрированный научный каталог. Т. 1. Кн. 1 / Составители П. Петров, Ж. Белтенев. Алматы: Центральный государственный музей РК, 2013. 320 с.
3. Восточные монеты из фондов Центрального государственного музея Республики Казахстан. Алматинский клад чагатаидских монет. Иллюстрированный научный каталог. Т. 1. Кн. 2 / Составители П. Петров, Н. Алимбай, Ж. Белтенев. Алматы: Центральный государственный музей РК, 2014. 320 с.
4. *Давидович Е.А.* Денежное хозяйство Средней Азии после монгольского завоевания и реформа Мас'уд-бека (XIII в.). М.: Наука, 1972. 178 с.
5. *Давидович Е.А.* Клады древних и средневековых монет Таджикистана. 1979. М.: Наука. 462 с.
6. *Ениосова Н.В., Митоян Р.А.* Арабское серебро как источник сырья для славянских и скандинавских ювелиров (по материалам Гнездовских кладов X века) // От палеолита до Средневековья. Сборник памяти Г.А. Федорова-Давыдова / Отв. ред. В.Л. Егоров. М.: МГУ, 2011. С. 90–95.
7. *Ениосова Н.В., Митоян Р.А.* Об особенностях производства куфических дирхамов VIII–X вв. // II Международная нумизматическая конференция. Эпоха викингов в Восточной Европе в памятниках нумизматики VIII–XI вв. Материалы докладов и сообщений. Санкт-Петербург: Староладожский историко-архитектурный и археологический музей-заповедник, 2015. С. 69–76.
8. *Массон М.Е.* Исторический этюд по нумизматике Джагатайдов (по поводу Таласского клада монет XIV в.) // Труды Среднеазиатского государственного университета (ТСГУ). Вып. 111. Археология Средней Азии. Т. IV. / Отв. ред. М.Е. Массон. Ташкент: Фан, 1957. С. 41–108.
9. *Петров П.Н.* Реформа Кепека-Тармаширина // Двенадцатая Всероссийская нумизматическая конференция. Тезисы докладов и сообщений / Отв. ред. А.С. Мельникова. 19–24 апреля 2004, Москва. М.: ГИМ, 2004. С. 76–77.
10. *Петров П.Н.* Находки нумизматических памятников XIV века близ Хоргоса в собрании ГМИИ // Монеты и медали. (Сборник статей по материалам коллекции отдела нумизматики) / общ. редакция Н.М. Смирновой. М.: Дипак, 2004а. С. 169–238.
11. *Петров П.Н.* «Ташкентский» клад чагатайских монет 768 – начало 770-х / 1366-7 – 1368-1370 гг. // Труды международной нумизматической конференции «Монеты и денежное обращение в монгольских государствах XIII–XV веков». III МНК – Старый Крым. / Гл. ред. П.Н. Петров. 3–9 октября 2004. М.: Нумизматическая лит-ра, 2005. С. 49–77.
12. *Петров П.Н.* Нумизматическая история Чагатайского государства 668/1270 – 770/1369. Дисс... канд. ист. наук. Казань, 2007. 378 с.
13. *Петров П.Н.* Еще раз о монетной реформе Мас'уд-бека 670/1271-1272 г. в государстве Чагатаидов // Вестник Санкт-Петербургского университета. История. 2008. Сер. 2. Вып. 1. С. 201–213.



14. *Петров П.Н.* Хронология правления ханов в Чагатайском государстве в 1271–1368 гг. (по материалам нумизматических памятников) // Тюркологический сборник 2007–2008: История и культура тюркоязычных народов России и сопредельных стран / Отв. ред. С.Г. Кляшторный. М.: Вост. лит.-ра. 2009. С. 294–319.

15. *Петров П.Н., Байпаков К.М., Воякин Д.А.* Монетное дело и денежное обращение в Великой Монгольской империи, государствах Чагатаидов и Джучидов. Алматы: Хикари, 2014. 264 с.

16. *Чехович О.Д.* Бухарские документы XIV века. Ташкент: Наука Узбекской ССР, 1965. 332 с.

17. *Щекин В.П.* Клад серебряных динаров и дирхемов Чагатаидов XIV в. // ЭВ. 1985. Т. XXIII. С. 60–62.

18. *Янюшкина Е.В.* Опыт применения рентгено-флюоресцентного энерго-дисперсного анализа в нумизматических исследованиях // Пятая Всероссийская нумизматическая конференция / Отв. ред. А.С. Беляков. Москва: ГИМ, 1997. С. 63–64.

19. Fedorov M., Kočnev B., Kurbanov G., Voegeli M. Sylloge Numorum Arabicorum Tübingen. Buhara / Samarqand XVa Mittelasiien / Central Asia I. Berlin, 2008.

20. Kantarelou V., Ager F.J., Eugenidou D., Chaves F. and other. X-ray Fluorescence Analytical Criteria to Assess the Fineness of Ancient Silver Coins: Application on Ptolemaic Coinage // Spectrochimica Acta. 2011. Part B. 66. P. 681–690.

21. McKerrel H., Stevenson R.B. Some analyses of Anglo-Saxon and associated oriental silver Coinage // Methods of Chemical and Metallurgical investigation of Ancient Coinage. Royal Numismatic Society, Special Publications. No 8. / Edited by E.T. Hall and D.M. Metcalf. London, 1972. P. 272–303.

22. Oliver E.E. The coins of the Chaghatai Mughals // J. Asiatic Society Bengal. Vol. 60. Part I. N I – 1891. Calcutta, 1892. P. 8–16.

23. Rodgers Charles J. Catalogue of the Coins Miscellaneous Muhammadan coins. Part II. Calcutta, 1894. Reprinted in Indian in 1985 (Delhi). 220 p.

24. Sodaei B. PIXE Analysis of Silver coins from Ilkhanid and Safavid Dynasties in Iran: a Case Study // Mediterranean Archaeology and Archaeometry. 2016. Vol. 16, № 3. P. 207–211.

25. Sodaei B., Kashani P. Application of PIXE Spectrometry in Determination of Chemical Composition in Ilkhanid Silver Coins // Interdisciplinaria Archaeologica. Natural Sciences in Archaeology. 2013. Vol. IV, issue 1. P. 105–109.

26. Yih T.D., de Kreek J. Newly Discovered Chaghataid Coins from Almaligh // The Journal of the Classical & Medieval Numismatic Society. Toronto. September 2005. Series 2. Vol. 6, No. 3. P. 12–43.

27. Yih T.D., Schüttenhelm R.T.E. Some Reflections on Chaghataid Coins with an S-Tamgha From Samarqand // Newsletter Oriental Numismatic Society. winter 2003. No 174. P. 11–12.

#### **Информация об авторах:**

**Байтанаев Бауыржан Абишевич**, Академик Национальной АН РК, доктор исторических наук, директор. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МОН Республики Казахстан (г. Алматы, Казахстан); baytanaev@mail.ru

**Петров Павел Николаевич**, кандидат исторических наук, профессор, ведущий научный сотрудник. Институт археологии им. А.Х. Маргулана КН МОН Республики Казахстан (г. Алматы, Казахстан); ppn@zmail.ru

**Шайхутдинова Евгения Флюровна**, кандидат технических наук, заведующий музеем археологии Республики Татарстан, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ; доцент, Казанский Приволжский (Федеральный) университет; Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ (г. Казань, Россия); eugen.shaykhtudinova@gmail.com

## KEPEK KHAN'S MONETARY REFORM ACCORDING TO THE RESULTS OF A STUDY OF THE COIN SILVER CHEMICAL COMPOSITION BY THE XRD METHOD

B.A. Baitanayev, P.N. Petrov, E.F. Shaykhutdinova

The purpose of this study is to identify changes in the quality of silver coin minted in Bukhara and Samarkand at Khan Kebek, compared with similar coins in the previous period (post-reform "Masudbek" emissions). A statistically significant number of coins are studied by X-ray fluorescence analysis (XRF). As a result of the study, three groups of coins were revealed (I and II – "Masudbek" dirhams of the end 13<sup>th</sup> – early 14<sup>th</sup> cc., III – post-reform Kebek dirhams of Samarkand and Bukhara). The XRF method established that the silver content in the pre-reform "Masudbek" dirhams corresponds to the medieval quality level of nine-tenth (nine parts of silver and one part of the alloy ligature with impurities), and in the post-reform Kebek dirhams – the ten-tenth (that is, "pure" silver). However, the obtained values of the chemical composition may be overestimated; therefore, in order to clarify the absolute values, it is necessary to verify these results by another method, which gives an integrated quantitative assessment of the element's content in the coin metal volume.

**Keywords:** archaeology, Samarkand, Bukhara, 13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> centuries, Chaghatayi ulus, monetary reform, dirham, coin metal, elemental content, XRF.

### REFERENCES

1. Baypakov, K. M., Nastich, V. N. 1981. In Margulan A. Kh. (ed.). *Kazakhstan v epokhu feodalizma (Problemy etnopoliticheskoy istorii) (Kazakhstan in the Feudalism Era (Issues of Ethnopolitical History))*. Alma-Ata: "Nauka" Publ. 20–60 (in Russian).
2. Petrov, P., Beltenov, Zh. (comp.). 2013. *Vostochnye monety iz fondov Tsentral'nogo gosudarstvennogo muzeya Respubliki Kazakhstan. Almatinskiy klad chagataidskikh monet. Illyustrirovannyi nauchnyi katalog. T. I. Kn. 1 (Oriental Coins from the Funds of the Central State Museum of the Republic of Kazakhstan. Almaty hoard of Chagatai coins. Illustrated scientific catalog. Vol. 1. Book 1)*. Almaty: Central State Museum of the Republic of Kazakhstan (in Russian).
3. Petrov, P., Alimbay, N., Beltenov, Zh. (comp.). 2014. *Vostochnye monety iz fondov Tsentral'nogo gosudarstvennogo muzeya Respubliki Kazakhstan. Almatinskiy klad chagataidskikh monet. Illyustrirovannyi nauchnyi katalog. T. I. Kn. 2 (Oriental Coins from the Funds of the Central State Museum of the Republic of Kazakhstan. Almaty hoard of Chagatai coins. Illustrated scientific catalog. Vol. 1. Book 2)*. Almaty: Central State Museum of the Republic of Kazakhstan (in Russian).
4. Davidovich, E. A. 1972. *Denezhnoe khozyaystvo Sredney Azii posle mongol'skogo zavoevaniya i reforma Mas'ud-beka (XIII v.) (Monetary Economy of Central Asia after the Mongol Conquest and the Masud-Bek's Reform (13th c.))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
5. Davidovich, E. A. 1979. *Klady drevnikh i srednevekovykh monet Tadzhikistana (Hoards of ancient and medieval coins of Tajikistan)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
6. Eniosova, N. V., Mitoyan, R. A. 2011. In Egorov, V. L. (ed.). *Ot paleolita do Srednevekov'ya. Sbornik pamyati G.A. Fedorova-Davydova (From the Paleolithic to the Middle Ages. Collection dedicated to the memory of G.A. Fedorova-Davydov)*. Moscow: Moscow State University, 90–95 (in Russian).
7. Eniosova, N. V., Mitoian, R. A. 2015. In *II Mezhdunarodnaya numizmaticheskaya konferentsiya «Epokha vikingov v Vostochnoi Evrope v pamiatnikakh numizmatiki VIII–XI vv.» (II The International Numismatic Conference "The Viking Era in Eastern Europe and Numismatic Objects of the 8<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> Centuries")*. Saint Petersburg: Staraiia Ladoga Historical-Architectural and Archaeological National Park, 69–76 (in Russian).
8. Masson, M. E. 1957. In Masson, M. E. *Trudy Sredneaziatskogo gosudarstvennogo universiteta (Proceedings of the University of Central Asia)* 111. Series: Arkheologiya Sredney Azii (Archaeology of Central Asia). Vol. IV. Tashkent: "Fan" Publ., 41–108 (in Russian).
9. Petrov, P.N. 2004. In Mel'nikov, A. S. (ed.). *Dvenadtsataya Vserossiyskaya numizmaticheskaya konferentsiya. Tezisy dokladov i soobshchenii (12<sup>th</sup> All-Russian Numismatic Conference. Abstracts and Reports)*. Moscow: State Historical Museum, 76–77 (in Russian).

10. Petrov, P. N. 2004. In Smirnova, N. M. (ed.). *Monety i medali (Coins and Medals)*. Moscow: "Dipak" Publ., 169–238 (in Russian).
11. Petrov, P. N. 2005. In Petrov, P. N. (ed.). *Monety i denezhnoe obrashchenie v mongol'skikh gosudarstvakh XIII–XV vekov (Coins and Currency Circulation in the Mongol States of 13<sup>th</sup> – 15<sup>th</sup> Centuries)*. Moscow: "Numizmaticheskaya literatura" Publ., 49–77 (in Russian).
12. Petrov, P. N. 2007. *Numizmaticheskaya istoriya Chagataidskogo gosudarstva 668/1270 – 770/1369 (Numismatic History of the Chagatai State in 668/1270 - 770/1369)*. PhD Thesis. Kazan (in Russian).
13. Petrov, P. N. 2008. In *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Istoriya. Seria 2 (Vestnik of Saint Petersburg University. History. Series 2)* 1. 201–213 (in Russian).
14. Petrov, P. N. 2009. In Kliashtorny, S. G. (ed.). *Tiurkologicheskii sbornik 2007–2008: Istoriia i kul'tura tiurkoiazychnykh narodov Rossii i sopredel'nykh stran (Collected Papers on Turkic Studies 2007–2008: History and Culture of the Turkic-Speaking Peoples of Russia and Adjacent Countries)*. Moscow: "Vostochnaia literatura" Publ., 294–319 (in Russian).
15. Petrov, P. N., Baypakov, K. M., Voyakin, D. A. 2014. *Monetnoe delo i denezhnoe obrashchenie v Velikoy Mongol'skoy imperii, gosudarstvakh Chagataidov i Dzhuchidov (Coinage and Currency in the Great Mongol Empire, Chagatai and Jochid States)*. Almaty: "Khikari" Publ. (in Russian).
16. Chekhovich, O. D. 1965. *Bukharskie dokumenty XIV veka (Bukhara Documents of 14th Century)*. Tashkent: "Nauka" Publ. (in Russian).
17. Shchekin, V. P. 1985. In *Epigrafika Vostoka (Oriental Epigraphy)* XXIII, 60–62 (in Russian).
18. Yanyushkina, E. V. 1997. In Belyakov, A. S. (ed.). *Pyataya Vserossiyskaya numizmaticheskaya konferentsiya (5<sup>th</sup> All-Russian Numismatic Conference)*. Moscow: State Historical Museum, 63–64 (in Russian).
19. Fedorov, M., Kočnev, B., Kurbanov, G., Voegeli, M. 2008. *Sylloge Numorum Arabicorum Tübingen. Buhara. Samarqand XVa Mittelasiien. Central Asia I*. Berlin.
20. Kantarelou, V., Ager, F. J., Eugenidou, D., Chaves, F. and other. 2011. In *Spectrochimica Acta*. Part B. 66. 681–690.
21. McKerrel, H., Stevenson, R. B. 1972. In Hall, E. T., Metcalf, D. M. (eds.). *Methods of Chemical and Metallurgical investigation of Ancient Coinage. Royal Numismatic Society, Special Publications* 8. London. 272–303.
22. Oliver, E. E. 1892. In *J. Asiatic Society Bengal*. Vol. 60. Part I. N I – 1891. Calcutta. 8–16.
23. Rodgers Charles, J. 1985. *Catalogue of the Coins Miscellaneous Muhammadan coins. Part II. Calcutta, 1894*. Reprinted in Indian. (Delhi).
24. Sodaei, B. 2016. In *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*. Vol. 16, № 3. 207–211.
25. Sodaei, B., Kashani, P. 2013. In *Interdisciplinaria Archaeologica. Natural Sciences in Archaeology*. Vol. IV, issue 1. 105–109.
26. Yih, T. D., de Kreek, J. 2005. In *The Journal of the Classical & Medieval Numismatic Society*. Toronto. Series 2. Vol. 6, No. 3. 12–43.
27. Yih, T. D., Schüttenhelm, R. T. E. 2003. In *Newsletter Oriental Numismatic Society*. No 174. 11–12.

#### About the Authors:

**Baitanayev Bauyrzhan A.** Academician of the National Academy of the RK. Doctor of Historical Sciences. Director of the Institute of Archaeology after A. H. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str., 28, Almaty, 050010, the Republic of Kazakhstan; baytanaev@mail.ru

**Petrov Pavel N.** Candidate of Historical Sciences. Professor. Institute of Archaeology after A. H. Margulan. Dostyk Ave., 44, Shevchenko Str., 28, Almaty, 050010, the Republic of Kazakhstan; ppn@zmail.ru

**Shaykhutdinova Eugenia F.** Candidate of Technical Sciences. Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; Docent. Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Docent. Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev – KAI. K. Marx St., 10, Kazan, 420111, Republic of Tatarstan, Russian Federation; eugen.shaykhutdinova@gmail.com

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

## УСОЛЬСКИЙ КЛАД КУФИЧЕСКИХ МОНЕТ

© 2019 г. А.А. Гомзин, М.В. Воронцов

В статье вводится в научный оборот клад куфических монет, обнаруженный в Усольском районе Пермского края. Авторами были изучены 42 дирхама из его состава. В их числе оказались монеты Саманидов, саманидских наместников Андарабы, Симджуридов, Бувайхидов и Ка'усидов Табаристана. Приводится список всех экземпляров, из которых прокомментированы наиболее интересные и значимые в научном отношении. Анализируется династическое, географическое и хронологическое распределение клада. Выявляются характерные черты и рассматриваются его особенности. В нем преобладают дирхамы Бувайхидов (24 экз.), чеканенные преимущественно, в Южном Прикаспии. Основу клада составили монеты 373–379 г.х. (983–990 гг.), доминировавшие перед моментом его тезаврации в обращении. Особенности его хронологического распределения указывают на отсутствие целенаправленного накопления. С учетом года чеканки младшей монеты, династического состава и датировки дирхамов, время тезаврации находки может быть отнесено ко второй половине 990-х гг. Авторами сделан вывод о важности клада как источника для исследования обращения восточного монетного серебра в Прикамье, а также изучения социально-экономических связей с Волжской Булгарией и государствами мусульманского мира.

**Ключевые слова:** археология, нумизматика, клад дирхамов, Прикамье, Саманиды, Бувайхиды, социально-экономические связи.

Значимость куфических дирхамов для населения Прикамья и их роль в социально-экономических контактах с мусульманскими государствами очевидны для исследователей (Белавин, 2000, с. 29–31, 127; Белавин, 2013, с. 57–59; Кулешов, 2017, с. 78–79). Однако наполнение этого тезиса конкретным материалом оставляет желать лучшего. Даже в настоящее время для построения хронологической линейки кладов куфических монет в указанном регионе сведений оказывается недостаточно. Кладовые комплексы IX – начала XI в. здесь исчисляются единицами, при этом о части из них мы имеем лишь самую общую информацию; некоторые временные периоды внутри отмеченного промежутка вообще не представлены какими-либо данными (Белавин, 2000, с. 127; Белавин, 2013, с. 58; Гомзин,

2012, с. 390; Кропоткин, 1971, с. 83; Кулешов, 2012, с. 387; Марков, 1910, с. 29–30). В этой связи каждая новая находка в Прикамье вполне заслуживает отдельного внимания.

Несколько лет назад в Усольском районе Пермского края на правом берегу р. Камы был обнаружен клад куфических монет X в. Точное место и размеры находки установить не удалось, известно лишь, что речь могла идти о нескольких десятках экземпляров. Монеты располагались компактно на небольшом участке, нарушенном земляными работами. Следов кладовой упаковки не выявлено. Краеведом Р.Ф. Мусиным были представлены для изучения изображения 42 монет, за что авторы выражают ему благодарность.

В указанный период территория Усольского района была населе-

на представителями ломоватовской культуры. В его правобережной части расположены такие известные археологические памятники этого времени как городище Острая Грива, Пыскорское, Редийское и Таманское (Туманское) городища, Огурдинский могильник (Белавин, Крыласова, 2012; Белавин, Крыласова, 2016; Головчанский, Мельничук, 2005, с. 34–35; Памятники истории..., 1996, с. 198–200, № 1068, 1072, 1073, 1079; Подюков и др., 2004, с. 9, 11–13; Усолье: мозаика времен, 2010, с. 199).

Сведения о находках куфических монет на данной территории известны для Пыскорского городища и Огурдинского могильника (Белавин, Крыласова, 2012, с. 213; Головчанский, Мельничук, 2005, с. 35; Усолье: мозаика времен, 2010, с. 231). Стоит отметить, что информационные возможности атрибуций обнаруженных экземпляров в изданной литературе использованы не полностью. Так, в «булгарской монете 970–980 гг.» с Пыскорского городища (Головчанский, Мельничук, 2005, с. 35; Усолье: мозаика времен, 2010, с. 231) следует видеть дирхам одного из правителей волжских булгар, Му'мина б. ал-Хасана или Му'мина б. Ахмада (Янина, 1962, с. 199–200). Если это именно та монета, чье изображение оборотной стороны помещено в книге «Усолье: мозаика времен», то можно полагать, что мы имеем дело с дирхамом Му'мина б. ал-Хасана с искаженными местом и годом чеканки (Усолье: мозаика времен, 2004, с. 46, цв. вклейка). В дате монет этого типа точно идентифицируется только шестерка (Гомзин, 2018, с. 48, № 2е).

Пять экземпляров происходят из Огурдинского могильника (Белавин, Крыласова, 2012, с. 213, цв. вклей-

ки Г: 1, 2). Отметим, что в монете «Мансура ибн Нуха (961–976 гг.)», изготовленной в «г. Ашаш Аш-шам (Ташкент)», из погребения № 13, нужно подразумевать саманидский дирхам Мансура б. Нуха (350–366 гг. х. / 961–976 гг.), чеканенный в Шаше. При этом под топонимом «аш-Шаш» следует понимать историческую область, а не конкретный город (Настич, 2000, с. 261). Не вполне ясно, почему данный экземпляр был датирован концом X – началом XI в., возможно, имелось ввиду время его попадания в погребение.

Под «Насром ибн Ахлатдом», очевидно, нужно понимать саманидского амира Насра б. Ахмада, дирхаму которого подражает брактеат из погребения № 35. К сожалению, качество иллюстрации не позволяет подтвердить данное определение. Просматриваются лишь искаженная до неузнаваемости и не имеющая в силу этого прототипа круговая легенда и вторая часть символа веры. Две же нижние строки в поле уже никак не идентифицируются.

Дирхам из погребения № 160 без сомнений атрибутируется по приведенному изображению – Саманиды, Мансур б. Нух, Бухара, 362 г. х. (972/973 г.) (Тизенгаузен, 1853, с. 225).

Возвращаясь к Усольскому кладу, отметим, что его династический состав выглядит следующим образом: Саманиды – 7, саманидские наместники Андарабы – 1, Симджуриды – 1, Бувайхиды – 24, Ка'усиды Табаристана (одна из ветвей Бавандидов) – 2, неопределенные – 6, «слепые» дирхамы – 1 экземпляра.

Вся саманидская часть и монеты наместников Андарабы и Симджуридов представлены фрагментированными экземплярами. Неопределенные



и «слепой» дирхамы, за исключением одного целого, тоже являются обломками. Среди бувайхидских монет доминируют целые экземпляры, 18 против шести. Из ка'усидских дирхамов один целый, и один представлен приблизительно третьей частью. В общей сложности соотношение целых монет и их частей в кладе оказывается примерно равным, 20 и 22 экземпляра соответственно.

Основная масса фрагментов является обломками. Операция резки для их получения использовалась только в четырех случаях, при этом в трех из них она сочеталась с ломкой монетных пластин (Список монет, №№ 3, 4, 11, 42). Отсутствие на дирхамах, за одним возможным исключением, отверстий (Список монет, № 5) и предварительной разметки для последующего деления на фракции в половину, треть, четверть и т. д., неправильная конфигурация многих фрагментов могут свидетельствовать о том, что формирование клада происходило в среде, где ценилось, прежде всего, металлическое содержание его экземпляров.

Старшими монетами комплекса являются два саманидских дирхама Насра б. Ахмада с утраченными годами чеканки, датировка которых восстанавливается лишь интервально (Список монет, №№ 1, 2). Младшей с точно реконструируемой датой – нисабурский дирхам Симджурида Абу 'Али 384 г. х. (994/995 г.) (Список монет, № 9). Однако среди бувайхидских монет присутствуют два экземпляра Фахр ад-даули б. Рукн ад-даули с утраченными годами, время чеканки которых приходится на вторую половину правления этого амира в 380–387 гг. х. (990–997 гг.), что позволяет отодви-

нуть верхнюю хронологическую границу клада ко времени не ранее 997 г. (Список монет, №№ 24, 25).

Саманидские дирхамы принадлежат эмиссиям последовательно правивших пяти амиров, начиная с Насра б. Ахмада и заканчивая Нухом б. Мансуром (Список монет, №№ 1–7). Их сохранность не во всех случаях позволила определить места выпуска. Там, где это было возможно, номенклатура географического распределения оказалась типичной для кладов второй половины X в. с саманидской составляющей и представлена Шашем и Бухарой. Один экземпляр по типу близок монетам Андарабы и Балха. В Андаробе выпущен дирхам с упоминанием саманидского наместника Мактума б. Харба (Список монет, № 8). Симджуридский экземпляр чеканен в Нисабуре, когда там находился Абу 'Али (Список монет, № 9).

Среди бувайхидских монет три выпущены в правление 'Адуд ад-даули, по одной в Мадинат ас-Саламе и ал-Маусиле; у третьей место оказалось утрачено (Список монет, №№ 10–12). Большинство же, 21 экземпляр, чеканены при Фахр ад-дауле (Список монет, №№ 13–33). Из них восемь несут на себе имя Хусра Фируза б. Рукн ад-даула (Список монет, №№ 26–33), который в 373–383 гг. х. (983–994 гг.) являлся наместником брата в Амуле после провозглашения Фахра главой государства Бувайхидов (Фасмер, 1914, с. 54–55; Treadwell, 2001, p. 235–236).

Номенклатура мест выпуска этой части клада: Амул – 8, Астарабад – 2, Джурджан – 3, Сарийа – 1 экземпляр; т. е. во всех случаях, когда оно определено, топонимы указывают исключительно на Южный Прикаспий как регион происхождения дирхамов. В

этой связи обращает на себя внимание отсутствие в кладе монет Зийаридов – прежних правителей этой территории, утративших ее в противостоянии с Бувайхидами в 369–371 гг. х. (979–981 гг.) (Бугарчев, 2016, с. 419; Фасмер, 1914, с. 46, 50, 52). Зийаридские дирхамы стабильно присутствуют в восточноевропейских кладах последней четверти X в. Для сравнения, в Савковском комплексе с младшей монетой 386 г. х. (996/997 гг.) они даже количественно преобладают над Бувайхидами (Гомзин, 2013, с. 211–220).

В кладе из Усольского района аналогично отсутствуют дирхамы волжских болгар и подражания, хотя их наличия тоже стоило бы здесь ожидать, тем более учитывая, что Волжская Булгария в X в. являлась значимым посредником в торговле мусульманского мира с Восточной Европой и Прикамьем в частности. Очевидно, данное обстоятельство может быть объяснено условиями формирования клада, основу которого составили монеты 373–379 гг. х. (983–990 гг.), доминировавшие перед моментом его тезаврации в обращении.

Среди дирхамов Фахр ад-даули присутствует экземпляр с неустановленным местом эмиссии и вариативно реконструируемой датой, 378 (988/989 гг.) или 380 (990/991 гг.) г. х., которому не встретилось аналогий среди известных авторам бувайхидских монет (Список монет, № 23). Свободное место в поле лицевой стороны под именем халифа позволяет предполагать, что там могло размещаться имя эмитента, которое не прочеканилось, и в данном случае, руководствуясь этим обстоятельством, формуляром и палеографией рассматриваемого экземпляра, мы имеем дело с дирхамом кого-то из представителей ди-

настии Ка'усидов Табаристана, чьи правители в указанное время признавали сюзеренитет Бувайхидов. Фахр ад-даула был женат на дочери или внучке Ка'усида Рустама б. Шарвина; его лакаб помещался на монетах ал-Марзубана б. Шарвина и Шахрийара б. Рустама (Album, 2011, р. 171, A1525, 1525.1; Madelung, 1984). Вместе с тем, аналогии дирхаму среди ка'усидских монет авторам пока тоже неизвестны, в связи с чем он учитывается вместе с другими бувайхидскими экземплярами.

Ка'усидская часть Усольского клада невелика и представлена всего лишь двумя экземплярами, выпущенными в Фирриме. Один относится к Шахрийару б. Рустаму, имя которого в поле лицевой стороны под третьей строкой не прочеканилось или стерлось и восстанавливается по типу и аналогии (Список монет, № 35).

Второй является фрагментом с утраченным именем эмитента. Его династическая принадлежность определяется по месту чеканки и символу веры шиитов. Ка'усиды, фактически, были первыми, кто стал регулярно проставлять последний на монетах (Список монет, № 34) (Treadwell, 2015, р. 127). Несмотря на сохранность, легенды в поле обеих сторон позволяют утверждать, что вопреки обыкновению дирхам не содержит упоминаний ни аббасидского халифа, ни амира Бувайхидов. Это примечательное обстоятельство дает основания предполагать, что данный экземпляр был выпущен при Рустаме б. Шарвине или Шарване б. Рустаме, в правление которых чеканились монеты подобного формуляра (Album, 2011, р. 171, 1524, B1525; Madelung, 1984). Определиться точнее не позволяет отсутствие известных авторам

аналогий, обусловленное редкостью таких экземпляров.

В хронологическом распределении дирхамов клада отсутствуют длинные цепочки годового чекана, не наблюдается и локального максимума, предшествующего году младшей монеты. Основной спектр дат дают дирхамы Фахр ад-даули 370-х гг. х. с экстремумом, приходящимся на 379 г. х. (7 экз.), к 380-м гг. х. относятся всего лишь три монеты. Подобное распределение может указывать на отсутствие преднамеренного накопления, дирхамы представляли собой некую выборку или сумму, изъятую из оборота и не формировавшуюся целенаправленно в течение определенного промежутка времени.

Учитывая это и отсутствие здесь монет Марванидов, Укайлидов, Газнавидов, Караханидов, Ма'мунидов, бувайхидских и зийаридских экземпляров 390-х гг. х., характерных для кладов начала XI в., например, с территории соседней Волжской

Булгарии, можно считать, что Усольский клад сформировался в конце X в. (Беговатов, 2003; Беговатов, 2007, с. 141–144; Добровольский, Шагурина, 2004).

Таким образом, в научный оборот вводится новый клад куфических монет из Прикамья, основу которого составили дирхамы Бувайхидов, доля экземпляров других династий в нем невелика. Особенности его хронологического распределения указывают на отсутствие целенаправленного накопления. Учитывая год чеканки младшей монеты, династический состав и датировку дирхамов, время тезаврации клада может быть отнесено ко второй половине 990-х гг. Это ценный источник для исследования использования куфических монет в рассматриваемом регионе и его социально-экономических связей с Волжской Булгарией и государствами мусульманского мира, тем более что аналогичных находок здесь пока не зарегистрировано.

### *Список монет Усольского клада*

В описании приведены династическая принадлежность, эмитент, место и год чеканки, вес и степень сохранности, учитывающая различные повреждения дирхамов. Когда возможно, указан тип экземпляра по литературе. В одном случае публикаций, адекватно отражающих особенности монетного типа, не нашлось, и была использована ссылка на онлайн-базу восточных монет Zeno. Утраченные выпускные сведения восстанавливались, ориентируясь на содержание легенд, взаимное расположение их элементов, дифференцы в поле лицевой и оборотной сторон, особенности палеографии надписей и сверяясь с однотипными и одноштемпельными экземплярами лучшей сохранности. Номера монет на иллюстрациях соответствуют порядковым номерам в списке.

#### *Саманиды*

*Наср б. Ахмад (301–331 гг. х. / 914–943 гг.)*

1) Место и год чеканки отломлены, тип дирхамов Андаробы и Балха, 310–314 гг. х. (922–927 гг.). Вес 0,76 г. Обломок около 1/5.

2) Место и год чеканки отломлены, по типу – 301–322 гг. х. (914–934 гг.), с именем халифа ал-Муктадир би-ллаха или ал-Кахир би-ллаха. Вес 0,33 г. Обломок около 1/8.

*Нух б. Наср (331–343 гг. х. / 943–954 гг.)*

3) аш-Шаш, год чеканки утрачен. Известны близкие по палеографии и оформлению шашские дирхамы 335 (946/947 гг.), 338 (949/950 гг.), 340–343 (951–954 гг.) гг.х. Вес 1,6 г. Фрагмент (обрезок-обломок) около 1/2.

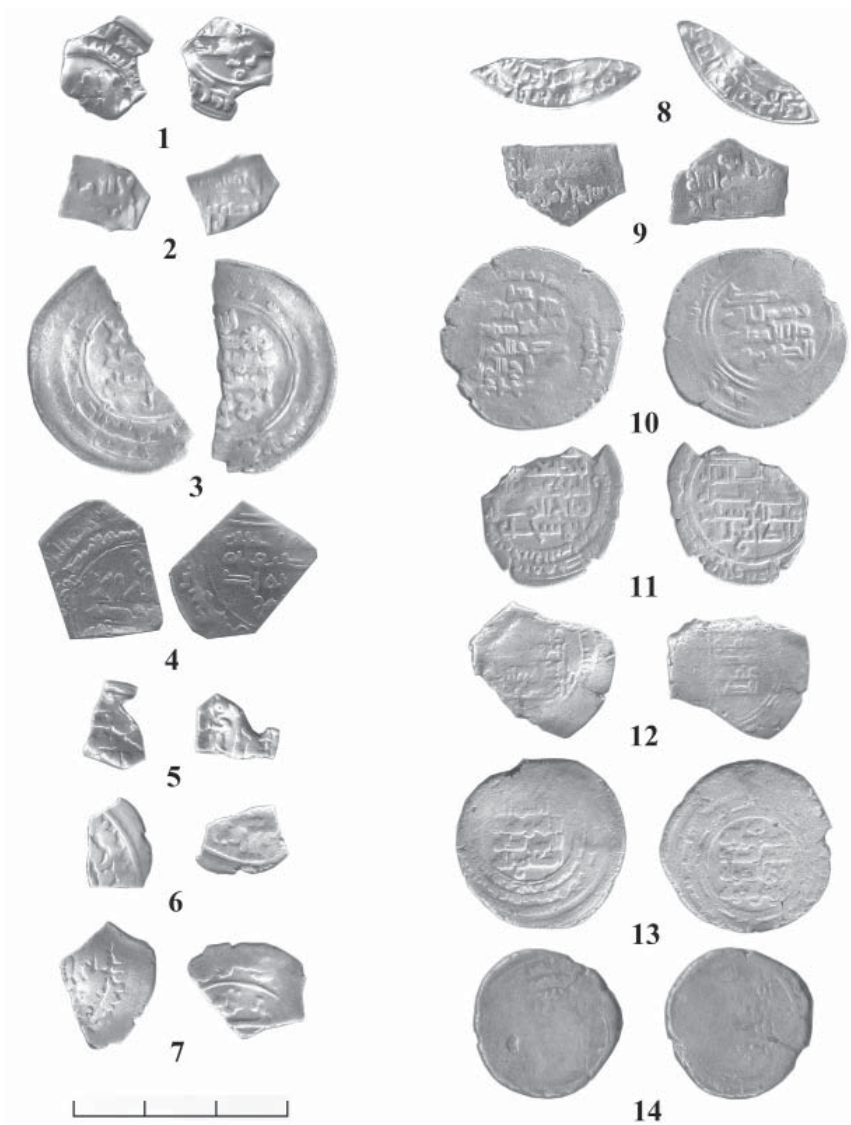


Рис. 1. Дирхамы Усольского клада.

Fig. 1. Dirhams of the Usolye hoard.

*‘Абд ал-Малик б. Нух (343–350 гг. х. / 954–961 гг.)*

4) Место и год чеканки обрезаны, по типу и палеографии – аш-Шаш, 348–349 гг. х. (959–961 гг.). Не взвешен. Обрезок около 1/4.

*Мансур б. Нух (350–366 гг. х. / 961–976 гг.)*

5) Место и год чеканки отломлены, по типу – Бухара, 351–356 гг. х. (962–967 гг.). Вес 0,33 г. Обломок около 1/8. Судя по характерно деформированному краю, возможно, у дирхама было отверстие, изготовленное с оборотной стороны на 3 ч.

6) Место чеканки отломлено, 35х г. х. Вес 0,52 г. Обломок около 1/7.

*Нух б. Мансур (366–387 гг. х. / 976–997 гг.)*

7) Место чеканки отломлено, 369 г. х. (979/980 гг.). Вес 0,66 г. Обломок около 1/5.

*Саманидские наместники Андарабы*

*Мактум б. Харб*

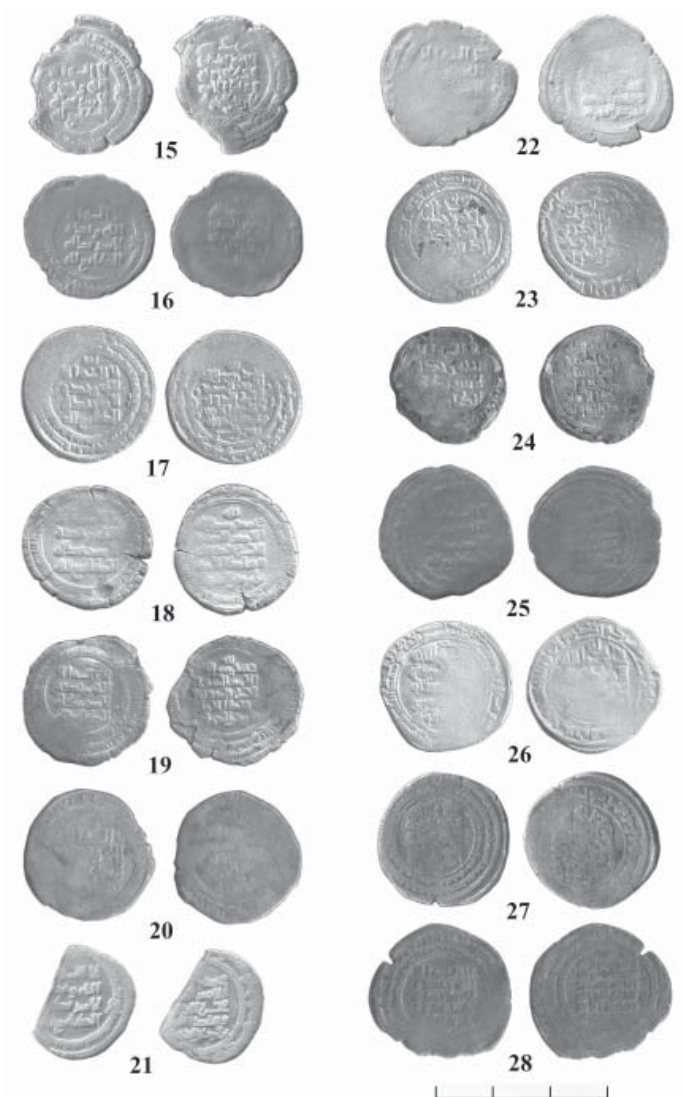


Рис. 2. Дирхамы Усольского клада.

Fig. 2. Dirhams of the Usolye hoard.

8) Андараба, год чеканки отломлен, по палеографии близок дирхамам Мактума б. Харба 359 г. х. (969/970 гг.). Вес 0,58 г. Обломок около 1/4.

*Симджуриды*

*саййид ал-умара Абу 'Али*

9) Место чеканки отломлено, хх4 г. х., по типу – Нисабур, 384 г. х. (994/995 гг.) (Бугарчев, 2016, с. 426, 436, № 44). Вес 0,55 г. Обломок около 1/5.

*Бувайхиды*

*'Адуд ад-даула (367–372 г. х. / 978–983 г. г.)*

*лакабы: «'Адуд ад-даула ва Тадж ал-милла Абу Шуджа'»*

10) Место не прочеканено или стерто, по типу – ал-Маусил, 368 г. х. (978/979 гг.) (Treadwell, 2001, р. 159, Ма368.1, другой штемпель оборотной стороны). Вес 4 г. Целый; край немного искрошен.

*тителатура и лакабы: «ал-малик 'Адуд ад-даула ва Тадж ал-милла Абу Шуджа'»*



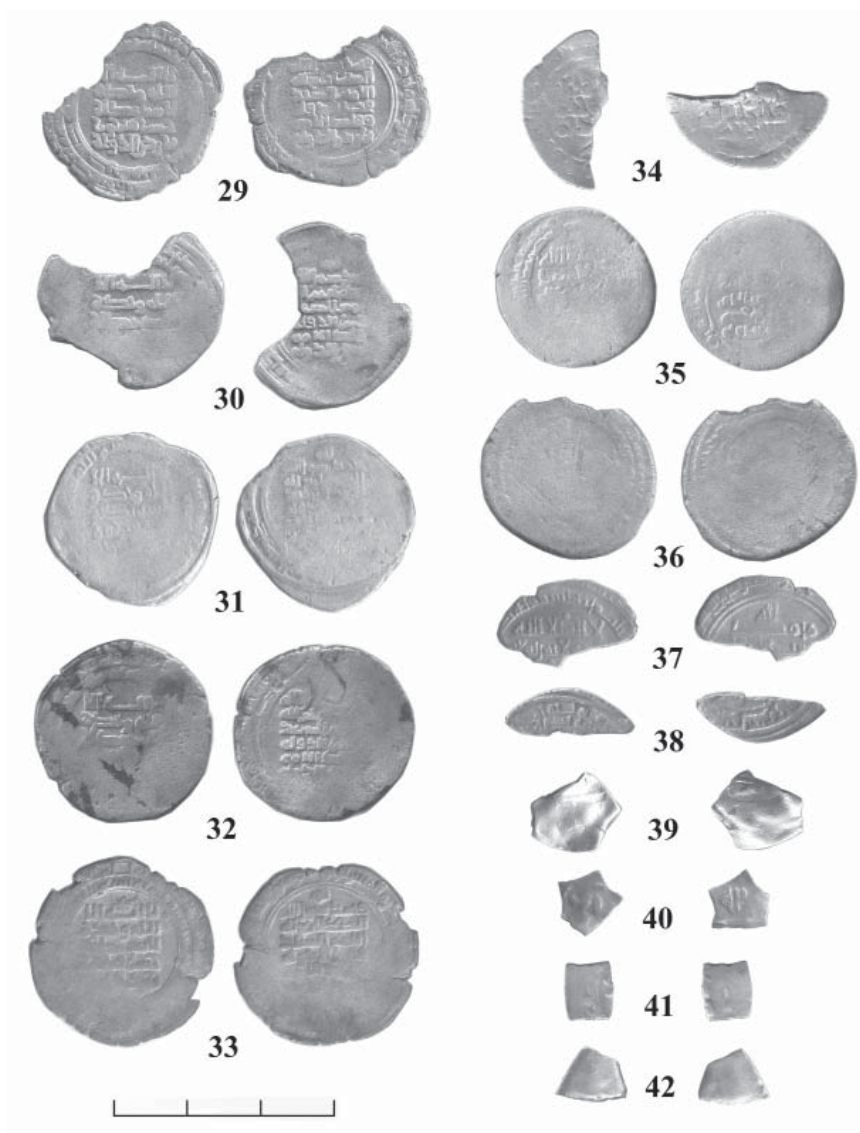


Рис. 3. Дирхамы Усольского клада.

Fig. 3. Dirhams of the Usolye hoard.

11) Мадинаг ас-Салам, хх9 г. х., по типу – 369 г. х. (979/980 г.) (Treadwell, 2001, p. 152, Ms369a.2/R1, неотмеченное сочетание штемпелей). Вес 1,53 г. Фрагмент (обрезок-обломок) около 2/3.

*титулатура и лакабы: «ал-малик ал-'адил 'Адуд ад-даула ва Тадж ал-мила Абу Шуджа'»*

12) Место чеканки отломлено, 369 г. х. (979/980 гг.). Вес 2,2 г. Обломок около 1/2. *Фахр ад-даула (373–387 гг. х. / 983–997 гг.)*

*титулатура и лакабы: «ал-амир ас-сайид Фахр ад-даула б. Рукн ад-даула»*

13) Джурджан, 373 г. х. (983/984 гг.) (Treadwell, 2001, p. 242, Ju373.1/R?). Вес 4,33 г. Целый; край с небольшой утратой.

*титулатура и лакабы: «ал-амир ас-сайид Фахр ад-даула ва Фалак ал-умма б. Рукн ад-даула»*

14) Место стерто или не прочеканено, по типу – Астарабад, 377 г. х. (987/988 гг.) (Treadwell, 2001, р. 239, Ab377, штемпельную пару из-за сохранности не установить). Вес 4,76 г. Целый; край немного искрошен.

15) Джурджан, 377 г. х. (987/988 гг.) (Treadwell, 2001, р. 242, Ju377, другая пара штемпелей). Вес 3,84 г. Обломок около 5/6.

16) Джурджан, 377 г. х. (987/988 гг.) (Treadwell, 2001, р. 242, Ju377, другая пара штемпелей). Вес 3,93 г. Целый; край искрошен.

17) Место чеканки однозначно не прочитывается, по типу и палеографии – один из монетных дворов Джибала или Прикаспийского региона, 377 г. х. (987/988 гг.). Вес 3,89 г. Целый.

18) Место слабо прочеканено и повреждено, 37(?) г. х. (987/988 гг.). Вес 5,23 г. Целый; край с надрубам и трещинами.

19) Место не прочеканилось, 378 г. х. (988/989 гг.). Вес 3,57 г. Целый; край немного обломан.

20) Место стерто или не прочеканено, хх8 г. х., по типу – 378 г. х. (988/989 гг.), в поле лицевой стороны над символом веры – шестилучевая звездочка. Вес 5,01 г. Целый.

21) Сарийа, 379 г. х. (989/990 гг.). Вес 1,43 г. Обломок около 2/3.

22) Место стерто или не прочеканено, 379 г. х. (989/990 гг.). Вес 2,36 г. Целый; край с крупными разрывами.

23) Место частично не прочеканено, последние буквы неразборчивы, год однозначно не прочитывается, возможные варианты – 378 (988/989 гг.) и 380 (990/991 гг.) гг. х. Вес 3,44 г. Целый; в поле оборотной стороны слабые следы двойного удара с поворотом или перечекана.

*тителатура и лакабы: «ал-амир ас-сайид шаханиах Фахр ад-даула ва Фалак ал-умма б. Рукн ад-даула»*

24) Астарабад, год чеканки утрачен. Астарабадские дирхамы этого типа известны для 382–386 гг. х. (992–997 гг.) (Treadwell, 2001, р. 239). Вес 2,8 г. Целый; край искрошен, с утратами.

25) Место и год стерты или не прочеканены, 38х г. х. Вес 4,57 г. Целый; край немного искрошен.

*Фахр ад-даула и Хусра Фируз*

*тителатура и лакабы: «ал-амир ас-сайид Фахр ад-даула ва Фалак ал-умма б. Рукн ад-даула, Хусра Фируз б. Рукн ад-даула»*

26) Амуд, 37х г. х., по типу и палеографии – 374 г. х. (984/985 гг.) (Treadwell, 2001, р. 235, Am374, другая пара штемпелей с дифферентом, как у варианта Am373b.2). Вес 4,36 г. Целый.

27) Амуд, 375 г. х. (985/986 гг.) (Treadwell, 2001, р. 235, Am375, другая пара штемпелей). Вес 5,77 г. Целый.

28) Место и год стерты или не прочеканены, по типу – Амуд, 378 г. х. (988/989 гг.) (Treadwell, 2001, р. 236, Am378.2, другой штемпель оборотной стороны). Вес 3,25 г. Целый; край немного искрошен, с крупным надрубом.

29) Амуд, 379 г. х. (989/990 гг.) (Treadwell, 2001, р. 236, Am379). Вес 2,26 г. Обломок около 4/5; край немного искрошен.

30) Место не прочеканено, 37х г. х., по типу – Амуд, 379 г. х. (989/990 гг.) (Treadwell, 2001, р. 236, Am379, другой штемпель оборотной стороны). Вес 2,35 г. Обломок около 2/3.

31) Место и год чеканки стерты, по типу – Амуд, 379 г. х. (989/990 гг.) (Treadwell, 2001, р. 236, Am379, другой штемпель оборотной стороны). Вес 4,18 г. Целый.

32) Место и год стерты или не прочеканены, по типу – Амуд, 379 г. х. (989/990 гг.) (Treadwell, 2001, р. 236, Am379, другой штемпель оборотной стороны). Вес 5,11 г. Целый.

33) Место стерто или не прочеканено, по типу – Амуд, 379 г. х. (989/990 гг.) (Treadwell, 2001, р. 236, Am379, другая пара штемпелей). Вес 2,18 г. Целый; край с большими утратами.

*Ка'усиды Табаристана**Рустам б. Шарвин(?) или Шарван б. Рустам(?)*

34) Имя эмитента и год чеканки отломлены, Фиррим, без упоминания аббасидского халифа и бувайхидского амира. Вес 0,9 г. Обломок около 1/3.

*Шахрийар б. Рустам*

35) Имя эмитента, место и год стертые или не прочеканены, по типу – Шахрийар б. Рустам, Фиррим, 374–379 гг. х. (984–990 гг.) (Zeno.ru. Oriental Coins Database, № 137121). Вес 2,71 г. Целый.

*Неопределенные монеты*

36) Имя эмитента, место и год чеканки стертые, вторая половина X в. Вес 3,73 г. Целый; край обломан.

37) Имя эмитента, место и год чеканки отломлены, 3xx г. х. Вес 1,43 г. Обломок около 1/3.

38) Имя эмитента, место и год чеканки отломлены, 3xx г. х. Вес 0,68 г. Обломок около 1/4.

39) Имя эмитента, место и год чеканки отломлены, дирхам с широким полем. Вес 0,49 г. Мелкий обломок.

40) Имя эмитента, место и год чеканки отломлены. Вес 0,16 г. Мелкий обломок.

41) Имя эмитента, место и год чеканки отломлены. Вес 0,22 г. Мелкий обломок.

*«Слепые» монеты*

42) Монетная пластина с непрочеканенными надписями. Вес 0,23 г. Мелкий фрагмент (обрезок-обломок).

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Беговатов Е.А.* Билярский клад куфических монет конца X – начала XI в. // Одиннадцатая ВНК. Тезисы докладов и сообщений. СПб.: Изд-во ГЭ, 2003. С. 71–72.
2. *Беговатов Е.А.* Монетно-денежное обращение в прикаспийских государствах на рубеже X–XI вв. (по материалам Билярскогоклада монет) // Материалы Лихачевских чтений. 5–6 апреля 2007 г. Казань: РИЦ «Школа», 2008. С. 141–146.
3. *Белавин А.М.* Камский торговый путь. Средневековое Предуралье в его экономических и этнокультурных связях. Пермь: ПГПУ, 2000. 200 с.
4. *Белавин А.М.* «Серебро закамское» в истории и археологии Пермского Предуралья // Вестник Перм. науч. центра УрО РАН. 2013. № 2. С. 50–61.
5. *Белавин А.М., Крыласова Н.Б.* Огурдинский могильник. Пермь: ПГПУ, 2012. 259 с.
6. *Белавин А.М., Крыласова Н.Б.* Проблема периодизации средневековых археологических культур Пермского Предуралья // Вестник Пермского университета. История. 2016. Вып. 1 (32). С. 28–41.
7. *Бугарчёв А.И.* Политическая история династии Симджуридов (911–1002 гг.) по нарративным источникам и в памятниках нумизматики // Культурное наследие Евразии (с древности до наших дней) / Отв. ред. Б.А. Байтанаев. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2016. С. 410–438.
8. *Головчанский Г.П., Мельничук А.Ф.* Строгановские городки, острожки, села. Пермь: Книжный мир, 2005. 232 с.
9. *Гомзин А.А.* Карта восточноевропейских кладов куфических монет X в. и кладов XI–XII вв., содержащих исламские монеты // Русь в IX–X веках: археологическая панорама / Отв. ред. Н.А. Макаров. М., Вологда: Древности Севера, 2012. С. 390–393.
10. *Гомзин А.А.* Восточное монетное серебро IX – начала XI в. в среднем и нижнем Поочье. Дисс. ... канд. ист. наук. М. 2013. 499 с.
11. *Гомзин А.А.* Материалы к топографии находок восточных монет в Приильменье и Поволховье // Нумизматические чтения Государственного исторического музея 2018 года. К 100-летию отдела нумизматики ГИМ. Москва, 27 и 28 ноября 2018 года / Отв. ред. Е.В. Захаров. М.: ГИМ, 2018. С. 46–52.

12. Добровольский И.Г., Шагурина Г.Б. Клад куфических монет начала XI в. из селения Красный Баран (б. Крещеный Баран) в Татарстане. Новые данные // Археология, история, нумизматика, этнография Восточной Европы: Сб. статей памяти проф. И.В. Дубова / Под ред. А.Н. Кирпичникова, В.Н. Седых. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2004. С. 246–255.

13. Кропоткин В.В. Новые находки сасанидских и куфических монет в Восточной Европе // Нумизматика и эпиграфика. Т. IX. М.: Наука, 1971. С. 76–97.

14. Кулешов Вяч.С. Карта восточноевропейских кладов куфических монет VIII–IX вв. // Русь в IX–X веках: археологическая панорама / Отв. ред. Н.А. Макаров. М.; Вологда: Древности Севера, 2012. С. 387–389.

15. Кулешов Вяч.С. Югорское общество V–XV вв.: модель сакральной экономики, археологическая атрибуция и проблема этнической принадлежности // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. Вып. XII: Средневековая археология Восточной Европы: от Камы до Дуная: сб. науч. тр. к 50-летию юбилею Н.Б. Крыласовой / Под ред. А.М. Белавина. Пермь: ПГГПУ, 2017. С. 74–89.

16. Марков А.К. Топография кладов восточных монет (сасанидских и куфических). СПб.: Типография Императорской Академии наук, 1910. 149 с.

17. Настич В.Н. Алматы – монетный двор XIII века // Древности Поволжья и других регионов. Вып. III. Нумизматический сборник. Т. 2 / Гл. ред. П.Н. Петров. М.: Информэлектро, 2000. С. 257–266.

18. Памятники истории и культуры Пермской области. Т. I. Материалы к археологической карте Пермской области. Пермь: Арабеск, 1996. 299 с.

19. Подюков И.А., Белавин А.М., Крыласова Н.Б., Хоробрых С.В., Антипов Д.А. Усольские древности. Сборник трудов и материалов по традиционной культуре русских Усольского района конца XIX–XX вв. Усолье, Соликамск, Березники: «Пермское книжное издательство», 2004. 240 с.; илл.

20. Тизенгаузен В.Г. О саманидских монетах // Записки Императорского Археологического Общества. Т. VI. Отделение I. СПб.: типография Экспедиции заготовления государственных бумаг, 1853. С. 1–237.

21. Усолье: мозаика времен / Ред.-сост. С.М. Барков, М.Л. Соколова. Ч. 1. Пермь: ООО «Раритет-Пермь», 2004. 320 с., ил.

22. Усолье: мозаика времен / Ред.-сост. С.М. Барков, Т.Б. Соколова. Ч. 3. Пермь: ООО «Раритет-Пермь», 2010. 320 с.: ил.

23. Фасмер Р.Р. Куфические монеты Переяславского клада // Известия ИАК. Вып. 51. Пг., 1914. С. 17–66.

24. Янина С.А. Новые данные о монетном чекане Волжской Болгарии X в. // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. 4 / МИА. № 111 / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1962. С. 179–204.

25. Album S. Checklist of Islamic Coins. Third Edition. Santa Rosa, 2011. 324 p.

26. Madelung W. Āl-E Bāvand. 1984 // Encyclopædia Iranica. URL: <http://www.iranicaonline.org/articles/al-e-bavand> (accessed 22.01.2019).

27. Treadwell L. ‘Alī Walī Allāh and Other Non-Qur’anic References to the Ahl al-Bayt on Islamic Coinage Before the Saljuq Period // People of the Prophet’s House: Artistic and Ritual Expressions of Shi’i Islam. London, 2015. P. 126–135.

28. Treadwell L. Buyid Coinage. A Die Corpus (322–445 A.H.). Oxford, 2001. 286 p., 172 pl.

29. Zeno.ru. Oriental Coins Database. Coin № 137121. URL: <https://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=137121> (accessed 22.01.2019).

#### Информация об авторах:

**Гомзин Андрей Александрович**, кандидат исторических наук, научный сотрудник. Институт археологии РАН, (г. Москва, Россия); [gomzin\\_a@mail.ru](mailto:gomzin_a@mail.ru)

**Воронцов Максим Викторович**, студент. Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия); [maksim.voronczow@yandex.ru](mailto:maksim.voronczow@yandex.ru)

## THE USOLYE HOARD OF KUFIC COINS

A.A. Gomzin, M.V. Vorontsov

The paper introduces the hoard of kufic coins found in Usolye district of Perm region. The authors investigated 42 Samanid, Samanid governors of Andaraba, Simjurid, Buwayhid and Ka'usid of Tabaristan dirhams, exposed the common features and peculiarities of the find. All the coins of the hoard are listed, the most interesting and significant of them are commented separately. Their dynastic, geographic and chronological distributions are examined. 24 Buwayhid dirhams mainly minted in the South Caspian region are dominated in the hoard. The basis of the find consists of the coins issued in 373–379 AH (983–990 AD), they prevailed in the circulation before the moment of concealment. The features of the chronological distribution show the absence of the targeted accumulation. The year of minting of the youngest coin, dynastic and chronological composition gives the authors opportunity of dating the hoard to the second half of the 990s. The authors come to the conclusion about the importance of the hoard as a valuable source for studying the circulation of kufic coin silver in the Kama river basin, social and economic links with Volga Bulgaria and the Muslim East.

**Keywords:** archaeology, numismatics, hoard of dirhams, Kama river basin, Samanids, Buwayhids, social and economic links.

## REFERENCES

1. Begovatov, E. A. 2003. In *Odinnadtsataya Vserossiiskaia numizmaticheskaya konferentsiya. Tezisy dokladov i soobshchenii (11<sup>th</sup> All-Russian Numismatic Conference. Abstracts and Reports)*. Saint Petersburg: State Hermitage Museum, 71–72 (in Russian).
2. Begovatov, E. A. 2008. In *Materialy Likhachevskikh chteniy. 5–6 aprelya 2007 g. (Proceedings of Likhachev Readings. April 5–6, 2007)* Kazan': "Shkola" Publ., 141–146 (in Russian).
3. Belavin, A. M. 2000. *Kamskii trgovyi put'. Srednevekovoe Predural'e v ego ekonomicheskikh i etnokul'turnykh svyaziakh (Kama Trade Route: Medieval Cis-Urals in its Economic and Cultural Relations)*. Perm: Perm State Pedagogical University (in Russian).
4. Belavin, A. M. 2013. In *Vestnik Permskogo nauchnogo tsentra Ural'skogo otdeleniya Rossiiskoi Akademii nauk (Bulletin of the Perm Scientific Center, Russian Academy of Sciences, Ural Branch) 2*, 50–61 (in Russian).
5. Belavin, A. M., Krylasova, N. B. 2012. *Ogurdinskii mogil'nik (Ogurдино Burial Ground)*. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University (in Russian).
6. Belavin, A. M., Krylasova, N. B. 2016. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istoriya (Bulletin of the Perm University: History Series)*. 32 (1), 28–41 (in Russian).
7. Bugarchev, A. I. 2016. In Baitanayev, B. A. (ed.). *Kul'turnoe nasledie Evrazii (s drevnosti do nashikh dney) (Cultural Heritage of Eurasia (from Antiquity to Present Day))*. Almaty: A. Kh. Margulan Institute of Archaeology, 410–438 (in Russian).
8. Golovchanskiy, G. P., Mel'nichuk, A. F. 2005. *Stroganovskie gorodki, ostrozhki, sela (Stroganov Towns, Settlements and Villages)*. Perm: "Knizhnyi mir" Publ. (in Russian).
9. Gomzin, A. A. 2012. In Makarov, N. A., Leontyev, A. E. (eds.). *Rus' v IX–X vekakh. Arkheologicheskaya panorama (Russia in the 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> Centuries. An Archaeological Panorama)*. Moscow, Vologda: "Drevnosti Severa" Publ., 390–393 (in Russian).
10. Gomzin, A. A. 2013. *Vostochnoe monetnoe srebro IX – nachala XI v. v srednem i nizhnem Pooch'e (Eastern coin silver of the 9<sup>th</sup> – early 11<sup>th</sup> centuries in the Middle and Lower Oka Region)*. PhD Diss. Moscow (in Russian).
11. Gomzin, A. A. 2018. In Zakharov, E. V. (ed.). *Numizmaticheskie chteniya Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeya 2018 goda (Numismatic Readings of the State Historical Museum of 2018)*. Moscow: State Historical Museum, 46–52 (in Russian).
12. Dobrovol'skiy, I. G., Shagurina, G. B. 2004. In Kirpichnikov, A. N., Sedykh V. N. (eds.). *Arkheologiya, istoriya, numizmatika, etnografiya Vostochnoy Evropy (Archaeology, History, Numismatics*



and *Ethnography of Eastern Europe*). Saint Petersburg: Saint Petersburg State University, 246–255 (in Russian).

13. Kropotkin, V. V. 1971. In Shelov, D. B. (ed.). *Numizmatika i Epigrafika (Numismatics and Epigraphy)* IX. Moscow: “Nauka” Publ., 76–97 (in Russian).

14. Kuleshov, Vyach. S. 2012. In Makarov, N. A., Leontyev, A. E. (eds.). *Rus' v IX–X vekakh. Arkheologicheskaya panorama (Russia in the 9<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> Centuries. An Archaeological Panorama)*. Moscow; Vologda: “Drevnosti Severa” Publ., 387–389 (in Russian).

15. Kuleshov, Vyach. S. 2017. In Belavin, A. M. (ed.). *Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* 12. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University, 74–89 (in Russian).

16. Markov, A. K. 1910. *Topografiya kladov vostochnykh monet (sasanidskikh i kuficheskikh) (Topography of Hoards of Oriental (Sassanid and Kufic) Coins)*. Saint-Petersburg: Imperial Academy of Sciences Publ. (in Russian).

17. Nastich, V. N. 2002. In Petrov, P. N. (ed.-in-chief). *Drevnosti Povolzh'ia i drugikh regionov (Antiquities of the Volga River Region and Other Areas)* III = *Numizmaticheskii sbornik (Numismatic Proceedings)* 2. Moscow: “Informelektro” Publ., 257–266 (in Russian).

18. 1996. *Pamyatniki istorii i kul'tury Permskoy oblasti. T. I. Materialy k arkheologicheskoy karte Permskoy oblasti (Monuments of the History and Culture of Perm Oblast. Vol. I. Materials for the Archaeological Map of Perm Oblast)*. Perm: “Arabesk” Publ. (in Russian).

19. Podyukov, I. A., Belavin, A. M., Krylasova, N. B., Khorobrykh, S. V., Antipov, D. A. 2004. *Usol'skie drevnosti. Sbornik trudov i materialov po traditsionnoy kul'ture russkikh Usol'skogo rayona kontsa XIX–XX vv. (Usolye Antiquities. Collection of Papers and Materials on the Traditional Culture of the Russian People of the Usolye district of Late 19<sup>th</sup> – 20<sup>th</sup> cc.)* Usol'e, Solikamsk, Berezniki: “Permskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).

20. Tizengauzen, V. G. 1853. In *Zapiski Imperatorskogo arkheologicheskogo obshchestva (Proceedings of the Imperial Russian Archaeological Society)*. 6(1). Saint-Petersburg: “Ekspeditsii zagotovleniya gosudarstvennykh bumag tipografi”, 1–237 (in Russian).

21. Barkov, S. M. Sokolova, M. L. (eds.-comp.). 2004. *Usol'e: mozaika vremen (Usolye: Mosaic of Epochs)*. Part 1. Perm: “Raritet-Perm” Publ. (in Russian).

22. Barkov, S. M. Sokolova, M. L. (eds.-comp.). 2010. *Usol'e: mozaika vremen (Usolye: Mosaic of Epochs)*. Part 3. Perm: “Raritet-Perm” Publ. (in Russian).

23. Fasmer, R. R. 1914. In *Izvestiia Imperatorskoi arkheologicheskoi komissii (Proceedings of the Imperial Archaeological Commission)*. 51. Petrograd, 17–66 (in Russian).

24. Yanina, S. A. 1962. In Smirnov, A. P. (ed.). *Trudy Kuybyshevskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Kuybyshev Archaeological Expedition)* 4. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the USSR Archaeology) 111. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 179–204 (in Russian).

25. Album, S. 2011. *Checklist of Islamic Coins*. Third Edition. Santa Rosa.

26. Madelung, W. 1984. *Encyclopædia Iranica*. URL: <http://www.iranicaonline.org/articles/al-e-bavand> (accessed 22.01.2019).

27. Treadwell, L. 2015. *People of the Prophet's House: Artistic and Ritual Expressions of Shi'ism*. London. 126–135.

28. Treadwell, L. 2001. *Buyid Coinage. A Die Corpus (322–445 A.H.)*. Oxford.

29. Zeno.ru. Oriental Coins Database. Coin № 137121. URL: <https://www.zeno.ru/showphoto.php?photo=137121> (accessed 22.01.2019).

#### About the Authors:

**Gomzin Andrey A.** Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; gomzin\_a@mail.ru

**Vorontsov Maksim V.** Perm State Humanitarian Pedagogical University. Sibirskaia St., 24, Perm, 614990, Russian Federation; maksim.voronzow@yandex.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

УДК 904 572.08

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.68.81>

## СЛИТКИ И РАЗНОВЕСЫ ПЕРМСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ КАК ИСТОЧНИК ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СРЕДНЕВЕКОВЫХ МЕР ВЕСА

© 2019 г. Н.Б. Крыласова

В статье анализируются медные слитки и прутковые браслеты, а также их фрагменты, найденные на средневековых памятниках Пермского Предуралья. Исследователи средневековой торговли в Восточной Европе обычно не уделяют должного внимания такому виду товара, как медь и сплавы на ее основе. Вместе с тем, учитывая металлоемкость средневекового рынка и отсутствие сырьевых ресурсов на многих территориях, на медь и медные сплавы существовал высокий спрос. Одним из районов их производства было Пермское Предуралье, обладавшее богатыми сырьевыми ресурсами в виде легкодоступных месторождений медистого песчаника. Анализ веса слитков, а также прутковых браслетов, которые можно расценивать как одну из разновидностей слитков, показывает, что они отливались по определенным весовым нормам, основанным на сасанидской весовой драхме в 4,26 г. От крупных слитков отрубались доли, необходимые для производственного процесса. Иногда изначально отливались слитки разного веса, что наглядно демонстрирует литейная форма с городища Анюшкар с гнездами для отливки слитков разного размера. Не исключено, что такие слитки служили не только сырьем, но и денежным эквивалентом. Эти слитки, а также слитки серебра и легирующих металлов, и, конечно, весовые гири, которые являлись инструментом не только торговцев, но и ремесленников, могут использоваться в качестве источников для изучения средневековых мер веса.

**Ключевые слова:** археология, Пермское Предуралье, эпоха средневековья, меры веса, металлообрабатывающее производство, слитки, разновесы.

Пермское Предуралье в эпоху средневековья было включено в систему торговли Восточной Европы. Эта территория привлекала торговцев своими природными ресурсами, среди которых первостепенное значение имела высококачественная пушнина. Но не менее важным было производство здесь товарного металла – меди и сплавов на ее основе, поскольку обширные области расселения финно-угров и восточных славян были лишены большинства основных видов ископаемого металлического сырья.

Товарной формой цветных металлов были палочковидные слитки полуовального или подтреугольного сечения, отливаемые в литейных формах-изложницах. Эти формы из камня или глины в виде параллелепипеда с

гнездами для отливки слитков на границах встречены уже на 6 памятниках Пермского Предуралья, а с учетом находок в соседней Удмуртии и Кировской области – на 8. Многочисленность литейных форм, наличие производственных сооружений со следами металлургического и металлообрабатывающего производства, выделение целых поселков, специализирующихся на металлургии меди, свидетельствуют о значительных масштабах производства меди и сплавов на ее основе, продукция которого была рассчитана не только на внутреннее потребление, но и на экспорт (Крыласова, 2018, с. 54–69).

Слитки, к числу особой товарной формы которых можно отнести и прутковые браслеты, имели стандарт-

ную форму и отливались по определенным весовым нормам. Мастера для производственных нужд отрубали от них куски необходимого объема и веса, поэтому и целые слитки и их обрубки могут служить источником для изучения весовых норм. Для получения сплавов на основе меди были необходимы легирующие металлы, поступавшие в Прикамье извне. Основной формой слитков лигатуры были небольшие плоские кружки с отверстием, которые, вероятно, завозились связками. Они также имели определенный весовой стандарт, как и слитки серебра, применявшиеся в ювелирном производстве. Мастера литейщики и ювелиры, отбирая для решения своих задач необходимое количество металла, взвешивали его с помощью разновесов. Все перечисленные материалы – слитки и их обрубки, весовые гирьки – могут служить источником для изучения средневековых весовых норм, наряду с монетами, имевшими хождение в этот период.

Как отмечал В.Л. Янин, решить вопрос о мерах веса, времени их возникновения и характере происхождения, можно только на фоне истории торговли металлами в Восточной Европе (Янин, 2009, с. 9). Основным ввозимым и взвешиваемым металлом являлось серебро, а монета была основной формой ввозимого серебра. Нормы измерения ввозимого металла были в то же время нормами измерения ввозимой монеты (Янин, 2009, с. 12).

По мнению В.Л. Янина, при изучении веса слитков нужно учитывать некоторые соображения. Особенностью веса древнерусских серебряных слитков он называет то, что обычно они несколько легче теоретических норм. «Отклонение фактического

веса слитков от их теоретической нормы вызывалось причинами технологического порядка... При литье слитки могли дозироваться... определенным количеством серебра, которое обращалось в виде мелких денежных единиц. Иными словами, денежный слиток должен быть эквивалентен существовавшему до плавки определенному количеству весового серебра. Поскольку превращаемое в слиток количество серебра шло через тигель литейщика, серебро слитка, оставаясь эквивалентным взятому первоначально количеству, теряло известную часть своего веса, благодаря неизбежному угару при плавке. Надбавку в весе следует делать даже к наиболее тяжелым слиткам, разумеется, считаясь при этом и с весьма низким «классом точности» древних весов» (Янин, 2009, с. 24).

Эти же соображения применимы и к слиткам из сплавов на основе меди, так как литейщики перед плавкой отмеряли необходимое количество металла, который в процессе отливки также терял часть веса за счет угара.

Слитки латуни и иных сплавов на основе меди, имеющие палочковидную форму, устойчиво сохранявшуюся на протяжении всего средневековья, начали отливаться в Поволжье и Приуралье еще в V–VII вв. н. э. А.Г. Мухамадиев предположил, что они служили первыми металлическими деньгами собственного производства (Мухаматдиев, 1990, с. 6). Не исключено, что слитки меди и сплавов на ее основе, а также олова и свинца, стандартизированные по форме и весу, могли, наряду со слитками серебра, использоваться как средство денежного обращения. Но основным назначением этих слитков все же было их использование в качестве сырья

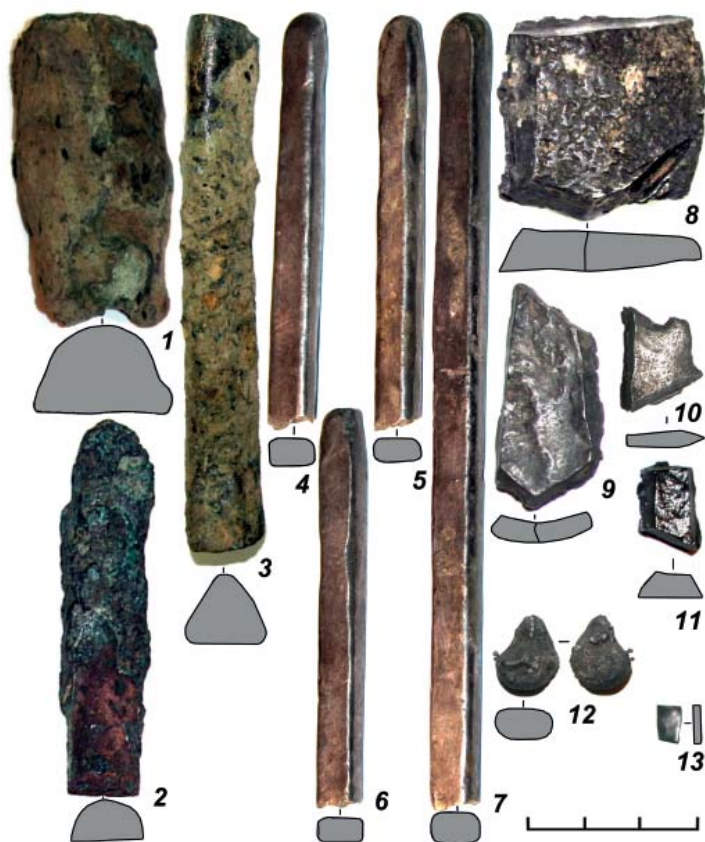


Рис. 1. Слитки сплавов на основе меди (1–3) и серебра (4–13) из Пермского Предуралья.

Fig. 1. Ingots of copper (1–3) and silver (4–13) alloys from the Perm cis-Urals.

для металлообрабатывающего производства.

По мнению А.Г. Мухамадиева, обращение бронзовых и латунных слитков началось не ранее середины IV в., и в Среднем Поволжье ограничилось VII в., а на более северных территориях сохранялось и позднее (Мухаматдиев, 1990, с. 70–71, 74). Ранние латунные слитки обнаружены в курганах V в. у с. Тураево в Татарстане, Суворовском могильнике в Кировской области, Веслянском I могильнике в Республике Коми. У с. Щербет в Татарстане найден клад V–VII вв. с 87 такими слитками (Валеев, 1981, с. 85; Мухамадиев, 1990, с. 71–72). Вес слитков клада колебался в пределах 96–106 г, а верх графика взвешивания устанавливался в пределах 102–106 г.

Теоретическая норма отливки слитков в 106 г связана с сасанидской весовой системой – слитки были рассчитаны в 25 весовых драхм по 4,26 г ( $4,26 \times 25 = 106$ ) (Валеев, 1981, с. 86–87; Мухамадиев, 1990, с. 73). Весовая норма изготовления слитков, выраженная в драмах, и широкая их распространенность, по мнению А.Г. Мухамадиева, служат вескими аргументами в пользу тезиса о том, что эти слитки служили металлическими деньгами (Мухамадиев, 1990, с. 73).

Сасанидская весовая система легла в основу литья латунных и бронзовых слитков по причине того, что жители Прикамья имели устойчивые торгово-экономические контакты с сасанидским Ираном: «Прикамье и Западное Приуралье были первым уголком

Восточной Европы, открытым восточной торговлей еще в VI в.» (Янин, 2009, с. 60). Свидетельством тому служат находки сасанидских монет, в подавляющем большинстве сконцентрированных в пределах сравнительно небольшого ареала, включающего территорию Прикамья – в этой области, прославленной многочисленными находками сасанидской торевтики, обнаружен и ряд самых ранних монетных кладов Восточной Европы VI и VII вв. По мнению В.Л. Янина, эта территория была тем центром, из которого происходило распространение ранних сасанидских монет уже как примеси к куфическим (Янин, 2009, с. 60). Вполне вероятно, что наряду с монетами отсюда началось распространение и слитков сплавов на основе меди.

Вес драхмы в 4,26 г оказался живучим и сохранился позднее в Прикамье и Среднем Поволжье (Валеев, 1981, с. 87) в виде весовой единицы – мискаля – 1/96 иракского ратля в 409,512 г. Нормы весового приема монет в ранней Волжской Булгарии на территории Волжской Булгарии равнялись 2,97 г (7/10 мискаля в 4,26 г) и 2,82 г (2/3 мискаля в 4,26 г) (Валеев, 1981, с. 96). На основе мискаля в 4,26 г возникли мелкие весовые единицы: даник (данг) в 0,71 г (1/6 мискаля в 4,26 г), кират в 0,176 г (1/24) и хабба 0,044 г (1/48) (Валеев, 2007, с. 105).

Из поздних слитков X–XII вв., отливавшихся в упомянутых формах-изложницах на памятниках Удмуртии и Пермского края, А.Г. Мухамадиевым указаны слиток с городища Иднакар длиной 42, шириной до 2 см, весом 400 г; половина аналогичного слитка с городища Гурьякар весом 200 г; слиток длиной 21, шириной 1 см, весом 100 г из могильника Мыдлань-Шай;

слиток длиной 16, шириной 0,8 см, весом 71,5 г из Покровского могильника; слиток из фондов Пермского краеведческого музея (Мухамадиев, 1990, с. 73–74).

В последние годы в литейных мастерских Рождественского и Роданова городища в Пермском крае обнаружены обрубки трех палочковидных слитков латуни и бронзы размерами 5,5×2,5×1,5 см весом 72,92 г; 6×1,2×0,7 см весом 31,82 г; 9,5×1,4×1,2 см весом 92,47 г (рис. 1: 1–3).

Замечено, что прутковые браслеты (табл. 1, рис. 3–4) тоже отливались по определенным весовым нормам и представляли собой особую товарную форму слитков. По сути, заготовка браслета, еще не согнутая на болванке по форме запястья, имела вид того же палочковидного слитка, но меньшего сечения. Результаты анализа (РФА) состава металла слитков и браслетов показали, что слитки преимущественно отливались из готовых сплавов – латуни и бронзы, а браслеты – из «чистой» (96,8–98%) или «грязной» (90–94,3%) меди, слегка разбавленной цинком и оловом (CuZnPb) или оловом и свинцом (CuSnPb). На этом основании возникла рабочая версия, что готовые сплавы, более дорогие, чем медь, отливались в слитки, а для увеличения доходности продажи меди ее поставляли в виде готовых изделий (в т.ч. браслетов), которые на усмотрение покупателей могли использоваться по назначению или служить сырьем для литейного производства.

Взвешивание пробной серии из 20 браслетов Баяновского (рис. 3), Рождественского могильников (рис. 4: 1–2) и Редикарского клада (рис. 4: 3–6) показало, что самой распространенной нормой для них (7 экз.,



Таблица 1

## Слитки и разновесы из Пермского Предуралья

№ рис.	Памятник	Состав, описание	Вес (г)	Возможные соотношения с различными весовыми единицами										
				мискаль 4,26	25 мискалей в 4,26 г – 106 г	мискаль 4,68	мискаль 4,095	иракский ратль 409,512	дирхем ~3,38 г	дирхем ~2,96 г (7/10 мискаля в 4,26 г)	дирхем ~2,82 г (3/2 мискаля в 4,26 г)	далик 0,71 г	кират 0,176	
Слитки палочковидные из сплавов на основе меди														
1:1	РГ	Cu-Pb	72,92									~25:1		
1:2	РГ	Cu-Pb-Zn	31,82	~7:1								~10:1		180:1
1:3	РодГ	Cu-Zn-Pb	92,47			~20:1							130:1	
Экспериментальные слитки, отлитые по слепкам из литейных гнезд формы изложницы с горошка Аюшкар														
2:2	1	латунь	10,5	2,5:1						~3:1			~15:1	~60:1
2:3	2	латунь	15	3,5:1							5:1			~85:1
2:4	3	латунь	53	12,5:1										~300:1
2:5	4	латунь	84	19,5:1						~25:1				
Браслеты медные														
3:1	БМ, п.270_а	4-гранный с уплощением на концах	30	7:1	~1:3,5				1/15		~10:1			
3:2	БМ, п.270_б	4-гранный с уплощением на концах	27	~6:1	~1:4				1/15	~8:1	9:1			
3:3	БМ, п.270_в	Шестигранный с уплощением на концах	29	7:1	~1:3,5				1/15		~10:1		~40:1	
3:4	БМ, п.272	Шестигранный с уплощением на концах	27	~6:1	~1:4				1/15	~8:1				
3:5	БМ, п.273	Овальный в сечении с уплощением на концах	30	7:1	~1:3,5				1/15		~10:1			
3:6	БМ, п.275	Шестигранный с уплощением на концах	29	7:1	~1:3,5				1/15		~10:1		~40:1	
3:7	БМ, п.276	Овальный в сечении с уплощением на концах	31	~7:1	~1:3,5						~10:1		~45:1	
3:8	БМ, п.277_а	Шестигранный с уплощением на концах	33			7:1				~10:1				
3:9	БМ, п.277_б	Шестигранный с уплощением на концах	37	~8,5:1			9:1	1/11	~10:1			50:1	210:1	
3:10	БМ, п.278	Шестигранный с уплощением на концах	24	~5,5:1	~1:4,5	~5:1		1/17	~7:1					
3:11	БМ, п.279	Шестигранный с уплощением на концах	32	7,5		~7:1				~10:1		45:1		
3:12	БМ, п.280	Шестигранный с уплощением на концах	30	7:1	~1:3,5			1/15		~10:1				
3:13	БМ, п.281_а	Шестигранный с уплощением на концах	36	~8,5:1	~1:3					~10:1		50:1		
3:14	БМ, п.281_б	Шестигранный с уплощением на концах	37	~8,5:1	~1:3		9:1	1/11	~10:1			50:1	210:1	
4:1	РМ, п.154	Овальный в сечении без уплощения на концах	23		~1:4,5	~5:1								130:1
4:2	РМ, п.171	Овальный в сечении с уплощением на концах	16				~4:1	~1/25		~5:1				90:1
4:3	РедК	Шестигранный с уплощением на концах	34	~8:1	~1:3			1/12	10:1					
4:4	РедК	Шестигранный с уплощением на концах	36,5	~8,5:1			~9:1	~1/11	~10:1			~50:1		
4:5	РедК	Шестигранный с уплощением на концах	59,33	~14:1				~1/7		~20:1				
4:6	РедК	Шестигранный с уплощением на концах	72,62	17:1						~25:1		102:1		
Слитки легирующих металлов (олово, свинец и сплавы на их основе)														
5:1	РГ	Sn 79,1% Pb 19,23%	32,38			~7:1	~8:1						~45:1	
5:2	СГ	Pb 100%	24		~1:4,5	~5:1		1/17	~7:1					
5:3	РодГ	Sn 83% Pb 14,8%	21,88	~5:1	~1:5								30:1	
5:4	РодГ	Sn 94,8% Pb 4,47 %	18,63			~4:1	~4,5:1				~5:1			
5:5	КГ	Sn 99%	14,15		~1:7,5	3:1			~4:1		5:1	~20:1		
5:6	СГ	Sn 98,4%	12,5				3:1							
5:7	РодГ	Sn 98,8%	12,2				3:1			~4:1				
5:8	СГ	Sn 69,4% Pb 29,5%	12,1				3:1			4:1		17:1		
5:9	РГ	Sn 94,3% Pb 5,34%	10,3		~1:10		2,5:1	~1/40	3:1					~70:1
5:10	РГ	Sn 97 % Pb 0,98%	9,91		~1:10	~2:1	~2,5:1		~3:1		~3,5:1			

5:11	АГ	Pb 70,6% Sn 29,1%	9,68		~1:11	2:1							55:1
5:12	СГ	Sn 97,1% Pb 1,42%	9,5			2:1							65:1
5:13	РодГ	Sn 98,7%	7,03		1:15	1,5:1		~1/60	2:1			~10:1	~40:1
5:14	РГ	Sn 98,1% Pb 1,56%	4,73			~1:1		~1/85					
5:15	ПМ	Sn 99,8%	3,4					1/120	~1:1				~20:1
Слитки серебра													
1:4	УСК		50	~12:1	~1:2			~1/8	~15:1				70:1
1:5	УСК		50	~12:1	~1:2			~1/8	~15:1				70:1
1:6	УСК		45	10,5:1				1/9		~15:1			
1:7	УСК		80			17:1		~1/5		27:1			
1:8	РодГ		84,67	~20:1		18:1		~1/5			30:1		~120:1
1:9	РГ		15,84	~3,5:1									90:1
1:10	РГ		4,65			~1:1				~1,5:1			
1:11	РГ		4,19	~1:1									~6:1
1:12	РГ		4,25	~1:1	~1:25					~1,5:1			~6:1
1:13	РГ		0,26			1:18			1/13		~1:10		~1:1,5
Гирьки-разновесы													
6:1	РодГ	железо, латунь, боченковидная	97,4		~1:1								
6:2	РГ	железо, боченковидная	33,45		~1:3	7:1	~8:1		~10:1	~11:1			190:1
6:3	РГ	железо, боченковидная	30,55	7:1	~1:3,5					~10:1			43:1
6:4	РГ	железо, боченковидная	20,8		1:5		5:1	1/20	~6:1	7:1			
6:5	РГ	железо, биконическая	27,4				~6:1	1/15	~8:1				
6:6	РГ	железо, кубическая	56,37			12:1				19:1	~20:1	~80:1	320:1
6:7	РГ	железо, кубическая	54,18		~1:2	~12:1			~17:1	~18:1			
6:8	РГ	железо, кубическая	53,59		~1:2		13:1		~16:1	~18:1	19:1		~75:1
6:9	РГ	железо, кубическая	32,7			7:1	~8:1		~10:1	11:1			46:1
6:10	РГ	железо, квадратная приплюснутая	27,37					1/15	8:1	~9:1			155:1
6:11	РГ	бронза, квадратная приплюснутая	4,17	~1:1	~1:25								
6:12	РГ	бронза, квадратная приплюснутая	2,03				~0,5:1						14:1
7:1	РГ	железо, шайбовидная	22,85	5:1	~1:4,5			1/18			~8:1		130:1
7:2	РГ	железо, шайбовидная	22,36	~5:1							~8:1		
7:3	АГ	железо, шайбовидная	21,61	5:1	~1:5							~30:1	
7:4	РГ	железо, шайбовидная	18,1		~1:6	4:1				~6:1			~25:1
7:5	АГ	железо, шайбовидная	17,95	~4:1	~1:6					6:1			~100:1
7:6	РГ	железо, шайбовидная	17,30	4:1	~1:6				5:1	~6:1	6:1	20:1	~100:1
7:7	РГ	железо, шайбовидная	17,3	4:1	~1:6				~5:1		~6:1		
7:8	РачГ	железо, шайбовидная	16,10		~1:6,5			1/25					~90:1
7:9	РГ	железо, шайбовидная	15,29		~1:7	~3:1				~5:1			
7:10	РГ	железо, шайбовидная	14,85		~1:7	~3:1		1/30		5:1			
7:11	РГ	железо, шайбовидная	14,5			3:1		1/30		~5:1			
7:12	РГ	железо, шайбовидная	14,48			3:1				~5:1			~20:1
7:13	РГ	железо, шайбовидная	13,75			~3:1		1/30	4:1				
7:14	РГ	железо, шайбовидная	12,8				3:1			~4:1			18:1
7:15	РГ	железо, шайбовидная	12,7	3:1							4,5:1		
7:16	РодГ	железо, шайбовидная	12,56	~3:1									
7:17	ПМ	железо, шайбовидная	12,48				3:1			~4:1			70:1
7:18	РодГ	железо, шайбовидная	12,03				~3:1			4:1			~17:1
7:19	РодГ	железо, шайбовидная	11,05	~2,5:1				1/37			~4:1		~70:1
7:20	РодГ	железо, шайбовидная	10,76	2,5:1	~1:10				~3:1				~15:1
7:21	РГ	железо, шайбовидная	10,7		~1:10			1/40	~3:1			15:1	60:1
7:22	РГ	железо, шайбовидная	9,9		~1:10	2:1			~3:1				
7:23	СГ	бронза, шайбовидная	8,5	2:1									~12:1
7:24	РодГ	железо, шайбовидная	7,9			~2:1							
7:25	РГ	железо, шайбовидная	6,9		~1:15			1/60	2:1				40:1
7:26	РГ	железо, шайбовидная	5,95				~1,5:1			2:1			5:2
7:27	РГ	железо, шайбовидная	4,20	~1:1	~1:25					~1,5:1		~6:1	5:2

Памятники: АГ – Анюшкар, КГ – Кудымкарское, РГ – Рождественское, РачГ – Рачевское, РодГ – Роданово, СГ – Саломатовское городища, БМ – Баяновский, РМ – Рождественский, ПМ – Плотниковский могильники, РедК – Редикарский, УСК – Усть-Сылвенский клады.



Рис. 2. Глиняная литейная форма с городища Анюшкар (1) и экспериментальные латунные слитки, отлитые по слепкам из формы (2–5).

Fig. 2. Clay mold from the settlement of Anushkar (1) and the experimental brass ingots cast by casts from the mold (2–5).

35%) являлся теоретический вес  $\sim 30$  г (29–32 г), соответствующий 7 мискалям в 4,26 г. К этой же норме тяготеет обрубок латунного слитка с Рождественского городища (31,82 г). С этой весовой нормой соотносятся браслет весом 16 г (примерно половина теоретического веса в 7 мискалей), браслет весом 59,33 г (удвоенный вес в 7 мискалей) и обрубок слитка с Роданова городища весом 92,47 г (утроенный вес в 7 мискалей).

Три браслета весом 36–38 г отражают теоретическую весовую норму примерно в 9 мискалей по 4,26 г или  $7/10$  от половины весовой единицы в 106 г ( $53:10 \times 7 = 37,1$  г). С этой нормой соотносятся браслет весом 72,62 г из Редикарского клада и обрубок слитка весом 72,92 г с Рождественского городища (удвоенный вес в 9 мискалей или  $7/10$  от весовой единицы в 106 г).

И, наконец, три браслета отлиты по весовой норме, соответствующей 6 мискалям в 4,26 г (23–26 г).

Уникальным источником, отражающим возможное использование слитков цветных металлов в качестве денежного эквивалента, является целая глиняная форма-изложница с городища Анюшкар (рис. 2: 1). На ее четырех гранях имеются литейные гнезда для отливки слитков разного размера, и, соответственно, веса. Дан-

ный предмет свидетельствует о наличии системы «номиналов» металлических слитков. Фрагменты подобных форм известны на городище Иднакар (Иванова, 1998, рис. 53: 2, 5–6).

Разумеется, можно было бы вычислить теоретический вес отливаемых в ней слитков путем математических расчетов. Но благодаря помощи литейщика-реконструктора Д.А. Метелина, по слепкам из литейных гнезд формы были сделаны отливки слитков из латуни и из бронзы (рис. 2: 2–5). Взвешивание показало отсутствие особых различий в весе слитков из разного сплава. Рассмотрим соотношение веса на примере латунных слитков.

При предварительном исследовании формы предполагалось, что основной весовой единицей был слиток из гнезда размерами  $130 \times 8 \times 8$  мм, слиток из гнезда размерами  $62 \times 8 \times 7$  мм составлял  $\sim 1/2$  от него, слиток из гнезда размерами  $30 \times 7 \times 8$  мм  $\sim 1/4$ , а слиток из самого большого гнезда размерами  $16,2 \times 8 \times 10$  мм мог быть в 2 раза тяжелее основного (Крыласова, 2013, с. 108). Взвешивание экспериментальных отливок показало несколько иную картину. В качестве основного можно, действительно, рассматривать слиток длиной 13 см весом 53 г  $\sim 1/2$  теоретического веса в 106 г, равного

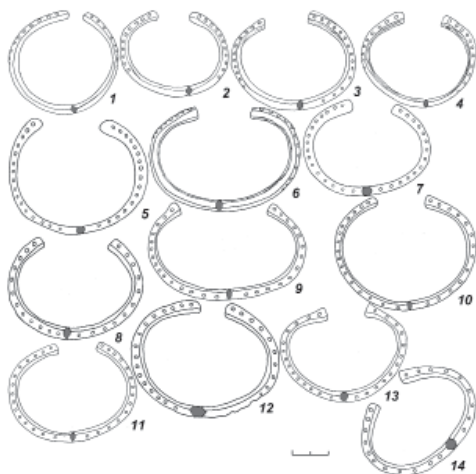


Рис. 3. Примеры прутковых браслетов. Баяновский могильник (по К.В.Моряхиной).

Fig. 3. Examples of bar bracelets. Boianovo burial ground (from: K. V. Moriakhina).

25 мискалям по 4,26 г. Самый маленький слиток весом 10,5 г составляет 1/5 основного, 1/10 весовой единицы в 106 г или 7/10 веса второго по размеру слитка в 15 г. Самый большой слиток весом 84 г соответствует весу основного слитка с добавлением распространенной весовой единицы в 7 мискалей ( $53+30=83$  г), а второй по размеру слиток весом 15 г равен половине весовой единицы в 7 мискалей. Таким образом, простой кратности данных слитков, по крайней мере, в современном понимании, не было.

Для создания сплавов на основе меди необходимы были легирующие добавки – олово, свинец, цинк. Если в отношении меди есть многочисленные факты ее местной добычи и выплавки из пермских медистых песчаников, то источники легирующих металлов пока остаются гипотетическими. На ряде городищ Пермского Предуралья найдены слитки олова, свинца или оловянно-свинцового сплава в виде круглых «лепешек» с

отверстием в центре (рис. 5: 2–15). Исключение составляет оловянно-свинцовый слиток с Рождественского городища – в виде прямоугольного бруска размерами  $3 \times 2,5$  см толщиной 0,7 см (рис. 5: 1), самый тяжелый из исследованных слитков лигатуры. Его вес в 32,38 г сопоставим с весовым стандартом браслетов и слитков медных сплавов, соответствующим ~7 мискалям в 4,26 г. Возможно, этот слиток является результатом переплава лигатуры местными ремесленниками. Кроме него лишь один слиток весом 21,88 г составляет ~5 мискалей в 4,26 г, остальные построены на иных весовых единицах. Семь из 12 экземпляров округлых слитков соотносятся с мискалем в 4,68 г, распространенным в Волжской Булгарии в домонгольский период (Валеев, 2007, с. 103): один слиток (4,73 г) соответствует ~1 мискалю, один (7,03 г) – полутора, два (9,5 и 9,68 г) – двум, один (14,15 г) – трем, один (18,63 г) – четырем, один (24 г) – примерно 5 мискалям в 4,68 г. Пять слитков соотносятся с мискалем в 4,095 г в 1/100 иракского ратля: два слитка весом 9,91–10,3 г соответствуют ~2,5 мискалям, три слитка весом 12,1–12,5 г – трем мискалям в 4,095 г.

Отсутствие устойчивой связи веса слитков лигатуры с мискалем в 4,26 г, находящемся в основе весовой системы, бытовавшей в Пермском Предуралье, может опосредованно свидетельствовать об их внешнем происхождении.

Из слитков серебра проанализированы 4 фрагмента палочковидных слитков из клада (жертвенника) VII в. с городища Усть-Сылва (рис. 1: 4–7). Самый крупный обрубок имеет длину 156 мм, сечение  $9 \times 5$  мм и вес 80 г; длина остальных 82, 83, 86 мм, сече-

ние  $9 \times 5,1-6$  мм и вес соответственно 45 и 50 г. Из них три соотносятся с мискалем в 4,26 г как  $\sim 12:1$  и  $10,5:1$ , и только самый крупный обрубок не дает этой связи, все четыре обрубка слитков представляют собой доли иракского ратля ( $1/9$ ,  $\sim 1/8$  и  $\sim 1/5$ ). Исследователи клада предположили, что целые слитки могли иметь длину до 166 мм при весе до 100 г (Голдобин и др., 2016, с. 44).

Более поздние серебряные слитки – это обрубки «большой» (рис. 1: 8–11, 13), а один (рис. 1: 12) – переплав какого-то украшения, от которого на поверхности слитка осталась зернь. То, что мастера для решения производственных задач отрубали куски определенного веса, наглядно прослеживается по весу этих слитков. Два из них весом 4,19 и 4,25 г соответствуют  $\sim 1$  мискалю в 4,26 г, один весом 4,65 г –  $\sim 1$  мискалю в 4,68 г. Наиболее тяжелый слиток в 84,67 г соответствует  $\sim 20$  мискалям в 4,26 (или 18 мискалям в 4,68 г). Слиток в 15,84 г составляет  $\sim 3,5$  мискаля в 4,26 г или  $1/2$  от весовой единицы в 7 мискалей. И, наконец, самый маленький слиточек в 0,26 г составляет  $\sim 1,5$  кирата в 0,176 г.

Таким образом, большинство фрагментов серебряных слитков, как и слитков из сплавов на основе меди, соотносятся с традиционным для прикамской весовой системы мискалем в 4,26 г.

Разновесы, находимые на памятниках Пермского Предуралья, имели разное назначение. Часть из них принадлежала купцам, которые взвешивали серебро при торговых операциях. Частью гирек пользовались ремесленники, взвешивая порции металла для решения производственных задач. Происхождение гирек тоже было разным.



Рис. 4. Примеры прутковых браслетов:  
1–2 – Рождественский могильник,  
3–6 – Редикарский клад.

Fig. 4. Examples of bar bracelets:  
1–2 – Rozhdestvesk burial ground,  
3–6 – Redikar hoard.

Среди разнообразия разновесов выделяются гирьки трех групп: сферические, граненые (в виде куба и параллелепипеда) и шайбовидные. Часть разновесов Рождественского городища уже анализировалась (Крыласова, 2003), но в связи с пополнением источниковой базы к ним можно обратиться вновь, чтобы получить более полную картину.

Сферические (боченковидные) гирьки имеют форму сферы с уплощенными полюсами, обычно изготовлены из железа и для защиты от коррозии заключены в медную оболочку, на плоских сторонах зачастую помещены знаки в виде глазков или кружков, обозначающие кратность весовой единицы в гирьке. На Руси такие гирьки составляют подавляющее большинство (Янин, 2009, с. 195). В нашей коллекции сферических гирек всего 4 экз. (рис. 6: 1–4), и



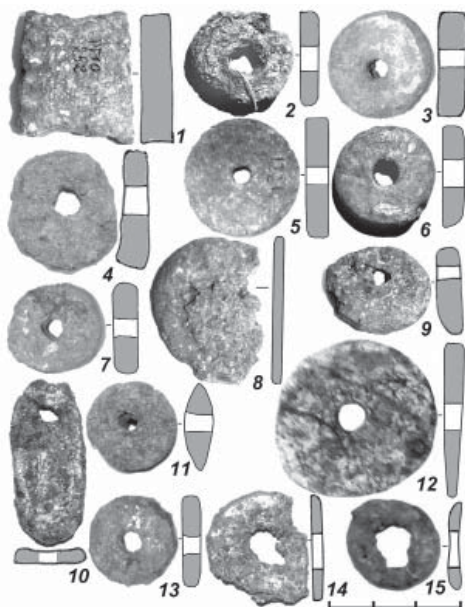


Рис. 5. Слитки легирующих металлов (олово, свинец) из Пермского Предуралья.

Fig. 5. Ingots of alloying metals (tin, lead) from the Perm cis-Urals.

еще одна имеет биконическую форму (рис. 6: 5).

К новым находкам этой группы гирек принадлежит одна (рис. 6: 1), найденная на Родановом городище в литейной мастерской первой половины XI в. (раскопки А.Н. Сарапулова). Это единственная гирька с железным ядром, заключенным в латунную оболочку, остальные – железные. Гирька имеет по 5 глазков на плоских сторонах, вес ее составляет 97,4 г, следовательно, если разделить на кратность гирьки (5+5) получим весовую единицу 9,74 г или ~10 г. Сферическая гирька почти идентичного веса (97,6 г) обнаружена в Болгаре, знаками кратности на ней являются пять вертикальных врезок на боковых гранях (Коваль, 2013, с. 10–12); аналогичная гирька из Биляра весом 94,95 г сопоставлена с 30 «дирхам ал кайл» в 3,123 г

(Культура Биляра, 1985, с. 109). По мнению М.О. Жуковского, гири весом ~100 г использовались для взвешивания нормированных по весу предметов из серебра: слитков, украшений стандартного веса, порций драгоценного металла, которые демонстрируют принадлежность к весовой шкале, калиброванной в 400, 200, 100 и 50 г (Жуковский, 2018, с. 128).

Из остальных сферических гирек, происходящих с Рождественского городища, на одной весом 20,8 г есть обозначение кратности 1+1, то есть здесь весовая единица составляла 10,4 г или ~10 г. С этой же весовой единицей можно связать вес гирьки в 30,55 г. Вес в 10 г мог определяться весом трех дирхемов в 3,38 г ( $3,38 \times 3 = 10,14$  г) или (учитывая, что сферические гирьки в большей степени характерны для Руси) – весом четырех ногат в 2,56 г (Янин, 2009, с. 200) ( $2,56 \times 4 = 10,24$  г). Если следовать этой же логике, биконическая гирька весом 27,4 г могла содержать две весовые единицы по 13,7 г, соответствующие весу четырех дирхемов в 3,38 г ( $3,38 \times 4 = 13,52$  г), а сферическая гирька весом 33,45 г – четыре весовые единицы по 8,36 г, соответствующие весу ~4 кун в 2,047 г ( $2,047 \times 4 = 8,188$ ). По результатам исследования М.О. Жуковского, весовая единица с нормой около 8 г лежала в основе подавляющего большинства боченковидных гирек, зарегистрированных на древнерусской территории (Жуковский, 2017, 166, 169, 184–185).

Кубические гирьки и в виде параллелепипеда («приплюснутого» кубика) (рис. 6: 6–12) встречаются в Пермском Предуралье несколько чаще, но говорить об их широком распространении также не приходится. На Руси такие гирьки, по замечанию

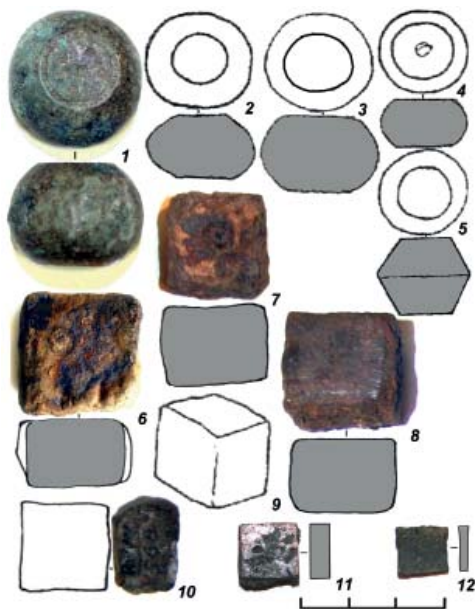


Рис. 6. Боченковидные и граненые гирьки из Пермского Предуралья.

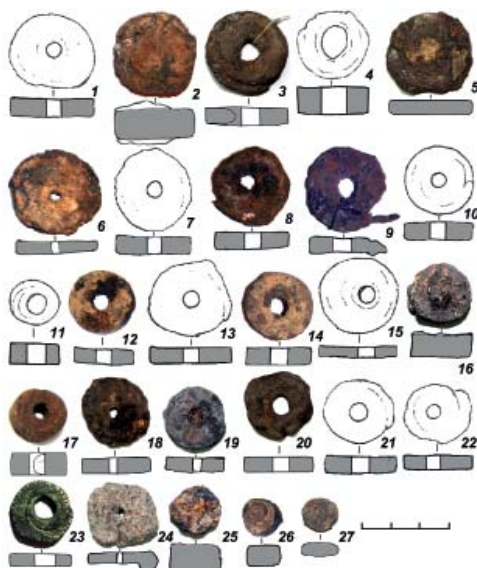
Fig. 6. Barrel-shaped and faceted weights from the Perm cis-Urals.

В.Л. Янина, представлены в ничтожном количестве (Янин, 2009, с. 203), они в большей степени характерны для Волжской Булгарии (Валеев, 2007, с. 105). Из 7 гирек этой группы, найденных на Рождественском городище, 3 экз. имеют примерно одинаковый вес в 53,59–56,37 г, на двух из них отчетливо прослеживается знак в виде глазка. Вес этих гирек мог составлять половину весовой единицы в 106 г или 20 дирхемов в 2,82 г. Среди кубических гирек Волжской Булгарии есть экземпляр с близким весом в 55,8 г (Культура Биляра, 1985, с. 107; Валеев, 2007, с. 103). Гирька весом 32,7 г могла соответствовать 10 дирхемам в 3,38 г; гирька весом 27,37 г – 8 дирхемам в 3,38 г. Самые маленькие гирьки изготовлены из бронзы. Одна из них весом 4,17 г почти соответствует одному мискалю в 4,26 г; вторая весом 2,03 г – 1/2 мискаля в 4,095 г.

Самую многочисленную группу разновесов (27 экз.) составляют так называемые «шайбовидные» гирьки из металлических пластинок, скрученных в плотную спираль (рис. 7). Эти типичные для Пермского Предуралья гирьки изготавливались из железа, реже из бронзы. В отличие от вышеописанных гирек из более качественного материала, железные гирьки этой группы, предназначенные для местного использования, сильно корродированы, что несколько искажает вес, но массовость находок позволяет установить средние показатели веса. Серия из 3 экз. наиболее тяжелых гирек этой группы имеет вес в пределах 21,61–22,85 г, который, с учетом коррозии, может быть сопоставим с весом 5 мискалей в 4,26 г или составляет 7/10 от распространенной весовой единицы в 7 мискалей. Кратными им (1/2) являются 4 гирьки весом 9,9–11,5 г, этот вес также можно соот-

Рис. 7. Шайбовидные гирьки из Пермского Предуралья.

Fig. 7. Washer-like weights from the Perm cis-Urals.



нести с 1/10 весовой единицы в 106 г, или 3 дирхемами в 3,38 г. С весом ~4 мискалей в 4,26 г могут быть сопоставимы 4 экз. гирек весом 17,3–18,1 г; кратной им (1/2) является бронзовая гирька весом 8,5 г. Пять гирек весом 14,48–16,1 г составляют примерно 1/2 от распространенной весовой единицы в 7 мискалей; кратной им (1/2) является гирька весом 7,9 г. Пять гирек весом 12,93–12,8 г соответствуют 3 мискалям в 4,26 г; кратной им (1/2) является гирька весом 6,5 г. И, наконец, одна из самых маленьких гирек весом 4,20 г равна ~1 мискалю в 4,26 г, а гирька весом 5,95 г – двум весовым единицам в 2,97 г (7/10 мискаля в 4,26 г).

Вес большинства шайбовидных гирек немного превышает установленное среднее значение. Это может объясняться тем, что данные гирьки являлись, преимущественно, инструментом ремесленников, которые отмеряя необходимое для производственного процесса количество металла, возможно, преднамеренно завышали его, заранее учитывая неизбежные потери в тигле и при угаре.

Таким образом, рассмотренные категории предметов, связанных с цветной металлообработкой, можно рассматривать как полноценный источник для изучения средневековых весовых норм. Продукция мастерских Пермского Предуралья, сырье для ювелирного производства, местные разновесы, применявшиеся в производственном процессе, обнаруживают устойчивую связь с древнейшей весовой единицей в 4,26 г (и производными от нее единицами в 106 и в 29,8 г), заимствованной еще в период активных торгово-экономических контактов с сасанидским Ираном. Это может объясняться тем, что местные жители, в целом не чуждые инновациям, в определенных вещах проявляли консерватизм, возможно, зафиксированный на уровне мифологического сознания, долгое время сохраняя устойчивые традиции. Вместе с тем, слитки легирующих металлов и разновесы, принадлежавшие к торговому инструментарию приезжих купцов, основанные на иных весовых нормах, могут свидетельствовать об их импортном происхождении.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Валеев Р.М.* К вопросу о товарно-денежных отношениях ранних булгар (VIII–X вв.) // Из истории ранних булгар / Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1981. С. 83–96.
2. *Валеев Р.М.* Торговля и торговые пути Среднего Поволжья и Приуралья в эпоху средневековья (IX – начало XV вв.). Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2007. 392 с.
3. *Голдобин А.В., Мельничук А.Ф., Перескоков М.Л., Чурилов Э.В.* Раннесредневековый культовый комплекс городища Усть-Сылва // Вестник Пермского университета. История. Вып. 1(32), 2016. С. 42–53.
4. *Жуковский М.О.* Раннесредневековые наборы весовых гирек Восточной Европы // Древнейшие государства Восточной Европы. 2015. Экономические системы Евразии в раннее Средневековье / Отв. ред. А.С. Щавелев. М.: Наука, 2017. С. 144–246.
5. *Жуковский М.О.* Средневековые весовые гирьки с подражаниями арабским надписям // Поволжская археология. 2018. № 4(26). С. 117–136.
6. *Иванова М.Г.* Иднакар: Древнеудмуртское городище IX–XIII вв.: Монография. Ижевск: УИИЯЛ УРО РАН, 1998. 294 с.
7. *Коваль В.Ю.* Торговый инвентарь из раскопок базара середины XIV в. в Болгаре // Поволжская археология. 2013. № 4(6). С. 9–33.

8. Крыласова Н.Б. Разновесы из коллекции Рождественского городища // Из археологии Поволжья и Приуралья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: Институт истории АН РТ, 2003. С. 145–151.

9. Крыласова Н.Б. Средневековые литейные формы-изложницы: к вопросу о товарном производстве меди и сплавов на ее основе в Пермском Предуралье // Переходные эпохи в археологии. Материалы Всероссийской археологической конференции с международным участием «XIX Уральское археологическое совещание» / Науч. ред. И.О. Васкул. Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 2013. С. 107–110.

10. Крыласова Н.Б. К развитию концепции А.М. Белавина о товарном производстве меди и сплавов на ее основе в средневековом Пермском Предуралье // Средневековая археология Евразии от Ямала до Карпат. Труды КААЭЭ. Вып. XIV / Отв. ред. Н.Б. Крыласова. Пермь: ПГГПУ, 2018. С. 54–69.

11. Культура Биляра. Булгарские орудия труда и оружие X–XIII вв. / Отв. ред. А.Х. Халиков. М.: Наука, 1985. 216 с.

12. Мухамадиев А.Г. Древние монеты Поволжья. Казань: Татар. кн. изд-во, 1990. 157 с.

13. Янин В.Л. Денежно-весовые системы домонгольской Руси и очерки истории денежной системы средневекового Новгорода. М.: Языки славянской культуры, 2009. 423 с.

#### Информация об авторе:

**Крыласова Наталья Борисовна**, доктор исторических наук, профессор, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Пермь, Россия); главный научный сотрудник, ПФИЦ УрО РАН (г. Пермь, Россия); n.krylasova@mail.ru

### INGOTS AND WEIGHTS FROM PERM CIS-URALS AS A SOURCE FOR STUDYING THE MEDIEVAL MEASURES OF WEIGHT

N.B. Krylasova

The copper ingots and bar bracelets, as well as their fragments found on medieval monuments of the Perm cis-Urals are analyzed in the paper. Researchers in medieval commerce in Eastern Europe usually do not pay enough attention to such type of goods as copper and copper-base alloys. However, taking into account the metal intensity of the medieval market and the lack of raw materials in many territories, there was a high demand for copper and copper alloys. One of the areas of their production was the Perm cis-Urals which had a plenty of raw materials in the form of easily accessible deposits of cupriferous sandstone. Analysis of the weight of ingots and bar bracelets which can be regarded as one of the varieties of ingots, shows that they were cast according to certain weight standards based on the Sasanian weight drachma of 4.26 grams. The parts required for the production process were cut off from large ingots. Sometimes ingots of different weights were initially cast which is clearly demonstrated by the casting mold with sockets for casting ingots of different sizes from Anyuskar settlement. It is possible that such ingots were not only raw materials but also money equivalent. These ingots, as well as silver bullions and alloying metal ingots, and weights, which were a tool not only for traders but also for artisans, can be used as sources for studying the medieval measures of weight.

**Keywords:** archaeology, Perm cis-Urals, the Middle Ages, measures of weight, metalworking production, ingots, weights.

#### REFERENCES

1. Valeev, R. M. 1981. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Iz istorii rannikh bulgar (From the History of Early Bulgars)*. Kazan: G. Ibragimov Language, Literature and History Institute, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 83–96 (in Russian).



2. Valeev, R. M. 2007. *Torgovlya i torgovye puti Srednego Povolzh'ya i Priural'ya v epokhu srednevekov'ya (IX – nachalo XV vv.) (Trade and Trade Routes of the Middle Volga and Cis-Urals in the Middle Ages (9<sup>th</sup> – Early 15<sup>th</sup> cc.))*. Kazan: Kazan State University Publ. (in Russian).
3. Goldobin, A. V., Mel'nichuk, A. F., Pereskokov, M. L., Churilov, E. V. 2016. In *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Istoriia (Bulletin of the Perm University: History Series)*. 32 (1), 42–53 (in Russian).
4. Zhukovskiy, M. O. 2017. In Shchhavelev, A. S. (ed.). *Drevneyshie gosudarstva Vostochnoy Evropy. 2015. Ekonomicheskie sistemy Evrazii v ranee Srednevekov'e (The Earliest States of Eastern Europe: 2015 Economic Systems of Early Medieval Eurasia)*. Moscow: “Nauka” Publ., 144–246 (in Russian).
5. Zhukovskiy, M. O. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region archaeology)*. 4(26), 117–136 (in Russian).
6. Ivanova, M. G. 1998. *Idnakar: Drevneudmurtsoe gorodishche IX–XIII vv. (Idnakar: Ancient Udmurt Hillfort of 9<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> Centuries)*. Izhevsk: Udmurt Institute of History, Language, and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
7. Koval', V. Yu. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (4), 9–33 (in Russian).
8. Krylasova, N. B. 2003. In Starostin, P. N. (ed.). *Iz arkheologii Povolzh'ya i Priural'ya (From Archaeology of the Volga and Ural Region)*. Kazan: “RITS “Shkola” Publ., 145–151 (in Russian).
9. Krylasova, N. B. 2013. In Vaskul, I. O. (ed.). *Perekhodnye epokhi v arkheologii. XIX Ural'skoe arkheologicheskoe soveshchanie (Transitional Stages in Archaeology: 19<sup>th</sup> Ural Archaeological Session)*. Syktyvkar: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Komi Scientific Center, Language, Literature and History Institute, 107–110 (in Russian).
10. Krylasova, N. B. 2018. In Krylasova, N. B. (ed.). *Srednevekovaya arkheologiya Evrazii ot Yamala do Carpat. Trudy Kamskoi arkheologo-etnograficheskoi ekspeditsii (Medieval archaeology of Eurasia from the Yamal Peninsula to the Carpathians. Proceedings of the Kama Archaeological and Ethnographical Expedition)* 14. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University, 54–69 (in Russian).
11. Khalikov, A. Kh. (ed.). 1985. *Kul'tura Biliara. Bulgarskie orudiya truda i oruzhie X–XIII vv. (Bilyar Culture. Bulgar Tools and Weapons in 10<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> Centuries)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
12. Mukhamadiev, A. G. 1990. *Drevnie monety Povolzh'ya (Ancient Coins of the Volga Area)*. Kazan: “Tatarskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).
13. Yanin, V. L. 2009. *Denezhno-vesovye sistemy domongol'skoy Rusi i ocherki istorii denezhnoy sistemy srednevekovogo Novgoroda (Monetary and Weighing Systems of Pre-Mongol Rus and Essays on the History of the Monetary System of Medieval Novgorod)*. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul'tury” Publ. (in Russian).

#### About the Author:

**Krylasova Natalia B.** Doctor of Historical Sciences, Associate Professor. Perm State Humanitarian Pedagogical University (PSHPU). Sibirskaya Str., 24, Perm, 614990, Russian Federation. Perm scientific center Ural branch of the Russian Academy of Sciences. Lenina st., 13A, Perm, 614990, Russian Federation; n.krylasova@mail.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.



УДК 902.01

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.82.98>

## ПОГРЕБАЛЬНЫЙ ИНВЕНТАРЬ МОГИЛЬНИКА «КУЗИНСКИЕ ХУТОРА»

© 2019 г. Т.Б. Никитина, А.В. Акилбаев, А.А. Аристов

В статье опубликован вещевой инвентарь из погребений могильника «Кузинские хутора», расположенного в левобережье Ветлуги в Шарьинском районе Костромской области. Памятник открыт в 2013 г. В.В. Никитиным, в 2014, 2017 гг. исследовался Т.Б. Никитиной и А.В. Акилбаевым. Изучение памятника продолжается. Сопровождающий погребальный инвентарь имеет широкий круг аналогий, на основании которых авторы предлагают относительную датировку памятника в пределах IX–XI вв. Среди инвентаря выделяется круг вещей (элементы поясных наборов, отдельные типы вооружения, кресала), имеющих в этот период распространение на всей территории лесостепной полосы Европейской части. Но среди инвентаря четко выделяются изделия, имеющие этнокультурную атрибуцию. Головные металлические цепочки, браслетообразные височные кольца с отогнутым концом, нагрудные трапециевидные украшения, обувные очковидные подвески прочно связаны с кругом древностей Ветлужско-Вятского междуречья, относимых к марийской культуре. Отдельные изделия (биконьковые подвески, пряжка с изображением медведей) указывают на связь с пермоязычным населением Прикамья. Корреляция тех или иных типов вещей с конкретными погребениями в последующем позволит обозначить этнические коллективы, оставившие этот уникальный некрополь.

**Ключевые слова:** археология, средневековье, Ветлужско-Вятское междуречье, Прикамье, марийская культура, украшения, предметы быта, орудия труда, датировка.

Могильник расположен в левобережье р. Ветлуги в Шарьинском районе Костромской области. Памятник открыт в 2013 г. В.В. Никитиным, в 2014, 2017 гг. исследовался Т.Б. Никитиной и А.В. Акилбаевым; изучено 25 погребений и 1 жертвенный комплекс, которые вводятся в научный оборот в данной статье. Исследование памятника продолжается.

**Головной убор** представлен венчиком из бересты размером 2,5×25 см (п. 10) со следами тлена от оловянных накладок квадратной формы. Аналогичные венчики известны по полевым зарисовкам Е.А. Халиковой в пп. 3, 4 марийского Веселовского могильника (Никитина, 2012, рис. 10: 14). Поверх венчика надета металлическая цепочка. Еще одна цепочка в п. 7 представ-

лена крупным фрагментом, но местоположение установить невозможно.

### **Височные украшения**

*Браслетообразные височные кольца с отогнутым концом* – 9 экз. (рис. 1: 3, 5): пп. 9 (3), 10 (4), 23 (2). Являются характерным элементом женского костюма в Ветлужско-Вятском междуречье X–XI вв. (Никитина, 2012, с. 84).

*Браслетообразное завязанное височное кольцо* представлено фрагментом из пахотного слоя. Возможно, это фрагмент завязанного браслета. Подобные височные кольца встречаются, как правило, в погребениях XI–XII вв. (Левашова, 1967, с. 16). Витые завязанные браслеты по материалам древнерусских памятников датируются с X до начала XII в. (Левашова,

1967а, с. 219; Макаров, 1997, с. 120, 125, 126). Аналогичные изделия нередки в Марийском Поволжье конца XI–XII в. (Никитина, 2002, рис. 68Б: 22; 76А: 13; 76Б: 4).

### **Серьги**

*Серьги с овальным концом и гроздевидной привеской* – 2 экз: а) небольшого размера с простой привеской из п. 21 (рис. 1: 1) и б) крупная серебряная серьга с богатой гроздьёю из п. 23 (рис. 1: 4).

По оформлению привески похожие украшения известны в Пермском Предуралье (Подосенова, 2009, рис. 29: 11). Наиболее близкие аналогии встречаются в единичных случаях на Аверинском и Щукинском (Голдина, Кананин, 1989, рис. 45: 13–23), Поломском II (Иванов, 1998, рис. 47: 4, 9), Варнинском (Семенов, 1980, табл. II: 9), материалах Волжской Булгарии (Казаков, 1992, с. 177, рис. 63: 19; 77: 16). В Ветлужско-Вятском междуречье находки подобных украшений (Никитина, 2012, рис. 14: 6,7) относятся к X в.

*Серьга с катушкообразным утолщением на основании* – 1 экз. (рис. 1: 2): п. 21. Близка серьге из п. 10 Веселовского могильника и соответствует украшениям отдела 4, типа 1 классификации В.Б. Ковалевской, разработанной по древностям Северного Кавказа. Аналогичные изделия датируются не ранее VIII в., верхняя граница доходит до IX–X вв. (Ковалевская 1995, с. 164, рис. 7: 6). Украшения подобной формы встречены в Прикамье в VIII–X вв. (Подосенова, 2009, с. 28, 31).

*Серьга калачевидная* – 3 экз. (рис. 1: 7): пп. 2 (2), 6 (1). Аналогии известны в Ветлужско-Вятском междуречье (Никитина, 2012, с. рис. 28: 4; 194: 8, 9; 245: 3) и Пермском Предуралье

(Белавин, Крыласова, 2008, рис. 181: 23, 26, 28, 30), в памятниках чепецкой культуры со второй половины XI в. (Иванова, 1992, с. 39–40; Иванов, 1998, с. 137), в Зауралье и Южном Урале (Мажитов, 1981, с. 74–75, 88–89), древностях корелы (Кочкуркина, 1981, табл. 3: 4).

*Серьга со змеевидным основанием* – 1 экз. (рис. 1: 6): под. мат. По форме изделия близка украшениям из Минино II (Зайцева, 2008, рис. 92: 26), Качкашурского (Иванов, 1998, рис. 62: 3), Корбальского (Финноугры и балты..., 1987, табл. XXII: 14) могильников. Наибольшее сходство это украшение имеет с изделиями из других синхронных могильников марийской культуры (Никитина, 2012, рис. 33: 2; 39: 5; 257: 21), полностью повторяет серьгу из п. VI могильника «Черемисское кладбище».

*Серьга в форме овала* – 1 экз. (рис. 1: 22): п. 18. Форма достаточно распространена в Поветлужье и Прикамье. В Пермском Предуралье встречаются с VIII до XI в. (Подосенова, 2009, с. 75, 76, 81, рис. 33).

### **Гривны**

Украшения представлены фрагментами: 1 фр. железного тордированного дрота (под. мат.), 1 фр. плоского дрота из цветного металла (п. 1), 1 фр. гривны «глазовского» типа из серебряного дрота (п. 23).

### **Подвески**

*Группа 1.* Трапециевидные.

Тип. 1. Щиток оформлен чередующимися горизонтальными зигзагообразными и прямыми рельефными линиями, на нижней части щитка округлые кольца для цепочек с бутыльчатymi или лапчатыми привесками – 2 экз. (рис. 2: 1): КШ. Подобные украшения считаются этномаркером марийской культуры (Никитина, 2002, с. 102). На

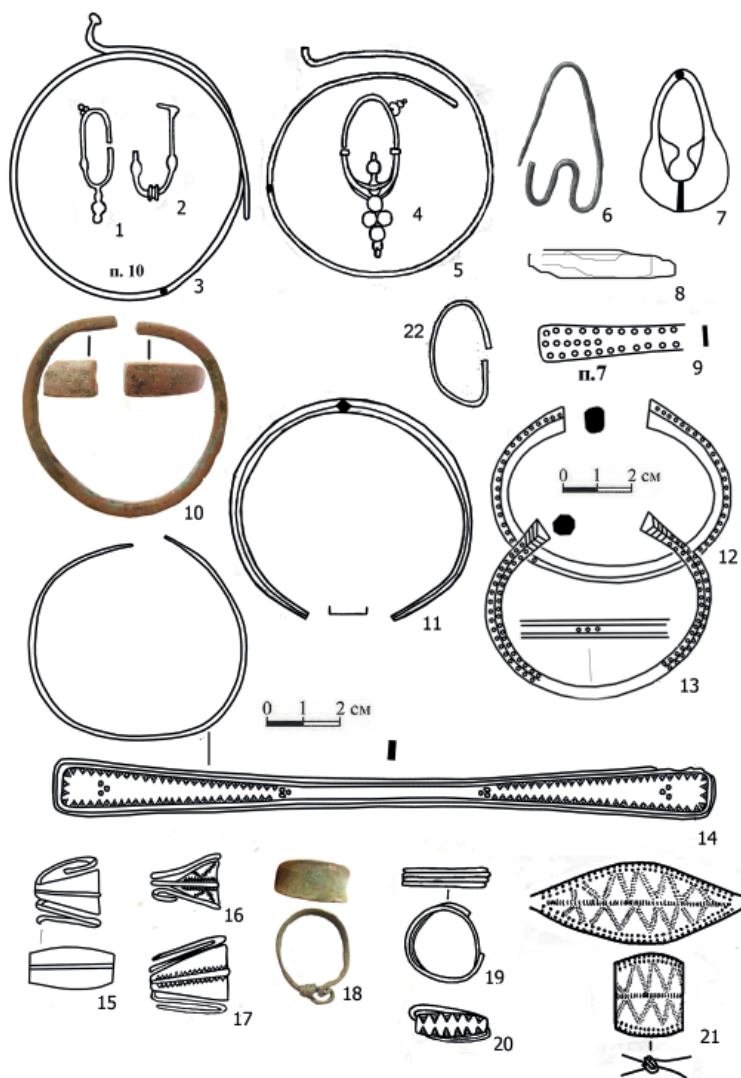


Рис. 1. 1, 2 – погр. 21; 3, 12, 13, 16, 17 – погр. 10; 4, 5, 19, 20 – погр. 23; 6–8, 10 – отдельные находки; 9, 18 – погр. 7; 11 – погр. 14; 14 – погр. 1; 15 – погр. 9; 21 – погр. 25.

Fig. 1. 1, 2 – burial 21; 3, 12, 13, 16, 17 – burial 10; 4, 5, 19, 20 – burial 23; 6–8, 10 – individual finds; 9, 18 – burial 7; 11 – burial 14; 14 – burial; 15 – burial; 21 – burial 25.

других территориях они встречаются редко: в Урвановском, Подболотьевском, Малышевском, Чулковском могильниках, в п. 1104 Танкеевского могильника. В муромских захоронениях они встречены в составе ожерелий (Бейлекчи, 2005, с. 11, 14).

Тип 2. Литая подвеска имеет более миниатюрные размеры (рис. 2: 3). По нижнему краю расположено пять ко-

лец с лапчатыми привесками. Точных аналогий неизвестно.

*Группа 2. Арочные подвески.*

Тип 1. Литые с накладной пластиной, украшенной точечным орнаментом – 2 экз. (рис. 2: 10): п. 9.

Тип 2. С прорезной основой – 4 экз. (рис. 2: 11, 12): пп. 10 (2), 25 (2).

Оба типа подвесок известны среди материалов одновременных марий-

ских могильников. Еще Г.А. Архипов обратил внимание, что арочные подвески с декорированием фольги являются особенностью некрополей Ветлужско-Вятского междуречья и на других территориях встречаются редко (Архипов, 1973, с. 28). Подвески второго типа характерны для Пермского Предуралья (Белавин и др., 2009, с. 209, 210, рис. 67), зафиксированы в Верхнем Прикамье (Голдина, Кананин, 1989, с. 66, рис. 51), Южном Урале (Мажитов, 1981, рис. 31: 10, 11). Они характерны для урынской стадии ломоватовской культуры VIII–IX вв. (Голдина, 1985, с. 131–133, рис. 70: 17) и мыдланьшайской стадии полонской культуры этого же периода (Голдина, 1999, рис. 177: 15). К украшению из п. 10 могильника «Кузинские хутора» подвешена бронзовая копоушка, также имеющая дату не позднее IX в.

*Группа 3.* Биконьковые – 2 экз. (рис. 2: 2): п. 23. Головы коней опущены на основание и соединены с ним небольшими столбиками; по нижнему краю 5 отверстий для шумящих привесок: конусовидных и спиралевидных. Подвески близки изделиям варианта 4 типа V начала X в. классификации Л.А. Голубевой (Голубева, 1966, с. 94, рис. 7: 18).

*Группа 4.* Треугольная подвеска из спаянных витых и гладких проволок с шаровидными привесками – 1 экз. (рис. 2: 7): п. 1. Такие подвески Л.А. Голубева относит к X–XI вв., а наличие шаровидных бубенчиков с щелевидной прорезью позволяет датировать изделие не ранее середины XI в. (Голубева, 1982, с. 116–117).

*Группа 5.* Очковидные.

Тип 1. Без шумящих привесок – 2 экз. (рис. 2: 4): п. 5.

Тип 2. С привесками – 8 экз. (рис. 2: 5, 8): пп. 11 (3), 25 (2); под. мат. (3).

Подвески без привесок имеют аналогии в марийских могильниках IX–XI вв. (Архипов, 1973, рис. 51: 6–13, 19, 21), памятниках муромы (Бейлекчи, 2005, рис. 20: 1, 2; 21: 1), на Верхней Волге и в Костромском Поволжье X–XII вв. (Аристов, 2017, рис. 2: 12), на Верхней Каме (Голдина, 1985, табл. XVIII: 7; Голдина, Кананин, 1989, рис. 52: 20). Находки подвесок с привесками более многочисленны: в древностях чепецкой (Финно-угры и балты..., 1987, табл. LXI: 25), ломоватовской (Голдина, 1985, табл. XVIII: 6) и родановской (Белавин, Крыласова, 2008, рис. 186: 9–12) культур, мери (Леонтьев, 1996, рис. 128: 1–3), муромы (Финно-угры и балты..., 1987, табл. XXXV: 8).

*Группа 6.* Петельчатые в виде соединенной перекладиной дужки и с перпендикулярными к плоскости дужки кольцами – 2 экз. (рис. 2: 9): КШ (1), п. 22 (1). Аналогии известны в верховьях Камы (Голдина, Кананин, 1989, рис. 52: 20).

*Группа 7.* Умбонovidные – 2 экз.: п. 25. Аналогии известны в памятниках муромы и мери (Горюнова, 1961, рис. 42: 2; 69: 5), в Корбальском могильнике (Финно-угры и балты..., 1987, табл. XXII: 18, 21), в материалах ломоватовской, родановской (Голдина, 1985, табл. XVIII: 19, 20), вымской (Финно-угры и балты..., 1987, табл. LVII: 12) культур.

*Группа 8.* Подвеска-всадница – 1 экз. (рис. 2: 13): п. 18. Имеет, в отличие от большинства известных подвесок, более круглое очертание головы и небрежное оформление корпуса коня.

*Группа 9.* Монетовидные – 2 экз. (рис. 2: 6): КШ, фрагмент из под. мат. Округлые плоские подвески на лицевой стороне с орнаментом из вдавленных, образующих окружность с отхо-



Рис. 2. 1, 3, 6, 9, 15 – коллекция Шахова (КШ); 2 – погр. 23; 4 – погр. 5; 5, 8 – погр. 11; 7 – погр. 1; 10 – погр. 9; 11, 12 – погр. 10; 13 – погр. 18; 14 – жк 1.

Fig. 2. 1, 3, 6, 9, 15 – Shakhov's collection (ShC); 2 – burial 23; 4 – burial 5; 5, 8 – burial 11; 7 – burial 1; 10 – burial 9; 11, 12 – burial 10; 13 – burial 18; 14 – sacrificial complex (sc) 1.

дьями лучами. Обратная сторона гладкая. Одна подвеска имеет петлю для крепления. Похожие украшения в марийских памятниках обнаружены с конца XI в., на Руси в XI–XIII вв. (Седова, 1981, с. 37).

### Сюльгамы

Тип 1. Концы в виде многогранных головок, в средней части дуги находятся два многогранных выступа – 1 экз. (рис. 2: 15): КШ. Схожее оформление концов наблюдается на украшениях в слоях Новгорода от X до середины XII в. (Седова, 1981, с. 86), в ярославских могильниках второй половины X в., а также в конце IX – первой половине XI в. в Финляндии, Прибалтике, Швеции, Норвегии.

Тип 2– 3 экз. (рис. 2: 14): жк 1. Концы в виде усеченной пирамиды со срезанными углами без выступов в средней части. Аналогии происходят с территории Руси X – пер-

вой половины XI в., Финляндии с IX по начало XI в. (Мальм, 1967, с. 181–182). Два экземпляра таких украшений имеются в материалах Веселовского могильника.

### Перстни

Тип 1. Усатые – 12 экз.

А. Без орнамента – 1 экз. (рис. 1: 15): п. 9.

Б. Орнамент в форме ломаной линии – 3 экз. (рис. 1: 16): пп. 8, 9, 25.

В. Орнамент в виде двух полос шагающей гребенки с обеих сторон от центрального пояса – 7 экз. (рис. 1: 17): пп. 4 (1), 10 (2), 23 (1), 25 (2), отд. нах. (1).

Г. Щиток узкий, украшен орнаментом «волчий зуб» – 1 экз. (рис. 1: 20): п. 23.

Тип 2. Спиральные – 1 экз. (рис. 1: 19): п. 23.

Тип 3. С завязанными концами: п. 7 без орнамента – 1 экз. (рис. 1: 18),





Рис. 3. 1, 21, 29, 37 – погр. 18; 2, 20, 34 – погр. 11; 3, 15, 24, 27, 38, 41, 44 – отд. нах.; 4, 10–12, 14, 16–19, 22, 23, 25, 28, 31–33, 35, 36, 39, 40, 43 – КШ; 5–7, 42 – погр. 6; 8 – погр. 5; 5, 13, 26 – погр. 2; 30 – погр. 7.

Fig. 3. 1, 21, 29, 37 – burial 18; 2, 20, 34 – burial 11; 3, 15, 24, 27, 38, 41, 44 – individual finds; 4, 10–12, 14, 16–19, 22, 23, 25, 28, 31–33, 35, 36, 39, 40, 43 – ShC; 5–7, 42 – burial 6; 8 – burial 5; 5, 13, 26 – burial 2; 30 – burial 7.

п. 25 с орнаментом из 2-х рядов зигзага – 1 экз. (рис. 1: 21).

Завязанные перстни встречаются на территории Северной Руси, Прибалтики (Недошивина, 1967, с. 256, 257), в Новгороде, в Финляндии и

Швеции X в. (Седова, 1981, с. 129, 130).

### Браслеты

*Группа 1.* Граненые.

Тип 1. 6–8-гранные с кружковым орнаментом на концах, в централь-



Рис. 4. 1, 2, 12, 28 – погр. 25; 3 – погр. 6; 4, 6 – погр. 17; 5, 19 – КШ; 9 – погр. 10; 10, 11, 25 – погр. 1; 13, 14 – погр. 7; 8, 15, 16 – погр. 11; 17 – погр. 9; 18 – погр. 6; 20–22 – подъемный материал; 27 – жк 1; 29, 30 – погр. 5; 31 – погр. 2.

Fig. 4. 1, 2, 12, 28 – burial 25; 3 – burial 6; 4, 6 – burial 17; 5, 19 – ShC; 9 – burial 10; 10, 11, 25 – burial 1; 13, 14 – burial 7; 8, 15, 16 – burial 11; 17 – burial 9; 18 – burial 6; 20–22 – individual finds; 27 – sc 1; 29, 30 – burial 5; 31 – burial 2.

ный части прокованы в круглый или овальный дрот – 13 экз. (рис. 1: 12, 13): п. 10 (4), 23 (2), 25 (1), 2 фр. отд. нах., КШ (2 экз. и 2 фр.).

Тип 2. Из 4-гранного дрота с раскованными концами с кружковым орнаментом – 3 экз. (рис. 1: 9): п. 7, 23, отд. нах.

Тип 3. С ромбовидным сечением – 1 экз. (рис. 1: 11): п. 14.

*Группа 2.* Плоские с расширенными концами, украшенными орнаментом «волчий зуб» – 2 экз. (рис. 1: 14): п. 1, под. мат. Наиболее близки фрагменту изделия из Изборска (Седов, 2007, рис. 377: 3). Типологически схожие изделия имели бытование в XI–XII вв. в Ярославском Поволжье (Левашова, 1967а, с. 237),

во второй половине XI в. на Кубенском озере (Макаров, 1997, с. 342, табл. 130: 10).

### Привески

При классификации учтены отдельные изделия и их детали, а также привески к подвескам и иным украшениям.

#### *Группа 1.* Бубенчики.

Тип 1. Грушевидные бубенчики с крестовидной прорезью (рис. 4: 23, 24): пп. 2, 7.

Тип 2. Круглые крупные бубенчики с крестовидной прорезью – 7 экз. (рис. 4: 26, 27): жк 1 (4), под. мат., КШ (2).

Тип 3. Круглый бубенчик с щелевидной прорезью – 1 экз. (рис. 4: 33): п. 25.

Тип 4. Литой бубенчик с щелевидной прорезью и удлиненной ножкой – 4 экз.: п. 6 (1), 3 экз. КШ.

Тип 5. Литой бубенчик-гирька – 7 экз. (рис. 4: 28): п. 5 (1), п. 17 (1), п. 25 (3), п. 6 (1), 1 отд. нах.

*Группа 2.* Конусовидные литые – 11 экз. (рис. 4: 9): п. 1 (1), 10 (3), 25 (7).

*Группа 3.* В виде двух спиралей – 13 экз. (рис. 4: 17): п. 9 (9), 17 (1), 25 (3).

*Группа 4.* Круглые полые из двух половинок – 3 экз. (рис. 4: 21): пп. 2, 6, отд. нах.

*Группа 5.* Подвески-лапки.

Тип 1. С орнаментом веревочки между перепонками и горошинами на концах – 18 экз. (рис. 4: 12): пп. 7 (1), 11 (3), 25 (6), КШ (8).

Тип 2. Разделители между перепонками гладкие – 5 экз. (рис. 4: 16): пп. 7 (1), 9 (4).

*Группа 6.* Плоские пластинки в форме полукруга из белого рыхлого металла – 12 экз. (рис. 4: 29, 30): пп. 5 (4), 11 (8).

*Группа 7.* Гофрированный бубенчик – 1 экз. (рис. 4: 31): п. 2.

### **Пронизки**

*Группа 1.* Конусовидные.

Тип 1. В виде конуса с выраженным плечиком – 6 экз. (рис. 4: 2, 4): 1 под. мат., пп. 17 (1), 25 (1), КШ (3).

Тип 2. В виде простого конуса – 22 экз. (рис. 4: 5, 6): п. 10 (1), 11 (2), 23 (9), 25 (2), под. мат. (3), КШ (5).

Тип 3. Бусина-пронизка одночастная металлическая – 19 экз. (рис. 4: 32): п. 4 (1), 9 (17), 25 (1).

Тип 4. Бусины-пронизки спаренные, из цветного металла: п. 7 (1 экз.).

### **Поясные накладки**

Односоставные.

Отдел 1. Круглые.

Тип 1. Из фольги с жемчужинами по контуру: пп. 10, 23. Сохранность плохая, количество накладок установить не удалось.

Тип 2. С вдавленным кругом по центру – 1 экз. (рис. 3: 13): п. 2.

Отдел 2. Квадратной формы.

Тип 1. Неорнаментированные с фигурной или прямоугольной прорезью у основания – 4 экз. КШ (рис. 3: 11).

Тип 2. С волнистым орнаментом – 1 экз. КШ (рис. 3: 10).

Тип 3. Подквадратные с кольцом и орнаментом в форме цветка – 10 экз. (рис. 3: 8): п. 5 (4), КШ (6).

Отдел 3. Подпрямоугольные.

Тип 1. С полукруглым выступом на одной короткой стороне и аналогичной выемкой на противоположной с геометрическим орнаментом в виде ложной зерни – 5 экз. КШ (рис. 3: 12).

Тип 2. С двумя выступами на верхней части – 1 экз. КШ (рис. 3: 14).

Тип 3. Прямоугольные с двумя рядами горошин, разделенных имитацией веревочки – 4 экз. (рис. 4: 7): п. 6 (1), 3 отд. нах.

Тип 4. Прямоугольные с прорезью на одной стороне и тремя горошинами на другой – 3 экз. (рис. 4: 6): п. 6 (1), 2 отд. нах.

Отдел 4. Сердцевидные.

Тип 1. С поперечной осью – (рис. 3: 23). КШ.

Тип 2. Плоские, с кантом в виде ложной зерни по контуру – 7 экз. (рис. 3: 20): пп. 11 (1 экз.), 14 (1 экз.), 15 (2 экз.), 2 отд. нах., 1 КШ.

Тип 3. С орнаментом внутри бордюра (рис. 3: 21) – п. 18 (2 экз.).

Тип 4. Плоские со скошенным невысоким бортиком и прочерченным растительным орнаментом – 1 экз. КШ.



Рис. 5. 1, 3, 4 – погр. 18; 2 – погр. 23; 6, 8, 18 – под. мат.; 7, 9, 14–17, 21, 24 – КШ; 10, 20 – погр. 5; 11 – погр. 2; 12 – погр. 6; 13, 22 – погр. 25; 19 – погр. 1.

Fig. 5. 1, 3, 4 – burial 18; 2 – burial 23; 6, 8, 18 – individual finds; 7, 9, 14–17, 21, 24 – ShC; 10, 20 – burial 5; 11 – burial 2; 12 – burial 6; 13, 22 – burial 25; 19 – burial 1.

Тип 5. Сильно скошенный бортик (рис. 3: 26): п. 3 (1 экз.).

Тип 6. Мелкие, с отверстием в центре: 1 экз. в пахотном слое.

Тип 7. С позолотой и орнаментом в форме листьев: 1 экз. КШ (рис. 3: 22).

Тип 8. С круглой или сердцевидной прорезью у основания – 1 экз. КШ (рис. 3: 25).

Тип 9. С каплевидными выступами разных пропорций – 3 экз. (рис. 3: 29): КШ (2), п. 18 (1).

Отдел 5. Пятиугольные.

Тип 1. По контуру бордюра из ложной зерни, прорезь со стрелчатым верхом либо прямая с выраженными углами: а) с вогнутыми боковыми сторонами – 7 экз. (рис. 3: 3): под. мат.

(1), п. 14 (2), п. 15 (4); б) боковые грани прямые (рис. 3: 1) – 2 экз. п. 18; в) с выраженными тремя выступами на вершине и выступами у основания, некоторые с растительным орнаментом – 4 экз. (рис. 3: 2): п. 4 (2), 11 (1), 1 отд. нах.

Тип 2. Пятиугольные с прорезью и растительным орнаментом – 6 экз. (рис. 3: 4): КШ (2), п. 20 (4).

Тип 3. Пятиугольные разных пропорций с орнаментом – 25 экз. КШ.

Отдел 6. Зооморфные.

Тип 1. Из трех выпуклых горошин, соединенных двумя рифлеными ободками, напоминающие голову животного с имитацией глаз и носа – 8 экз. (рис. 3: 5): п. 6 (6), 2 отд. нах.

Отдел 7. Сапожковидные (рис. 3: 13): п. 2 (1 экз.).

### Пряжки.

*Группа 1.* Цельнолитые с неподвижным соединением рамки со щитком. На щитке, против задней части рамки, имелось отверстие, в которое продевался язычок.

Овальнорамчатые.

Тип 1. С полуовальным щитком – 2 экз. (рис. 3: 30): п. 7, КШ.

Тип 2. С пятиугольным щитком (иногда со сглаженными углами). К ремню прикрепляются шпеньками: 1 КШ (рис. 3: 32).

Тип 3. С укороченным щитком – 2 экз.: КШ, под. мат.

*Группа 2.* Цельнолитые овальнорамчатые – 7 экз. (рис. 3: 32, 38): п. 23 (2), 24 (1), КШ (3), 1 под. мат.

*Группа 3.* Подвижное щитковое соединение, овальнорамчатые – 2 экз.: п. 9.

*Группа 4.* Фрагмент литой пряжки с изображением головы медведя (рис. 3: 15). Пряжки с изображением медведя большинство исследователей относят к угорским признакам (Могильников, 1985, с. 94) и, учитывая их важное семантическое значение, считают, что такие изделия не могли быть предметом обмена, а только связаны с расселением носителей. Подобные изделия имеют широкое распространение на Урале, в Сибири и Пермском Предуралье (Белавин и др., 2009, с. 184, 185). Одна пряжка обнаружена в могильнике Шойнаты II на Средней Вычегде (Королев, 2013, с. 21, рис. 28: 5).

### Наконечники ремней

*Группа 1.* Крепятся к кожаной основе пояса при помощи шпеньков.

Отдел А. Наконечники с параллельными боковыми сторонами.

Тип. 1. Нижний край заострен, верхний с треугольным вырезом –

4 экз.: 3 экз. из КШ имеют орнамент из выпуклых горошин; 1 экз. из п. 6 орнаментирован растительным декором (рис. 3: 42).

Тип. 2. Нижний край заострен, верхний прямой: 2 экз. из отдельных находок: 1 без орнамента, 1 с завитками (рис. 3: 43).

Тип. 3. Нижний край заострен, верхний прямой, с небольшой треугольной выемкой в центре: КШ (2) (рис. 3: 40).

Тип. 4. Нижний край заострен, верхний в виде ломаной линии: п. 18 (рис. 3: 37).

Все элементы поясных наборов являются типовыми для населения Ветлужско-Вятского междуречья. Многообразие накладок отражает широкий круг связей населения Поветлужья. Украшения ремней находят аналогии в мордовских памятниках (накладки 2–1, 3–1, 4–4, 4–8, 5–1, 6) (Материальная культура средне-двинской мордвы, 1969, табл. 8: 16; 18: 2–5; 33: 3; 36: 3), в древнерусских курганах X в. (накладки 1–2, 2–1, 3–1, 4–4, 5–1) (Мурашева, 2000, с. 106, рис. 27: 1Д; с. 107, рис. 32: 1А) и других русских древностях (Зайцева, 2008, с. 90, рис. 77: 2), на Южном Урале в X–XI вв. (накладки 4–2, 4–8) (Мажитов, 1981, рис. 68: 5; с. 145, рис. 7: 6). Особенно много аналогий в материалах Прикамья (Голдина, 1985, с. 201), Пермского Предуралья (Белавин, Крыласова, 2008, рис. 199: 2; 74–76; 200: 10, 13–14, 51) и волжских булгар (Жазаков, 1991, рис. 44: 9, 70, 71, 81).

### Наконечники стрел

Тип 1. Ромбовидные с упором – 2 экз. (рис. 5: 1): пп. 2, 18.

Тип 2. Ромбовидные без упора – 15 экз. (рис. 5: 2): пп. 2 (2), 3 (2), 6 (2), 18 (1), 23 (5), отд. нах. (3).

Тип 3. Ромбовидные без упора, вы-



тянутые – 3 экз. (рис. 5: 3): пп. 4, 18, 23.

Тип 4. Ромбовидные втульчатые – 2 экз. (рис. 5: 4): пп. 3, 18.

Большинство стрел плохой сохранности. Все экземпляры широко представлены как в древнемарийских могильниках, так и на памятниках севера Восточной Европы в целом и имеют широкую датировку с VIII по XIV вв. (Медведев, 1966, с. 137–163).

#### **Наконечники копий**

Тип 1. Удлиненно-треугольной формы – 1 экз. (рис. 5: 5): п. 10. С широким и коротким пером. Подобное оружие было широко распространено среди финских народов в IX–X вв. (Кирпичников, 1966, с. 12).

Тип 2. С шипами – 5 экз. (рис. 5: 6): п. 10, отд. нах. (2), КШ (2). Имели распространение в IX – начале XI в. преимущественно на севере Восточной Европы (Кирпичников, 1966а, с. 6, 16), встречены и в марийских средневековых могильниках.

Тип 3. Пика – 1 экз. (рис. 5: 7): КШ. Перо черырехгранное, ромбическое в сечении. Такое оружие имело широкое распространение в IX–XI вв. (Кирпичников, 1966, с. 14).

**Топоры** представлены в небольшом количестве, что не характерно для подобных могильников.

Тип 1. Топор-кельт – 1 экз. (рис. 5: 8): под. мат. Широко представлены в финских древностях Восточной Европы.

Тип 2. Топор чекан – 1 экз. (рис. 5: 9): КШ. Имеет вытянутое, треугольное по форме узкое лезвие, обух представляет округлый в сечении молоток, заканчивающийся грибовидным выступом. Такие чеканы относятся к типу I классификации А.Н. Кирпичникова, датируются X–XI вв. (Кирпичников, 1966б, с. 28, 32).

**Ножи** – 7 экз. (рис. 5: 10, 11): пп. 2, 5, 6, 10, 20, в слое пахоты, КШ. Плохой сохранности, по-видимому, чаще всего с прямой спинкой. Имеются обломки рукояток ножей с проволочной обмоткой – 3 экз.: пп. 3, 6, 10 (с остатками лезвия). Такой способ украшения рукоятей характерен для средневековой марийской культуры (Архипов, 1973, рис. 59: 3, 6).

**Роговая (костяная) рукоятка шила** – 1 экз. (рис. 5: 12): п. 6. Аналогии встречаются в древнемарийских захоронениях IX–XI вв. (Никитина, 2012, рис. 108: 1).

**Кинжал** (нож?) в деревянных ножнах с отделкой тонкими позолоченными металлическими пластинами (рис. 5: 13) – п. 25. Подобные изделия встречаются в древнемарийских захоронениях (Архипов, 1973, рис. 60), в материалах Танкеевского могильника (Казаков, 1992, рис. 31), Старо-Халиловских курганов (Мажитов, 1981, рис. 56), на Верхней Каме (Голдина, 1985, табл. XXIX).

**Наконечник ножен меча** – 1 экз. (рис. 5: 14): КШ. Ажурный, прорезной с двусторонним стилизованным изображением птицы наконечник имеет аналогии на Тимевском, Гнездовском могильниках, в Старой Ладогге, Швеции, датируются концом X в. (Кирпичников, 1966а, рис. 3).

**Элементы ножен скрамасакса** – 1 экз. (рис. 5: 15–17): КШ. Два кольца и фрагмент обкладки. А.Н. Кирпичников отмечает, что на Руси скрамасаксы перестали употребляться в XI в. (Кирпичников, 1966а, с. 71).

**Обрывок кольчужного полотна** (рис. 5: 18) – из слоя пахоты. Небольшой фрагмент. Следов расклепывания концов колец нет, вероятно, кольца сварные.

### Кресала

Тип 1. Калачевидные – 2 экз. (рис. 5: 19): пп. 1, 23. Широко распространены в Европейской части России и датированы X – третьей четвертью XII в. (Колчин, 1982, стр. 164), в Прикамье – с X по начало XIII в. (Крыласова, 2007, рис. 1).

Тип 2. Биметаллическое кресало с изображением всадников – 2 экз. (рис. 5: 20): п. 5, из слоя пахоты. Такие огнива встречены на большой территории от Швеции до Прикамья во 2 половине X – первой половине XI в. (Голубева, 1964, стр. 131).

Тип 3. Биметаллическое кресало с изображением двух медведей – 1 экз. (рис. 5: 21): КШ. Встречаются на широкой территории севера Европейской части России первой половины – середины X в. (Голубева, 1964, с. 125), но их концентрация приходится на Прикамье X – первую половину XI в. (Крыласова, 2007, рис. 1).

Все представленные огнива имеют аналогии и в древнемарийских могильниках IX–XI вв. (Архипов, 1973, рис. 70).

### Копоушки

Тип 1. Железная – 1 экз. (рис. 5: 22): п. 25. Простая, без орнамента.

Тип 2. Бронзовая (или латунная) – 1 экз. (рис. 5: 23): п. 10 (привешена к нагрудному украшению). Известны в древнемарийских могильниках: в п. 25 Нижней стрелки, где также подвешивалась к нагрудному украшению, в п. 3 Кочергинского, в п. 6 Юмского (это изделие является точной копией и, вероятно, тоже была в составе нагрудника) (Никитина, 2012, рис. 125: 3, 176: 9; Талицкий, 1940, с. 160–164).

Тип 3. Костяная – 1 экз.: п. 10 (привешена к нагрудному украшению). Костяные копоушки часто встречаются захоронениях IX–XI вв. Вят-

ско-Ветлужского междуречья, это характерный элемент древнемарийской культуры (Архипов, 1973, рис. 71).

**Котлы.** Обломки железных котлов в пп. 3, 12, в дерне и в слое пахоты. В п. 4 имеется обломок котла из цветного металла. Единственный котел приемлемой сохранности происходит из коллекции Шахова (рис. 5: 24). Котел бронзовый (латунный?) с плоским дном и расширяющимися к устью стенками, ручка – железная. Имеются многочисленные заплатки. Размеры: диаметр по венчику – 25,6×27,1, высота – 14,6–15,7, диаметр дна – 19,0. Железные и из цветного металла котлы часто встречаются в материалах древнемарийских могильников IX–XI вв.

Таким образом, сопровождающий инвентарь имеет широкий круг аналогий, на основании которых можно сделать относительную датировку памятника в пределах IX–XI вв. Среди инвентаря выделяется круг вещей (элементы поясных наборов, отдельные типы вооружения, кресала) широко распространенных в этот период на территории лесостепной полосы Европейской части России. Но среди инвентаря четко выделяются изделия, имеющие этнокультурную атрибуцию. Головные металлические цепочки, височные кольца с отогнутым концом, нагрудные трапециевидные украшения, обувные очковидные подвески прочно связаны с кругом древностей Ветлужско-Вятского междуречья, относимых к марийской культуре. Отдельные изделия (биконьковые подвески, пряжка с изображением медведей) указывают на связь с пермоязычным населением Прикамья. Связь тех или иных типов вещей с конкретными погребениями позволит обозначить этнические коллективы, оставившие этот уникальный некрополь.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Аристов А.А.* Звенья костыльковых цепей из собрания Костромского музея-заповедника // Записки ИИМК РАН. Вып. 15 / Гл. ред. Е.Н. Носов. СПб: Дмитрий Буланин, 2017. С. 110–117.
2. *Архипов Г.А.* Марийцы IX–XI вв. К вопросу о происхождении народа. Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1973. 198 с.
3. *Бейлекчи В.В.* Древности летописной муромы. Погребальный обряд и поселения. Муром: Изд-во Московского психолого-социального института, 2005. 278 с.
4. *Белавин А.М., Крыласова Н.Б.* Древняя Афула: археологический комплекс у с. Рождественск. Пермь: ПГГПУ, 2008. 603 с.
5. *Белавин А.М., Иванов В.А., Крыласова Н.Б.* Угры Предуралья в древности и средние века. Уфа: Вагант, 2009. 285 с.
6. *Голдина Р.Д.* Ломоватовская культура в Верхнем Прикамье. Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1985. 280 с.
7. *Голдина Р.Д., Кананин В.А.* Средневековые памятники верховьев Камы. Свердловск: Уральский гос. ун-т, 1989. 216 с.
8. *Голубева Л.А.* Огнива с бронзовыми рукоятями // СА. 1964. № 3. С. 115–132.
9. *Голубева Л.А.* Коньковые подвески Верхнего Прикамья // СА. 1966. № 3. С. 80–98.
10. *Голубева Л.А.* К истории треугольной подвески // Средневековые памятники бассейна р. Чепцы / Ред. М.Г. Иванова. Ижевск: НИИ при Совете министров Удмуртской АССР, 1982. С. 110–124.
11. *Горюнова Е.И.* Этническая история Волго-Окского междуречья / МИА. № 94. М.: Наука, 1961. 264 с.
12. *Зайцева И.Е.* Изделия из цветных металлов и серебра // Археология севернорусской деревни X–XIII веков. Т. 2. Средневековые поселения и могильники на Кубенском озере / Отв. ред. Н.А. Макаров. М.: Наука, 2008. С. 57–141.
13. *Иванов А.Г.* Этнокультурные и экономические связи населения бассейна р. Чепцы в эпоху средневековья. Ижевск: Удмурт. ин-т истории, языка и литературы УрО РАН, 1998. 308 с.
14. *Иванова М.Г.* Погребальные памятники северных удмуртов XI–XIII вв. Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН, 1992. 184 с.
15. *Казаков Е.П.* Булгарское село X–XIII веков низовий Камы. Казань: Татар. кн. изд-во, 1991. 176 с.
16. *Казаков Е.П.* Культура ранней Волжской Болгарии. М.: Наука, 1992. 335 с.
17. *Кирпичников А.Н.* Древнерусское оружие. Копья, сулицы, боевые топоры, булавы, кистени. IX–XIII вв. Вып. II / САИ. Вып. E1-36. М.-Л.: Наука, 1966. 181 с.
18. *Кирпичников А.Н.* Древнерусское оружие. Мечи и сабли IX–XIII вв. Вып. I // САИ. Вып. E1-36. М.-Л.: Наука, 1966. 143 с.
19. *Ковалевская В.Б.* Хронология древностей северокавказских алан // Аланы. История и культура / Ред. В.Х. Тменов. Владикавказ: СОИГИ, 1995. С. 123–183.
20. *Колчин Б.А.* Хронология новгородских древностей // Новгородский сборник. 50 лет раскопок Новгорода / Ред. Б.А. Колчин, В.Л. Янин. М.: Наука, 1982. С. 156–177.
21. *Королев К.С.* Предки коми-зырян на Средней Вычегде (XI–XIV вв.). Сыктывкар: Коми науч. центр УрО РАН, 2013. 89 с.
22. *Кочуркина С.И.* Археологические памятники корелы V–XV вв. Л.: Наука, 1981. 159 с.
23. *Крыласова Н.Б.* Хронология кресал Пермского Предуралья // Известия Челябинского научного центра. 2007. Вып. 1 (35). С. 123–126.
24. *Левашова В.П.* Браслеты // Очерки истории по русской деревни / Труды ГИМ. Вып. 43 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Советская Россия, 1967. С. 207–252.
25. *Левашова В.П.* Височные кольца // Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. / Труды ГИМ. Вып. 43 / Отв. ред. Б.А. Рыбаков. М.: Советская Россия, 1967а. С. 7–54.

26. *Леонтьев А.Е.* Археология мери: К предыстории Северо-Восточной Руси // Археология великого переселения народов и раннего средневековья. Вып. 4. М.: Гео-эко, 1996. 338 с.
27. *Мажитов Н.А.* Курганы Южного Урала VII–XII в. 1981. М.: Наука. 166 с.
28. *Макаров Н.А.* О некоторых пермско-финских элементах в культуре Северной Руси (находки лунничных височных колец на Руси и в Скандинавии) // Новые исследования по этногенезу удмуртов / Ред. М.Г. Иванова, Н.И. Шутова. Ижевск: Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО АН СССР, 1989. С. 54–55.
29. *Макаров Н.А.* Колонизация северных окраин Древней Руси в XI–XIII вв.: По материалам археологических памятников на волоках Белозерья и Поонежья. М.: Скрипторий, 1997. 368 с.
30. *Мальм В.А.* Подковообразные и кольцевидные застежки-фибулы // Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. Труды ГИМ. Вып. 43 / Ред. Б.А. Рыбаков. М.: Советская Россия, 1967. С. 149–206.
31. Материальная культура Средне-Цнинской мордвы VIII–XI вв. / Отв. ред. А.П. Смирнов. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 1969. 176 с.
32. *Медведев А.Ф.* Ручное метательное оружие. Лук и стрелы. Самострел / САИ. Вып. Е1-36. М.: Наука. 1966. 154 с.
33. *Могильников В.А.* Предметы изобразительного искусства обских угров и вопрос этнической интерпретации керамики вожпайского типа // Мировоззрение народов Западной Сибири по археологическим и этнографическим данным / Отв. ред. Э.Л. Львова. Томск: Изд-во ТГУ, 1985. С. 91–95.
34. *Мурашева В.В.* Древнерусские ременные наборные украшения (X–XIII вв.). М.: Эдиториал УРСС, 2000. 136 с.
35. *Недошивина Н.Г.* Перстни // Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. Вып. 43 / Ред. Б.А. Рыбаков. Труды ГИМ. М.: Советская Россия, 1967. С. 253–274.
36. *Никитина Т.Б.* Марийцы в эпоху средневековья (по археологическим материалам). Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2002. 432 с.
37. *Никитина Т.Б.* Погребальные памятники IX–XI вв. Ветлужско-Вятского междуречья // Археология Евразийских степей. Вып. 14. Казань: Отечество, 2012. 408 с.
38. *Подосенова Ю.А.* Височные украшения населения Пермского Предуралья в эпоху средневековья. Дисс... канд. ист. наук. Пермь, 2009. 272 с.
39. *Седов В.В.* Изборск в раннем Средневековье. М.: Наука, 2007. 413 с.
40. *Седова М.В.* Ювелирные изделия древнего Новгорода (X–XV вв.). М.: Наука, 1981. 196 с.
41. *Талицкий М.В.* Кочергинский могильник // МИА. № 1 / Под ред. П.Н. Третьякова. М.-Л.: АН СССР, 1940. С. 159–168 с.
42. Финно-угры и балты в эпоху средневековья. Археология СССР. Т. 17. М.: Наука, 1987. 511 с.

#### **Информация об авторах:**

**Никитина Татьяна Багишевна**, доктор исторических наук, главный научный сотрудник, Марийский НИИЯЛИ им. В.М. Васильева (г. Йошкар-Ола, Россия); tshikaeva@yandex.ru

**Акилбаев Александр Владимирович**, научный сотрудник, Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории им. В.М. Васильева (г. Йошкар-Ола, Россия); akilbaev.alexandr@yandex.ru

**Аристов Александр Андреевич**, научный сотрудник, Костромской государственной историко-архитектурный художественный музей-заповедник (г. Кострома, Россия); hi\_mynameisalex@mail.ru

## FUNERAL INVENTORY OF THE BURIAL GROUND “KUZINSKIE HUTORA”

Т.Б. Nikitina, А.В. Akilbaev, А.А. Aristov

The materials of 25 burials of the burial ground “Kuzinskie hutora” located on the left bank of the Vetluga (Kostroma region, Sharya district) are represented in the paper. This archaeological site was opened in 2013 by V.V. Nikitin and investigated by T.B. Nikitina and A.V. Akilbaev in 2014, 2017. Study of this archaeological site continues. Accompanying burial inventory has a wide range of analogies, on the basis of which the authors make the relative dating of the site within the 9th–11th centuries. Among the inventory there is a range of things (belt elements, some types of weapons, steels), which have spread throughout this period throughout the forest-steppe zone of the European part of Russia. But some items that are the matter for ethnic and cultural identification may be singled out clearly among the burial inventory. Head metal chains, temple rings in the form of a bracelet, chest ornaments in the form of a trapezoid, shoe pendants in the form of eye glasses are considered associated with the Mari population of Vetluga-Vyatka interfluvium. Separate items (pendants with two heads of horses, buckle with bear image) indicate a connection with the Perm population of Kama region. Correlation of certain types of the artifacts with definite burials will allow in the future identifying the ethnic groups, associated with this unique necropolis.

**Keywords:** archaeology, Middle Ages, Vetluga-Vyatka interfluvium, Kama region, Mari culture, ornamentation, housewares, tools, dating.

### REFERENCES

1. Aristov, A. A. 2017. In Nosov, E. N. (ed.). *Zapiski Instituta istorii material'noi kul'tury (Transactions of the Institute for the History of Material Culture)* (15). Saint Petersburg: “Dmitry Bulanin” Publ., 110–117 (in Russian).
2. Arkhipov, G. A. 1973. *Mariitsy IX–XI vv.: k voprosu o proiskhozhdenii naroda (Mari People in 9<sup>th</sup> – 11<sup>th</sup> Centuries: to the Issue on the Genesis of People)*. Yoshkar-Ola: “Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).
3. Beilekchi, V. V. 2005. *Drevnosti letopisnoi muromy. Pogrebal'nyi obriad i poseleniia (Antiquities of the Chronicles' Muroma Tribe: Burial Rite and Settlements)*. Murom: Moscow Psychological and Social Institute (in Russian).
4. Belavin, A. M., Krylasova, N. B. 2008. *Drevniaia Afkula: arkheologicheskii kompleks u s. Rozhdestvensk (Ancient Afkula: the Archaeological Complex near the Rozhdestvensk Village)*. Perm: Perm State Pedagogical University (in Russian).
5. Belavin, A. M., Ivanov, V. A., Krylasova, N. B. 2009. *Ugry Predural'ia v drevnosti i srednie veka (The Cis-Urals Ugric Peoples in the Antiquity and Middle Ages)*. Ufa: “Vagant” Publ. (in Russian).
6. Goldina, R. D. 1985. *Lomovatovskaia kul'tura v Verkhnem Prikam'e (The Lomovatovo Culture in the Upper Kama Area)*. Irkutsk: Irkutsk State University (in Russian).
7. Goldina, R. D., Kananin, V. A. 1989. *Srednevekoveye pamiatniki verkhov'ev Kamy (Medieval Sites at the Headstreams of the Kama River)*. Sverdlovsk: Ural State University (in Russian).
8. Golubeva, L. A. 1964. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 3, 115–132 (in Russian).
9. Golubeva, L. A. 1966. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 3, 80–98 (in Russian).
10. Golubeva, L. A. 1982. In Ivanova, M. G. (ed.). *Srednevekoveye pamiatniki basseina r. Cheptsy (Medieval Sites in the Cheptsy River Basin)*. Izhevsk: Research Institute at the Council of Ministers of Udmurt ASSR, 110–124 (in Russian).
11. Goriunova, E. I. 1961. *Etnicheskaia istoriia Volgo-Okskogo mezhdurech'ia (Ethnic History of the Volga-Oka Area)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 94. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).



12. Zaitseva, I. E. 2008. In Makarov, N. A. (ed.). *Arkheologiya severnorusskoi derevni X–XIII vv.: Srednevekovye poseleniia i mogil'niki na Kubenskom ozere (Archaeology of the Northern Rus Village, the 10<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> Centuries: Medieval Settlements and Cemeteries near Kubenskoye Lake)*. Moscow: “Nauka” Publ., 57–141 (in Russian).
13. Ivanov, A. G. 1998. *Etnokul'turnye i ekonomicheskie sviazi naseleniia basseina r. Cheptsy v epokhu srednevekov'ia (konets V – pervaiia polovina XIII v.) (Ethnic, Cultural and Economic Relations of the Cheptsya River Basin Population in the Middle Ages (Late 5<sup>th</sup> – First Half of 13<sup>th</sup> Centuries))*. Izhevsk: Udmurt Institute for History, Language, and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
14. Ivanova, M. G. 1992. *Pogrebal'nye pamiatniki severnykh udmurtov XI–XIII vv. (Burial Sites of the Northern Udmurts of the 11<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> cc.)*. Izhevsk: Udmurt Institute of History, Language and Literature, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
15. Kazakov, E. P. 1991. *Bulgarskoe selo X–XIII vekov nizovii Kamy (The Bulgar Village of 10<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> Centuries on the Lower Kama)*. Kazan: “Tatarskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).
16. Kazakov, E. P. 1992. *Kul'tura rannei Volzhskoi Bolgarii (etapy etnokul'turnoi istorii) (Culture of the Early Volga Bulgaria: Stages of the Ethnic-Cultural History)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
17. Kirpichnikov, A. N. 1966. *Drevnerusskoe oruzhie (Early Russian Weapons) 2. Kop'ia, sulitsy, boevye topory, bulavy, kisteny IX–XIII vv. (Spears, Lances, War Axes, Maces, Flails of 9<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1-36. Moscow; Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).
18. Kirpichnikov, A. N. 1966. *Drevnerusskoe oruzhie (Early Russian Weapons) 1. Mechi i sabli IX–XIII vv. (Swords and Sabers of 9<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1-36. Moscow; Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).
19. Kovalevskaya, V. B. 1995. In Tmenov, V. Kh. (ed.). *Alany. Istoriiya i kul'tura (Alans. History and Culture)*. Vladikavkaz: North Ossetian Institute for Humanitarian Research, 123–183 (in Russian).
20. Kolchin, B. A. 1982. In Kolchin, B. A., Yanin, V. L. (eds). *Novgorodskii sbornik (50 let raskopok Novgoroda) (Novgorod Collected Works (50 Years of Excavations in Novgorod))*. Moscow: “Nauka” Publ., 156–177 (in Russian).
21. Korolev, K. S. 2013. *Predki komi-zyryan na Sredney Vyehgde (XI–XIV vv.) (Ancestors of the Komi-Zyryans in the Middle Vyehgda (11<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> cc.))*. Syktyvkar: Komi Research Center, Ural Branch of the USSR Academy of Sciences (in Russian).
22. Kochkurkina, S. I. 1981. *Arkheologicheskie pamyatniki korely V–XV vv. (Archaeological Sites of the Korela of the 5<sup>th</sup> – 15<sup>th</sup> cc.)*. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).
23. Krylasova, N. B. 2007. In *Izvestiya Chelyabinskogo nauchnogo tsentra (Proceedings of the Chelyabinsk Scientific Center) 1 (35)*. 123–126 (in Russian).
24. Levashova, V. P. 1967. In Rybakov, B. A. (ed.). *Ocherki po istorii russkoi derevni X–XIII vv. (Sketches on History of the Russian Village of 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries)*. Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 43. Moscow: “Sovetskaiia Rossiia” Publ., 207–252 (in Russian).
25. Levashova, V. P. 1967. In Rybakov, B. A. (ed.). *Ocherki po istorii russkoi derevni X–XIII vv. (Sketches on History of the Russian Village of 10<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> Centuries)*. Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 43. Moscow: “Sovetskaiia Rossiia” Publ., 7–54 (in Russian).
26. Leont'ev, A. E. 1996. In *Arkheologiiia velikogo pereseleniia narodov i rannego srednevekov'ia (Archaeology of the Great Migration Period and Early Middle Ages) 4*. Moscow: “Geoeko” Publ. (in Russian).
27. Mazhitov, N. A. 1981. *Kurgany Iuzhnogo Urala VIII–XII vv. (Barrows of Southern Ural, 8<sup>th</sup> – 12<sup>th</sup> Centuries)*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).
28. Makarov, N. A. 1989. In Ivanova, M. G., Shutova, N. I. (eds.). *Novye issledovaniia po etnogeneze udmurtov (New Studies on the Ethnic Genesis of the Udmurts)*. Izhevsk: Udmurt Institute for History, Language, and Literature, Ural Branch of the USSR Academy of Sciences, 20–33 (in Russian).
29. Makarov, N. A. 1997. *Kolonizatsiia severnykh okrain Drevnei Rusi v XI–XIII vv.: Po materialam arkheologicheskikh pamiatnikov na volokakh Beloz'er'ia i Poonezh'ia (Colonization of the*

*Northern Outskirts of Ancient Rus in 11<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries: on the Materials of Archaeological Sites on the Tracks of Belozerye and the Onega Region*. Moscow: “Skriptorii” Publ. (in Russian).

30. Mal'm, V. A. 1967. In Rybakov, B. A. (ed.). *Ocherki po istorii russkoi derevni X–XIII vv. (Sketches on History of the Russian Village of 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries)*. Series: Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 43. Moscow: “Sovetskaiia Rossiia” Publ., 149–206 (in Russian).

31. Smirnov, A. P. (ed.). 1969. *Material'naia kul'tura Sredne-Tsninskoj mordvy VIII–XI vv. (Material Culture of the Mordva People on the Middle Tsna River in 8<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> Centuries)*. Saransk: “Mordovskoe knizhnoe izdatel'stvo” Publ. (in Russian).

32. Medvedev, A. F. 1966. *Ruchnoe metatel'noe oruzhie (luk i strely, samostrel) VIII–XIV vv. (Hand Missile Weapons (Bow and Arrows, Crossbow) of 8<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> Centuries)*. Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1-36. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

33. Mogil'nikov, V. A. 1985. In L'vova, E. L. (ed.). *Mirovozzrenie narodov Zapadnoy Sibiri po arkheologicheskim i etnograficheskim dannym (Worldview of the Peoples of Western Siberia based on to Archaeological and Ethnographic Data)*. Tomsk: “TSU” Publ., 91–95 (in Russian).

34. Murasheva, V. V. 2000. *Drevnerusskie remennye nabornye ukrasheniia (X–XIII vv.) (Early Russian Builtup Belt Decoration (10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries))*. Moscow: “Editorial URSS” Publ. (in Russian).

35. Nedoshivina, N. G. 1967. In Rybakov, B. A. (ed.). *Ocherki po istorii russkoi derevni X–XIII vv. (Sketches on History of the Russian Village of 10<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries)*. Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 43. Moscow: “Sovetskaiia Rossiia” Publ., 253–274 (in Russian).

36. Nikitina, T. B. 2002. *Mariitsy v epokhu srednevekov'ia (po arkheologicheskim materialam) (Mari People in the Middle Ages (by archaeological materials))*. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature and History (in Russian).

37. Nikitina, T. B. 2012. *Pogrebal'nye pamiatniki IX–XI vv. Vetluzhsko-Vyatskogo mezhdurech'ia (Burial Sites of the 9<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> Centuries in the Vetluga-Vyatka Interfluvial Area)*. Series: Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes) 14. Kazan: “Otechestvo” Publ. (in Russian).

38. Podosenova, Yu. A. 2009. *Visochnye ukrasheniia naseleniia Permskogo Predural'ia v epokhu srednevekov'ia (Temple Ornaments of the Perm Cis-Urals Population in the Middle Ages)*. PhD Diss. Perm (in Russian).

39. Sedov, V. V. 2007. *Izborsk v rannem Srednevekov'e (Izborsk in the Early Middle Ages)*. M.: “Nauka” Publ. (in Russian).

40. Sedova, M. V. 1981. *Iuvelirnye izdeliia drevnego Novgoroda (X–XV vv.) (Jewelry of Old Novgorod (10<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> Centuries))*. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

41. Talitskiy, M. V. 1940. In Tretyakov P. N. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 1. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 159–168 (in Russian).

42. Sedov, V. V. (ed.). 1987. *Finno-ugry i balty v epokhu Srednevekov'ia (The Finno-Ugrians and Balts in the Middle Ages)*. Series: Archaeology of the USSR 17. Moscow: “Nauka” Publ. (in Russian).

### About the Authors:

**Nikitina Tatyana B.** Doctor of Historical Sciences. Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev. Krasnoarmeyskaya St., 44, Yoshkar-Ola, 424036, Mari El Republic, Russian Federation; tshikaeva@yandex.ru

**Akilbaev Alexander V.** Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V.M. Vasilyev. Krasnoarmeyskaya St., 44, Yoshkar-Ola, 424036, Mari El Republic, Russian Federation; akilbaev.alexandr@yandex.ru

**Aristov Alexander A.** The Kostroma State Historical, Architectural & Arts Museum Reserve, Mira St., 44, Kostroma, 156000, Russian Federation; hi\_mynameisalex@mail.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

## КЛАД НАЧАЛА XIII В. С ЗОЛОТАРЕВСКОГО ГОРОДИЩА И МОНГОЛЬСКОЕ НАШЕСТВИЕ<sup>1</sup>

© 2019 г. Г.Н. Белорыбкин, Т.В. Осипова, А.С. Соболев

В статье анализируются предметы из клада, обнаруженного внутри остатков постройки на средневековом городище у села Золотаревка на Верхней Сура. Клад состоит из бус, серебряных украшений и железных предметов, а также ткани, в которую был завернут. Вместе с разнообразными по материалу бусами было обнаружено шиферное пряслице. Серебряные украшения представлены височными подвесками, а также гривнами – плетеной и перевитой. Кроме того, в клад входили железное кольцо и сабля, датированная XII – началом XIII в. Ткань представляет собой сплетенные поперек льняные нити. Авторы пришли к выводу о том, что данный клад также был спрятан накануне монгольского нашествия, а перед этим вещи из него длительное время использовались. Многие из предметов являются привозными – с Востока (бусы из полудрагоценных камней), с запада (янтарные бусы), либо из центральных районов Волжской Булгарии (серебряные браслеты и гривна). Особое место в кладе занимают перевитая гривна половецкого типа и бусы с орнаментом. В то же время присутствуют местные ювелирные изделия и сабля с характерным для Золотаревского городища перекрестьем. Авторы полагают, что размер и вес сабли свидетельствуют о том, что это не боевое оружие, а символическое. Состав клада свидетельствует о широких торговых связях жителей городища и высокоразвитом ремесле.

**Ключевые слова:** археология, Верхняя Сура, монгольское нашествие, битва 1237 года, торговые связи, ремесленное производство, клад.

На территории Золотаревского городища раскопки ведутся на протяжении многих лет, начиная с 1959 года (Полесских, 1965; Зеленцова, 2006; Белорыбкин, 2001). За это время значительно углубились наши знания о планиграфии, архитектуре, ремесле и торговле средневекового поселения (Белорыбкин, 2001; Винничек, 2012).

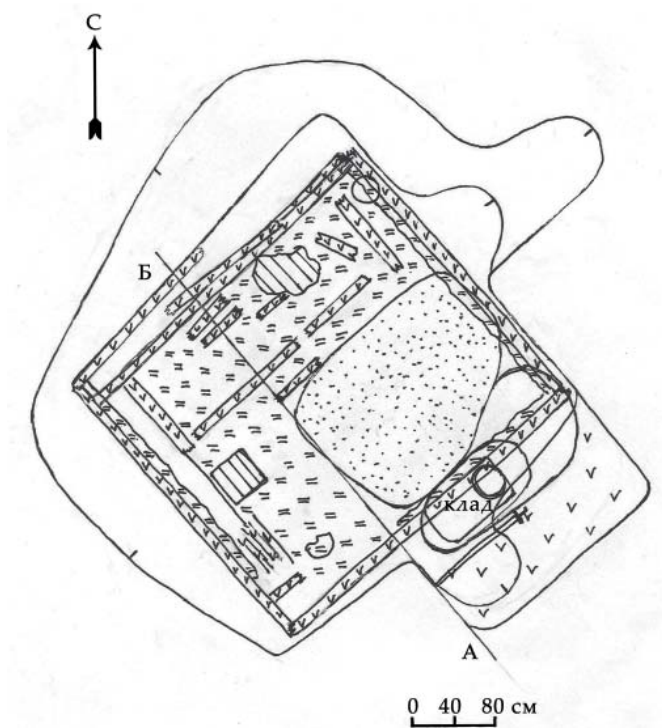
В настоящее время достоверно установлено, что городище погибло в результате монгольского нашествия 1237 г. и после этого не возрождалось. Одним из наиболее ярких свидетельств этого являются многочисленные клады, обнаруженные как на самом городище, так и в его окрестностях, которые не были востребованы из-за гибели хозяев. В состав кладов

входили как бытовые предметы, так и дорогие украшения. Прятали их везде: в поле, в овраге, в доме, в ручье. Вещи складывали либо в глиняный горшок, либо в бронзовый котел, либо заворачивали в ткань и клали в деревянный или берестяной короб (Белорыбкин, 2001).

Среди последних находок особый интерес вызывает клад, обнаруженный на Золотаревском городище в яме 4 на мысовой части памятника.

**Яма 4** (рис. 1) (4×4 м) является, скорее всего, остатками жилого сооружения полужемляночного типа, глубиной 1,1 м от уровня современной поверхности. С юго-востока и северо-востока ямы имеются небольшие углубления. Внутри ямы выявля-

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке РФФИ гранты № 18-49-580009/18.



ны остатки обугленного деревянного сруба размером  $3,5 \times 3$  м. На глубине 0,7 м от современной поверхности располагался слой обожженной глины с обугленными досками. На глубине 1 м от поверхности обнаружен слой угля, толщиной до 2 см, очевидно остатки деревянного пола. Слой обожженной глины и слой угля разделяет слой пестроцветного песка,

Рис. 1. Золотаревское городище.

План и фото ямы 4.

Fig. 1. Zolotarevka fortified settlement. Layout and photograph of pit 4.

толщиной до 20 см. В западном углу сооружения заполнение по всей глубине состоит из пестроцветного песка. В юго-восточной части ямы на глубине 1,1 м от поверхности выявлена овальная яма ( $2 \times 1 \times 0,3$  м), в центре которой обнаружен клад серебряных украшений (рис. 2) и россыпь бус. Вокруг остались следы древесного тлена, вероятно, от сундука. Серебряные украшения кроме того были залиты воском и завернуты в ткань. С юго-востока от ямы с кладом обнаружена ниша размером  $2 \times 1$  м, в которой зафиксирован слой угля и вещи, раскиданные по всей площади. Рядом с кладом лежала сабля без ножен (рис. 3). Вещи в нише и сабля были сильно обожжены.

**Клад** состоит из бус, серебряных украшений и железных предметов, а также ткани, в которую был завернут. Ткань представляет собой сплетенные поперек льняные нити, между которыми оставался просвет (рис. 3).

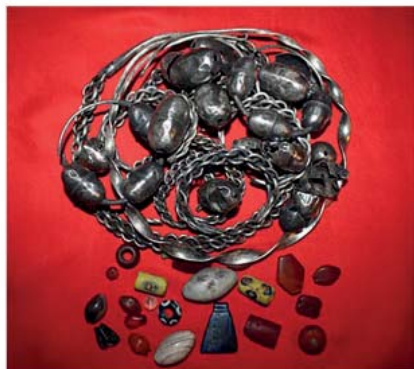
**Бусы** (рис. 4) составляют набор из 30 бус и 2 подвесок.





Рис. 2. Фото клада.

Fig. 2. Photograph of the hoard.



Среди стеклянных бус (10 экз.) выделяются усеченно-бипирамидальная (1 экз.), уплощенно-ромбического сечения, цилиндрические (6 экз.), цилиндрические многозонные (3 экз.) с округлым сечением. Почти все бусы одноцветные и в основном темно-синие, кроме двух цилиндрических зеленого цвета. На крупной цилиндрической бусине имеется глазчатый орнамент. Глазчатые бусы этого типа характерны для XII–XIV вв. (Город Болгар..., 1988, с. 179–180). Остальные бусы встречаются на многих домонгольских памятниках Восточной Европы (Львова, 1959, с. 324; Щапова, 1956, с. 175; Город Болгар, 1988, с. 164; Белорушкин, 2001, рис. 23).

Бусы пастовые (4 экз.) представлены двумя формами: цилиндрической (3 экз.) и круглой (1 экз.). Особый интерес представляют две крупные цилиндрические бусины желтого цвета

с глазчатым орнаментом. На одной бусине глазки сделаны в виде кругов красного, белого, синего цветов, на другой внутри голубого овала отлита сложная композиция из белых и красных линий и пятен, напоминающих гроздь винограда (рис. 5). Глазчатые бусы в целом характерны для XII–XIV вв. (Город Болгар..., 1988, с. 179–180).

Бусы глиняные (4 экз.) имеют цилиндрическую форму и сверху покрыты разноцветной глазурью.

Большую группу составляют бусы из драгоценных камней (15 экз.). Среди них выделяются бусы сердоликовые (1 экз.), янтарные (9 экз.), из агатоникса (3 экз.) и горного хрусталя (1 экз.).

Сердоликовая бусина (1 экз.) оранжевого цвета шаровидная, многогранная. Сердоликовые бусы были распространены в эпоху средневековья по всей Восточной Европе (Федоров-Давыдов, 1966, с. 74, 75; Белорушкин, 2001, рис. 23).

Янтарные бусы (9 экз.) имеют коричнево-оранжевый цвет, облагороженные, проваренные в конопляном масле. По форме они делятся на несколько видов. Пять бусин усеченно-биконических с гранеными краями, одна уплощенная. Две бусины квадратные уплощенные, с округлыми краями. Одна – круглая уплощенная с остатками железной проволоки в отверстии. Янтарные бусы известны в материалах X–XI вв. Саркела-Белой Вежи и кочевнических древностях (Федоров-Давыдов, 1966, с. 75), а так-





же на Руси и в Волжской Булгарии, где известны мастерские по обработке янтаря (Казаков, 1991, с. 149). Подобные бусы встречались и раньше на Золотаревском городище (Белорыбкин, 2001, рис. 23).

Бусы из агатоникса (3 экз.) все крупные, эллипсоидные, белого цвета и тщательно отполированы. На бусах имеются прожилки в виде прямых (2 экз.) и волнистых линий (1 экз.). Фрагменты таких бус встречаются на болгарских домонгольских памятниках (Казаков, 1991, с. 144).

Хрустальная бусина (1 экз.) относится к типу многогранных. Подобные бусины встречаются на большой территории. Почти все виды бус встречаются и в близлежащих мордовских могильниках (Беляев, 1998).

**Подвески** представлены двумя типами.

Рис. 3. Фото сабли и ткани из клада.

Fig. 3. Photograph of a saber and fabric from the hoard.

Подвеска янтарная (1 экз.) оранжевого цвета, каплевидной формы.

Подвеска лазуритовая (1 экз.) темно-синего цвета, сделана в форме трапеции с канавками вдоль отверстия. С одной стороны одна канавка, с другой стороны две. На этой же стороне сохранилась еще одна канавка, идущая от отверстия вниз, поперек отверстия.

Все бусы сильно стертые по краям, что очевидно связано с длительным использованием их в качестве украшений. Сами бусы все привозные.

Так, например, агатоникс добывался в Индии, а лазурит характерен для территории Памира, где вероятно и изготавливались бусы.

Вместе с бусами было обнаружено шиферное пряслице розового цвета, характерное для Древней Руси (Розенфельд, 1964).

Среди серебряных украшений встречены височные подвески (2 экз.), полые бусы (3 экз. – подвески с петлями и шариком внутри, 9,5 экз. – бусин), круглая подвеска, браслеты плетеные (8 экз.), гривна плетеная и гривна перевитая.

**Височные подвески** (рис. 6), имеют кольцо диаметром от 7,3 см из круглой проволоки толщиной 0,3 см и три крупные желудевидные полые внутри бусины. Диаметр бусин 2 см, длина – 3,3 см. По центру в месте спайки половинок бусины обви-

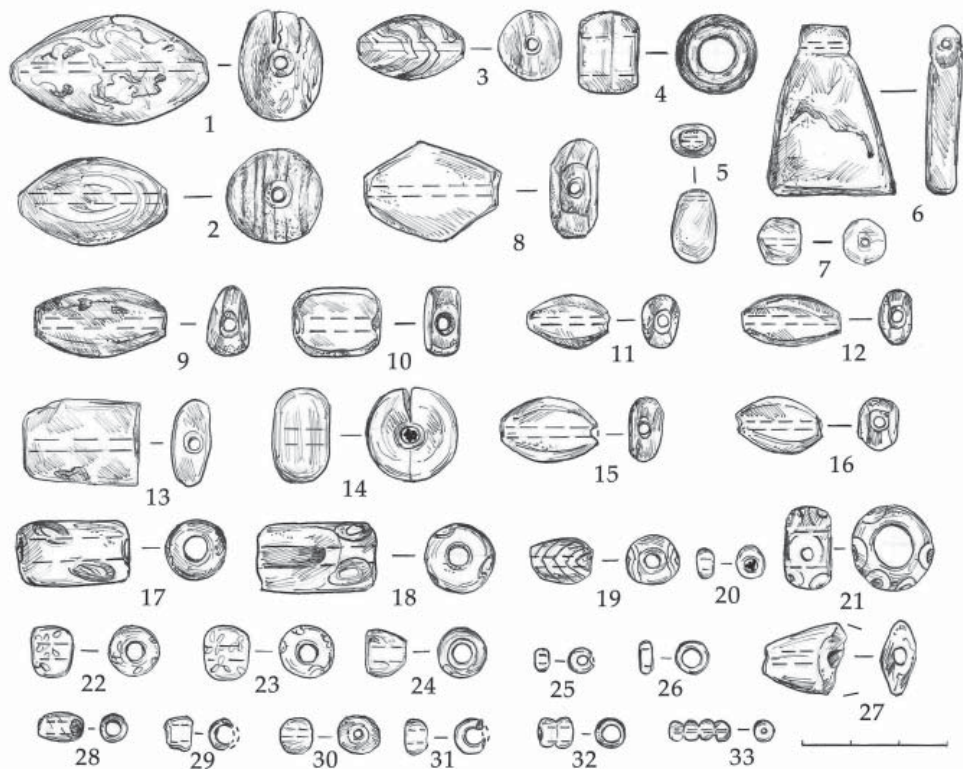


Рис. 4. 1–3, 8–33 – бусы; 4 – пряслице; 5, 6 – подвески. Материал: 1–3 – агатоникс; 4 – шифер; 5, 8–16 – янтарь; 6 – лазурит; 7 – хрусталь горный; 17–20 – паста; 21, 25–33 – стекло; 22–24 – глина.

Fig. 4. 1–3, 8–33 – beads; 4 – spinning wheel; 5, 6 – pendants. Material: 1–3 – agate/onyx; 4 – slate; 5, 8–16 – amber; 6 – lazurite; 7 – rock crystal; 17–20 – paste; 21, 25–33 – glass; 22–24 – clay.

ты сканой проволокой. Традиционно сканью отделялись и края бусин. Здесь же этого не было сделано. Вместо этого в нижнем конце каждой бусины сделано отверстие диаметром 0,1 см. Височное кольцо возле бусин также оплетено сканью. Такие подвески хорошо известны в булгарских домонгольских памятниках, где они встречаются довольно часто (Смирнов, 1951, рис. 69; Валева, 1983, с. 44; Казаков, 1991, с. 116).

Наряду с целыми височными подвесками были найдены полые бусы для них диаметром 2,3–2,5 см и длиной 3,8–4 см. Из них 5 экземпляров

спаянные, остальные в виде половинок.

К височным подвескам при помощи льняной нити привязывались полые бусы-подвески, которые с одного конца имели петлю диаметром 0,4 см для подвешивания, с противоположной стороны была сделана прорезь длиной 1,5 см, а внутри находился шарик для звона. Крепление подвесок при помощи нитки вообще характерно для височных подвесок со средневековых поселений Верхнего Посурья (Белорыбкин, 2001).

Еще одна подвеска монетовидного типа сделана в виде тонкого кружка



Рис. 5. Фото орнамента пастовой бусы.

Fig. 5. Photograph of paste bead ornamentation.

диаметром 3,7 см. Сверху прикреплена петля из проволоки, в центре сделан небольшой выступ. Вокруг него располагается круговой орнамент из выпуклых точек. Подобные подвески характерны для Золотаревского городища (Белорыбкин, 2001).

**Гривны** (рис. 7) являются шейным украшением.

Гривна с шестью переплетенными проволоками и заостренными концами с петлей и крючком на концах имеет диаметр окружности 17 см с заходящими на 20 см друг за друга концами.

Вторая гривна перевитая сделана из перекрученной толстой пластины шириной около 1 см и образует кольцо диаметром 18 см. Концы гривны круглые, заостренные, загнутые и заходят друг за друга на 9–10 см.

Плетеные гривны являются типично болгарскими изделиями (Ефимова,

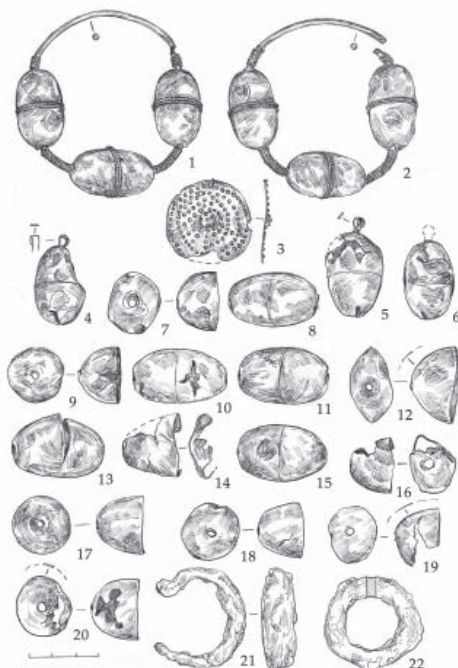
1960, с. 197; Валеева, 1983, рис. 1; Казаков, 1991, рис. 42). Гривны из перекрученной пластины встречаются среди древностей XII–XIII вв. на Нижнем Дону и Волге (Степи Евразии..., 1981, рис. 82, 84). Но там их немного, причем иногда они встречаются сломанными и в распрямленном виде, что, по мнению одних исследователей, является знаком особого достоинства

Рис. 6. Серебряные украшения:

1, 2 – височные подвески; 3 – подвеска монетовидная; 4–6 – подвески из полых бус; 7–20 – полые бусы. Железные изделия: 21 – хомутик железный; 22 – кольцо железное.

Fig. 6. Silver adornments: 1, 2 – temple pendants; 3 – coin-shaped pendant; 4–6 – hollow bead pendants; 7–20 – hollow beads. Iron products:

21 – iron clamp; 22 – iron ring.





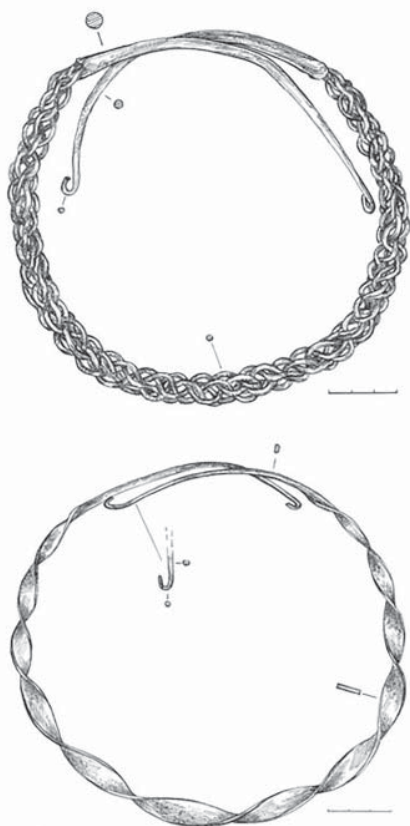


Рис. 7. Гривны серебряные.

Fig. 7. Silver torcs.

или жезлом власти (Степи Евразии..., 1981, с. 215). Очевидно, именно такие гривны изображены на половецких изваяниях второй половины XII в., причем, как правило, по две (Степи Евразии..., 1981, рис. 89).

**Браслеты** (рис. 8: 1–8) сплетены из 6 проволок и различаются толщиной проволоки и плотностью плетения. Все они имеют уплощенные петлевидные концы. Из них 2 браслета сплетены из толстой проволоки и соответственно менее плотные, 2 сплетены из тонкой проволоки и имеют большую плотность, остальные сделаны из проволоки средней толщины и соответственно средней плотности. Такие браслеты характерны для Волжской Булгарии (Степи Евразии,

1981, рис. 79; Смирнов, 1951, рис. 73, 74; Валеев, 1975, рис. 27).

**Железные изделия** (рис. 6) (2 экз.) были найдены вместе с серебряными украшениями.

Кольцо диаметром 4 см имеет плоское сечение прямоугольной формы. Второе изделие «хомутик» представляет упругую пластину, шириной 1,5 см, согнутую кольцом (диаметр – 4 см), концы которой разомкнуты и загнуты наружу. Подобные предметы часто встречаются на городище и предположительно служили зажимами для меховых шкур (Белорыбкин, 2001, рис. 60).

**Сабля** (рис. 3, 8) состоит из клинка с обкладкой, а также перекрестья. Острие клинка длиной 1,5 см проржавело и рассыпалось при консервации. Для сабли характерны следующие пропорции: общая длина – 95 см, длина клинка – 85 см, длина обоюдоострого конца клинка – 20,5 см, ширина клинка – 2,8 см, кривизна клинка на середине длины – 2 см, угловое отклонение рукояти к лезвию – 2°. Толщину клинка (0,6 см). На основании клинка имеется обкладка с язычком. На рукояти сделано отверстие, в котором сохранился гвоздик со шляпкой. Судя по этому гвоздю, толщина рукояти была около 2 см.

Гарда по своей конструкции наиболее близка ко 2 группе гард, обнаруженных на Золотаревском городище (Белорыбкин, 2001, с. 142. рис. 84: 13–14), а именно к группе перекрестьев с боковым защитным мысиком и круглым вытянутым стержнем (тип III по Кирпичникову), которые встречаются по всей Восточной Европе начиная с XIII в. (Кирпичников, 1966, с. 70–72; Культура Биляра, 1985, с. 176–177; Измайлов, 1997, рис. 8–10).

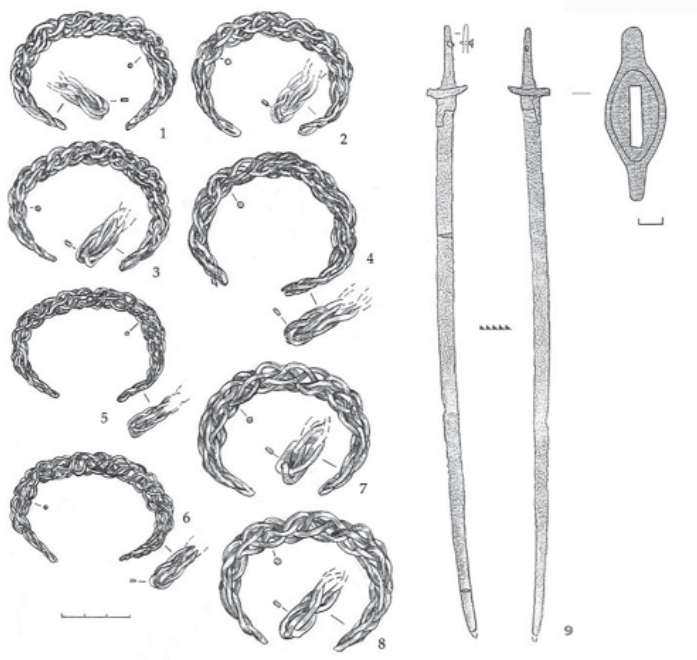


Рис. 8. 1–8 – браслеты серебряные; 9 – сабля железная.

Fig. 8. 1–8 – silver bracelets; 9 – iron saber.

Обойма сделана из тонкой железной пластины, обернутой вокруг клинка и повторяющей его форму. Со стороны режущей части сделан удлиненный язычок, предохраняющий руку от порезов. Подобная деталь на клинке, по мнению И.Л. Измайлова, появляется в XII в. (Измайлов, 1997, с. 20–21).

По всем основным параметрам (клинок, обкладка, перекрестье) сабля относится к XII – началу XIII в.

Осенью 1237 г. монгольское войско по пути на Русь разгромило и уничтожило все города и села на территории Верхнего Посурья. Об этом наиболее ярко свидетельствуют материалы Золотаревского городища, такие как многочисленные разрозненные останки людей, огромное число наконечников стрел, каменных ядер, сожженные строения и большое количество обугленного зерна в зернохранилищах. О том, что предстоит сражение, жители города знали заранее и сделали большие запасы еды, а также обно-

вили и усилили крепостные сооружения. Кроме того специально снесли с напольной стороны все строения и сделали широкую полосу ловчих ям. Самое же ценное – орудия труда, украшения, дорогую посуду – старались спрятать на время штурма. Поэтому можно смело утверждать, что данный клад также был спрятан накануне монгольского нашествия, а перед этим вещи из него длительное время использовались. Многие из предметов являются привозными либо с Востока, как бусы из полудрагоценных камней, либо с запада, как янтарные бусы, либо из центральных районов Волжской Булгарии, как серебряные браслеты и гривна. В то же время были особые предметы, такие как плетеная гривна половецкого типа или бусы с орнаментом. В то же время присутствует целый комплекс местных ювелирных изделий и местная сабля с характерным для Золотаревского городища перекрестьем. При этом размер и вес сабли свидетельствуют о



том, что это не боевое оружие, а символическое.

В связи с гибелью города и его

жителей в результате монгольского нашествия все клады так и остались лежать в земле до наших дней.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Белорыбкин Г.Н.* Золотаревское поселение. Пенза: Изд-во ПГПУ, 2001. 200 с.
2. *Беляев Я.В., Вихляев В.И., Зеленцова О.В., Шитов В.Н.* Кельгининский могильник. Саранск: Красный октябрь, 1998. 168 с.
3. *Валеев Ф.Х.* Древнее и средневековое искусство Среднего Поволжья. Йошкар-Ола: Марийское кн. изд-во, 1975. 214 с.
4. *Валева Д.К.* Искусство волжских болгар. Казань: Татар. кн. изд-во, 1983. 132 с.
5. *Винничек В.А., Киреева К.М.* Торговля в Верхнем Посурье и Примокшанье в XI–XIV вв. Пенза: Изд-во ПИРО, 2012. 149 с.
6. *Город Болгар: очерки ремесленной деятельности / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов.* М.: Наука, 1988. 280 с.
7. *Ефимова А.М.* Бутаевский клад ювелирных изделий волжских болгар // *СА.* 1960. № 3. С. 195–203.
8. *Зеленцова О.В.* Отчет об археологических исследованиях на Золотаревском городище в 2005 году. М., 2006 / Архив ИА РАН.
9. *Измайлов И.Л.* Вооружение и военное дело населения Волжской Булгарии X – начала XIII в. Казань-Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 1997. 212 с.
10. *Казаков Е.П.* Булгарское село X–XIII веков низовий Камы. Казань: Татар. кн. изд-во, 1991. 176 с.
11. *Кирпичников А.Н.* Древнерусское оружие. Мечи и сабли IX–XIII вв. Вып. I // *САИ.* Вып. Е1-36. М.-Л.: Наука, 1966. 143 с.
12. *Культура Биляра. Булгарские орудия труда и оружие X–XIII вв. / Отв. ред. А.Х. Халиков.* М.: Наука, 1985. 216 с.
13. *Львова З.А.* Стекланные браслеты и бусы из Саркела-Белой Вежи // *МИА.* № 75 / Отв. ред. М.И. Артамонов. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 307–332.
14. *Полесских М.Р.* Археологическое изучение Пензенской области с 1950 по 1963 г. // *Ученые записки Пензенского государственного педагогического института. Серия историческая.* Вып. XII. Пенза, 1965. С. 94–104.
15. *Розенфельд Р.Л.* О производстве и датировке овручских пряслиц // *СА.* 1964. № 4. С. 220–223.
16. *Смирнов А.П.* Волжские болгары / *Тр. ГИМ.* Вып. XIX. М.: Изд-во ГИМ, 1951. 273 с.
17. *Степи Евразии в эпоху средневековья // Археология СССР / Отв. ред. С.А. Плетнева.* М.: Наука, 1981. 301 с.
18. *Федоров-Давыдов Г.А.* Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов. Археологические памятники. М.: Изд-во МГУ, 1966. 276 с.
19. *Щапова Ю.Л.* Стекланные бусы древнего Новгорода // *Труды Новгородской археологической экспедиции. Т. I / МИА.* № 55 / Отв. ред. А.В. Арциховский и Б.А. Колчин. М.: АН СССР, 1956. С. 164–179.

### Информация об авторах:

**Белорыбкин Геннадий Николаевич**, доктор исторических наук, профессор, директор. Институт непрерывного образования, Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия); belorybkingn@gmail.com

**Осипова Татьяна Вячеславовна**, кандидат исторических наук, доцент. Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия); to212@mail.ru

**Соболев Ариэль Станиславович**, студент. Пензенский государственный университет (г. Пенза, Россия); arielwww@mail.ru

## HOARD OF ARTIFACTS OF THE BEGINNING OF 13<sup>TH</sup> CENTURY FROM ZOLOTAREVKA FORTIFIED SETTLEMENT AND MONGOL INVASION

G.N. Belorybkin, T.V. Osipova, A.S. Sobol

The paper features an analysis of items from a hoard discovered inside the remains of a building in a medieval fortified settlement near Zolotarevka village on the Upper Sura. The hoard consists of beads, silver adornments, iron objects and fabric used as wrapping material. A slate spindle was discovered together with beads of various materials. The silver adornments are represented by temple pendants and torcs – woven and tangled. In addition, the hoard included an iron ring and saber dated the 12<sup>th</sup> – early 13<sup>th</sup> centuries. The fabric consists of cross-woven linen threads. The authors concluded that this hoard was also laid prior to the Mongol invasion, and the items were used long before that. Many of the items were imported from the East (semi-precious stone beads), from the West (amber beads), or from the central areas of Volga Bulgaria (silver bracelets and a torc). A special place in the hoard belongs to a tangled torc of the Cuman type and ornamented beads. At the same time, there are a jewelry of local origin and a saber with a guard which was characteristic of Zolotarevka fortified settlement. The authors are convinced that the size and weight of the saber indicate that it served not a military, but a symbolic purpose. The composition of the hoard reflects the broad trade relations of the settlement population, and highly developed crafts.

**Keywords:** archaeology, Upper Sura, Mongol invasion, battle of 1237, trade relations, craft industry, hoard.

### REFERENCES

1. Belorybkin, G. N. 2001. *Zolotarevskoe poselenie (Zolotarevskoe Settlement)*. Penza: Penza State Pedagogical University (in Russian).
2. Belyaev, Ya. V., Vikhlyaev, V. I., Zelentsova, O. V., Shitov, V. N. 1998. *Kel'gininskiy mogil'nik (Kel'ginino burial ground)*. Saransk: "Krasniy oktyabr" Publ. (in Russian).
3. Valeev, F. Kh. 1975. *Drevnee i srednevekovoe iskusstvo Srednego Povolzh'ia (Ancient and Medieval art in the Middle Volga Region)*. Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
4. Valeeva, D. K. 1983. *Iskusstvo volzhskikh bulgar (The art of the Volga Bulgars)*. Kazan: "Tatarskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
5. Vinnichuk, V. A., Kireeva, K. M. 2012. *Torgovlya v Verkhnem Posur'e i Primokshan'e v XI–XIV vv. (Trade on the Upper Sura and Moksha Rivers in the XI–XIV centuries)*. Penza: "PIRO" Publ. (in Russian).
6. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). 1988. *Gorod Bolgar. Ocherki remeslennoi deiatel'nosti (Town of Bolgar. Essays on Handicrafts)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
7. Efimova, A. M. 1960. In *Sovetskaya Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 3, 195–203 (in Russian).
8. Zelentsova, O. V. 2006. *Otchet ob arkheologicheskikh issledovaniyakh na Zolotarevskom gorodishche v 2005 godu (Report on Archaeological Studies at Zolotarevka fortified settlement in 2005)*. Moscow. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).
9. Izmaylov, I. L. 1997. *Vooruzhenie i voennoe delo naseleniya Volzhskoy Bulgarii X – nachala XIII v. (Armament and Warfare of the population of Volga Bulgaria 10<sup>th</sup> – beginning of 13<sup>th</sup> century)*. Kazan-Magadan: North-East Scientific Center, Russia Academy of Sciences Far East Branch (in Russian).
10. Kazakov, E. P. 1991. *Bulgarskoe selo X–XIII vekov nizovii Kamy (10<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> Century Bulgar Village in the Lower Kama Region)*. Kazan: "Tatarskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).

---

The work is executed at support of RFBR grants No. 18-49-580009\18.

11. Kirpichnikov, A. N. 1966. *Drevnerusskoe oruzhie (Early Russian Weapons) 1. Mechi i sabli IX-XIII vv. (Swords and Sabers of 9<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1-36. Moscow; Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
12. Khalikov, A. Kh. (ed.). 1985. *Kul'tura Bilyara. Bulgarskie orudii truda i oruzhie X–XIII vv. (Bilyar Culture. Bulgar Tools and Weapons in 10<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> Centuries)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
13. L'vova, Z. A. 1959. In Artamonov, M. I. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 75*. Moscow; Leningrad: the USSR Academy of Sciences, 307–332 (in Russian).
14. Polesskikh, M. R. 1965. In *Uchenye zapiski Penzenskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta Seriya istoricheskaya (Scientific Bulletin of the Penza State Pedagogical Institute. Historical Series) 12*. Penza, 94–104 (in Russian).
15. Rozenfeldt, R. L. 1964. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology) 4*, 220–223 (in Russian).
16. Smirnov, A. P. 1951. *Volzhskie bulgary (The Volga Bulgars)*. Series: Proceedings of the State Historical Museum XIX. Moscow: State Historical Museum (in Russian).
17. Pletneva, S. A. (ed.). 1981. *Stepi Evrazii v epokhu srednevekov'ia (Eurasian Steppes in the Middle Ages)*. Archaeology of the USSR 18. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
18. Fedorov-Davydov, G. A. 1966. *Kochevniki Vostochnoi Evropy pod vlast'iu zolotoordynskikh khanov: Arkheologicheskie pamiatniki (East-European Nomads under the Golden Horde's Khans: Archaeological Sites)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
19. Shchapova, Yu. L. 1956. In Artsikhovskii, A. V., Kolchin, B. A. (eds.). *Trudy Novgorodskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Novgorod Archaeological Expedition) 1*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 55. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., 164–179 (in Russian).

#### About the Authors:

**Belorybkin Gennadiy N.** Doctor of Historical Sciences. Professor. Penza State University, Krasnaya St. 40, Penza, 440026, Russian Federation; belorybkingn@gmail.com

**Osipova Tatiana V.** Candidate of Historical Sciences. Penza State University, Krasnaya St. 40, Penza, 440026, Russian Federation;

**Sobol Ariel S.** Penza State University, Krasnaya St. 40, Penza, 440026, Russian Federation; arielwww@mail.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

УДК 902.1

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.110.118>

## ЛОПАСТНЫЕ СЮЛЬГАМЫ КАК ЭТНООПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ПРИЗНАК СРЕДНЕВЕКОВОЙ МОРДОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ

© 2019 г. В.И. Вихляев, Е.Н. Кемаев

В статье рассматривается один из характерных элементов материальной культуры древней и средневековой мордвы – кольцевые застёжки с несомкнутыми концами и свободно вращающимся язычком (сюльгамы). Данное украшение является общим для поволжских финнов, имеет широкую хронологию бытования и характеризуется значительной вариативностью форм. Сравнительно-типологический анализ позволяет сделать заключение, что сюльгамы образуют эволюционные ряды и могут выступать датированными предметами. Застёжки с концами, расплюснутыми в подтреугольные по форме лопасти, появляются во второй половине XI в. Дальнейшая их эволюция шла по пути расширения лопастей. Данный тип кольцевых застёжек широко представлен только в могильниках мордвы, что позволяет рассматривать это украшение как этномаркирующее. Картография находок лопастных сюльгам показывает, что они являлись общемордовским элементом материальной культуры с XI по XIV вв., а с XVI в. сохраняют бытование только у мордвы-мокши.

**Ключевые слова:** археология, средневековье, поволжские финны, мордва, Окско-Сурское междуречье, могильники, кольцевые застёжки, сюльгамы, датировка, этническая принадлежность.

Одной из важнейших и сложных проблем археологии является определение этнической принадлежности памятников. В этой связи особую актуальность имеет задача выделения этноопределяющих признаков для поселений и могильников, т. е. таких материальных объектов, которые характерны и распространены только в пределах определенной археологической культуры. Особенностью археологии мордвы является широкое исследование погребальных памятников и весьма слабая изученность поселений. Поэтому первые попытки выделения этномаркирующих элементов древней и средневековой культур мордвы делались на основе погребальных обрядов и вещевых комплексов могильников. Первым, кто попытался выделить характерный набор украшений для древнемордовской культуры (1-е тысячелетие н. э.),

был П.П. Ефименко. Он обратил внимание на особенность головного убора, в котором присутствовали оригинальные металлические височные подвески в виде обмотанного проволокой стержня с грузиком на одном конце и отогнутой спиралью на другом (Ефименко, 1926, с. 60, 61). Современные исследования показывают, что такое украшение можно найти только в погребениях мордовских женщин, и оно до сих пор остается единственным этномаркирующим элементом древней мордовской культуры (Вихляев, 2017, с. 206, 207).

Для изучения средневековой мордовской культуры (2-е тысячелетие н. э.) большое значение до сих пор сохраняют исследования А.Е. Алиховой (Алихова, 1959, с. 13–54). Ей принадлежат и первые выводы об этноопределяющих элементах этой культуры. Изучая вещевые ком-

плексы средневековых мордовских погребальных памятников, известных в то время, она пришла к выводу, что для мордвы-мокши одним из характерных украшений являются лопастные сьюльгамы, которые у мордвы-эрзи встречаются изредка и к XVII в. полностью вытесняются кольцевыми сьюльгами без лопастей (Алихова, 1959, с. 39–40).

Сьюльгамы – это металлические кованные или литые кольцевые застежки с несомкнутыми концами, завернутыми в трубочки разной длины («усами») или отогнутыми и расплюснутыми в виде лопастей концами. Прототипы этих застежек обнаружены в материалах культур раннего железного века – городецкой и дьяковской, что позволяет считать их древним финским украшением. В древнемордовских памятниках сьюльгамы, претерпевая определенные эволюционные изменения, становятся непременным элементом костюма. Во второй половине 1-го тысячелетия н. э. они приобретают характерный элемент «усы», т. е. концы в виде завернутых трубочек или литых стержней различной длины. Такие застежки встречаются у мери (Леонтьев, 1996, с. 170, рис. 31: 1; рис. 35: 10–12), муромы (Гришаков, Зеленева, 1990, рис. 8: 11), рязано-окских племен (Ефименко, 1926, с. 75, рис. 4: 6, 7; рис. 5: 3, 4), мари (Никитина, 2002, с. 101, рис. 23: 2).

В начале 2-го тысячелетия н. э. археологический вещевой комплекс мордвы существенно меняется. Одни категории исчезают, появляются новые, изменяется форма ранее существовавших типов. Древнемордовская культура превращается в средневековую (Вихляев, 2012, с. 35). Сьюльгамы, как категория, сохраняются, но появляются новые типы. После того,

как все увеличивавшаяся длина трубчатых и литых «усов» у сьюльгам достигла величины значения диаметра кольца застежки и даже начала превышать ее, появляются упрощенные в изготовлении типы. Их несомкнутые концы не отливались и не заворачивались в трубочки, в «усы», а просто отгибались (рис. 1: 1). Они получили широкое распространение у мордвы и в X – первой половине XI в. становятся датирующей вещью данного периода (Вихляев, Беговаткин, Зеленцова, Шитов, 2008, с. 145–147).

Во второй половине XI в. отогнутые концы кованных сьюльгам начинают расплющивать в узкие подтреугольной формы лопасти. Ширина лопастей не превышает двух значений диаметра сечения дрота кольца застежки (рис. 1: 2). Такие сьюльгамы являются для этого времени датирующими (Вихляев, Беговаткин, Зеленцова, Шитов, 2008, с. 146, 147). В XII в. лопасти приобретают большую ширину, превращаясь из узких в подтреугольные расширенные. Их ширина колеблется от 2-х до 3-х значений диаметра сечения кольца (рис. 1: 3) (Вихляев, Беговаткин, Зеленцова, Шитов, 2008, с. 147, 148). В первой половине XIII в. ширина расширенных подтреугольных лопастей уже равняется от 3-х до 4-х значений диаметра сечения кольца (рис. 1: 4) (Вихляев, Беговаткин, Зеленцова, Шитов, 2008, с. 148–150). Появляются сьюльгамы с подчетыреугольными лопастями (рис. 1: 5). В золотоордынский период мордовской истории во второй половине XIII–XIV в. ширина лопастей застежек достигает 4-х и более значений диаметра сечения кольца, и они становятся широкими (рис. 1: 6) (Вихляев, Беговаткин, Зеленцова, Шитов, 2008, с. 149, 150). В этот период



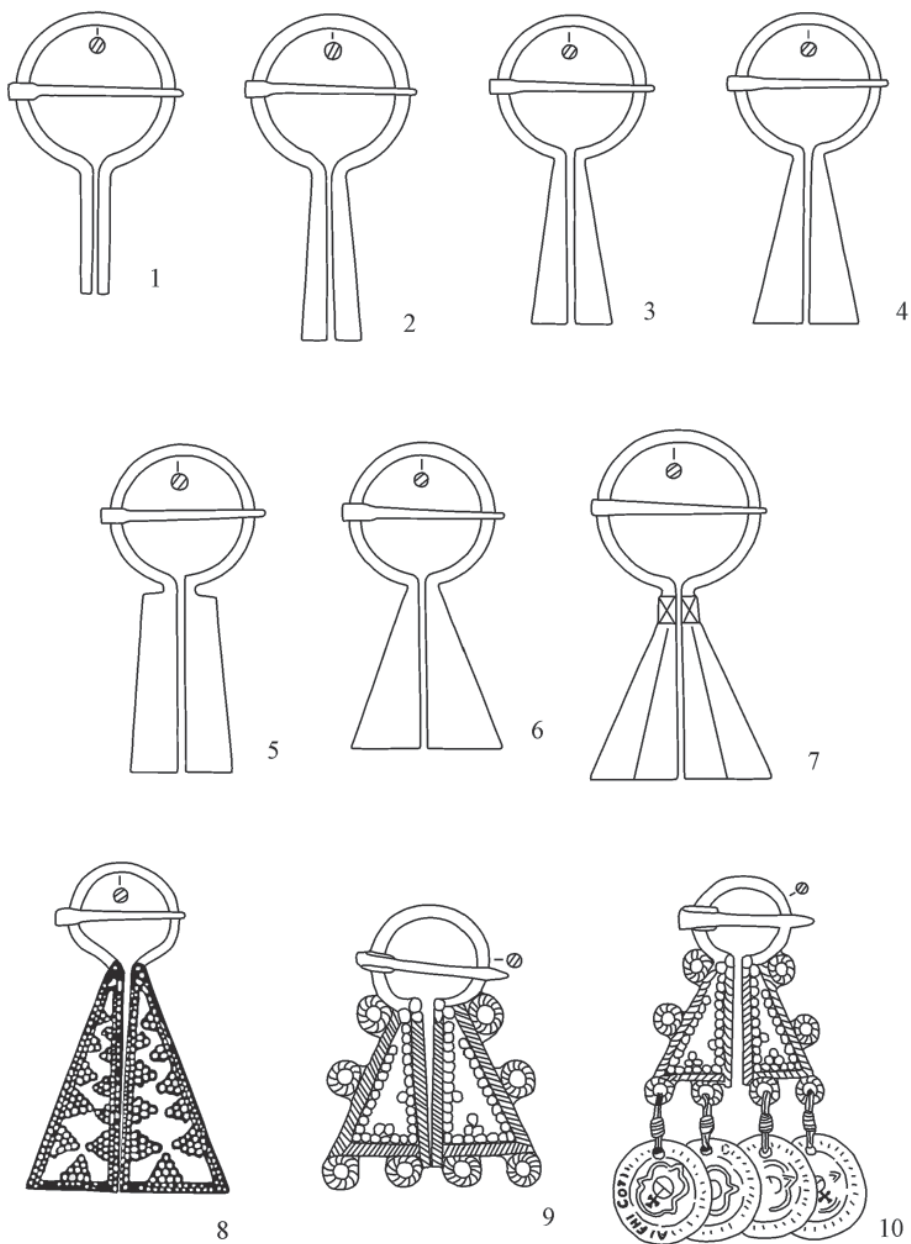


Рис. 1. Лопастные сюльгамы XI–XIV вв. 1 – X – первая половина XI в.; 2 – вторая половина XI в.; 3 – XII в.; 4, 5 – первая половина XIII в.; 6, 7, 8 – вторая половина XIII–XIV в.; 9, 10 – со второй половины XVI в. По: Вихляев, Беговаткин, Зеленцова, Шитов, 2008 (1–8); Вихляев, Пронин, 2016.

Fig. 1. The syul'gamas with triangular blades of the XI–XIV centuries. 1 – the X – the first half of XI century; 2 – the second half of XI century; 3 – the XII century; 4, 5 – the first half of XIII century; 6, 7, 8 – the second half of XIII–XIV centuries; 9, 10 – from the second half of XVI century. After: Vikhlyayev, Begovatkin, Zelentsova, Shitov, 2008 (1–8); Vikhlyayev, Pronin, 2016.

распространяются не кованные, а изготовленные при помощи литья экземпляры. Ширина их лопастей такая же, как у кованных. У большинства бронзовых экземпляров широкие лопасти становятся трехгранными, и часть из них имеет прямоугольные выступы у основания лопастей, орнаментированные косыми крестообразными нарезками (рис. 1: 7). Серебряные литые сюльгамы часто на плоских лопастях богато украшены чернью, зернью и сканью (рис. 1: 8).

Археологические материалы мордвы XV – первой половины XVI в. представлены весьма слабо. Но со второй половины XVI в. возобновляются захоронения на прежних могильниках, появляются новые памятники. В их вещевых комплексах нет кованных лопастных застежек, но широко представлены бронзовые лопастные литые сюльгамы. Они имеют широкие (6 и более значений диаметра сечения кольца) подтреугольные лопасти. У большинства этих сюльгам на лопастях по краям имеются кольца (по три или четыре штуки) для подвесок. Лопасти украшены ложной зернью, имитацией веревочки и скани. Преобладают сюльгамы без привесок. В качестве привесок используются раковины-каури, бронзовые западноевропейские счетные жетоны, стеклянные пуговицы, русские монеты, бусины (рис. 1: 9, 10) (Вихляев, Пронин, 2016).

Объективность представленного эволюционного ряда сюльгам подтверждается с помощью статистико-математических методов исследования сопряженности типов вещей из погребений второй половины XI–XIV в. большинства мордовских могильников, где они встречаются многочисленными комплексами (Вих-

ляев, Беговаткин, Зеленцова, Шитов, 2008, с. 126–127, 146–150).

Как уже отмечено, А.Е. Алихова считала лопастные сюльгамы этноопределяющим признаком средневековой археологической культуры мордвы-мокши. Но в ее время мокшанские средневековые могильники были исследованы гораздо лучше, чем эрзянские, что ею отмечено для XII–XIII вв. (Алихова, 1959, с. 40). В настоящее время положение изменилось благодаря работам В.Н. Мартьянова, раскопавшего в бассейне р. Теши (правый приток р. Ока) комплекс средневековых эрзянских могильников XI–XIV вв. В данных погребальных памятниках, по его наблюдениям, лопастные сюльгамы встречаются как в мужских, так и в женских захоронениях. Они составляют 25% от всех типов сюльгам. А в ряде эрзянских могильников, таких как Выползово 6, преобладают (Мартьянов, 2001, с. 270, 271).

Таким образом, лопастные сюльгамы являлись характерным элементом материальной культуры и для средневековой эрзи, и для средневековой мокши. Но этот вывод верен только для периода XI–XIV вв. Наблюдение А.Е. Алиховой о том, что у эрзи к XVII в. исчезают лопастные сюльгамы, которые заменяются кольцевыми без лопастей, подтверждается новейшими материалами раскопок. Литые лопастные сюльгамы XVI–XVIII вв. в настоящее время известны только в одном Дубровском (Шишадеевском) эрзянском могильнике в бассейне р. Алатырь (левый приток р. Сура) (Николаенко, 2004, с. 303–304, рис. 142: 1). Этот памятник находится на границе расселения мокши и эрзи, т. е. в контактной этнической зоне двух культур. Следовательно, в XVI–XVIII вв. лопастные сюльгамы стано-

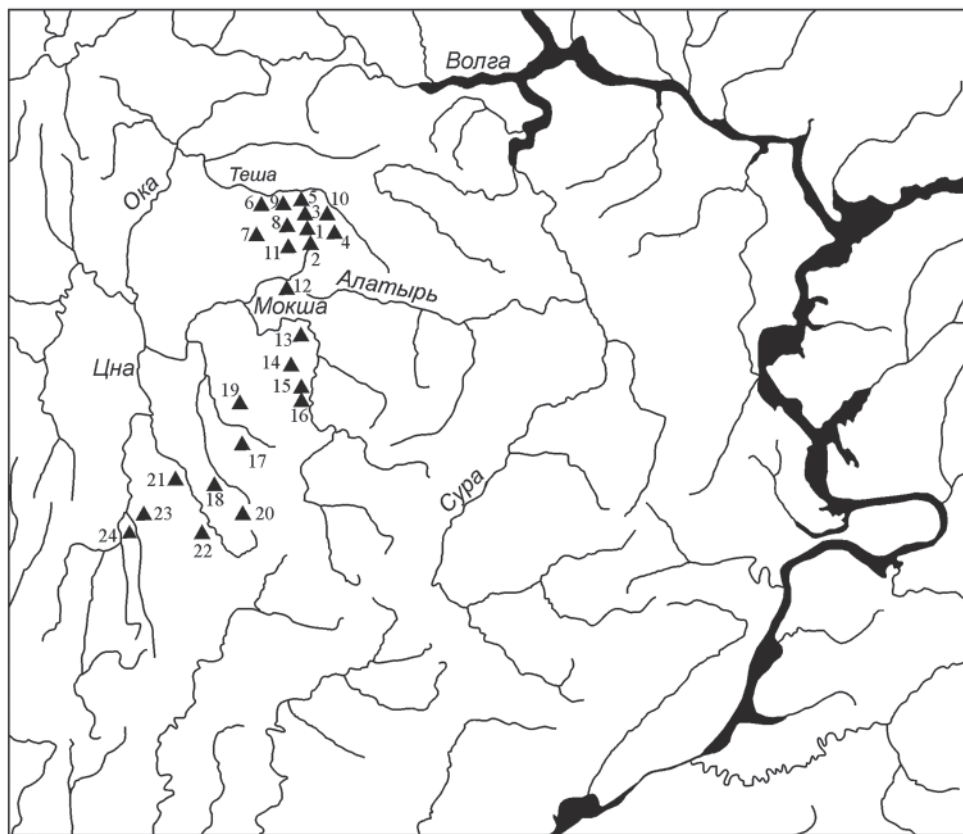


Рис. 2. Могильники мордвы второй половины XI – первой половины XIII в. с находками лопастных сьюлгам. 1 – Выползово 2; 2 – Выползово 6; 3 – Стёксово; 4 – Корино; 5 – Красное 1; 6 – Личадеево 5; 7 – Кужендево («младший»); 8 – Погиблово; 9 – Пятницы 7; 10 – Заречное 2; 11 – Сыресево; 12 – Саров; 13 – Стародевичье; 14 – Мордовские Парки; 15 – Ефаево; 16 – Черемис; 17 – Кельгинино; 18 – Старое Бадиково 1; 19 – Куликово; 20 – Татарская Лака 2; 21 – Паново; 22 – Сядемка; 23 – Елизаветино-Михайловка; 24 – Крюково-Кужново.

Fig. 2. The burial grounds of the Mordva of the second half of XI – first half of the XIII centuries with finds of the syyul'gamas with triangular blades. 1 – Vypolzovo 2; 2 – Vypolzovo 6; 3 – Styoksovo; 4 – Korino; 5 – Krasnoe 1; 6 – Lichadeevo 5; 7 – Kuzhendeevo (Mladshiy); 8 – Pogiblovo; 9 – Pyatnicy 7; 10 – Zarechnoe 2; 11 – Syresevo; 12 – Sarov; 13 – Starodevichye; 14 – Mordovskie Parki; 15 – Efaevo; 16 – Cheremis; 17 – Kel'ginino; 18 – Staroe Badikovo 1; 19 – Kulikovo; 20 – Tatarskaya-Laka 2; 21 – Panovo; 22 – Syademka; 23 – Elizavetino-Mikhailovka; 24 – Kriukovo-Kuzhnovo.

вятся только мокшанским украшением.

Многочисленными экземплярами лопастные сьюлгамы обнаружены только в мордовских могильниках. В памятниках других территорий они встречаются редко. Так, отдельные эк-

земпляры таких застежек известны в кочевнических курганах Нижнего Поволжья второй половины XIII–XIV в. (Федоров-Давыдов, 1966, с. 42, рис. 6: 3), в слое XIV в. Болгарского городища (Полякова, 1996, с. 194), в марийском Руткинском могильнике XI–XIV вв.

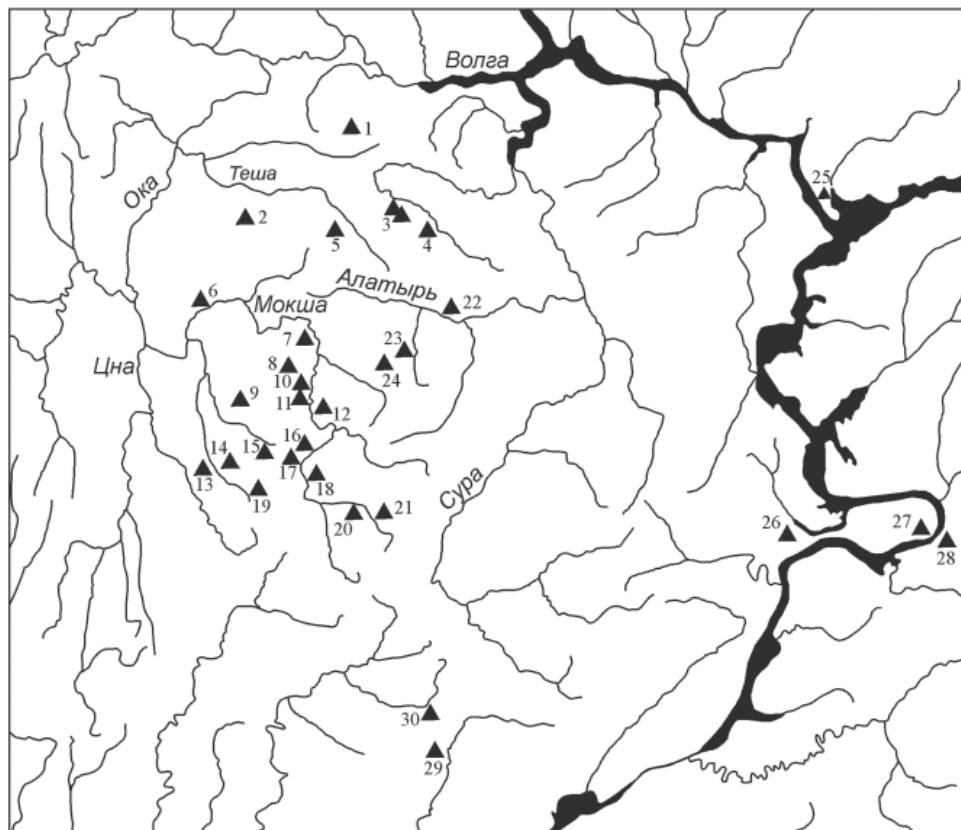


Рис. 3. Могильники мордвы второй половины XIII–XIV в. с находками лопастных сьюльгам. 1 – Сарлей; 2 – Кужендеево («младший»); 3 – Борнуково 1, 2; 4 – Гагино; 5 – Корино; 6 – Нароватово; 7 – Стародевичье; 8 – Мордовские Парки; 9 – Кулеватово; 10 – Ефаево; 11 – Черемис; 12 – Волгапино; 13 – Старое Бадиково 1; 14 – Пичпанда; 15 – Беднодемьяновск; 16 – Паньжа; 17 – Старая Сотня; 18 – «Казбек»; 19 – Кармалейка; 20 – Долгоруково; 21 – Чернозерье; 22 – Кендя; 23 – Василевка; 24 – Вертелим; 25 – Карташихино 2; 26 – Муранка; 27 – Усинский 2; 28 – Барбашина Поляна; 29 – Аткарск; 30 – Комаровка.

Fig. 3. The burial grounds of the Mordva of the second half of 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> century with finds of the syul'gamas with triangular blades. 1 – Sarley; 2 – Kuzhendeevo (Mladshiy); 3 – Bornukovo 1, 2; 4 – Gagino; 5 – Korino; 6 – Narovatovo; 7 – Starodevichye; 8 – Mordovskie Parki; 9 – Kulevatovo; 10 – Efaevo; 11 – Cheremis; 12 – Volgapino; 13 – Staroe Badikovo 1; 14 – Pichpanda; 15 – Bednodemyanovsk; 16 – Pan'zha; 17 – Staraya Sotnya; 18 – “Kazbek”; 19 – Karmaleyka; 20 – Dolgorukovo; 21 – Chernozerye; 22 – Kendya; 23 – Vasilevka; 24 – Vertelim; 25 – Kartashihino 2; 26 – Muranka; 27 – Usinsky 2; 28 – Barbashina Polyana; 29 – Atkarsk; 30 – Komarovka.

в левобережье р. Волга. В последнем случае Т.Б. Никитина отмечает, что в погребальном обряде Руткинско-го могильника ощущается заметное влияние мокшанской средневековой культуры (скорченные погребения и

их юго-западная ориентировка) (Никитина, 2002, с. 218, 219, рис. 73: 5). Наибольшее количество лопастных сьюльгам за пределами расселения средневековой мордвы найдено в кладе у с. Василицы Черкасской области

на Украине, который состоял из монет и серебряных украшений. Среди украшений находились 27 экземпляров сьюльгам, из которых 14 экземпляров были украшены на треугольных лопастях гравированным и скано-зерненым орнаментом. Клад был спрятан не ранее 1370-х гг. (Строкова, 2006, с. 186). Многочисленность сьюльгам в данном случае объясняется характером памятника.

Картографирование находок лопастных сьюльгам в мордовских могильниках позволяет четко очертить границы расселения мордовского этноса и происходившие во времени их изменения. Расселению мордвы в III – начале XIII в. посвящена специальная статья (Вихляев, 2013). Изучение распространения лопастных сьюльгам второй половины XI – первой половины XIII в. в целом подтверждает заключения этой статьи. Мордовское население проживало в это время в бассейне рр. Теша (правый приток р. Оки) и Мокша (с притоками Цна, Вад, Сатис) (рис. 2). Во второй половине XIII в. и в XIV в. происходят существенные изменения, связанные с политическими событиями в Восточной

Европе – походами монголов и образованием государства Золотой Орды. Уменьшается количество мордовских памятников на р. Теша, но появляются могильники на более восточных территориях в бассейнах рр. Пьяна и Алатырь (левые притоки р. Сура). Нет мордовских могильников на р. Цна и ее притоках. Остается плотно заселенным бассейн р. Мокша с ее притоком р. Вад. Мордовские погребальные памятники появляются на относительно отдаленных территориях в Казанском Поволжье, на Самарской Луке и в верховьях рр. Хопер и Медведица (левые притоки р. Дон) (рис. 3).

Итак, только в мордовских комплексах прослеживается зарождение и многовековая эволюция лопастных сьюльгам и их широкое распространение. В XI–XIV вв. это общемордовское украшение, а с XVI века оно становится характерным только для мордвы-мокши. Соответственно эти сьюльгамы являются сначала этноопределяющим признаком для всех мордовских средневековых памятников, а затем становятся этномаркирующими для мордвы-мокши.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алихова А.Е. Из истории мордвы конца 1-го – начала 2-го тыс. н. э. // Из древней и средневековой истории мордовского народа / Отв. ред. А.П. Смирнов. Саранск: Мордовское книжное изд-во, 1959. С. 13–54.
2. Вихляев В.И. Мордва и Российское государство: начальные периоды взаимоотношений (X–XVI вв.) // Гуманитарий: актуальные проблемы науки и образования. 2012. № 2(18). С. 32–39.
3. Вихляев В.И. Расселение мордвы в III – начале XIII в. // Поволжская археология. 2013. № 2(4). С. 162–170.
4. Вихляев В.И. Могильники мордвы III–V вв. и проблема единства древнемордовской культуры // Поволжская археология. 2017. № 1(19). С. 205–215.
5. Вихляев В.И., Беговаткин А.А., Зеленцова О.В., Шитов В.Н. Хронология мордовских могильников населения I–XIV вв. западной части Среднего Поволжья. Саранск: Красный октябрь, 2008. 352 с.
6. Вихляев В.И., Пронин А.С. Средневековая мокша. Первые века вместе с Древней Русью. Материалы раскопок Кельгининского могильника в 1999–2001 гг. Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2016. 356 с.



7. Гришаков В.В., Зеленева Ю.А. Муром VII–XI вв. Йошкар-Ола: Марийский гос. ун-т, 1990. 77 с.
8. Ефименко П.П. Рязанские могильники. Опыт культурно-стратиграфического анализа могильников массового типа // Материалы по этнографии. Т. III. Вып. 1. Л., 1926. С. 59–84.
9. Леонтьев А.Е. Археология мери: К предыстории Северо-Восточной Руси // Археология великого переселения народов и раннего средневековья. Вып. 4. М.: Гео-эко, 1996. 338 с.
10. Мартыанов В.Н. Арзамасская мордва в I – начале II тысячелетия. Арзамас: Арзамасский гос. пед. ин-т, 2001. 322 с.
11. Никитина Т.Б. Марийцы в эпоху средневековья (по археологическим материалам). Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, 2002. 432 с.
12. Николаенко Т.Д. Археологическая карта России. Нижегородская область. Ч. 1. М.: ИА РАН, 2004. 384 с.
13. Полякова Г.Ф. Изделия из цветных и драгоценных металлов // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. Казань: ИЯЛИ АН РТ, 1996. С. 154–268.
14. Строкова Л.В. Золотоордынский клад из с. Василицы Черкасской области // Город и степь в контактной Евро-Азиатской зоне. Тезисы докладов III Международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения Г.А. Федорова-Давыдова (1931–2000) / Отв. ред. В.В. Мурашева. М.: Нумизматическая лит-ра, 2006. С. 186–188.
15. Федоров-Давыдов Г.А. Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов. Археологические памятники. М.: Изд-во МГУ, 1966. 276 с.

#### Информация об авторах:

**Вихляев Виктор Иванович**, доктор исторических наук, профессор, Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва (г. Саранск, Россия); [mary.vikh@gmail.com](mailto:mary.vikh@gmail.com)

**Кемаев Евгений Николаевич**, старший научный сотрудник. Отдел археологии Научно-исследовательского института гуманитарных наук при Правительстве Республики Мордовия (г. Саранск, Россия); [evg.kemaev@yandex.ru](mailto:evg.kemaev@yandex.ru)

### THE SYUL'GAMAS WITH TRIANGULAR BLADES AS ETHNICITY MARKING INDICATOR OF MEDIEVAL MORDOVIAN CULTURE

V.I. Vikhlyayev, E.N. Kemaev

The paper considers one of characteristic elements of material culture of the ancient and medieval mordva – annular clasps with unjointed tips and loosely revolving lock-tabs (the syul'gamas). This jewelry is common for the Volga region Finns, has long chronology of existing and is characterized by the considerable variability of forms. The comparative and typological analysis allows the authors to make the conclusion that the syul'gamas form evolutionary ranks and may be used as the dating objects. Clasps with tips, which were flattened to triangular blades, appeared in the second half of the 11th century. Their further evolution passed in the direction of expansion of blades. This type of annular clasps is widely presented only in burial grounds of the Mordva people, this fact allows the authors to consider this jewelry as an item to define the ethnicity. Localization the finds of annular clasps on the map shows that from the 11<sup>th</sup> to 14<sup>th</sup> centuries they were an element of material culture that was common to all the Mordva people, and from the 16<sup>th</sup> century these clasps were used only by the Mordva-Moksha.

**Keywords:** archaeology, Middle Ages, Finns from the Volga Region, the Mordva, Oka-Sura interfluvium; burial grounds; annular clasps; the syul'gamas; dating; ethnicity.

## REFERENCES

1. Alikhova, A. E. 1959. In Smirnov, A. P. (ed.). *Iz drevnei i srednevekovoi istorii mordovskogo naroda (Essays on Ancient and Medieval History of the Mordva People)*. Saransk: Mordovian Book Publ., 13–54 (in Russian).
2. Vikhlyayev, V. I. 2012. In *Gumanitariy: aktual'nye problemy nauki i obrazovaniya (Humanitarian: actual problems of the humanities and education)* 2 (18). 32–39 (in Russian).
3. Vikhlyayev, V. I. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region archaeology)*. 4(14), 166–193 (in Russian).
4. Vikhlyayev, V. I. 2017. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region archaeology)*. 4(14), 166–193 (in Russian).
5. Vikhlyayev, V. I., Begovatkin, A. A., Zelentsova, O. V., Shitov, V. N. 2008. *Khronologiya mordovskikh mogil'nikov naseleniia I–XIV vv. zapadnoi chasti Srednego Povolzh'ia (Chronology of the Mordva Population Burial Grounds of the 1<sup>st</sup> – 14<sup>th</sup> Centuries in the Western Part of the Middle Volga Area)*. Saransk: “Krasnyi oktiabr” Publ. (in Russian).
6. Vikhlyayev, V. I., Pronin, A. S. 2016. *Srednevekovaya moksha. Pervye veka vmeste s Drevney Rus'yu. Materialy raskopok Kel'gininskogo mogil'nika v 1999–2001 gg. (The Medieval Moksha people. First centuries with the Ancient Rus'. Materials of excavations of the Kel'ginino burial ground in 1999–2001)*. Saransk: Mordovia State University (in Russian).
7. Grishakov, V. V., Zeleneev, Yu. A. 1990. *Muroma VII–XI vv. (The Muroma People in 7<sup>th</sup>–11<sup>th</sup> Centuries)*. Yoshkar-Ola: Mari State University (in Russian).
8. Efimenko, P. P. 1926. In *Materialy po etnografii (Materials on Ethnography)* 1 (III). Leningrad, 59–84 (in Russian).
9. Leont'ev, A. E. 1996. In *Arkheologiya velikogo pereseleniia narodov i rannego srednevekov'ia (Archaeology of the Great Migration Period and Early Middle Ages)* 4. Moscow: “Geoeko” Publ. (in Russian).
10. Mart'ianov, V. N. 2001. *Arzamasskaia mordva v I – nachale II tysiacheletii (The Arzamas Mordva in the I – Beginning of the II Millenium AD)*. Arzamas: Arzamas State Pedagogical Institute (in Russian).
11. Nikitina, T. B. 2002. *Mariitsy v epokhu srednevekov'ia (po arkheologicheskim materialam) (The Mari People in the Middle Ages (by archaeological materials))*. Yoshkar-Ola: Mari Research Institute of Language, Literature and History (in Russian).
12. Nikolaenko, T. D. 2004. *Arkheologicheskaya karta Rossii. Nizhegorodskaya oblast' (Archaeological Map of Russia. Nizhny Novgorod Region)*. Part 1. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences (in Russian).
13. Poliakova, G. F. 1996. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Remeslo metallurgov, kuznetsov, liteishchikov (City of Bolgar. Craft of Metallurgists, Smiths, Founders)*. Kazan: Institute for Language, Literature, and History, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 154–268 (in Russian).
14. Strokova L.V. 2006. In Murasheva, V. V. (ed.). *Gorod i step' v kontaktной Evro-Aziatskoy zone (The city and the steppe in contact Eurasian spase)*. Moscow: “Numizmaticheskaya literatura” Publ., 186–188 (in Russian).
15. Fedorov-Davydov, G. A. 1966. *Kochevniki Vostochnoi Evropy pod vlast'iu zolotoordynskikh khanov: Arkheologicheskie pamiatniki (East-European Nomads under the Golden Horde's Khans: Archaeological Sites)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).

**About the Authors:**

**Vikhlyayev Viktor I.** Doctor of Historical Sciences. Professor. National Research Ogarev Mordovia State University. Bolshevistskaya St., 68, Saransk ,430005, Republic of Mordovia, Russian Federation; mary.vikh@gmail.com

**Kemaev Evgeny N.** Department of Archaeology of Research Institute for the Humanities at the Government of the Republic Mordovia. L. Tolstoy St., 3, Saransk, 430005, Republic of Mordovia, Russian Federation; evg.kemaev@yandex.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

## ЖЕНСКИЙ ГОЛОВНОЙ УБОР ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ВРЕМЕНИ ИЗ ТОМСКОГО ПРИОБЬЯ<sup>1</sup>

© 2019 г. Е.В. Водясов, О.В. Зайцева

Авторами вводится в научный оборот головной убор золотоордынского времени, обнаруженный в погребении молодой женщины на могильнике Шайтан-II (Томское Приобье). Убор реконструирован как шапочка-тюбетейка, декорированная нашитым по центру бронзовым диском с изображением шестилучевой звезды и лентами с бисером и бусами по бокам. Мотив шестиконечной звезды, изображенной в круге с растительным узором, характерен для орнаментальных традиций Золотой Орды, в том числе и для декора престижных головных уборов. В статье дано подробное описание археологического контекста нахождения убора. Наличие на могильнике Шайтан-II захоронений, совершенных по мусульманскому обряду, вкупе с золотоордынскими украшениями говорит о сильном политическом и культурном влиянии Золотой Орды на население Томского Приобья.

**Ключевые слова:** археология, Томское Приобье, Золотоордынская эпоха, женский головной убор, погребальный обряд.

### Введение

Одним из слабо освещенных вопросов в археологии Сибири является реконструкция головных уборов эпохи Средневековья. Причина слабостью изученности данной темы проста – чрезвычайно малое количество находок и плохая сохранность головных уборов в археологических комплексах. Несмотря на имеющиеся публикации, посвященные различным типам женских головных уборов золотоордынского времени, стоит признать, что археологические экземпляры исчисляются единицами. Так, на всей территории Верхнего Приобья известны остатки 5 женских головных уборов золотоордынского времени: 4 берестяные «бокки» (могильники Басандайка, Телеутский Взвоз-I, Крохалевка-5, Ближние Елбаны-VI) и украшение женского головного убора,

представленное металлическим «венчиком» из могильника Усть-Алейка 5 (Пилипенко, 2003; Тишкин, 2007, Марченко и др., 2015; Тишкин, Пилипенко, 2016).

Актуальным видится оперативное введение в научный оборот новых археологических данных по реконструкции женских головных уборов золотоордынской эпохи. В этой связи цель настоящей статьи – публикация и культурно-хронологический анализ материалов кургана 7 могильника Шайтан-II, в котором обнаружены уникальные элементы женского головного убора.

### Археологический контекст

Погребение с элементами головного убора было исследовано одним из авторов статьи на могильнике Шайтан-II. Могильник находится в правобережье р. Оби на юге Томской

<sup>1</sup> Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства образования и науки Российской Федерации, номер проекта 33.8292.2017/П220.

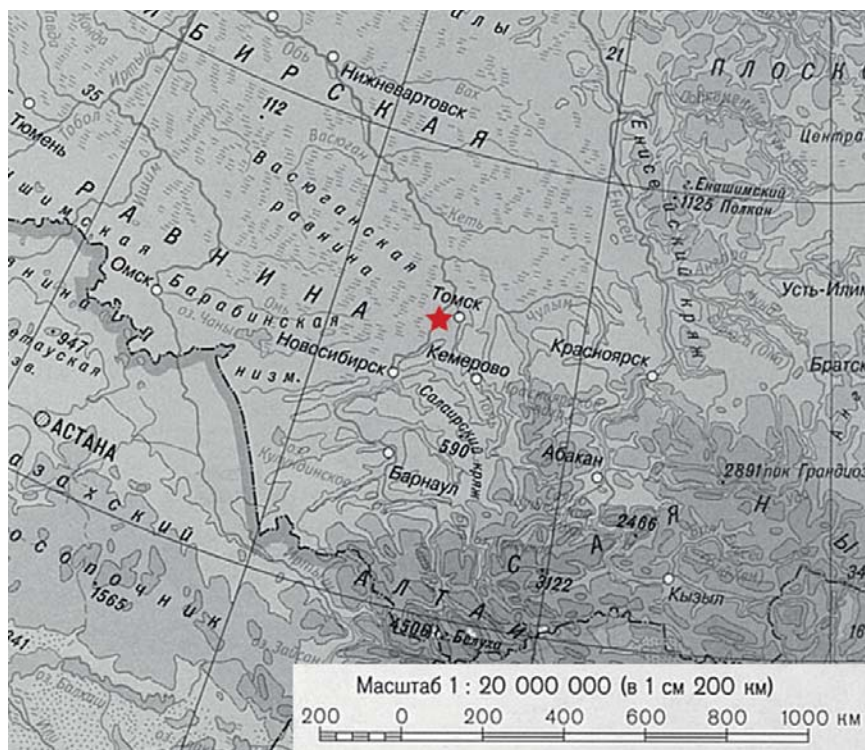


Рис. 1. Местоположение могильника Шайтан-II.

Fig. 1. Location of the Shaitan-II burial site.

области (рис. 1). Насчитывает 22 курганных насыпи, 11 из которых к настоящему времени раскопаны. Проведенные исследования, в том числе и радиоуглеродное датирование, позволили определить дату могильника в рамках XIII – середина XV в. Выделяются две группы погребений: подкурганные захоронения с ориентацией головой на север и обилием сопроводительного инвентаря и погребения без инвентаря или малым количеством инвентаря с юго-восточной и восточной ориентацией головы. Соблюдение киблы и безынвентарность ряда могил позволили включить могильник Шайтан-II в круг памятников, отражающих начало распространения исламских традиций в Томском Приобье (Zaitceva, Vodyasov, 2014, p. 505; Vodyasov, Zaitceva, 2018).

Интересующий нас курган 7 до раскопок представлял собой небольшую слабо выраженную в рельефе овальную насыпь размером 6,2×5 м и высотой 0,35 м. Под курганом обнаружено одно грунтовое погребение (рис. 2).

Для нашей темы очень важно реконструировать особенности размещения тела в могиле. Такие данные можно получить с помощью тафономического анализа особенностей размещения скелетных элементов методами «полевой антропологии» (Ражев, Курто, Зайцева, 2006; Зайцева, Ражев, 2007; Duday, 2009). В могиле расчищен полный скелет девушки, умершей в возрасте 16–18 лет (*juvenis*). Костяк комплектен и сориентирован головой на восток. Поза умершей – на спине с вытянутыми вдоль корпуса руками.



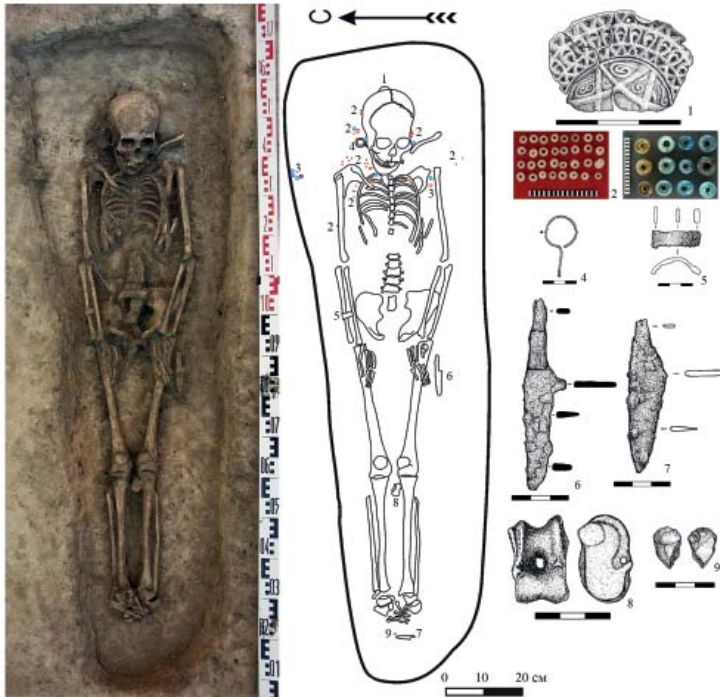


Рис. 2. Могильник Шайтан-II. Курган 7. 1 – бронза; 2, 3 – стекло; 4 – серебро; 5–7 – железо; 8 – кость; 9 – халцедон.

Fig. 2. Shaitan-II burial site. Mound 7. 1 – bronze; 2, 3 – glass; 4 – silver; 5–7 – iron; 8 – bone; 9 – chalcedony.

Череп лежит на основании, лицевой отдел обращен в сторону ног (лицом на запад) и несколько повернут влево. Правая лучевая и локтевая кости параллельны друг к другу и вплотную примыкают к тазовым костям. Левая и правая локтевая кости также параллельны друг другу и заходят непосредственно на тазовую кость. Кости левой кисти вплотную прижаты и находятся поверх бедренной кости, примыкая к лобковому бугру тазовой кости. Кости правой кисти заведены за бедренную кость и также плотно примыкают к ней. Лучи кистей сомкнуты, располагаются параллельно друг другу.

На основании приведенных выше особенностей размещения скелета в погребении можно реконструировать следующие особенности обращения

с телом во время погребения. В ходе погребального обряда тело умершей было положено на спину с вытянутыми вдоль корпуса руками (кисти были плотно прижаты ладонями к бедрам) и выпрямленными ногами. Затем покойная была плотно обернута мягкими погребальными пеленами (саваном), о чем свидетельствует сжатое зафиксированное положение конечностей: элементы рук прижаты к костям корпуса, берцовые кости вплотную придвинуты друг к другу. Саван полностью окутал умершую с образованием сплошного «кокона».

На затылочной кости черепа располагались фрагменты металлического украшения головного убора (рис. 2: 1). Справа у височной кости черепа находилась серебряная серьга в форме «знака вопроса» (рис. 2: 4).



Здесь же найдено скопление белого бисера (рис. 2: 2) и бусин голубого и желтого цвета (рис. 2: 3). Бисер и бусы также зафиксированы у левой височной кости черепа. На правой лучевой кости найден фрагмент железной пластины, возможно, браслета (рис. 2: 5). Почти вплотную к левой бедренной кости на уровне левой кисти находился железный нож (рис. 2: 6). Другой железный нож (рис. 2: 7) вместе с каменным кремнем, изготовленным из халцедона (рис. 2: 9), располагался рядом со ступнями умершей. Между эпифизами большеберцовых костей найден бараний альчик с двумя просверленными отверстиями (рис. 2: 8).

#### **Реконструкция головного убора**

Как уже было сказано выше, на затылочной кости черепа *in situ* располагались фрагменты украшения головного убора. В лабораторных условиях удалось полностью реконструировать и восстановить форму украшения. Оно представляло собой круглый диск диаметром 5 см, сделанный из тонкой бронзовой пластины (рис. 3: 5). В центре диска изображена шестиконечная звезда в круге и орнамент в виде «побегов растений». По внешнему краю диска расположен ряд из обращенных друг к другу треугольников, затем ряд каплевидных сфер и еще один ряд из обращенных друг к другу треугольников. Все изображения на бронзовом диске выполнены техникой тиснения. На изделии также имеются отверстия для пришивания.

Сохранившееся украшение головного убора, находившееся непосредственно на черепе в районе затылочной кости, позволяет предположительно реконструировать убор как женскую шапочку наподобие традиционной тибетейки, в центре

которой был пришит бронзовый диск с шестиконечной звездой. Расположение бисера и бус указывают на то, что они, возможно, также входили в состав реконструируемого головного убора. Вероятнее всего, по бокам шапочка имела тканевые ленты, на которые пришивались бусы и бисер. Вряд ли найденное украшение в кургане 7 являлось декоративным элементом убора типа монгольской «бокки». Бронзовый диск, плотно прилегающий к затылочной кости, свидетельствует о том, что на умершей была одета не «бокка», которая бы просто не поместилась таким образом под голову, а что-то наподобие мягкой шапочки-тибетейки.

#### **Обсуждение и аналогии**

Точные аналогии металлическому украшению нам не известны, однако мотив шестиконечной звезды, изображенной в круге, с растительным узором, наиболее характерен для орнаментальных традиций Золотой Орды в XIII–XV вв. Изображение шестиконечной звезды, заключенной в форму круга, является древнейшим символом, присущим многим народам Евразии. В иудейской традиции шестилучевая звезда означала печать Соломона или щит Давида. К XIV в. этот символ прочно вошел в набор популярных декоративных элементов исламского мира в целом, и Золотой Орды в частности. Считается, что шестиконечная звезда в круге служила оберегом, ей приписывали магические и защитные свойства (Валеева-Сулейманова, Прудникова, 2008, с. 97; Гаврилов, 2017, с. 234).

Мотив шестилучевой звезды активно использовался в декоре архитектурных элементов, надгробий (Валеева-Сулейманова, Прудникова, 2008; Гаврилов, 2017), в монетном



Рис. 3. Мотив шестилучевой звезды в искусстве Золотой Орды и поволжских татар.  
 1, 2, 3 – золотоордынские чаши с полихромной росписью. Нижнее Поволжье. XIV в. (По: Лисова, 2012, рис. 51, 65, 74); 4 – татарский головной убор. Поволжье. XIX в. (по: Сусллова, Мухамедова, 2000, с. 71); 5 – реконструированное украшение головного убора из могильника Шайтан-II; 6 – детали украшений Шапки Мономаха; 7 – реконструкция узора на парчовой ткани шапочки-бокки. Нижнее Поволжье. XIII–XIV вв. (по: Кубанкин, 2006, рис. 3, 13).

Fig. 3. The six-pointed star in the art of the Golden Horde and the Volga Tatars. 1, 2, 3 – the Golden Horde bowls with polychrome painting. Lower Volga. 14<sup>th</sup> century. (After: Lisova, 2012, fig. 51, 65, 74); 4 – Tatar headdress. Volga region. 19<sup>th</sup> century. (After: Suslova, Mukhamedova, 2000, p. 71); 5 – reconstructed decoration of a headdress from the Shaitan-II burial site; 6 – details of the decorations of the Monomakh's Cap; 7 – reconstruction of the pattern on the brocade fabric of cap "bokka". Lower Volga. 13<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries. (After: Kubankin, 2006, fig. 3, 13).

деле Золотой Орды (Гаврилов, 2017, рис. 5), в росписи золотоордынских сосудов (рис. 3: 1–3), в тканевых узорах (рис. 3: 7) и т. д.

Для нас особенно важно, что мотив шестиконечной звезды встречается в украшениях престижных головных уборов Золотой Орды. В Мавзолее 1 на Увекском городище найдена парчовая ткань шапочки-бокки (рис. 3: 7) с изображением шестилучевых звезд и растительного орнамента между ними (Кубанкин, 2006, рис. 3: 13). Г.Ф. Валеева-Сулейманова, анализируя шапку Мономаха (рис. 3: 6), пишет следующее: «Что же касается мотивов, используемых в декоре шапки,

таких, как лотосный, шестиконечная звезда со вписанной в нее цветочной розеткой, цветочная семичастная розетка, характерные листовидные мотивы, то они ограничиваются кругом памятников Поволжья, в частности, волжских булгар, и Крыма золотоордынского времени» (Валеева-Сулейманова, 2008, с. 24).

Находка в Томском Приобье бронзового изображения шестиконечной звезды на головном уборе позволяет значительно расширить ареал этого вида изделий в Северной Евразии. Скорее всего, женская шапочка и ее декоративные элементы из кургана 7 могильника Шайтан-II были изготов-



Рис. 4. Женские головные уборы сибирских татар в конце XVIII – начале XIX в.  
1 – чатская татарка (по: Георги, 1799, рис. 29),  
2, 3 – томские татарки (по: Мухамедова, 1997, рис. 49, 51).

Fig. 4. Female headdress of the Siberian Tatar at the end of the 18<sup>th</sup> – beginning of the 19<sup>th</sup> century.  
1 – Chat Tatars (After: Georgi, 1799, Fig. 29),  
2, 3 – Tomsk Tatars (After: Mukhamedova, 1997, Fig. 49, 51).

лены в ремесленных центрах Золотой Орды и попали на территорию Томского Приобья, которое, по нашему мнению, находилось под сильным культурным и политическим влиянием Золотой Орды (Zaitseva, Vodyasov, 2014).

Такие детали погребального обряда в кургане 7 могильника Шайтан-II как пеленание умершей саваном и ориентация лица покойной на запад с небольшим доворотом налево могут указывать на влияние исламских традиций. Также на могильнике Шайтан-II открыты безынвентарные захоронения и погребение с киблой (Vodyasov, Zaitseva, 2018, p. 1350).

В могиле найдена также серебряная серьга в виде «знака вопроса», расположенная у правой височной кости черепа. Аналогичные серьги известны на территории Томского Приобья в Басандайском курганном могильнике (Басандайка, 1948, рис. 40), в среде кочевников Средней Азии и Сибири в XIII–XIV вв. (Степи Евразии..., 1981, с. 72).

Обнаруженный головной убор, реконструируемый нами как женская

шапочка наподобие традиционной тибетейки, пополняет многообразие типов женских головных уборов Верхнего Приобья в золотоордынское время. Сегодня мы можем говорить как минимум о трех типах уборов, бытовавших в XIII–XV вв.

Первый тип представлен «боккой» (богтаг). «Бокки» обнаружены в могильниках Басандайка в Томском Приобье (Пилипенко, 2003), Крохалевка-5 в Новосибирском Приобье (Марченко и др., 2015), Ближние Елбаны-VI и Телеутский Взвоз-I в Лесостепном Алтае (Тишкин, Пилипенко, 2016). «Бокки» были широко распространены в Степном Поясе Евразии и являлись в XIII–XIV вв. характерным для монголов головным убором, который носили знатные монгольские женщины (Федоров-Давыдов, 1966, с. 36; Пилипенко, 2003, с. 161; Табалдиев, Жолдошов, 2007; Тишкин, 2007).

Второй тип представлял собой шапку, украшенную спереди металлическим «венчиком» с изображением шестилепесткового цветка и растительного орнамента. Подобные

головные уборы известны в материалах Лесостепного и Горного Алтая, Внутреннего Тянь-Шаня и Прибайкалья (Тишкин, 2007). В Томском Приобье на Воскресенском могильнике обнаружен аналогичный «венчик» головного убора, сделанный из бересты (Чиндина, 2002).

Наконец, третий тип головных уборов включал шапочки-тюбетейки, украшенные сверху орнаментированным металлическим диском. Мы не исключаем, что в XIII–XV вв. в Томском Приобье могли также широко бытовать не сохранившиеся до наших дней женские шапочки и без металлических украшений. По крайней мере, в последующую эпоху художники не раз отображали такие головные уборы у сибирских татар в XVIII–XIX вв. (рис. 4).

В конце XVIII в. И.Г. Георги отмечал, что томские татарские женщины носят небольшие, богато убранные шапочки, и их одеяния практически ничем не отличаются от казанских и тобольских татар (Георги, 1799: 28). В XIX–XX вв. томские татары сохраняли эти традиции и продолжали носить аналогичные головные уборы, что подробно рассмотрено в работе Н.А. Томилова (Томилов, 1980).

## Заключение

Нахождение в Томском Приобье уникального украшения головного убора позволяет не только расширить ареал орнаментального мотива «шестиконечная звезда с растительным декором», но также археологически засвидетельствовать новый тип женских головных уборов, который существовал здесь вплоть до современности.

Археологические и этнографические материалы отражают многообразие типов женских головных уборов в Томском Приобье. «Бокка», обнаруженная ранее в Томском Приобье на могильнике Басандайка, пока самая северная из известных находок головных уборов этого типа. Появление женских шапочек, украшенных металлическими пластинами с растительным орнаментом, как и наличие монгольских «бокк» в погребениях, безусловно, связано с сильным политическим и культурным влиянием Золотой Орды. Присутствие на могильнике Шайтан-II захоронений, совершенных по мусульманскому обряду, вкупе с золотоордынскими украшениями актуализирует мало исследованный вопрос о северо-восточных границах Золотой Орды.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Валева-Сулейманова Г.Ф.* Шапка Мономаха – имперский символ татарского происхождения // Золотоордынская цивилизация. Вып. 1 / Отв. ред. И.М. Миргалеев. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2008. С. 22–28.
2. *Валева-Сулейманова Г.Ф., Прудникова А.Н.* Мотивы декора надгробий XIII–XV вв. с территории Волжской Булгарии и Крыма // Золотоордынская цивилизация. Сборник статей. Вып. 1 / Отв. ред. И.М. Миргалеев. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2008. С. 95–100.
3. *Гаврилов А.В.* Надгробие Аврамия из Старого Крыма // История и археология Крыма. Вып. V / Отв. ред. В.В. Майко. Симферополь: Феникс, 2017. С. 228–241.
4. *Георги И.Г.* Описание всех обитающих в Российском государстве народов: их житейских обрядов, обыкновений, одежд, жилищ, упражнений, забав, вероисповеданий и других достопамятностей. Т. 2. СПб.: Изд-во Имп. Академии наук, 1799. 178 с.
5. *Гриневиц К.Э.* Археологическое исследование урочища Басандайка близ г. Томска // Басандайка. Сборник материалов и исследований по археологии Томской об-



ласти / Труды ТГУ им. В.В. Куйбышева. Т. 98 / Отв. ред. Я.Д. Горлачев. Томск: ТГУ, 1947–1948. С. 5–50.

6. *Зайцева О.В., Ражев Д.И.* Возможности реконструкции особенностей первоначального размещения тела в погребениях по обряду ингумации // Вестник Томского государственного университета. История. 2007. № 302. С. 84–89.

7. *Кубанкин Д.А.* Погребальные памятники Увекского городища // Археология Восточно-Европейской степи. Вып. 4 / Отв. ред. В.А. Лопатин. Саратов: Научная книга, 2006. С. 190–213.

8. *Лисова Н.Ф.* Орнамент глазурованной посуды золотоордынских городов Нижнего Поволжья // Серия «Археология евразийских степей». Вып. 15. Казань: Институт истории АН РТ, 2012. 184 с.

9. *Марченко Ж.В., Гришин А.Е., Кишкурно М.С., Галямина Г.И., Назарова Л.В.* Новые данные по памятникам Крохалёвского археологического микрорайона (Новосибирское Приобье) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XXI / Отв. ред. А.П. Деревянко, В.И. Молодин. 2015. С. 297–302.

10. *Мухамедова Р.* Татарская народная одежда. Казань: Татарское кн. изд-во, 1997. 224 с.

11. *Пилипенко С.А.* Монгольский головной убор из могильника Басандайка // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири: Сборник научных трудов / Отв. ред. Ю.Ф. Кирюшин, А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003. С. 156–162.

12. *Ражев Д.И., Курто П., Зайцева О.В.* Бескурганное погребение Сопининского могильника: Анализ с позиций полевой антропологии // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2006. № 6. С. 148–152.

13. *Степи Евразии в эпоху средневековья* // Археология СССР / Отв. ред. С.А. Плетнева. М.: Наука, 1981. 301 с.

14. *Суслова С.В., Мухамедова Р.Г.* Народный костюм татар Поволжья и Урала (середина XIX – начало XX вв.). Историко-этнографический атлас татарского народа. Казань: Фэн, 2000. 312 с.

15. *Табалдиев К., Жолдошов Ч.* Позднесредневековые курганы Тянь-Шаня в свете новых исследований // Средневековая археология евразийских степей. Материалы Учредительного съезда Международного конгресса. Т. I / Отв. ред. Ф.Ш. Хузин, А.Г. Ситдииков. Казань: Институт истории АН РТ, 2007. С. 213–223.

16. *Тишкин А.А.* Металлические украшения женских головных уборов монгольского времени // Алтае-Саянская горная страна и история освоения ее кочевниками: сборник научных трудов / Отв. ред. В.В. Невинский, А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2007. С. 155–159.

17. *Тишкин А.А., Пилипенко С.А.* О Возможности реконструкции женских головных уборов монгольского времени (по материалам берестяных находок на памятнике Телеутский Взвоз-I в Верхнем Приобье) // Вестник Томского государственного университета. История. 2016. № 5 (43). С. 20–24.

18. *Томилов Н.А.* Этнография тюркоязычного населения Томского Приобья. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. 200 с.

19. *Федоров-Давыдов Г.А.* Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов. Археологические памятники. М.: Изд-во МГУ, 1966. 276 с.

20. *Чиндина Л.А.* Головной убор женщины из Воскресенского могильника // Интеграция археологических и этнографических исследований / Отв. ред. С.Ф. Татауров, Л.В. Татаурова, Н.А. Томилов. Омск; Ханты-Мансийск: Изд-во Омского гос. пед. ун-та, 2002. С. 159–163.

21. *Duday H.* The Archaeology of the Dead: Lectures in Archaeoethanatology. Oxford: Oxbow Books, 2009. 158 p.

22. *Vodyasov E.V., Zaitceva O.V.* Early Muslims in the Tomsk Ob Region: Hypotheses and Discussions // *Bylye Gody*. 2018. Vol. 50. Is. 4. P. 1347–1353.



23. Zaitceva O.V., Vodyasov E.V. Spread of Islam in the North-Eastern Periphery of the Golden Horde in the Light // *Bylye Gody*. 2014. № 34 (4). P. 504–509.

**Информация об авторах:**

**Водясов Евгений Вячеславович**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Национальный исследовательский Томский государственный университет (г. Томск, Россия); vodiasov\_ev@mail.ru

**Зайцева Ольга Викторовна**, кандидат исторических наук, заведующий кафедрой. Национальный исследовательский Томский государственный университет (г. Томск, Россия); snori76@mail.ru

**FEMALE HEADDRESS OF THE GOLDEN HORDE TIME  
FROM TOMSK OB RIVER REGION**

**E.V. Vodyasov, O.V. Zaitceva**

The authors present the Golden Horde headdress found in the grave of a young woman at the Shaitan-II burial site in the Tomsk Ob River region. The headdress is reconstructed as a skull cap with a bronze disc sewn on the front which features a six-pointed star, and with beaded ribbons and beads on each side. The six-pointed star within the disc and the floral ornaments that go with it are characteristic of the ornamental tradition of the Golden Horde, including of Golden Horde prestigious headware. The paper provides a detailed description of the archaeological context in which the headdress was found. The fact that the Shaitan-II site features burials organised according to the Muslim tradition and Golden Horde jewelry indicates the strong political and cultural influence of the Golden Horde on the population of the Tomsk Ob River region.

**Keywords:** archaeology, Tomsk Ob River region, the Golden Horde period, female headdress, burial rite.

**REFERENCES**

1. Valeeva-Suleymanova, G. F. 2008. In Mirgaleev, I. M. (ed.). *Zolotoordynskaya tsivilizatsiia (The Golden Horde civilization)* 1. Kazan: Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences Publ., 22–28 (in Russian).
2. Valeeva-Suleymanova, G. F., Prudnikova, A. N. In Mirgaleev, I. M. (ed.). *Zolotoordynskaya tsivilizatsiia (The Golden Horde civilization)* 1. Kazan: Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences Publ., 95–100 (in Russian).
3. Gavrilov, A. G. 2017. In Mayko, V. V. (ed.). *Istoriya i arkheologiya Kryma (History and archaeology of the Crimea)*. Vol. V. Simferopol': "Feniks" Publ., 228–241 (in Russian).
4. Georgi, I. G. 1799. *Opisanie vsekh obitayushchikh v Rossiyskom gosudarstve narodov: ikh zhiteyskikh obryadov, obyknoveniy, odezhd, zhilishch, uprazhneniy, zabav, veroispovedaniy i drugikh dostopamyatnostey*. T. 2. (*Description of All Peoples in the Russian State: their Rites, Customs, Clothing, Dwellings, Exercises, Games, Faiths and Other Notable Features*) Vol. 2. Saint Petersburg: Imperial Academy of Sciences (in Russian).
5. Grinevich, K. E. 1947–1948. In Gorlachev, Ya. D. (ed.). *Basandaika. Sbornik materialov i issledovaniy po arkheologii Tomskoi oblasti (Basandayka. Collection of Materials and Studies on the Archaeology of the Tomsk Region)*. Series: Trudy Tomskogo gosudarstvennogo universiteta (Proceedings of Tomsk State University) 98. Tomsk: Tomsk State University Publ., 5–50 (in Russian).
6. Zaitceva, O. V., Razhev, D. I. 2007. In *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istoriya (Tomsk State University Journal: History)* 302, 84–89 (in Russian).
7. Kubankin, D. A. 2006. In Lopatin, V. A. (ed.). *Arkheologiya vostochno-evropeiskoi stepi (Archaeology of East-European Steppe)*. 4. Saratov: "Nauchnaia kniga" Publ., 190–213 (in Russian).

The research was carried out within the state assignment of FASO of Russia (No. 33.8292.2017 / П220).

8. Lisova, N. F. 2012. *Ornament glazurovannoy posudy zolotoordynskikh gorodov Nizhnego Povolzh'ya (Ornamentation of the Glazed Ware of the Golden Horde Towns of the Lower Volga Region)*. Series: *Arkhеologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 15. Kazan: Institute for History, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan (in Russian).
9. Marchenko, Zh. V., Grishin, A. E., Kishkurno, M. S., Galyamina, G. I., Nazarova, L. V. 2015. In Derevianko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii (Issues of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories)*. Vol. 21. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 297–302 (in Russian).
10. Mukhamedova, R. 1997. *Tatarskaya narodnaya odezhda (Tatar Folk Clothing)*. Kazan: "Tatarskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).
11. Pilipenko, S. A. 2003. In Kiryushin, Yu. F., Tishkin, A. A. (eds.). *Istoricheskiy opyt khozyaystvennogo i kul'turnogo osvoeniya Zapadnoy Sibiri (Historical Experience of Economic and Cultural Development of Western Siberia)*. Barnaul: Altay State University, 156–162 (in Russian).
12. Razhev, D. I., Kurto, P., Zaitceva, O. V. 2006. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Herald of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (6), 148–152 (in Russian).
13. Pletneva, S. A. (ed.). 1981. *Stepi Evrazii v epokhu srednevekov'ia (Eurasian Steppes in the Middle Ages)*. *Archaeology of the USSR* 18. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
14. Suslova, S. V., Mukhamedova, R. G. 2000. *Narodniy kostyum tatar Povolzh'ya i Urala (seredina XIX – nachalo XX vv.)*. *Istoriko-etnograficheskiy atlas tatarskogo naroda (Folk Costume of the Tatars of the Volga Region and the Urals (Mid-19<sup>th</sup> – Early 20<sup>th</sup> cc.))*. *Historical and Ethnographic Atlas of the Tatar People*. Kazan: "Fan" Publ. (in Russian).
15. Tabaldiev, K., Zholdoshev, Ch. 2007. In Khuzin, F. Sh., Sitdikov, A. G. (eds.). *Srednevekovaia arkheologiya evraziiskikh stepei (Medieval Archaeology of the Eurasian Steppes)* I. Series: *Arkhеologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes)* 2. Kazan: Institute for History, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 213–223 (in Russian).
16. Tishkin, A. A. 2007. In Nevinskiy, V. V., Tishkin, A. A. (eds.). *Altai-Sayanskaya gornaya strana i istoriya osvoeniya ee kochevnikami (Altai-Sayan mountainous terrain and the History of its Colonization by Nomads)*. Barnaul: Altay State University, 155–159 (in Russian).
17. Tishkin, A. A., Pilipenko, S. A. 2016. In *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo universiteta. Istorii (Bulletin of the Tomsk State University: History)* 43 (5), 20–24 (in Russian).
18. Tomilov, N. A. 1980. *Etnografiya tyurkoyazychnogo naseleniya Tomskogo Priob'ya (Ethnography of the Turkic-Speaking Population of the Tomsk Ob Region)*. Tomsk: Tomsk State University Publ. (in Russian).
19. Fedorov-Davydov, G. A. 1966. *Kochevniki Vostochnoi Evropy pod vlast'iu zolotoordynskikh khanov: Arkheologicheskie pamiatniki (East-European Nomads under the Golden Horde's Khans: Archaeological Sites)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
20. Chindina, L. A. 2002. In Tataurov, S.F., Tataurova, L.V., Tomilov, N.A. (eds.). *Integratsiia arkheologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy (Integration of Archaeological and Ethnographic Studies)*. Omsk, Hanty-Mansijsk: Omsk State Pedagogical University, 159–163 (in Russian).
21. Dудay, H. 2009. *The Archaeology of the Dead: Lectures in Archaeoethnology*. Oxford: Oxbow Books.
22. Vodyasov, E. V., Zaitceva, O. V. 2018. In *Bylye Gody*. Vol. 50. Is. 4. 1347–1353.
23. Zaitceva, O. V., Vodyasov, E. V. 2014. In *Bylye Gody*. № 34 (4). 504–509.

#### About the Authors:

**Vodyasov Evgeny V.** Candidate of Historical Sciences. National Research Tomsk State University. Lenin Ave., 36, Tomsk, 634050, Russian Federation; vodiasov\_ev@mail.ru

**Zaitceva Olga V.** Candidate of Historical Sciences. National Research Tomsk State University. Lenin Ave., 36, Tomsk, 634050, Russian Federation; snori76@mail.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

## Археобиологические исследования в Болгаре и на поселениях Золотой Орды

УДК 904 561 633.1

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.129.150>

### НЕОБЫЧНЫЕ «ЗЕРНОВЫЕ» СКОПЛЕНИЯ БОЛГАРСКОГО ГОРОДИЩА – ЧТО В ОСНОВЕ?<sup>1</sup>

© 2019 г. Е.Ю. Лебедева

В статье рассматриваются 16 очень необычных скоплений сгоревших растительных макроостатков, обнаруженных на дне ям Болгарского городища (домонгольского и раннезолотоордынского времени). Отличительной чертой является их многокомпонентность – кроме зерна в составе в разных пропорциях присутствуют солома (иногда сено), мякина, сорные растения и навоз. Многие археоботанические признаки этих растительных комплексов (обилие мякины голозерных злаков; остатки цветковых чешуй на зерновках мягкой пшеницы и ржи, свидетельствующие о сгорании в колосьях; наличие прикорневых фрагментов соломы, узлов кущения, а также целых соцветий и соплодий дикорастущих трав) указывают на то, что в их основе были субпродукты первых после обмолота этапов очистки урожая – провеивания и грубого просеивания. Отходы обработки урожая и поныне служат ценным кормом для животных. Большинство болгарских ям с подобными скоплениями вырыты в песчаном грунте и специально никак не обустроены, поэтому логично полагать, что они могли служить только для краткосрочного хранения фуража. Позднее, когда ямы становились непригодными для дальнейшего использования, в них сбрасывались продукты очистки конюшни или хлева (подстилки с навозом), и все содержимое намеренно сжигалось там же. Нет сомнений, что эта гипотеза требует дополнительных исследований, а также выработки специальной стратегии более тщательного и детального пробоотбора в случае новых находок.

**Ключевые слова:** археология, Болгарское городище, археоботаника, растительные макроостатки, зерновые ямы, хранение, фураж.

#### Введение

Систематические археоботанические сборы ведутся на Болгарском городище, начиная с 2011 г. К настоящему времени собрано уже более 220 самых разнообразных образцов – флотационные пробы, представляющие растительные остатки длительного накопления в культурном слое, визуально обнаруженные плоды и семена, а также зерновые скопления.

В этой статье к рассмотрению предлагается последняя категория материалов, а точнее, те 16 образцов этой группы, которые заметно отличаются не только от других зерновых скоплений Болгара, но и вообще от всего, с чем довелось работать автору. Специфика их заключается в нестандартном сочетании таких компонентов, как зерна культурных растений, семена сорняков, солома (иногда в сочетании

<sup>1</sup> Работа проводилась в рамках проекта РФФИ № 18-09-00316 «Город Болгар в XIV веке: междисциплинарные исследования по материалам раскопок 2011–2016 гг. (центральный базар и его окружение)», рук. В.Ю. Коваль.

Таблица 1

Структура образцов по объему основных компонентов

Год	№ ан	Сооруж./раскоп	Тип сооруж.	Слой	Тип скопл.	Объем субпробы (мл)	Доля основных компонентов, %				
							солома	навоз	зерно	мякина	сорные
2011	2490	76 - 162		IV-p	М	65	5,1	17,0	76,3	0,8	0,8
2011	2488	86 - 162		IV-p	М	100	51,5	25,7	16,1	6,4	0,3
2014	2922	35 - 192	зерновая	IV-p	П	45	53,8	2,7	25,5	1,9	16,1
2014	2923	42 - 192	подпольная	IV-p	П	50	18,9	13,3	55,6	3,3	8,9
2015	2924	243 А - 179	подпольная	V	М	50	26,5	36,8	30,6	4,1	2,0
2015	2906	64 - 192	кладовка	IV-p (?)	М	80	77,9	1,3	16,9	1,3	2,6
2016	2927	122 - 192	зерновая	V	М	50	21,1	12,7	63,3	0,8	2,1
2016	2928	108 - 192	зерновая ?	IV-p/V?	П	55	49,2	21,4	25,6	3,6	0,2
2017	2932	160 - 192	зерновая	V-VI	М	65	26,5	0,8	45,6	2,2	24,9
2017	2933	125 - 192	кладовка	IV-p	П	50	44,5	5,8	44,5	3,3	1,9
2017	2934	175 - 192	зерновая	V	П	60	45,5	30,4	20,2	1,4	2,5
2017	2935	289 - 192	зерн/подп	IV-p/V?	М	50	67,5	0,5	22,5	8,6	0,9
2017	2936	288 - 192	зерновая	V	П	60	51,4		46,2	1,7	0,7
2017	2937	215 - 192	зерновая	V	П	65	63,3	7,8	26,5	1,6	0,8
2017	2938	206 А - 192	зерновая	V-VI	П	65	39,1*	0,5	56,3	1,7	2,4
2018	3127	314 А - 192	зерновая	V-VI	М	55	76,4	2,7	14,2	6,2	0,5

Сокращения: Типы скоплений: М – монокультурное, П - поликультурное (здесь и во всех таблицах); \* помечен образец, где солома учтена вместе мелкими фрагментами древесного угля.

с сеном), мякина и, возможно, навоз. Именно поэтому термин «зерновые» и заключен в кавычки в заглавии статьи.

### Материалы и методика

Скопления обнаружены на раскопах CLXII, CLXXIX и CXCI в самой нижней части заполнения сооружений, большинство из которых археологами интерпретируются как зерновые ямы, а также ямы-кладовки или подпольные (табл. 1). Все эти комплексы приурочены к домонгольскому (слои V–VI) и раннезолотоордынскому (слой IV ранний) хронологическим горизонтам Болгарского городища.

Никаких специальных методик для отбора образцов из скоплений не применялось. Выделение растительных остатков, как и во всех случаях пробоотбора на Болгарском городище, проводилось традиционным методом обычной ручной флотации по при-

нятой в ИА РАН методике (Лебедева, 2016), объем исходных почвенных проб составлял 10 литров. Такой подход позволил легко вычленять эти пробы от других флотационных образцов, благодаря обилию не только зерна, но и остатков соломы (рис. 1), что, по сути, заменяет в них уголь – неперенный компонент культурного слоя (и основа всех археоботанических образцов) поселений любого типа с длительной историей непрерывного существования.

Объем флотированных проб из таких скоплений варьировал от 600 до 125 мл. В образцах, где он превышал 150 мл, на анализ отбиралась кратная часть (1/2, 1/3 и т. п.), составляющая 65–130 мл. В процессе разборки стало очевидным, что из-за обилия макроостатков даже такой редуцированный объем для детального анализа слишком велик; в результате анализирова-



Рис. 1. Скопления карбонизированных растительных остатков с Болгарского городища, (флотированные образцы, общий вид).

Fig. 1. Accumulations of carbonized plant remains from Bolgar fortified settlement (flot samples; general view).

лась, как правило, половина отобранного содержимого. Таким образом, объем исследованных суб-проб составил от 45 до 100 мл (табл. 1). Данные эти нельзя назвать точными, поскольку на разных стадиях работы с образцами хрупкие в карбонизированном состоянии стебли и листья злаков постоянно сокращались в объеме.

Исследование проходило в несколько этапов:

1) после разборки образца измерялся объем основных компонентов (в мл) и определялось их долевое участие (табл. 1; рис. 2: I);

2) после аналитического исследования традиционным образом фиксировалась структура обнаруженных макроостатков – долевое участие разных категорий уже на количественном уровне (табл. 2; рис. 2: I);

3) для каждого образца составлялись спектры по определяемым зернам и семенам культурных растений (табл. 3; рис. 2: II);

4) проводился сравнительный анализ с составом колосовых остатков и семян сорных растений.

Учет макроостатков осуществлялся следующим образом. Для зерна: определяемые фрагменты реконструировались до целых по наиболее многочисленным нижним или верхним частям зерновок; для неопределимых даже до родового уровня фрагментов (*Cerealia*) примерное количество зерен рассчитывалось либо сопоставлением объемов с определяемыми зернами, либо в индивидуальном порядке при небольшой их численности. Для мякины проводился полный учет всех фрагментов, каждый из которых принимался за единицу: и основания чешуй и вилочки пленчатых пшениц, и сегменты колоса всех видов злаков вне зависимости от количества сохранившихся на них узлов (узлы фиксировались отдельно). Для удобства расчетов к мякине злаков условно были добавлены отходы обработки льна (фрагменты коробочки и плодоножки).

В таблицах 1–4 количественные данные по образцам представлены не в абсолютном числе, а в долевом выражении, что в данном случае является наиболее верной оценкой из-за



Таблица 2

Структура растительных макроостатков и их специфические характеристики

№ ан	Тип скопл.	Всего м/о	Доля основных компонентов (%)				Мелкое зерно	Голозерные виды с чешуями	Соцветия	Узлы кущения	НК, ПК зерна	Следы прорастания	Порча насекомыми
			зерно	сорные	мякина	солома							
2490	М	2849	89,2	4,8	5,2	0,7			X	мн.	X	X	
2488	М	3411	22,2	3,3	64,4	10,1	X	X	X	55			
2922	П	5617	22,1	73,1	4,4	0,4			2	мн.	X		
2923	П	4942	26,7	50,9	21,1	1,3	X		2	X	X	X	
2924	М	2681	36,7	31,1	30,2	2,0	X	X	X	9		X	
2906	М	1372	41,2	20,5	10,1	28,2		X	мн.				
2927	М	1820	81,2	11,8	5,2	1,8			X			X	
2928	П	1579	42,8	4,7	46,3	6,2	X	X		1		X	
2932	М	18469	29,7	66,2	3,6	0,5	X			1	X	X	
2933	П	3226	57,3	16,0	22,4	4,3		X	X	8	X	X	
2934	П	2122	37,3	40,0	20,2	2,5	X	X		3	X	ед.	
2935	М	1845	34,1	5,3	53,5	7,1		X	X	4		ед.	
2936	П	2148	54,1	18,1	20,1	7,7				9			
2937	П	2265	40,1	21,7	23,7	14,5			X	2		ед.	
2938	П	3849	67,1	20,9	10,5	1,5		X		1	X	X	
3127	М	1695	29,4	6,0	57,5	7,1		X		3			

Сокращения: м/о – макроостатки; НК – некарбонизированные и истлевшие зерновки, ПК – полукарбонизированные; мн. – много, ед. – единично.

разницы объема исследованного материала.

В дополнение к рассматриваемым здесь скоплениям экспресс-методом проведено изучение еще 5 образцов с растительными остатками из двух сооружений (206 и 169) раскопа СХСІХ. Образцы были взяты *in situ*, без применения флотации в полевых условиях; анализировалось по 100 мл грунта из каждой пробы. Для выделения растительных остатков они были флотированы в лабораторных условиях; кроме того, тяжелая фракция, которая по стандартному протоколу обычно выбрасывается (Лебедева, 2016), была дополнительно подвергнута мокрому просеиванию (*wet-sieving*), чтобы оценить уровень флотационных «потерь».

## Результаты

Формат данной статьи не позволяет полностью опубликовать все полученные результаты, поэтому здесь хотелось бы остановиться на тех специфических признаках, которые удалось зафиксировать в ходе исследования, чтобы продемонстрировать принципиальные отличия наших скоплений от обычных, которые встречаются повсеместно и могут маркировать либо хранение зерновой продукции, либо следы ее домашней очистки (просеивание, ручная переборка для удаления сорняков и прочих примесей) и обработки вплоть до приготовления пищи.

Основной признак, который бросается в глаза даже при беглом взгляде на эти скопления – уже упоминавшаяся многокомпонентность состава:

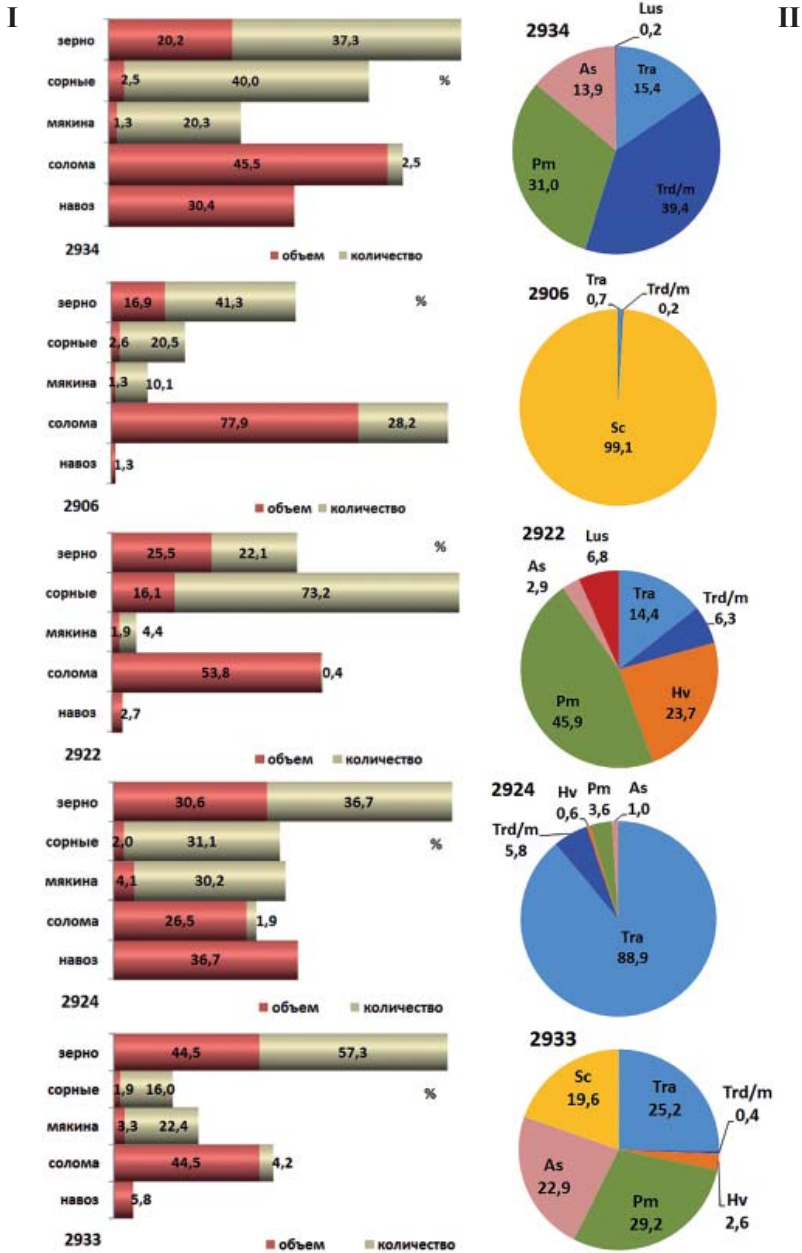


Рис. 2. Некоторые примеры скоплений. Сравнение структуры образцов по объему и количеству макроостатков (I), спектры культурных растений (II). Условные обозначения: Тра – мягкая пшеница, Trd/m – плечатые пшеницы двузернянка + однозернянка, Hv – ячмень, Pm – просо, As – овес, Sc – рожь, Lus – лен. На диаграммах спектров не определенная до вида пшеница пропорционально распределена между идентифицированными видами.

Fig. 2. Some examples “grain” accumulations. Comparison of samples structure in terms of volume and number of macro-remains (I), the spectra of crop plants (II). Legend: Tra – bread wheat, Trd / m – emmer + einkorn, Hv – barley, Pm – millet, As – oats, Sc – rye, Lus – flax. Wheat not determined to species level is proportionally distributed between identified species in the crop spectra charts.

зерно + сорные + мякина + солома + навоз (рис. 1). Первые два компонента представляют самую распространенную композицию археоботанических макроостатков в скоплениях, характеризующих хранение зерна. Засоренность зерновых запасов, особенно найденных в городском контексте, зависит от степени очистки, ее тщательности, и крайне редко превышает 10% от общего числа макроостатков. Мякина также часто присутствует в обычных зерновых скоплениях, если хранились пленчатые пшеницы (двухзернянка, однозернянка, спельта), в остальных случаях – единично. Обычные скопления могут содержать в качестве примесей и заметный объем древесного угля – следов пожара сооружения, а также и комочков земли в зависимости от условий залегания в слое поселения. Два оставшихся компонента – солома и навоз – придают особую специфику рассматриваемым здесь находкам. И самым неожиданным и проблематичным, естественно, выглядит в этом контексте навоз.

Структура образцов очень разная, соотношение компонентов в них практически никогда не повторяется ни по объему, ни по количеству растительных макроостатков. Даже при весьма сходных показателях какого-либо одного элемента, его сочетание с остальными будет иным (ср.: табл. 1 и 2; рис. 2: I). Остановимся кратко на каждом из этих компонентов. При этом необходимо отметить, что данные по объему весьма относительны, поскольку в процессе флотации горелая солома ввиду своей хрупкости и навоз благодаря легкой растворимости зольной части «теряют» значительную часть своего объема, тогда как остальные компоненты переносят флотацию с минимальными потерями.

**Солома.** Даже с учетом этой поправки в пробах по объему чаще всего доминирует солома (8 обр.), ее доля свыше 50% зафиксирована в семи образцах из 16, а ниже 30% – всего в пяти (табл. 1). В количественном выражении солома в археоботанических исследованиях учитывается только по узловым соединениям и фрагментам корневой системы, что, естественно, делает ее присутствие менее заметным в общей структуре макроостатков: всего в трех наших образцах ее доля превышает 10% (табл. 2). Важно отметить, что когда речь идет об объеме этого компонента, то понятие солома здесь довольно расплывчато, помимо злаков встречаются и стебли других травянистых растений, но сложности с идентификацией не позволяют каким-либо образом проводить их учет на количественном уровне, по причине чего они и объединяются в рамках «соломенной» фракции. Возможно, косвенным свидетельством присутствия трав может служить разница между большим объемом соломы и низкими количественными показателями доли ее узлов в скоплениях.

Обращает на себя внимание большее число корневых фрагментов злакового стебля, в т. ч. и узлов кущения (рис. 4: 6; табл. 4), достаточно редкие находки на поселениях соответствуют первым стадиям обработки урожая на току.

**Зерно.** Основным компонентом по объему зерно было всего в 5 пробах; два реперных показателя свыше 50% и ниже 30% были прямо противоположны тем, что демонстрирует солома: четыре и восемь образцов соответственно, и в одном случае – поровну с соломой. В количественном отношении зерно также не является абсолютной доминантой в составе

Таблица 3

Видовой состав зерен и семян культурных растений в скоплениях (в %)

Таксон	слой № ан тип скопл.	IV-p	IV-p	IV-p	IV-p	V	IV-p?	V	IV-p/V	V-VI	IV-p	V	IV-p/V	V	V	V-VI	V-V
		2490	2488	2922	2923	2924	2906	2927	2928	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	3127
		М	М	П	П	М	М	М	П	М	П	П	М	П	П	П	М
<i>Triticum monococcum</i>				1,1	0,3	2,1		1,2	0,3	0,2		5,1		15,5	13,1	2,4	0,9
<i>Triticum turgidum</i> ssp. <i>dicocum</i>				2,9	0,6	2,7	0,2	0,1	1,5	0,4	0,4	20,0		33,3	27,0	7,0	0,6
<i>Tr. monococcum/dicocum</i>				1,9	0,0	0,9		0,1	0,5	0,1	0,1	9,5		19,1	11,1	2,3	
<i>Triticum aestivum</i> ssp. <i>aestivum</i>	4,5	98,2	13,7	20,9	87,5	0,7	64,2	39,0	12,1	24,9	13,6	97,1	5,0	7,9	49,9	93,0	
<i>Triticum</i> sp.		0,1	1,0	0,1	1,6		32,6	1,7	0,5	0,3	6,7	0,5	17,2	5,4	2,3	4,3	
<i>Hordeum vulgare</i>	0,04	0,7	23,7	42,4	0,6			0,3	0,2	2,6				0,2	7,9	1,6	
<i>Panicum miliaceum</i>	1,1	0,7	45,8	19,1	3,6		1,4	1,3	84,6	29,2	31,0	0,5	0,9	3,7	21,4	0,6	
<i>Secale cereale</i>	0,04			1,5	0,0	99,1		54,1	0,1	19,6			0,8				
<i>Avena sativa/ Avena</i> sp.	94,1		2,9	13,7	1,0		0,4	1,3	1,8	22,9	13,9	0,6	8,8	23,9	13,1	0,2	
<i>Pisum sativum</i>	0,2																
<i>Lens culinaris</i>		0,3											0,3				
<i>Linum usitatissimum</i>			6,8	1,4							0,2	0,2					0,4
<i>Cannabis sativa</i>			0,2													0,04	
Всего %:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Количество зерен и семян	2542	756	620	1219	964	556	1475	605	5344	1848	654	628	1161	656	2282	468	

**Примечание:** ячейки таблицы, закрашенные серым цветом, маркируют основные или наиболее представительные сельскохозяйственные культуры.

растительных комплексов: ровно в половине образцов оно уступает другим компонентам. А если говорить о долевом участии, то значения свыше 50% обнаружены всего в пяти пробах (табл. 2). Такие низкие показатели совершенно нетипичны для находок в зернохранилищах, где зерновая составляющая, как правило, составляет 85–99%.

Специфика проявляется и в видовой структуре культурных растений. Скопления поровну делятся на монокультурные и поликультурные (примеры см. на рис. 2: П), условной границей здесь служит 80%-ная доля одного сельскохозяйственного вида, которую мы принимаем вслед за К. Бакелс (Bakels, 2012). Однако даже в монокультурных присутствует от 3 до 7 других видов (табл. 3), что в большинстве случаев можно отнести на счет случайных примесей (участие менее 5%). Но в образце № 2932, где основным злаком было просо (84,6%), доля второго – мягкой пшеницы – достигает 12%, что ставит этот образец в разряд пограничных между моно- и поликультурными скоплениями; на это указывает и ряд других призна-

ков (см. ниже). В восьми скоплениях, отнесенных к поликультурным, фиксируется от 6 до 8 видов сельскохозяйственных растений, причем в половине образцов можно выделить основной вид с участием в 42–54%, в других – распределение более равномерное (табл. 3).

Набор культурных растений в скоплениях включает в себя все 11 видов, формирующих археоботанический спектр Болгарского городища, установленный по результатам флотации культурного слоя (Лебедева, 2018). Напомню, что основными злаками в Болгаре во все хронологические периоды были просо (*Panicum miliaceum*) и мягкая пшеница (*Triticum aestivum* ssp. *aestivum*). Это отчетливо видно и по нашим скоплениям. Правда, если пшеница часто является основой монокультурных скоплений (5 обр.) и представлена с высокой долей участия в большинстве образцов, то просо – лишь единожды можно признать основным видом, но в то же время полностью отсутствует оно всего в одной пробе (табл. 3).

Третья сельскохозяйственная культура по частоте встречаемости –



Рис. 3. Варианты состояния и сохранности зерен. Проросшие зерновки овса (1), ржи (2) и мягкой пшеницы (3); проеденные насекомыми зерна мягкой пшеницы (4); истлевшие необугленные зерновки злаков (5); крайние примеры мелких (7), недозрелых (8) и стандартного размера (9) зерен мягкой пшеницы; зерна овса плохой сохранности из скопления № 2490 (6) на фоне зерновок овса из «навозных» образцов с раскопа СХСІХ (10, 11); масштабный отрезок – 2 мм.

Fig. 3. Variants of the grains state and preservation. Legend: Sprouted grains of oats (1), rye (2) and bread wheat (3); non-charred cereal grains (5); grains of bread wheat with spoilage by insects (4); extreme examples of small (7), immature (8) and standard size (9) bread wheat grains; poorly preserved oat grains from accumulation No. 2490 (6) in comparison with oat kernels from “dung” samples from the СХСІХ Bolgar’ excavation (10, 11); scale bar – 2 mm.

овес (*Avena sativa*). Не всегда можно с уверенностью по зерну разделить культурные и дикие виды этого растения; надежным диагностическим

признаком в большинстве случаев могут служить основания цветковых чешуй и ножки колосков (Cappers, Neef, 2012), несущие так называемую «подковку» в месте механического разделения при обмолоте. В карбонизированных археологических материалах колосовые остатки и зерна встречаются, как правило, отдельно, что позволяет лишь констатировать присутствие культурных и диких видов, но достоверно сепарировать зерно все равно сложно. В болгарских скоплениях обильно представлены не только зерновки, но и мякина овса; два указанных маркера диких видов встречаются редко и в малом числе (1–4 на образец, и всего в пяти пробах), что позволяет говорить о преобладании культурной формы. На самостоятельное сельскохозяйственное значение этой культуры указывает не только высокая доля присутствия в смешанных образцах, но и находка моно-скопления (табл. 3).

Пленчатые пшеницы – двузернянка (*Triticum turgidum* ssp. *dicoccum*) и однозернянка (*Triticum monococcum*) – представлены во всех образцах из домонгольских сооружений (слои V и V/VI), но наиболее обильно в четырех поликультурных скоплениях; в раннеордынский период они приурочены почти исключи-





Рис. 4. Мякина и солома из скоплений. Сегменты и основания колоса ржи (1), пленчатых пшениц (2) и мягкой пшеницы (3); зерна ржи (4) и мягкой пшеницы (5) с остатками чешуй и прикрепленными сегментами колоса; фрагменты корневой системы, узлы кущения (6); масштабный отрезок – 2 мм.

Fig. 4. Chaff and straw from accumulations. Legend: Rachis segments and ears bases of rye (1), hulled wheat (2) and bread wheat (3); grains of rye (4) and bread wheat (4) with the husk remains and attached rachis segments; fragments of roots system, tillering nodes (6); scale bar – 2 mm.

тельно к поликультурным образцам, но с более низким долевым участием (табл. 3). Пшеница однозернянка (в том числе ее двузерная форма) впервые диагностируется для Болгарского городища и ранее была обнаружена нами на Кушманском городище (Учкакар) чепецкой культуры (Лебедева, Сергеев, 2018).

Ячмень зафиксирован в 11 образцах, но в количественном отношении его присутствие заметно лишь в трех

(табл. 3). Преимущественно относится к пленчатой форме многозерного ячменя (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*).

Рожь (*Secale cereale*) появляется всего в семи скоплениях главным образом из сооружений, относящихся к раннему золотоордынскому периоду (слой IV-ранний), что хорошо согласуется с материалами флотации культурного слоя (Лебедева, 2018). Пять зерен ржи (0,1%) в домонгольском образце № 2932 являются исключением, и вряд ли могут влиять на выводы о хронологической позиции этого злака. Обильно рожь представлена всего трех скоплениях – одном моно- и двух поликультурных (табл. 3).

Еще три вида культурных растений – горох (*Pisum sativum*),

чечевица (*Lens culinaris*) и конопля (*Cannabis sativa*) – присутствуют в скоплениях единично и их можно рассматривать в качестве случайной примеси в урожае указанных выше злаков (либо это были предшествующие культуры, либо засорение произошло на этапах обработки или хранения). Более представительно на их фоне выйдут лен (*Linum usitatissimum*), встреченный в пяти образцах, хотя и его

Таблица 4

Мякина и солома злаков, отходы обработки льна в скоплениях (доля в %)

Таксон	слой № ан тип скопл.	IV-p	IV-p	IV-p	IV-p	V	IV-p?	V	IV-p/V	V-VI	IV-p	V	IV-p/V	V	V	V-VI	V-V	Всего
		М	М	П	П	М	М	М	П	М	П	П	М	П	П	П	М	
<i>Tr. monococcum/dicoccum</i>		0,7		42,1		4,6		10,5		3,7	0,1	51,6	0,3	66,7	23,2	11,9	1,9	871
<i>Triticum aestivum ssp. aestivum</i>		91,9	99,8	45,7	34,1	92,6	1,4	83,2	18,4	88,2	58,4	25,4	96,8	3,0	10,1	57,7	97,0	7058
<i>Hordeum vulgare</i>				0,4	57,8	0,1				0,5	2,2	0,2	0,6		12,9	4,7	0,3	711
<i>Panicum miliaceum</i>				0,4	0,5				1,0	0,7	0,6	3,0			1,3	0,7	0,3	47
<i>Secale cereale</i>			0,1		1,7		97,1	1,0	75,7		26,4		0,5					902
<i>Avena sativa / Avena sp.</i>		5,4	0,1		4,4	1,0		3,2	1,9	1,5	7,2	10,9	0,3	25,2	43,2	11,6	0,4	558
<i>Linum usitatissimum</i>				5,1														13
неопределимые		2,0		6,3	1,5	1,7	1,5	2,1	3,0	5,4	5,1	8,9	1,5	5,1	9,3	13,4	0,1	322
<b>Всего мякины:</b>		<b>148</b>	<b>2197</b>	<b>254</b>	<b>1039</b>	<b>809</b>	<b>137</b>	<b>95</b>	<b>729</b>	<b>670</b>	<b>724</b>	<b>430</b>	<b>986</b>	<b>433</b>	<b>474</b>	<b>404</b>	<b>953</b>	<b>10482</b>
Cerealia, узлы соломы/ корни (количество экз.)		21	290/55	19/2	61/2	43/9	383	32	97/1	93/1	129/8	50/3	127/4	156/9	288/2	55/1	114/3	1958/ 100

долевое участие маловыразительно (табл. 3).

Исследованным зерновым материалам присущ целый ряд отличительных признаков, которые могут встречаться и в обычных скоплениях, но никогда в такой совокупности. Во-первых, это сохранность, которую по пятибалльной шкале можно оценить от 2 до 5 баллов зачастую даже в рамках одного образца, и более того, – одного вида. Как правило, археологические зерновые скопления отличаются хорошей сохранностью (4–5 баллов) в противоположность материалам длительного накопления в культурном слое (2–4 балла). В наших пробах зерно иногда бывает очень пережженным (почти ажурным), сильно деформированным, встречается сморщенность, замятость или даже отслоение покровных тканей (плодовой и семенной оболочки). Во многих образцах, наоборот, обнаруживаются зерна, обугленные лишь частично или же совсем не подвергшиеся карбонизации (табл. 2). В последнем случае такие зерновки лишены эндосперма и сохраняется только полуистлевший перикарпий (рис. 3: 5).

Во-вторых, обращают на себя внимание мелкие размеры зерен (табл. 2), что особенно заметно на мягкой пшенице. Маленькие зерновки могут быть и невызревшими, но

таких единицы, в основном речь идет о нормально выполненных зернах (на рис. 3 для сравнения приведены крайние примеры мелких (7), незрелых (8) и стандартного размера (9) зерен). Подобная мелкозерность встречается и у других злаков – ржи, проса, овса.

Третья, пожалуй, наиболее примечательная особенность – сохранившиеся чешуи, а иногда и сегменты колосового стержня, на зерне голозерных видов – мягкой пшенице и ржи (рис. 4: 4–5). Эти злаки называются голозерными именно потому, что уже при обмолоте они легко высыпаются из колоса, отделяясь от чешуй. Единственная ситуация, когда возможно пригорание чешуй к зерну – карбонизация в колосе. Это не обязательно были целые колосья, скорее лишь оставшиеся не вымолоченными их фрагменты. Фрагменты нижней части колосьев с прикрепленными колосками сохранились в ряде образцов и у пленчатых пшениц (рис. 4: 2).

И, наконец, четвертый признак – порча зерна. Она проявляется в двух вариантах – проращение и проеденность насекомыми, и зафиксирована почти для всех видов (табл. 2; рис. 3: 1–4).

**Мякина.** Мякиной в археоботанике принято называть все отходы обмолота колоса – соцветия злакового

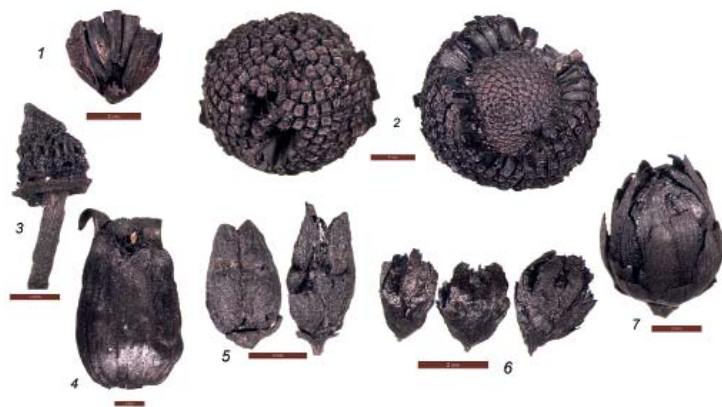


Рис. 5. Соцветия и соплодия из скоплений.

Пижма *Tanacetum* sp. (1); пупавка красильная *Anthemis tinctoria* (2); ромашка *Matricaria* type (3); куколь обыкновенный *Agrostemma githago* (4); зверобой продырявленный *Hypericum perforatum* (5); полынь *Artemisia* sp. (6); василек русский *Centaurea cf. ruthenica* (7); масштабный отрезок – 2 мм.

Fig. 5. Inflorescences and infructescences from accumulations: Legend:

Tansy *Tanacetum* sp. (1); yellow chamomile *Anthemis tinctoria* (2); chamomile type *Matricaria* t. (3); corncockle *Agrostemma githago* (4); perforate St John's wort *Hypericum perforatum* (5); warmwood *Artemisia* sp. (6); Russian knapweed *Centaurea cf. ruthenica* (7); scale bar – 2 mm.

растения. Сюда включаются сегменты (или членики) стержня колоса вплоть до его основания, чешуи – цветковые и колосковые (Van der Veen, 1999); другие – менее диагностичные – части типа остей, чешуй без оснований, междоузлий без узлов, как правило, фиксируются, но в расчеты не принимаются.

В классических зерновых скоплениях мякина не является заметным компонентом, если речь не идет о пленчатых пшеницах, которые хранятся неочищенными от чешуй и освобождаются от них в результате специальных дополнительных процедур лишь по мере надобности для использования в пищу. Мякина голозерных видов (включая и пленчатый ячмень) отвеивается и отсеивается еще на току, сразу после обмолота, поэтому в хранение пищевого зерна попадает редко.

верифицированных по зерну культурных злаков (рис. 4: 1–3; табл. 4), абсолютно доминируют отходы обмолота мягкой пшеницы, их много не только в моно-скоплениях этого вида, но даже в образцах с небольшим числом зерен пшеницы. Для хранения пищевого зерна такие масштабы просто неприемлемы. Пример со средневековым Ярославлем, где было исследовано несколько разнообразных скоплений зерна из разных сооружений показывает, что доля мякины (в тех образцах, где она вообще есть) варьирует от 0,3 до 1,7%, причем это касается и скоплений, для которых можно предполагать хранение фуражного зерна (Антипина, Лебедева, 2012). Такая картина типична не только для русского средневековья, например, на селище ломоватовской культуры Запоселье I в Пермском крае в скоплениях

В болгарских скоплениях объем этого компонента превышает 3% почти в половине образцов, а в трех – выше 5% (табл. 1), что очень много для столь малых объектов. Если рассматривать количественные показатели, то мякина является основным элементом в каждом четвертом образце (от 46 до 64%), а доля свыше 20% зафиксирована в 10 скоплениях. И хотя представлена мякина всех



Рис. 6. Фрагменты навоза из скоплений Болгара (1–5) в равнении с экспериментально сожженным коровьим (6 и 8) и современным лошадиным навозом (7); масштабный отрезок – 2 мм.

Fig. 6. Dung fragments from the Bolgar accumulations (1–5) in comparison with experimentally burned cow dung (6 and 8) and modern horse dung (7); scale bar – 2 mm.

**Сорные.** Семена сорных и дикорастущих трав, подобно мякине, не занимают большой объем и никак не могут конкурировать с зерном и соломой. Однако в

зерна из заполнения ямы-кладовки, доля мякины составляла всего 1,3% (Лебедева, 2014). В самом Болгаре в скоплении мягкой пшеницы, рассыпанной близ печи (слой IV-поздний), доля мякины равнялась 0,6%.

Таким образом, совершенно очевидно, что перепредставленность мякины указывает на неслучайное ее присутствие в скоплениях. Более всего такой набор и соотношение соответствует суб-продуктам начальных стадий обработки урожая, скорее всего, в данном случае – первому грубому просеиванию (Jones 1990, tabl. 6). Обращает на себя внимание обилие оснований колоса в исследованных выборках (в мякине всех пшениц, овса и ржи), что хорошо согласуется с отмеченным выше специфическим признаком наличия остатков чешуй на зерновках голозерных видов. Кроме того, обнаружены в заметном количестве фрагменты метелки овса и изредка даже проса – редко диагностируемые элементы в археоботанических коллекциях; как правило, овес бывает представлен исключительно ножками колосков.

двух образцах даже этот показатель очень высок – 16,1% и 24,9 %, что заметно невооруженным глазом (табл. 1; рис. 1, № 2932). По количеству семян 20%-й рубеж сорные переходят в половине образцов, а в четырех из них доминируют со значениями от 40 до 73% (табл. 2).

А.В. Кирьянов, В.В. Туганаев и Т.П. Ефимова, изучавшие археоботанические материалы из раскопок Болгарского городища в 40–80-х гг. прошлого века, указывали на высокую засоренность образцов, проецируя эти данные на засоренность болгарских полей (Кирьянов, 1955; Туганаев, Ефимова, 1979; 1987). К сожалению, форма публикации материалов не представляет какой-либо возможности для сравнительного анализа данных, но в отношении сорняков указывались максимальные значения 300–400 семян на 1000 зерен. Как минимум, в семи наших скоплениях эти цифры выше, а в четырех – превышают 1000 семян на 1000 зерен.

Можно предполагать, что в части образцов сорные являются отходами



еще одной операции по обработке зерновых – тщательного просеивания через мелкаячеистое сито; по крайней мере, пропорции соответствуют этнографическим наблюдениям (Jones, 1990, tabl. 6). Упомянутый выше образец № 2932 – яркий пример этого. Здесь в числе сорняков наряду с марью белой велико присутствие просовидных злаков (куриного проса, щетинников) – специализированных засорителей проса; напомним, что просо доминирует в этой пробе, но с более высокой, чем в остальных монокультурных скоплениях долей одной из сопутствующих культур – мягкой пшеницы (12,1%). При этом сами просяные зерна отличаются мелкими размерами, не менее трети из них были не полностью вызревшими. Создается впечатление, что вместе с большинством сорняков они представляют отсевки от операции по очистке зерна, которая может производиться как в поле, так и уже в домашних условиях. А мягкая пшеница со своими сорняками и мякиной вкупе с соломой были субпродуктами грубого просеивания, проводившегося на току. Перед нами, таким образом, очевидная смесь субпродуктов двух различных операций.

Самое удивительное в этой группе – сохранившиеся соцветия и плоды дикорастущих трав, преимущественно семейства астровых (*Asteraceae*), хотя представлены и другие таксоны (рис. 5). Прекрасная сохранность столь хрупких объектов свидетельствует о сгорании *in situ*, исключая возможность интерпретации скоплений, как сгоревшего зерна, сброшенного в ямы в качестве мусора. И вновь приходится констатировать, что соцветия и соплодия – это тоже обычный элемент в субпродуктах от грубого просеивания урожая (Halstead, Jones, 1989).

**Навоз.** Доля этого компонента в объеме наших образцов фиксируется в диапазоне от 0,5% до 36,8%, и в последнем случае он является основным элементом в скоплении (табл. 1; рис. 1, № 2924). В трех образцах навоз превосходит по объему зерновую составляющую скоплений, а отсутствует всего в одной пробе.

Верификация похожих на навоз объектов основывается на морфологическом сходстве (на макроуровне) с оригинальными или экспериментально сожженными экскрементами лошадей и коров (рис. 6: 6–8). В археологических образцах (рис. 6: 1–5) также четко прослеживается навозная матрица, представляющая беспорядочное переплетение растительных волокон, иногда с включением семян и обугленных зерновок (на рис. 6 обозначены красными стрелками). Навоз встречается в образцах в обугленном (черно-коричневого цвета) и в минерализованном (желтовато-кремового цвета) виде, но чаще всего – это золотого цвета слоистые фрагменты с чередованием минерализованных и карбонизированных волокон соломы (рис. 3: 3, 5).

Использование других методов диагностики навоза для наших образцов оказалось затруднительным из-за флотации. Анализ на сферулиты (микроскопические кристаллические частицы карбоната кальция, образующиеся в пищеварительном тракте травоядных животных) – самый верный навозный маркер – показал отрицательный результат, поскольку эти частички очень легко растворяются в воде. А кроме того, как доказано исследованиями современного навоза, они могут вообще очень слабо продуцироваться животными даже вне зависимости от типа почвы на которой



пасутся (Lancelotti, Madella, 2012). Фитолитный анализ также применяется для выявления навоза в почвенных пробах археологических памятников, но в нашем случае он не имел особого смысла, поскольку солома (фитолиты именно этой и части злаковых растений считаются наиболее диагностичными) и так присутствует в пробах в виде макроостатков и видна в составе фрагментов навоза. Хотя и в небольшом количестве удалось зафиксировать в образцах навоза присутствие третьего «навозного» маркера – спор копрофильных грибов рода сордария (*Sordaria*), обычно встречающихся в экскрементах травоядных. Помимо флотации, возможно, и карбонизация и минерализация оказывают свое негативное влияние на возможности сохранения спор этих и других копрофильных грибов, равно как и пыльцы в археологическом навозе. А.Н. Бабенко, проводившая эти исследования, продолжает работу с другими материалами из Болгара, а также с образцами современного навоза, в т. ч. и экспериментально сожженного.

### Обсуждение

Несколько вариантов можно обсуждать при интерпретации исследованных скоплений с Болгарского городища и, в частности, для объяснения их многокомпонентной структуры.

1. Вариант первый – хранение в ямах запасов пищевого зерна.

Известно, что солома, мякина и навоз – порознь и в различном сочетании, а также с добавлением глины – использовались для внутренней отделки зерновых ям в качестве изоляционного материала, отделяющего зерно от стенок ямы и тем самым предохраняя его от переувлажнения и разложения. В основном такого рода

этнографические свидетельства относятся к странам с аридным, полуаридным или средиземноморским климатом (Peña-Chocarro et al., 2015; Abdalla, 2001; 2002; Dunkel, 1985, здесь представлен краткий обзор по разным странам и континентам), но есть свидетельства и для Восточной Европы (Kunz, 2004 – цит. по: Lisá et al., 2017).

В нашем случае нет никаких археологических данных о внутреннем обустройстве болгарских сооружений, исключая обшитые деревом ямы-кладовки и одну из подпольных ям, но состав и структура скоплений в них никак особо не выделяются (табл. 1). Для остальных сооружений следы обкладки или обмазки стенок ям (с использованием перечисленных компонентов) никогда не фиксировались, лишь в редких случаях на них отмечались следы воздействия огня (прокала?), которые не были регулярными, а также практически полностью отсутствовали на дне сооружений (информация получена от Д.Ю. Бадеева). Более того, не прослежена и «стратиграфия» сгоревших растительных остатков по той причине, что прослойки со скоплениями были небольшой мощности, к тому же подобная задача перед археологами просто не стояла, а для археоботаника при составлении инструкций по пробоотбору столь же нереально предусмотреть все возможные варианты. Сейчас новая стратегия сбора образцов прорабатывается с учетом всех накопившихся в ходе данного исследования вопросов.

Против версии о возможном хранении пищевых зерновых запасов в большинстве исследованных ям свидетельствует и материковый грунт, в котором они вырыты, представ-

лявший собой сильно опесчаненный суглинок (супесь), а в своей нижней части, на которую приходится и нижняя часть большинства ям – песок. Исследования, проводившиеся в Судане, показали, что даже в таком засушливом регионе из трех вариантов грунтов для зерновых ям наименее подходящим является песок, в том числе и при наличии изоляционной прослойки. Порча зерна в них принимала такие масштабы, что заметная часть его оказывалась непригодной даже для животных. Местные жители при возможности стараются избегать организации хранения в таких местах, и, в крайнем случае, пользуются ямами в песчаном грунте лишь для краткосрочного хранения (Abdalla, 2001; 2002). Сходная ситуация отмечалась и для одного из районов Эфиопии, где широко практикуется подземное хранение; максимальные потери от порчи зерна достигали 25% или 35% в зависимости от объема заполнения ям, кроме того, значительно ухудшалось и качество остального зерна (Dejene, 2004).

Европейская этнография также свидетельствует о хранении сельским населением зерна в ямах преимущественно в славянских странах, но при этом оговаривается исключение песчаных почв для этой цели (Kunz, 2004 – цит. по: Lisá et al., 2017). По данным Л.В. Милова, в южных черноземных районах России зерно также хранили не только в амбарах, но и в земляных ямах; и здесь вновь особо подчеркивается, что «для устройства таких ям нужен был непременно глинистый и сухой грунт», а также обжиг стен (Милов, 1998).

Не поддерживают эту версию и сами археоботанические материалы, в частности, поликультурные скопле-

ния. Обычные зерновые скопления часто содержат небольшую примесь зерен разных культур в добавление к основной, что легко объясняется примесью в процессе обработки и хранения. Предложенный В.В. Туганаевым и соавторами вариант объяснения поликультурности исследованных ими образцов не только из Волжской Булгарии, но и других средневековых памятников Волго-Камья, смешанными посевами (Туганаев, Ефимова, 1987; Туганаев, Туганаев, 2009) представляется маловероятным. Трудно даже обсуждать эту позицию, поскольку ни в одной из работ этих авторов никогда не рассматривается археологический контекст находок, не упоминаются также и другие растительные компоненты кроме зерна и сорняков, даже какая-либо количественная информация приводится исключительно редко. Этнографические же данные говорят о том, что в смешанных посевах традиционно бывают задействованы две культуры (Jones, Halstead, 1995; Bakels, 2012), в крайнем случае, в археологических материалах их может оказаться три, если к смешанным посевам, которые по каким-то причинам плохо проросли, применялось «аварийное» досевание третьей культуры (Bakels, 2012).

Таким образом, вариации сочетаний концентраций разных культур, характерные для наших образцов, могут быть связаны только с археологизацией материала. Например, для древнего Ярославля нам удалось показать, что восемь образцов со смешанным составом зерновых культур из сооружения № 9 хранились в этом подвальном помещении порознь, а смешение произошло в результате пожара и последующего использования его для санитарного захоронения по-

гибших жителей города (Антипина, Лебедева, 2012). Можно ли предполагать для болгарских ям, особенно тех, что считаются зерновыми, раздельное хранение зерновых? При положительном ответе, они непременно должны были как-то разделяться: либо деревянными перегородками, либо хранением в мешках и т. п., чтобы каким-то образом извлекать зерно требуемого вида из глубоких ям (иногда до 2 м). Весьма сложно представить себе эту процедуру, ничего подобного археологически не зафиксировано. Хотя редкие фрагменты углей иногда и встречаются в пробах, лишь в № 2938 уголь составлял заметную часть наполнения образца наряду с соломой. Поэтому, скорее всего, зерно и большинство других компонентов сгорали в ямах уже в том комплексе, который мы исследовали, т. е. в смешанном виде.

И, наконец, мы подходим к вопросу о необходимости хранения зерна в ямах вообще и в городе, в частности. Как свидетельствует этнография, основная цель подземного хранения – уберечь зерно от порчи грызунами и насекомыми, от воровства и военных действий, но главное – сохранить часть урожая для следующего посева. Такие хранилища, помимо внутреннего обустройства (иногда и без него), непременно должны быть тщательнейшим образом замурованы сверху, чтобы перекрыть доступ кислорода и тем самым сохранить зерно от разложения и повреждения бактериями, грибами и пр. Как правило, ямы-хранилища сооружаются *производителями зерновой продукции* и располагаются в зоне доступности, т. е. в сельской местности. После вскрытия таких ям производится единовременное извлечение всего зернового запаса,

а это означает, что они не подходят для обычного (домашнего) регулярного использования, подобно наземным хранилищам или специально оборудованным местам в подпольях. В дополнение к этому остается отметить, что зерновые ямы в средневековых европейских городах встречаются исключительно редко, как, например, в древнем Брно (Lisá et al., 2017); но там отсутствуют данные по макроостаткам (т. е. самому хранившемуся зерну), а проведенный микроморфологический анализ выявил присутствие соломы и, возможно, навоза, которые использовались, по мнению авторов, для внутренней отделки стен ямы при хранении зерна.

2. Вторым вариантом интерпретации наших скоплений может быть «мусорный», а именно – сжигание отходов от чистки стойл (подстилки с навозом).

Эта версия, в отличие от предыдущей, более реалистична, и сейчас даже найдены некоторые подтверждения такой практики на других раскопах Болгара, в частности на СХСІХ. Пять образцов из двух сооружений (206 и 169) внешне (в первую очередь, наличием соломы и навоза) очень напоминали рассматриваемые в этой статье скопления, но зерно в них визуально совершенно не просматривалось. Зерна вымылись из навоза только при флотации и тем самым представляют хороший сравнительный материал (рис. 3: 10–11). Они подтверждают, что источником некоторой, скорее, небольшой части зерна и в наших образцах был навоз (рис. 3: 6). Зерновки, прошедшие через пищеварительный тракт животных, отличаются плохой сохранностью, отсутствием семенных оболочек и представляют собой по сути лишь сгоревший мелкопори-

стый эндосперм, иногда фрагментарный. Такие зерна встречаются во многих пробах, но нигде не доминируют, а фактически соседствуют с зерном 4–5-балльной сохранности (рис. 3: 9). Именно такая прекрасная сохранность части зерна, колосовых фрагментов, а также соцветий / бутонов / соплодий несовместима с интерпретацией происхождения всех наших материалов из сожженных подстилок с навозом как единого источника.

3. Третий вариант интерпретации более сложный, он предполагает сочетание хранения не пищевых, а фуражных запасов с последующим сбросом в ямы отходов очистки стойл. На сегодняшний день эта версия представляется наиболее всеобъемлющей, менее конфликтной с точки зрения экофактов.

Основой рассматриваемых комплексов можно считать отходы ранних этапов обработки зерна, которая проводится на току сразу после обмолота – провеивания и грубого просеивания через сита с большим диаметром ячеек, через которые проходит вниз зерно, оставляя на сите фрагменты соломы, колосьев, корней, цветки и соплодия сорных растений и некоторое количество зерна (Halstead, Jones, 1989). В ряде случаев, возможно, к этому добавлялось еще и немного сена. Наверное, стоит повторить, что эти отходы являются ценным фуражом и служат предметом торговли и поныне во многих странах.

При изучении этно-ботанических образцов из Греции, проводившимся Г. Джонс в конце 80-х гг. прошлого века (до сих пор остающимся уникальным в своем роде), субпродукты этих этапов демонстрировали в среднем немного меньшую долю зерновой составляющей, сильно меньшую

долю сорняков при заметно более высоком участии узлов соломы (Jones, 1990, табл. 6), чем фиксируется в нашей коллекции. Но, во-первых, эти работы касались урожая только двух-трех зерновых культур – пленчатого ячменя и голозерных пшениц (мягкой и твердой), и уже по этой причине буквальное сопоставление не вполне корректно, т. к. половина болгарских образцов является скоплениями поликультурными.

Кроме того, есть основания предполагать, что в Болгаре к этой «фуражной основе» добавлялись и отходы одной из последних операций очистки урожая – тщательного или тонкого просеивания, на это указывают непомерно высокое содержание сорняков в некоторых пробах и их состав. Вместе с сорными отсеивалась также часть мелких зерен (Jones, 1996), что объясняет завышенные зерновые показатели.

Нельзя исключать и возможное добавление уже в городе порченого зерна (проросшего или проеденного насекомыми, или частично съеденного мышами) в ямы с хранившимся фуражом. Г. Джонс отмечала в одной из своих работ, что «поскольку существует неизбежный риск порчи зерна в хранилищах, урожай, изначально хранящийся как «пища», может быть перекалфицирован в «корм» в результате порчи» (Jones, 1998). Такое объяснение хорошо согласуется не только с находками самого порченого зерна, но и с присутствием в некоторых скоплениях экскрементов грызунов и насекомых.

Как было показано выше, без герметичного закрытия, обмазки или обкладки стен материалами, впитывающими почвенную влагу, долгосрочное хранение пищевого зерна в ямах со-

вершенно нерентабельно, тем более, в зоне умеренного климата. Но поскольку эти ямы в Болгаре все же существуют, и в них обнаружены значительные и разнообразные растительные остатки, включая зерно, вывод о краткосрочном использовании таких объектов для хранения фуражных запасов представляется наиболее соответствующим ситуации. Во-первых, потому, что фураж – это быстро расходующийся продукт, и во-вторых, потому что исследованные растительные макростатки в наибольшей мере характерны для фуража, нежели пищевого зерна. Разумеется, что все сказанное распространяется исключительно на исследованные комплексы и сооружения.

И, наконец, последняя тема – объяснение присутствия навоза в наших скоплениях. На мой взгляд, подстилки с навозом или просто навоз в некоторых случаях сбрасывались в ямы и сжигались вместе с немногочисленными остатками их содержимого, как бы маркируя финал использования ямы по прямому назначению и превращение ее в мусорную, или же перед однократной засыпкой сооружения, если таковая фиксируется археологически.

Вместо заключения хотелось бы сказать несколько слов о перспективах исследований в данном направлении. Как было продемонстрировано, все изученные комплексы очень разные, и следующим этапом должно стать более скрупулезное исследование каждого из них в сочетании с археологическими данными (планиграфией и стратиграфией ям, их связи с жилыми или производственными комплексами и т. п.). И, конечно же, самые большие надежды возлагаются

на новые открытия подобных скоплений и более тщательный пробоотбор с учетом проблем и вопросов, возникших на текущем этапе исследований. Мы должны получить ответы на те вопросы, которые нельзя решить на флотированных образцах (можно только их поставить), потому что флотация в данном случае уничтожает многие следы археологизации органических материалов. Безусловно, что для окончательных выводов уже на новых материалах потребуются проведение дополнительных анализов – палинологических, химических и др.

Но кажется, что самым убедительным аргументом в пользу какого-либо варианта интерпретации могло бы стать проведение серии экспериментов по хранению в ямах растительной продукции, организованных на самом Болгарском городище. Кстати, археологические эксперименты по зерновому хранению в ямах проводились в ряде европейских стран (Англия, Испания, Франция) и были как вполне успешными, так и неудачными; площадкой для них часто служили археологические объекты (Reynolds, 1974, 1979; Ollich et al., 2012; Bourrouilh, Saout, 2016). Экспериментальные исследования – это большая и серьезная программа, которая ждет своих энтузиастов из среды заинтересованных археологов.

Одной из целей этой, по сути, пилотной, публикации первых результатов было показать как широкие возможности интерпретации археоботанических данных, так и ее неоднозначность или вариативность. На практике мы часто с этим сталкиваемся, но редко об этом говорим и пишем (см., например: Лебедева, Антипина, 2017).



**Благодарности.** Автор выражает глубокую признательность коллегам-археологам, которые были и организаторами археоботанических сборов на Болгарском городище, и непосредственными их исполнителями, а также активно помогали при проведении данного исследования – В.Ю. Ковалю, Д.Ю. Бадееву, Р.С. Зоря. Особая благодарность организаторам Болгарского семинара 2019 г. – С.Г. Бочарову и Л.В. Яворской.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Антипина Е.Е., Лебедева Е.Ю. Растения и животные // Археология древнего Ярославля. Загадки и открытия. 2-е изд., доп. и переработ. М.: ИА РАН, 2012. С. 144–229.
2. Кирьянов А.В. К вопросу о земледелии волжских болгар // КСИИМК. Вып. 57 / Отв. ред. А.Д. Удальцов. М.: АН СССР, 1955. С. 3–16.
3. Лебедева Е.Ю. Археоботаническая коллекция из селища ломоватовской культуры Запоселье I в Пермском крае // Крыласова Н.Б., Лычагина Е.Л., Белавин А.М., Скорнякова С.В. Археологические памятники Чашкинского озера. Пермь: ПГГПУ, 2014. С. 513–524.
4. Лебедева Е.Ю. Археоботаника: методы исследований и интерпретация результатов // Междисциплинарная интеграция в археологии / Отв. ред. Е.Н. Черных, Т.Н. Мишина. М.: ИА РАН, 2016. С. 118–146.
5. Лебедева Е.Ю. Продовольствие и фураж в средневековом городе: археоботанические материалы Болгарского городища // Археология евразийских степей. 2018. Вып. 5. С. 194–198.
6. Лебедева Е.Ю., Антипина Е.Е. Неоднозначность интерпретации археобиологической информации (по материалам городищ железного века) // Мультидисциплинарные методы в археологии: новейшие итоги и перспективы. Материалы международного симпозиума / Отв. ред. В.И. Молодин, С. Хансен. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. С. 125–137.
7. Лебедева Е.Ю., Сергеев А.Ю. Городище Уччакар в свете новых археоботанических исследований // Журбин И.В., Антипина Е.Е., Иванова М.Г., Лебедева Е.Ю., Модин Р.Н., Сергеев А.Ю., Яворская Л.В. Междисциплинарные исследования Кушманского городища Уччакар IX–XIII вв.: методика комплексного анализа. М.: ТАУС. 2018. С. 175–198, 220–233.
8. Милов Л.В. Великорусский пахарь и особенности российского исторического процесса. М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 1998. 573 с.
9. Туганаев В.В., Ефимова Т.П. Возделываемые культуры и их засорители в районе средневекового городища Булгар (Татарская АССР) // Ботанический журнал. 1979. Т. 64. № 9. С. 1327–1332.
10. Туганаев В.В., Ефимова Т.П. К познанию состава возделываемых культур и сеgetальной флоры Волжско-Камского региона в средневековье (IX–XV вв. н. э.) // Региональные флористические исследования / Под ред. проф. В.М. Шмидта. Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. С. 57–71.
11. Туганаев В.В., Туганаев А.В. Агрэкоэкосистемы Предуралья и Среднего Поволжья от начала земледелия до современности // Бюллетень Ботанического сада Саратовского государственного университета. 2009. Вып. 8. С. 25–46.
12. Abdalla A.T., Stigter C.J., Bakhiet N.I., Gough M.C., Mohamed H.A., Mohammed A.E., Ahmed M.A. Traditional Underground Grain Storage in Clay Soils in Sudan Improved by Recent Innovations // *Tropicultura*. 2002. Vol. 20, 4, 170–175.
13. Abdalla A.T., Stigter C.J., Mohamed H.A., Mohammed A.E., Gough M.C. Effects of wall linings on moisture ingress into traditional grain storage pits // *International Journal of Biometeorology*. 2001. Vol. 45. P. 75–80.
14. Bakels C.C. Avoiding crop failure in the Iron Age: maslins and emergency crops on the loess soils of western continental Europe, with a special note on oat (*Avena sativa*) and

foxtail millet (*Setaria italica*) // Bakels C.C., Kamermans H. (Eds.) *The end of our fifth decade / Analecta Praehistorica Leidensia*. Leiden: Faculty of Archaeology, Leiden University. 2012. P. 177–182.

15. Bourrouilh A., Saout C. Grain storage in underground pit under oceanic climate or oceanic climate with continental influences. Questioning the practice through experimentation. Reassessing a common problematic of West-European archaeology. 2016 // URL: <http://independent.academia.edu/AntoineBourrouilh> (дата обращения 25.08.2019).

16. Cappers R. T. J., Neef R. *Handbook of Plant Palaeoecology*. Groningen: Barkhuis Publishing, 2012. 475 p.

17. Dejene M. Grain Storage Methods and Their Effects on Sorghum Grain Quality in Hararge, Ethiopia // *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae. Agraria*. 454. Uppsala, 2004. 29 p.

18. Dunkel F. Underground and earth sheltered food storage: historical, geographic, and economic considerations // *Underground Space*. 1985. Vol. 9 (5-6). Pp. 310–315.

19. Halstead P., Jones G. Agrarian ecology in the Greek islands: time stress, scale and risk // *Journal of Hellenic Studies*, 1989. Vol. 109. P. 41–55.

20. Jones G. An ethnoarchaeological investigation of the effects of cereal grain sieving // *Circaea*. 1996 (for 1995). Vol. 12. № 2. Pp. 177–182.

21. Jones G. Distinguishing Food from Fodder in the Archaeobotanical Record // *Environmental Archaeology*. 1998. Vol. 1. Pp. 95–98.

22. Jones G. The application of present-day cereal processing studies to charred archaeobotanical remains // *Circaea*. 1990 (for 1988). Vol. 6. № 2. Pp. 91–96.

23. Jones G., Halstead P. Maslins, Mixtures and Monocrops: on the Interpretation of Archaeobotanical Crop Samples of Heterogeneous Composition // *Journal of Archaeological Science*, 1995. Vol. 22. Pp. 103–114.

24. Kunz L. Obilní jámy. Valašské muzeum v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm. Rožnov pod Radhoštěm, 2004.

25. Lancelotti C., Madella M. The ‘invisible’ product: developing markers for identifying dung in archaeological contexts // *Journal of Archaeological Science*. 2012. Vol. 39. Pp. 953–963.

26. Lisá L., Peška M., Mert D., Gregor M. Maintenance of Underground Granaries in Medieval Towns; Case Study from Padowitz, Brno, Czech Republic // *Interdisciplinaria archaeologica. Natural Sciences in Archaeology*. Vol. VIII. Iss. 2. 2017. P. 157–165.

27. Ollich I., Rocafiguera M., Ocaña M., Cubero C., Amblàs O. Experimental Archaeology at L'Esquerda - Crops, Storage, Metalcraft and Earthworks in Medieval and Ancient Times // *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques*. Ed. by Imma Ollich-Castanyer. INTECH Open Access Publisher, 2012/ URL: <https://www.intechopen.com/books/archaeology-new-approaches-in-theory-and-techniques> (дата обращения 25.08.2019)

28. Peña-Chocarro L., Pérez-Jordà G., Morales Mateos J., Zapata L. Storage in traditional farming communities of the western Mediterranean: Ethnographic, historical and archaeological data // *Environmental Archaeology*. 2015. Vol. 20, Pp. 379–389.

29. Reynolds P.J. A General report of underground grain storage experiments at the Butser Ancient Farm Research Project // *Gast M., Sigaut F., dir. Les techniques de conservation des grains à long terme*. Vol. 1. Paris: CNRS, 1979. Pp. 57–90.

30. Reynolds P.J. Experimental Iron Age storage pits – An interim report // *Proceedings Prehistoric Society*. 1974. Vol. 40. Pp. 118–131.

31. Van der Veen M. The economic value of chaff and straw in arid and temperate zones // *Vegetation History and Archaeobotany*. 1999. Vol. 8. Pp. 211–224.

#### **Информация об авторах:**

**Лебедева Елена Юрьевна**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); [elena.archbot@mail.ru](mailto:elena.archbot@mail.ru)

## UNUSUAL “GRAIN” ACCUMULATIONS IN BOLGAR FORTIFIED SETTLEMENT – WHAT IS IN BASIS?

E.Yu. Lebedeva

The author discusses 16 very unusual accumulations of charred plant macro-remains found at the bottom of the pits in Bolgar fortified settlement (pre-Mongol and early Golden Horde periods). A distinctive feature is their multicomponent structure – in addition to grain in the composition, straw (sometimes hay), chaff, weed plants and manure are present in different proportions. Many archaeobotanical evidence of these plant complexes (the abundance of naked cereals chaff; the remains of lemma and palea on the bread wheat and rye caryopses, indicating burning in ears; the presence of basal fragments of straw, tillering nodes, as well as whole inflorescences and infructescences of wild plants) indicate that they were based on by-products of the first stages of crop cleaning after threshing – winnowing and coarse sieving. Crop waste is still now a valuable animal feed. Most of the Bolgar’ pits with such plant assemblage were dug in sandy soil and were not specially equipped in any way, so it is logical to assume that they could serve only for short-term fodder storage. Later, when the pits became unsuitable for further use, the products of cleaning the stable (bedding with dung) were dumped in them, and all the contents were deliberately burnt there. There is no doubt that this hypothesis requires additional research, as well as the development of special strategy for more accurate and detailed sampling in the case of new finds.

**Keywords:** archaeology, Bolgar fortified settlement, archaeobotany, plant macro-remains, grain pits, storage, fodder.

### REFERENCES

1. Antipina, E. E., Lebedeva, E. Yu. 2012. In Engovatova, A. V. (ed.). *Arkheologiya drevnego Yaroslavl'ia. Zagadki i otkrytiia (Archaeology of Ancient Yaroslavl: Riddles and Discoveries)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 144–229 (in Russian).
2. Kir'yanov A.V. 1955. In Udal'tsov, A. D. (ed.). *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii material'noi kul'tury (Brief Communications of the Institute for the History of Material Culture)* 57. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 3–16 (in Russian).
3. Lebedeva, E. Yu. 2014. In Krylasova, N. B., Lychagina, E. L., Belavin, A. M., Skorniakova, S. V. *Arkheologicheskie pamiatniki Chashkinskogo ozera (Archaeological Sites of Chashkinskoe Lake)*. Perm: Perm State Humanitarian Pedagogical University, 513–524 (in Russian).
4. Lebedeva, E. Yu. 2016. In Chernykh, E. N., Mishina, T. N. (eds.). *Mezhdistsiplinarnaia integratsiia v arkheologii (Interdisciplinary Integration in Archaeology)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 118–146 (in Russian).
5. Lebedeva, E. Yu. 2018. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 194–198 (in Russian).
6. Lebedeva, E. Yu., Antipina, E. E. 2017. In Molodin, V. I., Hansen, S. (eds.). *Mul'tidistsiplinarnye metody v arkheologii: noveyshie itogi i perspektivy (Multidisciplinary Approach to Archaeology: Recent achievements and prospects)*. Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography Publ., 125–137 (in Russian).
7. Lebedeva, E. Yu., Sergeev, A. Yu. 2018. In Zhurbin, I. V., Antipina, E. E., Ivanova, M. G., Lebedeva, E. Yu., Modin, P. N., Sergeev, A. Yu., Yavorskaya, L. V. *Mezhdistsiplinarnye issledovaniya Kushmanskogo gorodishcha Uchkakar IX–XIII vv.: metodika kompleksnogo analiza (Interdisciplinary Studies of Kushman settlement Uchkakar of the 9<sup>th</sup> – 13<sup>th</sup> cc.: A Comprehensive Analysis Method)*. Moscow: “TAUS” Publ., 175–198, 220–233 (in Russian).

---

The work was carried out as part of the RFBR project No. 18-09-00316 “The city of Bulgar in the XIV century: interdisciplinary research based on excavation materials from 2011-2016. (central bazaar and its surroundings)”, leader V.Yu. Koval.

8. Milov, L. V. 1998. *Velikorusskiy pakhar' i osobennosti rossiyskogo istoricheskogo protsesssa (Great Russian Plowman and Features of Russian Historical Process)*. Moscow: "ROSSPEN" Publ. (in Russian).
9. Tuganaev, V. V., Efimova, T. P. 1979. In *Botanicheskiy zhurnal (Botanicheskii Zhurnal)* 9. Vol. 64. 1327–1332 (in Russian).
10. Tuganaev, V. V., Efimova, T. P. 1987. In Shmidt, V. M. (ed.). *Regional'nye floristicheskie issledovaniya (Regional Floristic Studies)*. Leningrad: Leningrad State University, 57–71 (in Russian).
11. Tuganaev, V. V., Tuganaev, A. V. 2009. In *Byulleten' Botanicheskogo sada Saratovskogo gosudarstvennogo universiteta (Bulletin of Botanic Garden of Saratov State University)* 8. 25–46 (in Russian).
12. Abdalla, A. T., Stigter, C. J., Bakhiet, N. I., Gough, M. C., Mohamed, H. A., Mohammed, A. E., Ahmed, M. A. 2002. In *Tropicultura*. Vol. 20, 4, 170–175.
13. Abdalla, A. T., Stigter, C. J., Mohamed, H. A., Mohammed, A. E., Gough, M. C. 2001. In *International Journal of Biometeorology*. Vol. 45. 75–80.
14. Bakels, C. C. 2012. In Bakels C.C., Kamermans H. (eds.). *Analecta Praehistorica Leidensia*. Leiden: Faculty of Archaeology, Leiden University. 177–182.
15. Bourrouilh, A., Saout, C. 2016 // URL: <http://independent.academia.edu/AntoineBourrouilh> (accessed 25.08.2019).
16. Cappers, R. T. J., Neef, R. 2012. *Handbook of Plant Palaeoecology*. Groningen: Barkhuis Publishing.
17. Dejene, M. 2004. In *Acta Universitatis Agriculturae Sueciae. Agraria*. 454. Uppsala.
18. Dunkel, F. 1985. In *Underground Space* 9 (5–6). 310–315.
19. Halstead, P., Jones, G. 1989. In *Journal of Hellenic Studies* 109. 41–55.
20. Jones, G. 1996 (for 1995). In *Circaea* 12(2). 177–182.
21. Jones, G. 1998. In *Environmental Archaeology* 1. 95–98.
22. Jones, G. 1990 (for 1988). In *Circaea* 6 (2). 91–96.
23. Jones, G., Halstead, P. 1995. In *Journal of Archaeological Science* 22. 103–114.
24. Kunz, L. 2004. *Obilní jámy. Valašské muzeum v přírodě v Rožnově pod Radhoštěm*. Rožnov pod Radhoštěm (in Czech).
25. Lancelotti, C., Madella, M. 2012. In *Journal of Archaeological Science* 39. 953–963.
26. Lisá, L., Peška, M., Mert, D., Gregor, M. 2017. In *Interdisciplinaria archaeologica. Natural Sciences in Archaeology*. Vol. VIII. Iss. 2. 157–165.
27. Ollich, I., Rocafiguera, M., Ocaña, M., Cubero, C., Amblàs, O. 2012. In Ollich-Castanyer, I. (ed.). *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques*. INTECH Open Access Publisher, URL: <https://www.intechopen.com/books/archaeology-new-approaches-in-theory-and-techniques> (accessed 25.08.2019).
28. Peña-Chocarro, L., Pérez-Jordà, G., Morales Mateos, J., Zapata L. 2015. In *Environmental Archaeology* 20. 379–389.
29. Reynolds, P. J. 1979. In Gast M., Sigaut F., dir. *Les techniques de conservation des grains à long terme*. Vol. 1. Paris: CNRS. 57–90.
30. Reynolds, P. J. 1974. In *Proceedings Prehistoric Society* 40. 118–131.
31. Van der Veen, M. 1999. In *Vegetation History and Archaeobotany* 8. 211–224.

#### About the Author:

**Lebedeva Elena Yu.** Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; elena.archbot@mail.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

## АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ РАЗНОГО ТИПА НА БОЛГАРСКОМ ГОРОДИЩЕ: ПАЛИНОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ<sup>1</sup>

© 2019 г. А.С. Алешинская, М.Д. Кочанова

На примере результатов палинологических исследований разрезов культурного слоя Болгарского базара (раскоп CLXXIX), разрезов вала Болгарского городища (раскоп ССV) и образцов из ям из раскопа CLXXIX рассматривается проблема интерпретации палинологических данных на различных археологических объектах. Наиболее информативными с точки зрения палеореконовструкций являются культурные слои на поселениях. Так по разрезу культурного слоя из раскопа CLXXIX получена достаточно четкая картина динамики природной среды. И хотя климатические изменения здесь не фиксируются, антропогенные изменения прослеживаются очень хорошо. Материалы по разрезам вала не позволяют проследить непрерывную последовательность изменений ландшафта, тем не менее, и здесь была выявлена неоднократная смена природных условий, связанная как с антропогенной деятельностью, так и с климатическим фактором. Для палинологического изучения ямы являются сложным объектом, поскольку их назначение, механизм и характер заполнения может быть очень разным. Интерпретация результатов анализа образцов из ям возможна только при наличии одновозрастного с ними разреза культурного слоя.

**Ключевые слова:** археология, Болгарское городище, домонгольское, раннезолотоордынское, позднезолотоордынское время, палинология, природная среда, антропогенные ландшафты.

Палинологический анализ используется в археологии уже не первое десятилетие. Тем не менее далеко не всегда археологи представляют, какой конечный результат даст анализ. Самое ожидаемое – это реконструкция природной среды: растительности, климата, степени влияния человека на окружающую среду, наличие земледелия. Идеальными объектами для таких реконструкций являются естественные разрезы, особенно торфяники, старичные и озерные отложения.

Хорошие результаты можно получить по древним памятникам от мезо-

лита до бронзового века, на которых влияние человека на окружающую среду минимально. А вот начиная с железного века, когда человек активно начинает преобразовывать природную среду, восстановить ее изменения становится труднее. Точнее, сами изменения фиксируются достаточно хорошо, а вот уверенно сказать, с чем они связаны (с климатом или с антропогенной деятельностью), бывает трудно.

Основой палеореконовструкций является спорово-пыльцевой спектр. Спорово-пыльцевой спектр представляет собой набор пыльцы и спор рас-

<sup>1</sup> Палинологические исследования по раскопу CLXXIX проводились при финансовой поддержке РФФИ № 18-09-00316 «Город Болгар в XIV веке: междисциплинарные исследования по материалам раскопок 2011–2016 гг. (центральный базар и его окружение)»; по раскопу ССV – в рамках выполнения Государственного задания Минобрнауки РФ, проект № АААА-А18-118011790092-5 «Археологические и антропологические источники и верификация гипотез: методические аспекты фундаментального знания и полевых исследований».





Рис. 1. Микрофотографии пыльцы древесных пород: 1 – сосна (*Pinus*); 2 – ель (*Picea*); 3 – береза (*Betula*); 4 – ольха (*Alnus*); 5 – липа (*Tilia*); 6 – дуб (*Quercus*).

Fig. 1. Microphotographs of tree pollen: 1 – Pinus; 2 – Picea; 3 – Betula; 4 – Alnus; 5 – Tilia; 6 – Quercus.

тений, осевших на поверхности суши или водоема и в результате захоронения ставших компонентом отложений. Таким образом, проанализировав спорово-пыльцевой спектр, можно сказать, какие растения росли на изучаемой территории в момент формирования данных отложений. Близкие по качественному и количественному составу спектры объединяются в спорово-пыльцевой комплекс, который характеризует растительный покров определенного временного отрезка, когда формировался этот слой (Алешинская и др., 2016).

Спорово-пыльцевой спектр складывается из двух составляющих.

Первая составляющая – это зональная растительность, т. е. растительность характерная для определенной природной / географической зоны. Для центра Европейской России это в первую очередь различные леса (хвойные, смешанные, широколиственные), южнее – лесостепи, степи и т. д. Именно этот тип растительности меняется при изменении климата. В спектрах лесной зоны эта

составляющая представлена пылью различных древесных пород (рис. 1).

Второй составляющей спектра являются растения локальных естественных местообитаний (прибрежно-водных, луговых, болотных и т. д.), а также антропогенных сообществ (пахотных, рудеральных и т. д.). В культурных слоях антропогенные сообщества представлены пылью различных культурных и сорных растений (рудеральных и сеgetальных) (рис. 2).

В культурных слоях антропогенная составляющая существенно преобладает над зональной. Из-за этого бывает довольно сложно проследить изменения природной среды, связанные с климатом, которые в первую очередь сказываются на зональной растительности. В то же время изменения связанные с антропогенной деятельностью прослеживаются очень хорошо.

Но и такие результаты не всегда возможно получить на археологических памятниках. Археологические объекты весьма разнообразны как по возрасту, так и по типу. Это стоянки и поселения разного уровня, оборонительные валы и рвы, могильники, курганы, хозяйственные ямы и прочее. И далеко не по всем этим объектам можно провести «классический» палинологический анализ с восстановлением природной среды.

В данной статье на примере трех различных объектов с Болгарского городища рассмотрены особенности их палинологического изучения и интерпретации данных. Это материалы совместных исследований Института археологии АН РТ и Института археологии РАН на территории Болгарского городища (Спасский район Республики Татарстан). Образцы были отобраны из культурного слоя и ям раскопа CLXXIX (на центральном ба-

заре средневекового Болгара), а также из 3 разрезов вала (раскоп ССV). Датировки образцов были взяты из отчетов исследователей (Коваль В.Ю., Бадеев Д.Ю.) за 2012–2013 гг.

Наиболее подходящими для палеореконокструкций являются культурные слои на поселениях. Тем не менее не все прослойки могут быть информативными. Так и в изученных разрезах часть слоев была сильно перемешана, являлась подсыпкой, строительным мусором или угольно-зольными прослойками, которые для восстановления природной среды не пригодны.

#### Культурный слой в раскопе CLXXIX на территории Болгарско-го базара

В 2012–2013 гг. были отобраны образцы из двух колонок: колонка 1 – участок А, квадрат 16, южный профиль (15 образцов); колонка 2 – участок Ж, квадрат 79, южный профиль (14 образцов).

Наиболее информативной оказалась колонка 1, где представлено большинство ненарушенных археологических слоев. Образцы из колонки 2 в нескольких случаях дополняли материалы из колонки 1.

Подробные результаты данных исследований опубликованы в 2018 г. (Алешинская, Спиридонова, Кочанова, 2018), поэтому здесь мы остановимся лишь на наиболее значимых моментах.

По данным археологов в изученных колонках представлены домонгольские, раннезолотоордынские и позднезолотоордынские слои (Коваль, Бадеев, 2015) (табл. 1).

Изученный временной интервал достаточно короткий и ожидать каких-либо кардинальных изменений природной среды, особенно связанных с климатом, здесь не приходится,



Рис. 2. Микрофотографии пыльцы сорных растений: 1 – подсемейство астровых (*Asteroideae*); 2 – подсемейство цикориевых (*Cichorioideae*); 3 – семейство маревых (*Chenopodiaceae*); 4 – род полынь (*Artemisia*); 5 – род щавель (*Rumex*); 6 – род горец (*Polygonum*); 7 – род подорожник (*Plantago*); 8 – род василек (*Centaurea*); 9 – род крапива (*Urtica*).

Fig. 2. Microphotographs of pollen of weeds: 1 – *Asteroideae*; 2 – *Cichorioideae*; 3 – *Chenopodiaceae*; 4 – *Artemisia*; 5 – *Rumex*; 6 – *Polygonum*; 7 – *Plantago*; 8 – *Centaurea*; 9 – *Urtica*.

тем не менее изменения связанные с антропогенной деятельностью прослеживаются достаточно хорошо.

Судя по составу спектров, во время формирования добулгарской погребенной почвы на изучаемой территории произрастали сомкнутые березовые леса с участием сосны и широколиственных пород. Вероятно, это были вторичные леса, появившиеся на месте вырубленных ранее коренных лесов.

В домонгольское время (слой VI–V) здесь все еще росли леса, но их состав изменился. Возможно, что в связи с низкой хозяйственной активностью в это время произошло восстановление коренных смешанных хвойно-широколиственных лесов, в составе которых преобладала сосна и липа, также присутствовала ель, береза. На песчаных террасах могли расти чисто сосновые боры.

Таблица 1

## Корреляция палинологических данных на Болгарском городище

Возраст	Палинологические зоны	Раскоп ССХХХ	Раскоп ССV	Раскоп ССХХХ. Ямы			
				12	43	58	103
XVIII-XX вв.	злаки, разнотравье с участием маревых / береза, сосна с участием широколиственных пород						
Позднеордынский слой - IV	Субгоризонт 1	разнотравье, маревые, злаки с участием полыней / береза, сосна, широколиственные породы					
	Субгоризонт 2	разнотравье, злаки с участием маревых и полыней / сосна с участием березы					
	Субгоризонт 3	злаки, разнотравье с участием маревых / сосна, широколиственные породы с участием березы					
Раннеордынский слой - IV	злаки, разнотравье, маревые / сосна с участием березы и широколиственных пород						
	маревые, разнотравье, злаки / сосна с участием березы и широколиственных пород						
Домонгольский слой - VI-V	сосна / злаки, разнотравье						
	сосна с участием березы, широколиственных пород и ели / злаки, разнотравье, полыни						
Добулгарский период	береза / разнотравье, злаки с участием маревых, полыней						

Затем леса сменились лесостепными ландшафтами, где преобладали злаковые и разнотравно-злаковые сообщества. Сокращение лесных массивов могло быть связано с вырубкой лесов для плавильного производства, которое по археологическим данным существовало здесь в это время. Таким образом, изменения ландшафтов, скорее всего, были вызваны антропогенной деятельностью, хотя нельзя исключать и климатический фактор, так как этот период приходится на средневековый климатический оптимум.

После пожара 1236 г., которому соответствует угольный слой, не содержащий пыльцу и споры, отмечаются наиболее существенные изменения природной среды, которые произошли в раннезолотоордынское время (слой IV). Площади лесов еще больше сократились, и в это время здесь уже преобладали открытые пространства. Причем, судя по большому количеству различных сорных растений, сначала это были обширные пустоши.

В дальнейшем количество сорных растений несколько уменьшается, и увеличивается количество злаков, в том числе культурных и разнотравья.

На протяжении всего золотоордынского периода (слой IV) характер растительности мало менялся. В это время в окрестностях городища господствовали открытые пространства со злаково-разнотравными сообществами, а также антропогенные ландшафты, занятые пашнями и различной рудеральной растительностью, соотношение которых несколько менялось. Незначительные изменения касались главным образом состава лесов. В позднезолотоордынское время прослеживаются несколько этапов, стратиграфически выраженных в субгоризонтах 1–3. Субгоризонту 3 соответствовал этап, когда отмечается появление вторичных березовых лесов, вероятно на месте вырубок или пожарищ. На следующем этапе (субгоризонт 2) происходит некоторое увеличение роли широколиственных пород (липы и дуба). И, так же как после

пожара 1236 г., отмечается всплеск сорной растительности в слое, связанном с разрушением базара в 1360–1370-х гг. (субгоризонт 1).

Таким образом, по разрезу культурного слоя получена достаточно четкая картина динамики природной среды. И хотя климатические изменения здесь не фиксируются, антропогенные изменения прослеживаются очень хорошо.

### **Разрезы вала и рва Болгарского городища (раскоп ССV)**

Оборонительные валы являются сложными природно-антропогенными объектами, где чередуются ненарушенные погребенные почвы и насыпные слои различного строения. Естественно, что палинологическое изучение образцов из насыпных слоев не даст нам картину природной среды времени сооружения и существования вала, но позволит уточнить или определить, какие отложения использовались при его сооружении. Наиболее информативным является палинологический анализ образцов из ненарушенных погребенных почв в основании вала, который дает картину природной среды в период начала сооружения вала. Фрагменты погребенных почв в теле вала могут быть как переотложенными, так и инситуными. Если слои являются переотложенными, то можно определить из каких слоев произошло их переотложение (при условии, если эти слои сохранились и из них отбирались образцы). При инситуном залегании можно говорить о перерыве в сооружении вала, когда на его поверхности образовалась почва, и провести реконструкцию характера растительного покрова для этого периода (Бабенко и др., 2018).

В 2014 г. Болгарской экспедицией была проведена полная прорезка вала

и рва Болгарского городища в западной части южного отрезка вала, к западу от Южных ворот и к северу от Малого городка. В ходе работ была выявлена структура вала, обнаружен пахотный слой под ним и погребенная почва под пашней. Установлено, что вал был насыпан в два этапа, которые хронологически практически не имели разрыва. Нижняя часть вала насыпана в основном из грунта почвенных и пахотных горизонтов, верхняя – из материковой супеси (Коваль, Русаков, 2018).

На палинологический анализ в раскопе ССV были отобраны образцы из трех разрезов, находящихся в различных частях вала. Разрез 1 (кв. 39, восточный профиль) заложен с напольной стороны рва, разрез 2 (кв. 6, восточный профиль) – под внутренней полостью рва и разрез 3 (кв. 31, восточный профиль) – на дне рва у подножия склона с напольной стороны рва.

К сожалению, это не лучший вариант для палеорекоonstrukций, поскольку часть слоев была перепахана. Образцы отбирались в основном из почвенных горизонтов. Из засыпки вала был отобран только один образец. Несмотря на то, что по данным археологов для засыпки использовался материковый грунт, по составу спорово-пыльцевых спектров образец из нее не соответствует образцами из материка.

По материалам трех разрезов было выделено 4 разновозрастных этапа (Алешинская, Кочанова, Спиридонова, 2018).

1 – очень теплый этап атлантического периода голоцена.

В это время на изученной территории существовали лесостепные ландшафты с дубравами и березняками с небольшим участием хвойных пород.

2 – этот этап можно сопоставить со спектрами из погребенной почвы из раскопа CLXXIX, которая относится к добулгарскому периоду (таблица 1). Ландшафт в этот период был преимущественно лесной. Это были березняки с участием широколиственных пород. Березовые леса могли иметь вторичное происхождение.

3 – один из этапов малого ледникового периода, вероятно в XIV в. В это время по-прежнему сохранялись лесные ландшафты, в основном березняки. Скорее всего, они носили локальный характер, поскольку по материалам культурного слоя из раскопа CLXXIX в это время в районе городища уже существовали преимущественно открытые ландшафты.

4 – современный этап.

Несмотря на то, что материалы по разрезам вала не позволяют проследить непрерывную последовательность изменений ландшафта, сопоставление результатов анализа по трем разрезам выявило неоднократную смену природных условий. Изменения ландшафтов были связаны как с локальными особенностями, в частности с антропогенной деятельностью, так и с климатическим фактором.

#### **Образцы из ям (раскоп CLXXIX)**

С точки зрения палинологии ямы являются объектом непредсказуемым, поскольку их назначение, механизм и характер заполнения может быть очень разным. Если яма какое-то время стояла открытой и заполнялась водой, то процесс осадконакопления в ней мог происходить как в естественных водоемах. Тогда здесь могли складываться условия, схожие с теми, в которых образуется торф или озерные осадки, идеально сохраняющие пыльцу. Но и в этом случае, чтобы интерпретировать данные, полученные

по ямам, необходимо иметь одновозрастный с ними разрез культурного слоя. Тем не менее не всегда удается «привязать» ямы к вроде бы синхронным слоям, т. е. палинологические данные не всегда совпадают с археологической хронологией.

Это хорошо видно на примере ям из CLXXIX раскопа. Сопоставление результатов палинологического анализа образцов из ям с данными из культурного слоя этого же раскопа дало следующие результаты.

**Яма 12.** По данным полевого отчета заполнение ямы состояло из 3 горизонтов, из которых на палинологический анализ было отобрано по одному образцу.

Горизонт 1 представлял собой просадку в яму грунта субгоризонта 3 IV-позднезолотоордынского слоя в результате уплотнения заполнения ямы. К ним относятся прослойки серой супеси с углями и тленом, коричневой супеси с включениями зеленоватого суглинка, отдельные линзы рыжего суглинка и углей (особенно по нижней границе горизонта 1). Прослойки горизонта 1 имели чашеобразную форму и имели мощность до 86 см. Образец, отобранный из этого горизонта, по составу спектров соответствует субгоризонту 3 позднеордынского слоя. Здесь, как и в образцах из раскопа, отмечается большое количество пыльцы широколиственных пород (липа, дуб).

Горизонт 2 представлен одной прослойкой – это рыхлая коричневая супесь с углями, тленом и со значительным содержанием в ней костей животных. Мощность горизонта составила 44 см в центральной части ямы и до 52 см по стенкам раскопа. Образование горизонта 2 можно связать с засыпкой ямы.



Горизонт 3 располагался в нижней части заполнения ямы и включал прослойки серой супеси с желтым песком (по краям ямы) и серой супеси с включениями рыжего суглинка, песка, углей и единичной пачины с отдельными линзами песка. Мощность данного горизонта составляла до 35 см. По дну простилалась прослойка углей и песка (не более 2 см), а в восточной части – прослойка серой супеси с включениями песка и рыжего суглинка (до 16 см).

Образцы из придонной части горизонта 1 и заполнения ямы (горизонт 2) по составу древесных пород с большим количеством березы и по составу трав, где много пыльцы полыней и маревых, может быть сопоставлена с раннеордынским слоем.

Яма 12 интерпретируется археологами как зерновая. Об этом трудно судить по палинологическим данным, поскольку высокое содержание пыльцы культурных злаков характерно для всех образцов из ям.

**Яма 31.** Глубина ямы составила не менее 180 см. Яма была впущена с уровня V–VI слоев (дневную поверхность впуска зафиксировать не удалось) и была перекрыта отложениями IV раннезолотоордынского слоя.

Заполнение ямы многослойное. В верхней части ямы располагались прослойки серой супеси с прожилками желтого песка и углей. Данные прослойки фиксируются до уровня -240 см. Ниже, до самого дна, располагались многочисленные прослойки на основе серой супеси с желтым песком, различие состояло в количестве включений угля и (или) желтого суглинка. В придонной части вдоль стенок ямы зафиксированы прослойки желтого суглинка. Материковое дно ямы имело зеленоватый оттенок, про-

краска материкового песка могла произойти в том случае, если яма какое-то время использовалась в качестве септика (бадраба). Образец на палинологический анализ был отобран из нижней части заполнения (-350 м от репера раскопа).

Назначение ямы 31 не вполне ясно. По стратиграфическому положению и индивидуальным находкам (наличие шиферных пряслиц домонгольской эпохи) ее можно уверенно соотносить с домонгольскими слоями V–VI.

Здесь мы имеем случай, когда палинологические данные не совпадают с археологической датировкой.

Согласно этой датировке в палинологических спектрах должна преобладать пыльца древесных пород, но в данном случае этого не наблюдается. Кроме того в спектрах из домонгольских слоев существенно меньше пыльцы культурных злаков. Здесь пыльца древесных пород составляет всего 21%, а 78% приходится на пыльцу травянистых растений. По составу древесных пород и травянистых растений данный образец ближе всего к образцам из раннеордынского слоя IV.

Объяснить данное несоответствие пока сложно из-за отсутствия достаточного статистического материала по ямам. Возможно, оно связано с особенностями использования или заполнения этой ямы.

**Яма 43.** Заполнение ямы состояло из 2 горизонтов: верхний горизонт составляла просевшая в яму прослойка коричневой супеси с углями, имевшая мощность 40 см. Нижний горизонт (собственно заполнение ямы) состоял из нескольких прослоек серой супеси, имевших различные включения (песок, уголь, рыжий суглинок). Мощность нижнего горизонта достигала 60 см. Образец на палинологический

анализ был отобран из придонной прослойки серой супеси с песком.

Яма может быть интерпретирована как подполье под жилой или хозяйственной постройкой. Датировка ямы не вполне ясна. С одной стороны, перекрывающие ее горизонты стратиграфически должны связываться со слоями V–VI. С другой стороны, обильный керамический материал из ямы мог отложиться на данном участке только в раннезолотоордынский период.

Как уже отмечалось выше, для домонгольских слоев V–VI характерно высокое содержание пыльцы древесных пород, что в образце из ямы 43 не наблюдается. Здесь преобладает пыльца травянистых растений с большим количеством пыльцы злаков и разнотравья. В составе древесных пород чаще всего встречается пыльца сосны, ольхи и березы. Такие спектры характерны для образцов из раннеордынского слоя IV, что подтверждает вариант археологической датировки по керамическому материалу.

**Яма 58.** Заполнение ямы состояло из чередующихся наклонно залегающих (с прогибом к центру ямы) прослоек серой супеси с включениями песка и углей, серой супеси с включениями рыжего суглинка, песчаных прослоек, а в нижней части – прослоек серой супеси и песка. Образец был отобран из придонной части основного заполнения.

Назначение ямы не вполне ясно. По стратиграфии, грунту, характерному для слоев V–VI, и керамике, яма может быть соотнесена с VI домонгольским слоем (возможно, с периодом до возникновения металлургических горнов), что хорошо согласуется с палинологическими данными. Это единственная яма, где в образце в

большом количестве присутствует пыльца древесных пород, что в разрезах из раскопа отмечается лишь в добулгарской почве и в слоях домонгольского периода. Возможно, что здесь наблюдается тот случай, когда яма какое-то время стояла открытой, и шло ее естественное заполнение.

**Яма 103.** Заполнение ямы многослойное: верхний горизонт составляли прослойки коричневой рыхлой супеси с включениями тлена (мощностью до 36 см) и коричневой супеси с рыжим суглинком и включениями углей, которая протянулась вдоль западного края ямы (мощностью до 16 см). В центральной части заполнения ямы располагалась прослойка серой супеси с желтым суглинком и углями (мощностью 20 см), по нижней границе которой зафиксированы отдельные пятна желтого суглинка (мощностью от 4 до 10 см). В придонной части ямы располагалась прослойка серой супеси с желтым суглинком (мощностью 9–12 см), она поднималась и по стенкам ямы. На дне ямы было зафиксировано скопление костей – конечности непарнокопытного животного. Из ямы было отобрано два образца: из верхней части заполнения (-230 см от репера раскопа) и из придонных отложений (-270 см).

Яма может быть интерпретирована как котлован жилой или хозяйственной постройки, которая была полностью разобрана. Датировка ямы может быть отнесена к концу XIII – началу XIV в. и связана с раннеордынским слоем IV. Состав спорово-пыльцевых спектров также характерен для спектров из раннеордынских слоев, полученных по разрезам из культурного слоя, и не противоречит археологической датировке.

Таким образом, из пяти образцов только по одному (яма 31) отмечается несоответствие археологической датировки и палинологических данных. Материалы из большинства ям оказались достаточно информативными. А с точки зрения палеореконокструкций наиболее перспективными были придонные слои. Логично предположить, что близкие к естественным спектры формируются в ямах при медленном их заполнении.

Образцы из засыпки отличались очень большим количеством пыльцы злаков, которая вероятно попала в ямы вместе с навозом и / или бытовыми отходами.

В зависимости от поставленной задачи все рассмотренные археологические объекты могут быть использованы для палинологического анализа. Наиболее информативными для палеореконокструкций явились культурные слои на поселении и погребенные под валом почвы. Отдельные образцы из ям можно использовать для уточнения их возраста, а также как дополнение к материалам из культурных слоев. В то же время палинологический анализ полной колонки из ямы может выявить особенности ее заполнения и проследить изменения природной среды.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Алешинская А.С., Кочанова М.Д., Спиридонова Е.А. Результаты палинологических исследований оборонительного вала Болгарского городища (раскоп ССV, 2014 г.) // Коваль В.Ю., Русаков П.Е. Исследования фортификации города Болгара в 2014–2015 годах / Материалы и исследования по археологии Великого Болгара. Т. II. М.-Казань: ИА им. А.Х. Халикова АН РТ, ИА РАН, 2018. С. 87–97.
2. Алешинская А.С., Спиридонова Е.А., Кочанова М.Д. Возможности применения палинологического анализа при археологических исследованиях // Междисциплинарная интеграция в археологии / Отв. ред. Е.Н. Черных, Т.Н. Мишина. М.: ИА РАН, 2016. С. 70–95.
3. Алешинская А.С., Спиридонова Е.А., Кочанова М.Д. Природная среда окрестностей Болгарского городища (по материалам палинологических исследований культурного слоя раскопа CLXXIX) // Археология евразийских степей. 2018. № 5. С. 74–80.
4. Бабенко А.Н., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. Особенности применения палинологического анализа при изучении археологических объектов разного типа на примере золотоордынских городов // Археология евразийских степей. 2018. № 4. С. 10–15.
5. Коваль В.Ю., Бадеев Д.Ю. Исследования центрального базара Болгара в 2012–2013 гг. // КСИА. 2015. Вып. 237. С. 188–199.
6. Коваль В.Ю., Русаков П.Е. Исследования фортификации города Болгара в 2014–2015 годах / Материалы и исследования по археологии Великого Болгара. Т. II. М.-Казань: ИА им. А.Х. Халикова АН РТ, ИА РАН, 2018. 160 с.

#### Информация об авторах:

**Алешинская Анна Сергеевна**, кандидат географических наук, зав. лабораторией естественнонаучных методов, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); [asalesh@mail.ru](mailto:asalesh@mail.ru)

**Кочанова Мария Дмитриевна**, научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); [mdkochanova62@mail.ru](mailto:mdkochanova62@mail.ru)

## ARCHAEOLOGICAL OBJECTS OF DIFFERENT TYPES IN THE BOLGAR FORTIFIED SETTLEMENT: A PALYNOLOGICAL ASPECT

A.S. Aleshinskaya, M.D. Kochanova

Authors consider the issue of palynological data interpretation on various archaeological objects on the example of the results of palynological studies of the archaeological layer on the Bolgar Bazaar (CLXXIX excavation), sections of the rampart of the Bolgar fortified settlement (CCV excavation) and samples from the pits (CLXXIX excavation). The archaeological layers of the settlements are the most informative for paleoreconstructions. Thus, the authors obtained a rather precise picture of the environment dynamics for the cultural layer from excavation CLXXIX. And although climate changes are not recorded here, anthropogenic changes can be traced very well. The materials of the rampart sections do not allow the authors to trace a continuous sequence of the landscape changes. However, repeated environment changes, associated with both anthropogenic activity and the climatic factor were identified here also. Pits are a complicated object for a palynological study because their purpose, mechanism, and nature of filling can be various. Interpretation of the results of the analysis of samples from pits is possible only if there is a section of the same age cultural layer.

**Keywords:** archaeology, Bolgar fortified settlement, pre-Mongol, Early Golden Horde and Late Golden Horde time, palynology, environments, anthropogenic landscapes.

### REFERENCES

1. Aleshinskaya, A. S., Kochanova, M. D., Spiridonova, E. A. 2018. In Koval, V. Yu., Rusakov, P. E. *Issledovaniya fortifikatsii goroda Bolgara v 2014–2015 godakh (Research in the city of Bolgar fortification in 2014–2015)* Series: Materialy i issledovaniya po arkheologii Velikogo Bolgara (Materials and Studies on the Great Bolgar Archaeology). Vol. II. Moscow-Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences; Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences Publ., 87–97 (in Russian).
2. Aleshinskaya, A. S., Spiridonova, E. A., Kochanova, M. D. 2016. In Chernykh, E. N., Mishina, T. N. (eds.). *Mezhdistsiplinarnaiia integratsiia v arkheologii (Interdisciplinary Integration in Archaeology)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 70–95 (in Russian).
3. Aleshinskaya, A. S., Spiridonova, E. A., Kochanova, M. D. 2018. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 74–80 (in Russian).
4. Babenko, A. N., Aleshinskaya, A. S., Kochanova, M. D. 2018. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4. 10–15 (in Russian).
5. Koval', V. Yu., Badeev, D. Yu. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 237. 188–199 (in Russian).
6. Koval', V. Yu., Rusakov, P. E. 2018. *Issledovaniya fortifikatsii goroda Bolgara v 2014–2015 godakh (Research in the city of Bolgar fortification in 2014–2015)*. Series: Materialy i issledovaniya po arkheologii Velikogo Bolgara (Materials and Studies on the Great Bolgar Archaeology). Vol. II. Moscow-Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences (in Russian).

#### About the Authors:

**Aleshinskaya Anna S.** Candidate of Geographical Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; asalesh@mail.ru

**Kochanova Maria D.** Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; mdkochanova62@mail.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

Palynological research in the excavation CLXXIX was carried out with the financial support of RFBR project No. 18-09-00316 "The city of Bolgar in the XIV century: interdisciplinary research based on excavation materials 2011-2016. (central bazaar and its surroundings)" and research in the excavation CCV – within the framework of the State task of the Ministry of education and science of the Russian Federation, project no. AAAA18-118011790092-5 "Archaeological and anthropological sources and verification of hypotheses: methodological aspects of fundamental knowledge and field research".

## АРХЕОБОТАНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГОРОДИЩА МАДЖАРЫ<sup>1</sup>

© 2019 г. А.Н. Бабенко, А.Ю. Сергеев

В статье представлены результаты археоботанического изучения материалов раскопок 2017 года на городище Маджары. Городище является остатками золотоордынского города XIII–XV вв., который был важным торгово-ремесленным центром на Северном Кавказе. В раскопе XII была прорезана дорога, идущая через центральную часть города. Дорога построена и функционировала в XIV в. По итогам спорово-пыльцевого анализа двух колонок (с дороги и борта раскопа) удалось реконструировать марево-злаковую степную растительность района исследований. В первой половине XIV в. в растительном покрове увеличивается доля злаков, что вероятнее всего связано с увеличением осадков в рассматриваемый период. Возможно с усилением пастбищной нагрузки во второй половине XIV в. в растительном сообществе увеличивается роль маревых. Спорово-пыльцевые спектры колонки с дороги искажены, вероятнее всего, в результате попадания пыльцы из помета животных. Коллекция макроостатков с Маджарского городища дает общее представление об основных зерновых культурах средневекового города. Даже такая небольшая выборка показывает сходство с изученными на данный момент золотоордынскими памятниками, где основными культурами являются просо обыкновенное (*Panicum miliaceum*) и мягкая пшеница (*Triticum aestivum*). Полученные результаты являются лишь первыми археоботаническими данными для средневекового города Маджары. Для более детального анализа и реконструкций требуются дальнейшие исследования.

**Ключевые слова:** археология, Золотая Орда, Маджары, средневековая дорога, пыльцевой анализ, археоботанический анализ.

Городище Маджары расположено в Буденновском районе Ставропольского края. Городище является остатками золотоордынского города Маджар XIII–XV вв., который был важным торговым центром на Северном Кавказе (Аджимамедов, 1992).

В 2017 г. на городище Маджары проводились археологические исследования с привлечением специалистов естественно-научного направления. Были отобраны образцы для археозоологических и археоботанических исследований. Последние включают в себя учет растительных микроостат-

ков – пыльцы и спор (палинологический анализ) и макроостатков – зерен, семян и плодов.

В раскопе XII на Маджарском городище была прорезана дорога (квадрат 1В), идущая через центральную часть города. Дорога была построена и функционировала в XIV в. (Обухов, Бочаров, 2018).

Цель исследования – реконструировать растительность окрестностей города Маджар и показать особенности интерпретации спорово-пыльцевых и археоботанических спектров дороги.

<sup>1</sup> Госзадание по теме «Археологические и антропологические источники и верификация гипотез: методические аспекты фундаментального знания и полевых исследований» (0176-2016-0002).



### Материалы и методы

В профиле дороги для палинологического анализа отобрано 17 образцов. Метод спорово-пыльцевого анализа состоит в послойном изучении распределения пыльцы и спор по профилю отложений. По пыльцевым спектрам можно судить о составе существовавших ранее фитоценозах (Пыльцевой анализ, 1950; Faegri, Iversen, 1989). Однако формирование спорово-пыльцевых спектров археологических объектов может существенно отличаться от условий формирования спектров таких классических в палинологии объектов, как болотные и озерные отложения. Если в последних в качестве источника пыльцы преобладает естественный пыльцевой фон, то в различных археологических объектах источники пыльцы могут быть разными. Пыльцевые спектры часто искажаются, т.е. отражают не только естественный пыльцевой фон (Бабенко и др., 2018).

Основным решением вышеизложенной проблемы является отбор образцов из нескольких разрезов на одном памятнике и сопоставление их друг с другом. В связи с этим для корректной интерпретации спорово-пыльцевых спектров колонки 1 (отобранной с дороги) дополнительно отобрана колонка 2 в непосредственной близости от дороги с борта раскопа (18 образцов). В обеих колонках грунт в основном представляет собой суглинки с разной степенью включения песка, углей, кирпичной крошки и керамики (табл. 1). Образцы отбирались колонкой по два см с шагом в два см. В колонках верхняя часть профиля представляет собой пахотный слой, поэтому для колонки 1 за ноль принят уровень непосредственно под камнями, которыми выложен самый

верхний слой дороги, а для колонки 2 – соответствующий по времени формирования культурный слой. Нижние четыре пробы колонки 1 (52–66 см) не относятся к периоду существования дороги. Образцы под №№ 1–12 (0–46 см) колонки 2 являются культурным слоем, под №№ 13–18 (48–70 см) – погребенной почвой.

Для выделения пыльцы и спор и отделения их от породы применялась сепарационная методика В.П. Гричука (Пыльцевой анализ, 1950). Образцы (по 50 гр.) обрабатывались 10% соляной кислотой, 10% раствором щелочи, центрифугировались в тяжелой жидкости (раствор йодистого кадмия и йодистого калия) с удельным весом 2,2–2,3. Верхняя фракция собиралась и снова центрифугировалась для осаждения пыльцы и других органических остатков. Полученный осадок промывался, разбавлялся глицерином и использовался для исследования под микроскопом при 400–1000-х кратном увеличении. В препаратах определялись и подсчитывались все встреченные пыльца и споры. Подсчет велся по трем группам: древесные и кустарниковые породы, травянистые и кустарничковые растения, споры. Процентная доля спор рассчитывалась от суммы пыльцы древесных и травянистых растений.

Наиболее наглядным представлением результатов пыльцевого анализа является пыльцевая диаграмма, для построения которой использовались программы Tilia 2.0.41 (Grimm, 1991–2015) и TGView 2.0.2 (Grimm, 2004). Палинозоны выделялись на основании стратиграфически ограниченного кластерного анализа (CONISS) (Grimm, 1987).

Для археоботанического анализа было отобрано пять образцов с древ-

Таблица 1

Литологическое строение колонок 1 и 2

№ образца	Глубина, см	Описание
Колонка 1 (дорога)		
1	0-2	Темно-серый суглинок с пятнами светло-серого суглинка
2	4-6	Желтый песок с мощными включениями суглинка
3	8-10	Желтый песок с вкраплениями суглинка
4	12-14	Серый суглинок с песком, углем и кирпичной крошкой
5	16-18	Желтоватый песок
6	20-22	Серый суглинок с вкраплениями угля и битого кирпича
7	24-26	Серо-коричневый суглинок с вкраплениями органики желтого цвета
8	28-30	
9	32-34	
10	36-38	Темно-коричневый суглинок с вкраплениями битого кирпича
11	40-42	Темно-коричневый суглинок с вкраплениями песка
12	44-46	
13	48-50	
14	52-54	Темно-коричневый суглинок с вкраплениями угля
15	56-58	
16	60-62	
17	64-66	
Колонка 2 (борт)		
1	0-2	Светлый серый плотный суглинок с кирпичной крошкой
2	4-6	Светло-коричневый рыхлый суглинок с керамикой и углями
3	8-10	
4	12-14	Светло-серый суглинок с вкраплениями керамики и углей
5	16-18	
6	20-22	
7	24-26	Светло-серый суглинок с вкраплениями керамики, углей и органических остатков
8	28-30	Серый суглинок с преобладанием желтого органического суглинка
9	32-34	
10	36-38	Черный суглинок с вкраплениями серого суглинка, углей и желтого суглинка
11	40-42	Черный суглинок с материковыми включениями желтой глины
12	44-46	
13	48-50	
14	52-54	
15	56-58	
16	60-62	
17	64-66	
18	68-70	

ней дороги. Все они происходили из разных стратиграфических прослоек, содержащих угли: № 1 – 5–15 см, № 2 – 15–22 см, № 3 – 22–30 см, № 4 – 30–38 см, № 5 – 50–60 см (см. табл. 1). Из каждой прослойки были отобраны пробы грунта объемом 10 литров, кроме слоя 4, в котором удалось набрать всего около 0,8 л. Все почвенные образцы прошли процедуру флотации для извлечения растительных макроостатков. Археоботанический анализ проводился по принятому в лаборатории естествен-

нонаучных методов ИА РАН стандарту (Лебедева, 2016).

**Результаты и обсуждения**

Результаты спорово-пыльцевого анализа представлены на диаграммах (рис. 1 и 2). Палинологические спектры колонок 1 (дорога) и 2 (борт) сходны и характеризуются преобладанием пыльцы травянистых растений и небольшой долей пыльцы древесных пород (до 4,5%). Среди пыльцы травянистых растений преобладают маревые (*Chenopodiaceae*) и злаки (*Poaceae*).



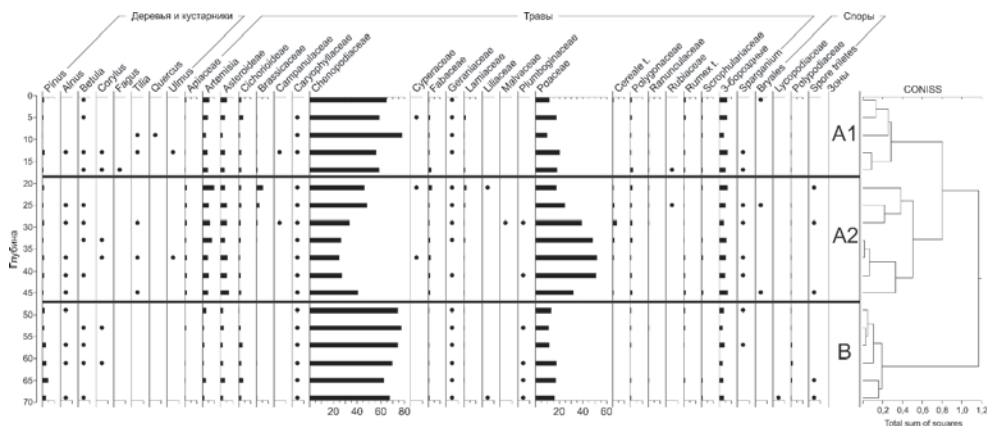


Рис. 2. Спорово-пыльцевая диаграмма колонки 2 (борт) раскопа XII городища Маджары.

Fig. 2. Spore-pollen diagram of profile 2 (side of the excavation site № XII) of Madzhar settlement.

окружающей Маджар растительности вновь доминируют маревые.

Основными причинами динамики растительности являются антропогенный и климатический факторы. Вероятно, преобладание маревых в нижних слоях колонки 2 отражает сухую степную растительность. Увеличение роли злаков в растительном сообществе может быть отражением влияния более влажных условий Малого ледникового периода (Miller et al., 2012). Уменьшение же роли злаков в растительном покрове за довольно короткий период может быть связано с влиянием выпаса на окрестные пастбища. Развитие города, у населения которого ведущим продуктом в мясном потреблении была говядина, поставяемая специализированными скотоводческими хозяйствами округа (Яворская, 2018), могло привести к увеличению антропогенного пресса на растительные сообщества.

Дорога является нетипичным археологическим объектом, исследуемым спорово-пыльцевым методом. Случаи практики применения палинологического анализа для изучения дороги как археологического объекта авто-

рам известны только по одной работе Е.Г. Ершовой с соавторами (2017) на раскопе 2015 г. Зарядье-7 (г. Москва). В упомянутой работе авторы сравнивают спорово-пыльцевые спектры образцов из средневековой дороги, современного конского навоза и поверхностных луговых почвенных проб Подмосковья. Авторы приходят к выводу, что спектры из раскопа близки к спектрам современного «лежалого» конского навоза и резко отличаются от образцов поверхностных почв. Основные отличия – низкое содержание пыльцы древесных пород и большая доля пыльцы злаков и энтомофильных, то есть опыляемых насекомыми, растений. В связи с этим спектры колонки 1 вероятнее всего искажены и могут являться лишь дополнительным источником для реконструкции растительности округа средневекового Маджара.

В спорово-пыльцевых спектрах колонки 1 (рис. 2) не наблюдается сходной динамики. Зона А вероятнее всего соответствует подзоне А1 колонки 2 с большой долей маревых. Зона В по времени формирования должна соответствовать подзоне А2 колонки 2,

Таблица 2

Отличия спорово-пыльцевых спектров колонок 1 и 2

	колонка 1	колонка 2
Средняя доля пыльцы энтомофильных растений, %	10	9
Кол-во образцов с долей пыльцы энтомофильных растений > 10%	11	7
Средняя доля пыльцы злаков, %	29	23
Кол-во образцов с долей пыльцы злаков > 20%	15	7
Число определенных таксонов среди травянистой растительности	28	23
Наличие пыльцы подорожника ( <i>Plantago</i> )	+	–
Среднее кол-во групп пыльцы в образце	2,5	1,9

однако сходство наблюдается лишь в подзоне В3, которая сформировалась до начала функционирования дороги. Если более детально сравнить пыльцевые спектры двух колонок, то можно отметить ряд небольших отличий (табл. 2), которые могут свидетельствовать об искажении спектров колонки 1 в результате попадания пыльцы из помета животных.

В образцах, отобранных с дороги, кроме спорово-пыльцевого анализа был изучен макроботанический состав. В результате археоботанического анализа в пяти пробах всего выделено 124 растительных макроостатка. В их структуре 31,4% занимают зерна и семена культурных растений, включая неопределимые их фрагменты; 37,1% приходится на семена диких и сорных растений, еще 31,5% – на категорию «прочие макроостатки» (табл. 3).

Сохранность археоботанических материалов во всех образцах по пятибалльной шкале можно оценить от 2,5 до 3 баллов. Культурные растения в коллекции представлены 23 определимыми зернами культурных злаков и 16 неопределимыми даже до рода фрагментами злаков и бобовых растений. Такая выборка, конечно же, недостаточна для составления полноценного археоботанического спектра, адекватно отражающего состав основных сельскохозяйственных культур памят-

ника, поэтому данная аналитическая работа является предварительной.

Наиболее представительными оказались просяные культуры: просо обыкновенное (*Panicum miliaceum*) и просо итальянское (*Setaria italica* ssp. *italica*) (рис. 3). Из 23 определимых зерновок культурных злаков 18 относятся к этим двум видам. Такое распределение не противоречит данным, полученным при изучении других городских памятников Золотой Орды, где просо являлось основным зерновым продуктом. Однако в нашем случае необычным выглядит преобладание проса итальянского над обыкновенным. Вероятнее всего здесь сказывается так называемый эффект малой выборки. Прояснить эту ситуацию может только дальнейший пробоотбор с целью получения репрезентативной выборки и увеличения исходных данных.

Обычно при таксономических определениях возникает проблема разделения возделываемого и сорного подвидов проса итальянского (*Setaria italica* ssp. *italica* и *Setaria italica* ssp. *viridis*), которые по причине близкого родства часто присутствуют в коллекциях вместе, так как входят в состав одних и тех же агроценозов. В нашем случае культурное итальянское просо определяется не только по форме зерновок, но и по их размерам (1,6–1,9×1,4–1,6×1,0–1,8 мм).



Таблица 3

Список карбонизированных макроостатков из Маджарского городища

№ образца	1	2	3	4	5	Всего
Культурные растения						
<i>Triticum aestivum</i>		1	1			2
<i>Triticum</i> sp., пленч				1		1
<i>Hordeum vulgare</i>	1					1
<i>Panicum miliaceum</i>	2	1	3		1	7
<i>Setaria italica</i> ssp. <i>italica</i>	1	2	6			9
<i>Panicum/Setaria</i>	1				1	2
cf. <i>Secale cereale</i>		1				1
Cerealia, фрагм.	1	2	11		1	15
Fabaceae		1				1
Всего культурных:	6	8	21	1	3	39
Сорные и дикие растения						
Panicoideae		2	1	1	6	10
<i>Setaria italica</i> ssp. <i>viridis</i>	1	1	6	1	6	15
<i>Echinochloa crus-galli</i>			2			2
<i>Eleocharis</i> sp.					1	1
<i>Bolboschoenus/Schoenoplectus</i>					1	1
<i>Rumex acetosella</i>	1					1
Chenopodiaceae			1			1
<i>Chenopodium album</i>			1			1
<i>Chenopodium</i> sp.		2		1		3
Brassicaceae	1					1
<i>Galium</i> sp.		1	1			2
неопределимые	1		2	1	4	8
Всего сорных:	4	6	14	4	18	46
Прочие макроостатки						
органогенные части растений	2		3	1	3	9
неопределимые фрагменты	2	11	9		8	30
Всего прочих:	4	11	12	1	11	39
ИТОГО:	14	25	47	6	32	124

Другие злаки встречены единично; среди них две фрагментированные зерновки мягкой пшеницы *Triticum aestivum*, долевая половина зерновки пленчатой пшеницы *Triticum* sp., один фрагмент зерновки ячменя *Hordeum vulgare* и, возможно, один фрагмент зерновки ржи *Secale cereale* (табл. 3). Еще 15 фрагментов из-за плохой сохранности остались неидентифицированными (Cerealia). Найден всего один довольно крупный фрагмент семядоли возделываемого бобового Fabaceae с максимальным сохранившимся диаметром 3,2 мм.

Коллекция дикорастущих и сорных видов также невелика – всего 46 семян, из них 38 получили таксономические определения. В этом списке косвенно отражено преобладание просяных культур – больше 50% обнаруженных семян относятся к подсемейству просовидных Panicoideae, которые являются основными сорняками в полях проса, в частности, такие виды как щетинник зеленый *Setaria italica* ssp. *viridis* и куриное просо *Echinochloa crus-galli*.

Еще 39 единиц вошли в состав ка-

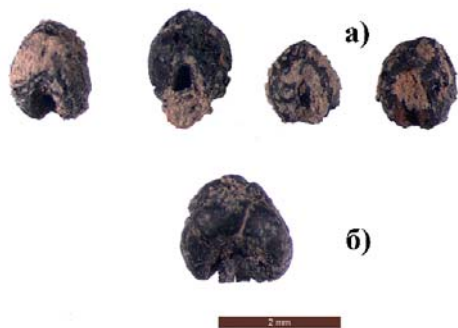


Рис. 3. Просо итальянское (*Setaria italica* ssp. *italica*) (а) и просо обыкновенное (*Panicum miliaceum*) (б).

Fig. 3. The Italian millet (*Setaria italica* ssp. *italica*) (a) and millet (*Panicum miliaceum*) (b).

тегории «прочие», куда включены ботанические макроостатки, которые не могут быть надежно отнесены к той или иной категории, а также фрагменты обугленной органики, представляющие, возможно, сгоревшую пищу.

Обнаружено 8 семян в некарбонизированном состоянии, для которых нельзя достоверно установить принадлежность к древним слоям, вполне возможно, что они являются современными.

Согласно литологическому описанию (табл. 1) все пять образцов отбирались в слоях, содержащих уголь. Его появление в дороге вероятнее всего связано с подсыпками, содержащими мусор средневекового города. Поэтому макроботанический спектр в большей степени связан не столько с функционированием дороги, сколько с культурным слоем городища.

### Заключение

Анализ динамики основных палиноморф спорово-пыльцевых спектров колонки 2 позволяет говорить об изменении растительности района исследований. Спектры погребенной почвы отражают сухую степную растительность с преобладанием ма-

ревых. В первой половине XIV в. в растительном покрове увеличивается доля злаков, что, вероятнее всего, связано с увеличением осадков в рассматриваемый период. Возможно, с усилением пастбищной нагрузки во второй половине XIV в. в растительном сообществе вновь увеличивается роль маревых. Спорово-пыльцевые спектры колонки с дороги искажены, вероятнее всего, в результате попадания пыльцы из помета животных.

Полученные результаты палинологического анализа образцов из раскопа XII являются первой попыткой реконструкции палеообстановки рассматриваемой территории, поэтому высказанные предположения о причинах динамики растительности требуют подтверждения при дальнейших исследованиях.

Коллекция макроостатков с Маджарского городища дает общее представление об основных зерновых культурах средневекового города. Даже такая небольшая выборка показывает сходство с изученными на данный момент золотоордынскими памятниками (Болгар, Увек, Самосделка и Азак), где основными культурами являются просо обыкновенное (*Panicum miliaceum*) и мягкая пшеница (*Triticum aestivum*). Интересной особенностью, выявленной в Маджаре, является присутствие другого вида проса – проса итальянского (*Setaria italica* ssp. *italica*), наряду с просом обыкновенным.

Полученные результаты являются лишь первыми археоботаническими данными для средневекового города Маджар. Для более детального анализа и реконструкций требуются дальнейшие исследования культурного слоя городища и расширение коллекции макроостатков.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Аджимамедов Р.Е.* Страницы Истории Прикумья с древнейших времен. Буденновск. 1992. 172 с.
2. *Бабенко А.Н., Сергеев А.Ю., Коробов Д.С.* Зоогенные (пометные) отложения как источник информации для комплексной реконструкции истории экосистем // Археология и естественные науки в изучении культурного слоя объектов археологического наследия. Материалы междисциплинарной научной конференции. Москва, 14–15 ноября 2018 г. / Под ред. Д.С. Коробова, А.В. Борисова, С.Н. Удальцова. М.: КМК, 2018. С. 23–31.
3. *Ершова Е.Г., Бакуменко В.О., Воронцов Т.П., Гончаров М.М., Клименко М.С., Куликов Н., Ревокатова Д.П., Селезнева Е.М., Фарши Н.Р., Фетисова Е.С., Яковенко Е.П.* Спорово-пыльцевые спектры современного и средневекового конского навоза // Палеопочвы, палеоэкология, палеоэкономика / Отв. ред. А.В. Борисов, Л.Н. Плеханова, С.Н. Удальцов. Пушино: КМК, 2017. С. 70–74.
4. *Лебедева Е.Ю.* Археоботаника: методы исследований и интерпретация результатов // Междисциплинарная интеграция в археологии / Отв. ред. Е. Н. Черных, Т. Н. Мишина. М.: ИА РАН, 2016. С. 118–146.
5. *Обухов Ю.Д., Бочаров С.Г.* Новая находка костяной накладки с изображением дракона на Маджарском городище // Поволжская археология. 2018. № 2. С. 125–133.
6. *Пыльцевой анализ* / Под ред. И.М. Покровской. М.: Госгеолиздат, 1950. 540 с.
7. *Яворская Л.В.* Продукция скотоводства в золотоордынском Маджаре: мясные продукты и ремесленные производства // Археология евразийских степей. 2018. № 5. С. 68–73.
8. Faegri K., Iversen J. Textbook of pollen analysis. Chichester. 1989. 328 p.
9. Grimm E.C. CONISS: a FORTRAN 77 program for stratigraphically constrained cluster analysis by the methods of incremental sum of squares // Computers and Geosciences. 1987. № 13(1). Pp. 13–35.
10. Grimm E.C. TGView 2.0.2 (computer software) Illinois State Museum, Research and Collection Center. 2004.
11. Grimm E.C. Tilia 2.0.41 (computer software) Illinois State Museum, Research and Collection Center. 1991–2015.
12. Miller G.H., Geirsdottir A., Zhong Y., Larsen D.J., Otto-Bliesner B.L., Holland M.M., Bailey D.A., Refsnider K.A., Lehman S.J., Southon J.R., Anderson C., Björnsson H., Thordarson T. Abrupt onset of the Little Ice Age triggered by volcanism and sustained by sea-ice/ocean feedbacks // Geophysical Research Letters 2012. № 39. Pp.1–5.

### Информация об авторах:

**Бабенко Анна Николаевна**, кандидат биологических наук, научный сотрудник. Институт археологии РАН, (г. Москва, Россия); mnemosina\_a@mail.ru

**Сергеев Алексей Юрьевич**, младший научный сотрудник. Институт археологии РАН, (г. Москва, Россия); alexarchbot@yandex.ru

## ARCHAEOBOTANICAL INVESTIGATIONS OF MADZHAR SETTLEMENT<sup>2</sup>

A.N. Babenko, A.Yu. Sergeev

The papers deals with results of archaeobotanical study of the materials from the Madzhar settlement, excavation 2017. The settlement represents the remains of the Golden Horde city of 13<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> centuries, which was an important trade center in the North Caucasus. In excavation № XII, a medieval road was uncovered, which passes through the city center. The road was built and functioned during the 14<sup>th</sup> century. According to the results of a spore-pollen analysis of two profiles (from the road and the excavation) the reconstruction

---

The state assignment on "Archaeological and anthropological sources and verification of hypotheses: methodological aspects basic knowledge and field research" (0176-2016-0002).

of the haze-grass steppe vegetation of the study area was made. In the first half of the 14<sup>th</sup> century the domination of grasses in the steppe vegetation may be related to more abundant precipitation during the Little Ice Age. Perhaps with increased grazing pressure in the second half of the 14<sup>th</sup> century in the plant community, the role of Chenopodiaceae increased. The spore-pollen spectra of the profile from the road are distorted most likely as a result of pollen from animal dung. The collection of plant macro-remains from the Madzhar settlement gives a general picture of the main grain crops of the medieval city. Even such a small sample shows similarities with the currently studied Golden Horde cities, where the main crops were millet (*Panicum miliaceum*) and soft wheat (*Triticum aestivum*). The results obtained by the authors are only the first archaeobotanical data for the medieval city of Madzhar. Further research is required for more detailed analysis and reconstructions.

**Keywords:** archaeology, the Golden Horde, Madzhar, medieval road, pollen analysis, archaeobotanical analysis.

## REFERENCES

1. Adzhimamedov, R. E. 1992. *Stranitsy Istorii Prikum'ya s drevneyshikh vremen (Pages of the Kuma River area history from the most ancient times)*. Budennovsk (in Russian).
2. Babenko, A. N., Sergeev, A. Yu., Korobov, D. S. 2018. In Korobov, D. S., Borisov, A. V., Udaltsov, S. N. (eds.). *Arkheologiya i estestvennye nauki v izuchenii kul'turnogo sloya ob'ektov arkheologicheskogo naslediya (Archaeology and natural Sciences in the study of the cultural layer of archaeological heritage)*. Moscow: "KMK Scientific Press" Publ., 23–31 (in Russian).
3. Ershova, E. G., Bakumenko, V. O., Vorontsov, T. P., Goncharov, M. M., Klimenko, M. S., Kulikov, N., Revokatova, D. P., Selezneva, E. M., Farish, N. R., Fetisova, E. S., Yakovenko, E. P. 2017. In Borisov, A. V., Plekhanova, L. N., Udaltsov, S. N. (eds.). *Paleopochvy, paleoekologiya, paleoekonomika (Palaeosoils, Palaeoecology, Palaeoeconomics)*. Pushhino: "KMK" Publ., 70–74 (in Russian).
4. Lebedeva, E. Yu. 2016. In Chernykh, E. N., Mishina, T. N. (eds.). *Mezhdistsiplinarnaya integratsiya v arkheologii (Interdisciplinary Integration in Archaeology)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 118–146 (in Russian).
5. Obukhov, Yu. D., Bocharov, S. G. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region archaeology)*. 2(24), 125–133 (in Russian).
6. In Pokrovskaya, I. M. 1950. *Pyl'tsevoy analiz (Pollen analysis)*. Moscow: "Gosgeolizdat" Publ. (in Russian).
7. Yavorskaya, L. V. 2018. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 68–73 (in Russian).
8. Faegri, K., Iversen, J. 1989. *Textbook of pollen analysis*. Chichester.
9. Grimm, E. C. 1987. In *Computers and Geosciences* 13 (1). 13–35.
10. Grimm, E. C. 2004. *TGView 2.0.2 (computer software)*. Illinois State Museum, Research and Collection Center.
11. Grimm, E. C. 1991–2015. *Tilia 2.0.41 (computer software)*. Illinois State Museum, Research and Collection Center.
12. Miller, G. H., Geirsdottir, A., Zhong, Y., Larsen, D. J., Otto-Bliesner, B. L., Holland, M. M., Bailey, D. A., Refsnider, K. A., Lehman, S. J., Southon, J. R., Anderson, C., Björnsson, H., Thordarson, T. 2012. In *Geophysical Research Letters* 39. 1–5.

### About the Authors:

**Babenko Anna N.** Candidate of Biological Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; mnemosina\_a@mail.ru

**Sergeev Alexey Yu.** Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; alexarchbot@yandex.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КИДАНЬСКИХ ГОРОДИЩ НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ МОНГОЛИИ: ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ АРХЕОБОТАНИЧЕСКОГО ПОДХОДА

© 2019 г. Е.А. Сергушева

Результаты тестовых археоботанических исследований на городищах (Чинтолгой-балгас и Хэрмэн-дэнж) северо-западного пограничья империи Ляо, расположенных в долине р. Тола (центральная Монголия), подтвердили существование местного земледелия. Изучено более 8000 семян из 10 проб (две с городища Хэрмэн-дэнж, восемь – с Чинтолгой-балгас). Частота встречаемости (в 9 пробах из 10) и доминирование остатков (зерновки, цветковые чешуи) проса обыкновенного (*Panicum miliaceum*) свидетельствует, что его выращивание могло составлять основу местного земледелия. Находки других культурных растений (просо итальянское (*Setaria italica*), гречиха посевная (*Fagopyrum esculentum*)) единичны и недостаточны для убедительных выводов об их значении для населения городищ и возможном локальном производстве. Количественный анализ видового состава пробы № 1 из заполнения постройки городища Чинтолгой-балгас, содержащей 5154 карпоида, показывает, что 45% общего числа семян в пробе представлены остатками культурных видов (2328 экз.). Среди них доминируют зерновки проса обыкновенного (2315 экз.), более половины которых (1299 экз.) это незрелые экземпляры. 53% всех семян пробы представлены остатками сорняков, среди которых преобладают зерновки щетинника (2104 экз.) (cf. *Setaria viridis*) и семена мари (629 экз.) (*Chenopodium sp.*). Проба не связана с мусорными отложениями, а получена из заполнения конструкции, это позволило сделать вывод о высокой засоренности посевов проса, низкой урожайности местного земледелия и досрочном сборе урожая.

**Ключевые слова:** археология, средневековье, империя Ляо, земледелие, археоботаника, *Panicum miliaceum*, засоренность посевов.

Междисциплинарный подход – неотъемлемая часть современных археологических исследований. Его использование особо эффективно для реконструкции систем жизнеобеспечения древних и средневековых обществ, т. к. традиционные археологические источники часто не дают достаточного объема данных для этого. Различные аспекты использования растений, прежде всего собирательство и земледелие, наименее представлены традиционными археологическими источниками. Начиная с 60-х гг. прошлого столетия, проблема недостатка археологических данных для реконструкции использования растений успешно решается в рамках ар-

хеоботанического направления, призванного реконструировать различные аспекты взаимоотношений человека и растений в древности и средневековье посредством изучения растительных остатков, полученных из археологических отложений. В последние десятилетия археоботанические исследования развиваются довольно активно, хотя и не во всех регионах.

Данная статья представляет собой попытку заполнить подобную лакуну для региона центральной Монголии XI в., времени функционирования на этой территории оборонительного рубежа Ляоского государства, созданного на его северо-западной периферии для защиты от набегов кочевников.



### Введение

В статье представлены результаты изучения археоботанических материалов, полученных в тестовом режиме на двух городищах империи Ляо – Чинтолгой-балгас и Хэрмэн-дэнж в ходе работ российско-монгольской археологической экспедиции 2004–2011 гг. Предварительные итоги этих исследований уже вводились в научный оборот (Сергушева, 2012). В основе данной публикации – доклад, представленный на междисциплинарном научном семинаре в Болгаре в 2019 г., дополненный новыми данными и реконструкциями.

В 907 г. монголоязычные кочевники кидани создали собственное государство Ляо, ставшее более чем на два столетия заметной политической силой Восточной Азии. Кидани проживали в бассейне рр. Шара-Мурен и Лаоха (юго-запад современной Маньчжурии), занимаясь кочевым скотоводством. В период наивысшего расцвета империя занимала огромную территорию: от Орхона до Желтого и Японского морей, от приаргунских степей до Великой Китайской равнины. В ее состав входили завоеванные территории, на которых проживали как кочевые народы (тюрки, дансяны, тухуни и др.), так и земледельцы (ханьцы, бохайцы), и даже охотники-собиратели (Крадин, Ивлиев, 2014, с. 121). Численность титульной нации империи была значительно меньше, чем покоренных народов. Но многонациональная империя оказалась достаточно жизнеспособной и пала лишь в 1125 г. под ударами молодого чжурчжэньского государства Цзинь.

Императоры Ляо проводили активную внешнюю политику. Именно под натиском киданей в 926 г. перестал существовать их восточный сосед – ко-

ролевство Бохай, в составе которого в качестве отдаленной северо-восточной периферии находилась частично территория современного Приморья. После падения Бохая этот регион вошел в состав вновь образованной самостоятельной области Дундань, где продолжали жить теперь уже бывшие бохайские подданные. На завоеванных киданями бохайских землях регулярно вспыхивали бунты и мятежи, о чем неоднократно сообщается в «Ляо Ши» – главном летописном источнике по киданьской истории (Ивлиев, 1986, с. 21). Чтобы сломить сопротивление непокорных, кидани предприняли тактику массового переселения и тысячи бохайских семей были депортированы в западные районы империи (Ивлиев, 1986, с. 22; Крадин, Ивлиев, 2014, с. 36–37). Работы российско-монгольской экспедиции показали, что в ляоское время бохайцы появились даже на территории центральной Монголии. Так на городищах Чинтолгой-балгас (раскопки 2004–2008 гг.) и Хэрмэн-дэнж (раскопки 2010–2011 гг.) были обнаружены артефакты бохайской археологической культуры, элементы внутреннего устройства жилищ (отопительная система «кан»), характерные для населения Дальнего Востока, в том числе и для бохайцев Приморья (Киданьский ..., 2011, с. 161–162; Крадин, Ивлиев, 2014, с. 81).

### Материалы и методы

Городища Чинтолгой-балгас и Хэрмэн-дэнж находятся в долине р. Тола, на расстоянии 33 км друг от друга. В киданьское время оба они входили в единую систему охраны северо-западных границ империи, включавшую четыре городища и обслуживающие их сельские поселения. Письменные источники сообщают,

что в 1004 г. туда было направлено 20000 воинов для несения пограничной службы и 700 семей земледельцев (ханьцев, бохайцев, чжурчжэней) для обеспечения гарнизонов продуктами (Киданьский ..., 2011, с. 163; Крадин, Ивлиев 2014, с. 48).

В ходе археологических исследований на городищах получены коллекции экофактов: костные остатки животных и рыб, фрагменты древесины, а также семена и плоды растений (карпоиды). Коллекция последних малочисленна, состоит из десяти образцов, собранных из разных по объему скоплений карбонизированных или не карбонизированных макроостатков растений, визуально зафиксированных в ходе раскопок.

С городища Хэрмэн-дэнж методом визуальной выборки получено две пробы, содержащих исключительно не карбонизированные растительные остатки – чешуи проса, чье общее количество превысило 3000 экз. На городище Чинтолгой-балгас археоботанические материалы извлекались из отложений без применения водной флотации вместе с вмещающим их грунтом, объем каждой такой пробы не превышал 0,5 л. Таким образом, было получено восемь проб. В лабораторных условиях они были профлотированы по стандартной методике, после сушки из них были извлечены карпоиды (Pearsall, 2002; Лебедева, 2009). Семена и их фрагменты обнаружены во всех пробах, но в разном количестве. Их общее число превысило 5000 экз.

Пробоотбор на памятниках был осуществлен без систематического применения специальных методов, число образцов и их объем оказался минимальным. Но общее количество полученных макроостатков с обоих

городищ оказалось приемлемым для некоторых выводов об использовании растений населением северо-восточной периферии Ляоской империи в XI в.

### Полученные результаты

В двух пробах с городища Хэрмэн-дэнж идентифицировано более 3000 некарбонизированных цветковых чешуй проса обыкновенного (*Panicum miliaceum*). Остатки других растений не найдены. В пробе № 1 найдено всего три чешуи, остальные получены из пробы № 2. Все чешуи имеют гладкую, блестящую поверхность светло-коричневого цвета. Большинство чешуй – целые, среди них имеются верхние и нижние, как свободные, так и скрепленные друг с другом. Последние, изначально плотно прилегавшие друг к другу, разошлись, демонстрируя отсутствие между ними зерновки. Вместо нее иногда наблюдается высохшая до пергаментного состояния оболочка ядра семени – все, что осталось от зерновки. Среди чешуй совсем мало фрагментированных. Средние размеры соединенных чешуй – 3,0–2,0–1,4 мм, что соответствует современным образцами проса (Лысов, 1968, с. 32).

В восьми пробах городища Чинтолгой-балгас найдены карбонизированные семена культурных, сорных и фоновых растений, а также небольшое количество не карбонизированных чешуек проса обыкновенного. Всего обнаружено 5245 карпоидов. При этом насыщенность проб этими остатками неравномерна. Так 99% всех семян выделены из пробы № 1, в пробе № 3 найден 61 карпоид, в остальных пробах присутствовали единичные семена. Археоботанический материал с городища Чинтолгой-балгас оказался разнообразнее и информативнее, чем с городища Хэрмэн-дэнж (табл. 1).

Таблица 1

Видовые определения семян растений городища Чинтолгой-балгас, раскопки 2005 г.

№ пробы	Местонахождение пробы	Просо обыкновенное ( <i>Panicum miliaceum</i> )					просо итальянское ( <i>Setaria italica</i> )	гречиха обыкновенная ( <i>Fagopyrum esculentum</i> )	щетинник зеленый (cf. <i>Setaria viridis</i> )	Марь ( <i>Stenopodium</i> sp.)	злаковое ( <i>Poa</i> sp.)	живучка ( <i>Juga</i> sp.)	змеиголовник (cf. <i>Dracontophalum</i> sp.)	горец ( <i>Polygonum</i> sp.)	горец шероховатый ( <i>P. lapathifolium</i> )	горец вышней ( <i>P. convolvulus</i> )	верболоха ( <i>Conispermum</i> sp.)	соевка русская ( <i>Salsola ruthenica</i> )	крестоцветное(рыжак (?)) (cf. <i>Camellina</i> sp. (?))	неидентифицированные	Всего
		некарбонизированные чешуи	карбонизированные зерновки I тип	карбонизированные зерновки II тип	карбонизированные зерновки невызревшие																
1	Р-2, сектор 16			851	165	1299	11	2	2104	629		2	23	1	1	1	21	5	3	36	5154
2	Р-2, сектор 22, кв.Р-15-16, слой 6, яма 4	3							9												12
3	Траншея, кв.Е-13–Н-13, слой 11			12	9			1	10	16						4				9	61
4	Р-2, сл.10, срк-IV, кв.Д-13			1																	1
5	Р-2, сектор 22, кв.Р-15-16, сл. 6, яма 4								5												5
6	Р-2, сектор 22, яма, заполнение сосуда у дна		2																		2
7	Р-2, сектор 22, кв.Р-15-16, сл. 6, яма 4		1							1											2
8	Сектор 17, траншея 1-17, сл. 11		4						2	1						1					8
Итого		3	7	864	174	1299	11	3	2130	646	1	2	23	1	1	1	26	5	3	45	5245

Из культурных растений идентифицированы семена трех видов: проса обыкновенного (*P. miliaceum*), проса итальянского (cf. *Setaria italica*) и гречихи культурной (*Fagopyrum esculentum*). Количество семян сильно разнится. Преобладают остатки проса обыкновенного: в семи пробах найдены 2347 его зерновок и чешуй. Лишь три из них – не карбонизированные чешуи (проба № 2), остальные – карбонизированные зерновки. Просо итальянское представлено в одной пробе 11 зерновками. В двух пробах обнаружены три семени гречихи.

Морфология зерновок проса обыкновенного – типична. У мно-

гих сохранились цветковые чешуи или их фрагменты. Средние размеры зерновок – 2,76–1,78–1,3 мм. С учетом «усадки» при карбонизации (Renfrew, 1973, с. 10–11) они сопоставимы с размерами проса с городища Хэрмэндэнж. В пробе № 1 среди семян проса выявлено 1299 шуплых, плохо выполженных, т. е. невызревших зерновок. Это соответствует почти четверти всех семян, зафиксированных в этой пробе. У многих невызревших зерновок также сохранились цветковые чешуи. Вызревшие зерновки проса в этой же пробе представлены 1016 экз., что соответствует 19,7% всех семян (табл. 1, рис. 1).

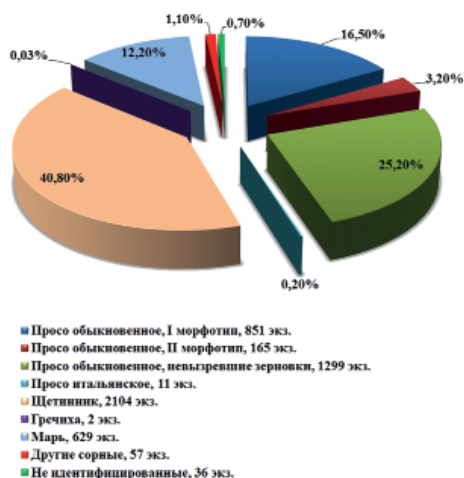


Рис. 1. Археоботанический спектр пробы № 1 городища Чинтолгой-Балгас (раскопки 2004 г.).

Fig. 1. Archaeobotanical spectra of the sample no. 1 of Chintolgoi-balgas walled towns (excavation of 2004).

гообразных переходных форм количественный подсчет зерновок по подтипам не проводился.

11 зерновок итальянского проса обнаружено в пробе № 1. В отличие от дикорастущих представителей этого же рода (*Setaria Beauv.*) у них довольно широкие очертания самой зерновки и зародышевой впадины. У некоторых семян сохранились фрагменты цветковых чешуй с характерным рисунком поверхности. Их размеры – 1,64–1,26–1,04 мм, а индекс отношения длины к ширине ( $L/B \times 100\%$ ) – 130,2. В сравнении со средневековыми дальневосточными аналогами они крупнее и более удлиненные в плане (Итоги ..., 2018, с. 318, табл. 7, 8).

Три семени гречихи посевной имеют небольшие размеры (3,3–2,25; 3,2–2,9 и 3,0–2,3 мм). Находки семян гречихи известны на единичных средневековых памятниках российского Дальнего Востока: в Приморье на городище Горбатка (бохайское время) и в отложениях кургана Кокшаровка-8 (пост-бохайское время) (Сергушева, 2002, с. 226; Археологические ..., 2015, с. 183–185), в Забайкальском крае на городище Усть-Черная (X в.) (Сергушева, 2013).

Среди археоботанических остатков городища Чинтолгой-балгас найдено много семян фоновых и сорных растений. Но доминируют зерновки просового растения рода Щетинник, вероятно, щетинника зеленого (cf. *Setaria viridis*) и семена мари (*Chenopodium sp.*). В пяти пробах зафиксировано 2130 зерновок щетинника, это почти

Среди вызревших зерновок выделены два морфологических типа. К I типу отнесены округлые в плане зерновки, с широкой и довольно крупной зародышевой впадиной. Их средние размеры в трех проекциях – 1,91–1,68–1,19 мм, а индексы соотношения длины к ширине и толщины к ширине – 113,69 и 70,83 соответственно (табл. 2). Зерновки II морфотипа имеют более вытянутые, овальные очертания и зародышевую впадину, которая выглядит длиннее и уже, чем у зерновок I типа. У многих зерновок II типа на спинке имеются две ясно различимые, широкие, параллельные боковым краям складки, особенно заметные они у незрелых экземпляров.

Среди зерновок II типа выделены два подтипа (А и В). К подтипу «А» отнесены зерновки с верхушкой и основанием примерно одинаковой ширины. Их средние размеры – 1,89–1,36–0,86 мм. Подтип «В» представлен семенами условно каплевидной в плане формы, с заметно суженной или слегка заостренной верхушкой и прямым широким основанием. Их средние размеры – 2,07–1,29–0,9 мм (табл. 2). Из-за мно-

Таблица 2

Средние размерные показатели и индексы зерновок проса обыкновенного с городища Чинтолгой-балгас (проба № 1)

Морфотип	Подтип	Длина (L), мм	Ширина (B), мм	Толщина (Т), мм	Индекс L/Bx100, %	Индекс T/Bx100, %
I	-	1,91	1,68	1,19	113,69	70,83
II	A	1,89	1,36	0,86	138,97	63,53
	B	2,07	1,29	0,9	160,47	69,77

40% всей коллекции семян городища. Щетинник зеленый – паневразийское растение, широко распространено в Европе, Восточной и Средней Азии, в Сибири, на Кавказе, Дальнем Востоке (Доброхотов, 1961, с. 158). В силу сходной с видами культурного проса биологии и экологии дикорастущие щетинники, в том числе щетинник зеленый, являются типичными и злостными засорителями посевов проса (Лысов, 1968, с. 105). Обилие находок зерновок дикого проса среди семян культурного в коллекции городища Чинтолгой-балгас указывает на их принадлежность к сорной растительности.

Более 600 семян мари обнаружены в трех пробах. Семена мари часто встречаются среди растительных макроостатков на археологических памятниках многих регионов (Mueller-Bienieketal, 2018). Объясняется это, прежде всего тем, что марь как рудеральное растение в изобилии произрастает рядом с человеческим жильем, в местах с нарушенным почвенным покровом, засоряет посева. Кроме того марь отличается высокой продуктивностью: одно ее растение способно произвести до 100 тыс. семян (Буч и др., 1981, с. 151).

Другие дикорастущие растения в коллекции представлены единичными семенами. Идентифицированы верблюдка (*Corispermum sp.*), змееголовник (cf. *Dracocephalum sp.*) солянка (*Salsola sp.*), аюга (*Ajuga sp.*), горцы

(*Polygonum ssp.*), растение семейства капустные (Brassicaceae). Некоторые из перечисленных растений (верблюдка, змееголовник, солянка) являются типичными представителями степной или полупустынной флоры. Солянка, аюга, горцы, капустные могут засорять посева, произрастать на участках нарушенных местообитаний.

Около 40 семян коллекции не были идентифицированы, чему «способствовало» их фрагментированное состояние. Усложнило видовое определение некоторых остатков отсутствие эталонов карпоидов современной флоры Монголии.

#### Результаты и обсуждение

Археоботанический материал на обоих городищах отбирался не систематически, представлен небольшой коллекцией, включающей две пробы с городища Хэрмэн-дэнж и восемь проб с городища Чинтолгой-балгас. Первые отобраны методом визуальной выборки. А на городище Чинтолгой-балгас материал изымался из визуально фиксировавшихся скоплений (или при подозрении на присутствие таковых) вместе с небольшим объемом грунта для последующей водной флотации в лабораторных условиях. Все пробы с этого городища отобраны в пределах раскопа II. При этом большинство их получены из отложений, реконструируемых, как хозяйственный двор, в том числе четыре образца (т. е. половина (!) коллекции) взяты из заполнения ямы № 4 в сек-



торе XXII. Единственная проба (№ 1), изъятая из нижней части заполнения глинобитной постройки в центральной части раскопа II (Киданьский ..., 2011, с. 31–34), содержала более 5000 карпоидов. В остальных пробах находки семян были единичны (табл. 1). В основу предлагаемой нами реконструкции использования растений населением ляоских городищ положены результаты археоботанического анализа именно пробы № 1. Данные других образцов, в том числе с городища Хэрмэн-дэнж, использовались для верификации и дополнения. Всего в 10 образцах обнаружено более 8000 семян, из которых более 3000 экземпляров получены с городища Хэрмэн-дэнж и более 5000 – с городища Чинтолгой-балгас.

В целом, несмотря на методические изъяны при пробоотборе, относительно большое число карпоидов полученных с обоих памятников, позволило сделать некоторые предварительные выводы об использовании растений населением северо-западной периферии киданьской империи в начале XI в. С учетом того, что подобная информация для ляоских памятников этого региона отсутствует, данное исследование представляет несомненный интерес.

В материалах с городища Хэрмэн-дэнж найдены исключительно не карбонизированные цветковые чешуи проса обыкновенного: три в пробе № 1 и более 3000 чешуй в пробе № 2. На основании внешнего вида чешуи из пробы № 2 уверенно диагностируются как остатки не обмолоченных (не освобожденных от пленок) семян проса, а не отходы обмолота (мякина). Все чешуи имеют довольно крупные размеры, сопоставимые с современными образцами (Лысов, 1968,

с. 32). Остатки проса обыкновенного с городища Хэрмэн-дэнж позволяют говорить лишь об использовании населением этого проса и не дают данных для иных выводов, например, о существовании местного земледелия.

Больше информации получено при анализе восьми проб с соседнего городища Чинтолгой-балгас. Исходя из общего числа и частоты встречаемости остатков проса обыкновенного (в 7 пробах из 8), именно оно являлось основным сельскохозяйственным растением для населения городища. Значительное число невызревших зерновок и обилие остатков сорняков семян убедительно свидетельствуют в пользу его местного выращивания, а не привозного происхождения. Этот вывод косвенно подтверждает местное происхождение проса обыкновенного и на городище Хэрмэн-дэнж. При этом находки артефактов, свидетельствующие о местном земледелии, очень редки: найден лишь фрагмент железного серпа на городище Чинтолгой-балгас (Киданьский..., 2011, с. 134). Исключительность подобных артефактов при относительной многочисленности остатков культурных растений объясняется тем, что производители сельскохозяйственной продукции жили вне пределов городищ, а на самих городищах проживали ее потребители.

Присутствие среди семян проса нескольких морфотипов демонстрирует неоднородность популяции. Признанный советский специалист-просовед В.Н. Лысов, ссылаясь на многочисленные работы российских и советских исследователей, отмечал, что «в посевах проса в бывших крестьянских хозяйствах преобладали сорта, состоящие из популяций, иногда довольно пестрых, включающих

до 10 форм и более, различающихся по признакам метелки, окраске зерна» (Лысов, 1968, с. 40). Очевидно, посевы проса у обитателей киданьских городища и их округи тоже имели комpositный характер.

Находки единичных зерновок проса итальянского и семян культурной гречихи предполагают их использование, а возможно, и выращивание. Хотя не исключено, что итальянское просо присутствует в коллекции как сорная примесь в посевах проса обыкновенного. Малочисленность и несамостоятельность его находок может свидетельствовать в пользу этого. Все 11 зерновок найдены среди большого количества семян проса обыкновенного в пробе № 1. Отдельные археоботанические сведения для других средневековых памятников Монголии также демонстрируют меньшее хозяйственное значение этого проса для населения степных районов в сравнении с просом обыкновенным. Например, в Каракоруме – столице Монгольской империи среди просовых преобладало просо обыкновенное, итальянское просо встречено в незначительных количествах (Röschetal., 2005, p. 487, tabl. 1; Röschetal., 2010, p. 227). Среди остатков растений с киданьского городища Аврага просо итальянское не указано вовсе (Обата, 2011, с. 275, табл. 46). Причина такого предпочтения, очевидно, кроется в экологических характеристиках обоих видов. В сравнении с прочими культурными растениями просо обыкновенное отличается стойкостью к высоким температурам и лучшей переносимостью почвенной и воздушной засухи. Хотя при недостатке влаги в почве его урожайность значительно снижается, но при правильной агротехнике оно способно давать удовлетворитель-

ные урожаи в условиях жаркого и засушливого климата (Лысов, 1975, с. 192–193). Просо итальянское также способно мириться с засухами. Но для прорастания ему «требуется воды 33–35% от воздушно-сухого веса семян» (Лысов, 1953, с. 172), тогда как семенам проса обыкновенного – всего лишь 25% (Якушевский, 1953, с. 28). Возможно, отношение к влажности почвы и воздуха было решающей характеристикой при выборе растений для выращивания в условиях монгольской степи.

Семена гречихи, обнаруженные на городище Чинтолгой-балгас, единичны и не позволяют уверенно реконструировать ее роль и место выращивания. Не исключается возможность ее местного выращивания. Находки гречихи известны на средневековых памятниках Восточной Азии. Так, в Приморье ее семена найдены на бохайских и пост-бохайских памятниках, где, исходя из количественных данных, она не играла значимой экономической роли (Сергушева, 2002; Археологические ..., 2015). Ведущая роль гречихи зафиксирована в X в. у населения Забайкалья. Ее семена составляют почти половину остатков всех культурных растений в археоботанической коллекции городища Усть-Черная (Сергушева, 2013). Отрывочные данные для северо-восточного Китая подтверждают выращивание и использование гречихи в период династий Ляо и Цзинь (Zhao, 2016, p. 42). Она указывается среди обширного списка культурных растений у населения Западного Ляо (Си Ляо) – государства кара-китаней, созданного откочевавшими на запад киданями после разгрома Ляо (Пиков, 1980, с. 131). Примечательно, что в начале XX в. в Маньчжурии гречиху выращи-

вали в основном в западных районах провинции Хэйлунцзян, где проживали кочевники монголы – главные потребители гречневой крупы и муки (Скворцов, 1926). Последние сведения показывают, что в рамках изучения земледелия у кочевников представляется перспективным обратить внимание на это культурное растение.

Реконструируемое нами преобладание проса обыкновенного у населения ляоских городищ выглядит своеобразным в сравнении с поликультурным земледелием, существовавшим в это же время у ханьцев, бохайцев и чжурчжэней в местах их традиционного расселения (Zhao, 2016; Сергушева, 2002, 2018). Например, данные с памятников IX–X вв. на территории Приморья, являвшейся восточной периферией Бохая, свидетельствуют о выращивании более десяти видов растений – просовых, зерновых, бобовых, масличных, технических и, вероятно, овощных (Сергушева, 2018, с. 260–261). Еще более обширный список культурных растений приводится для Северо-Восточного Китая в эпоху династий Ляо и Цзинь (Zhao, 2016, p. 42). Не вызывает сомнения то, что земледелие у этих народов, являясь основой хозяйства, было технологически развито с разнообразным составом возделываемых культур. На ляоских городищах Монголии мы наблюдаем у таких же земледельцев значительное сокращение списка культурных растений, в котором достоверно установлено присутствие только проса обыкновенного. Очевидно, уменьшение числа выращиваемых растений – это результат адаптации к экологическим условиям центральной Монголии, в которых наиболее успешно могло произрастать просо обыкновенное.

Количественный анализ видового состава пробы № 1 показал, что лишь 19,7% всех семян в ней принадлежит вызревшим зерновкам проса (двух морфотипов), тогда как его невызревшие семена представлены 25,2%, а остатки сорняков (щетинник и марь) – 53,0% (рис. 1). Данная проба не связана с мусорными отложениями и получена из заполнения постройки. Это, а также присутствие в ней значительного количества полноценных зерновок проса не позволяют реконструировать их как отходы от очистки зерна. По-видимому, она сформировалась одномоментно, а не накапливалась в течение какого-то времени, и ее содержание может отражать реальный состав зерна, использовавшегося населением городища во время существования постройки. В таком случае можно предполагать низкую урожайность местного земледелия, наличие большой доли невызревшего зерна в урожае, очень сильную засоренность посевов, и в целом говорить о существовании проблем в этом секторе хозяйства.

Сильная засоренность посевов – результат отсутствия борьбы с сорняками. Достоверно неизвестно, какую систему земледелия использовало население городищ и их округа. Можно лишь предположить, что земледельцы долины р. Тола (ханьцы, бохайцы и чжурчжэни) использовали традиционную для себя грядковую систему. Данная система предполагает тщательный уход за посевами, в том числе их неоднократную прополку. Но археоботанический материал демонстрирует отсутствие борьбы с засоренностью. Возможно, достаточный уход за посевами не осуществлялся из-за нехватки рабочих рук, т. к. земледельческое население также при-

влекалось к общественным работам и защите территории при нападениях, которые случались очень часто, порой беспрерывно. В подтверждение можно привести слова ляоского чиновника из «Ляо Ши» о суровой жизни населения пограничных городов и нехватке человеческих ресурсов: «... во время сельскохозяйственных работ один несет патрульную службу, другой заботиться об общественных землях, двое находятся в распоряжении должностных лиц. Никто из четырех мужчин не находится дома. Забота о стадах возлагается на их жен и детей» (цит. по Киданьский ..., 2011, с. 165).

Что касается значительного числа невызревших зерновок в пробе, то, принимая во внимание то, что созревание у проса происходит неравномерно (Тохтуев, 1957, с. 71; Сметанко, 1949, с. 124), можно предположить, что в силу неких обстоятельств урожай был собран прежде, чем успел полностью вызреть. Имеющийся материал не достаточен для ответа на вопрос насколько регулярной была подобная

практика сбора урожая или это какое-то единовременное событие.

### Заключение

Проведенное исследование продемонстрировало исключительные возможности археоботанического подхода для реконструкции земледелия у средневекового населения империи Ляо. Доказано существование местного земледелия на киданьских городищах центральной Монголии. Его основу составляло, очевидно, выращивание проса обыкновенного, как наиболее приспособленного к засушливому климату данного региона. Ограниченный объем данных не позволил реконструировать роль других культурных растений (гречиха, просо итальянское), чьи остатки присутствуют в коллекции. Сделано предположение о недостаточном тщательном уходе за посевами, а в целом о существовании проблем в земледелии населения северо-запада пограничья Ляо, происхождение которых могло быть обусловлено, в первую очередь, социальными причинами, а не эколого-географическими условиями Центральной Монголии.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Археологические памятники Кокшаровка-1 и Кокшаровка-8 в Приморье: итоги исследований российско-корейской экспедиции в 2012–2014 годах. Приложение 2. Результаты археоботанических исследований. Тэджон: ИИАЭ ДВО РАН, Государственный исследовательский институт культурного наследия Республики Корея, 2015. 220 с.
2. Буч Т.Г., Качура Н.Н., Швыдка В.Д., Андреева Е.Р. Сорные растения Приморского края и меры борьбы с ними. Владивосток: Дальневосточ. книж. изд-во, 1981. 147 с.
3. Доброхотов В.Н. Семена сорных растений. М.: Изд-во Сельхозлитературы, 1961. 414 с.
4. Ивлиев А.Л. Кидани на Дальнем Востоке // Восточная Азия и соседние территории в средние века / Отв.ред В.Е. Ларичев. Новосибирск: Наука, 1986. С. 21–24.
5. Итоги исследований на городище Синельниково-1 в Российском Приморье. Тэджон: ИИАЭ ДВО РАН, Госуд. исслед. Ин-т культурного наследия Республики Корея, 2018. 393 с.
6. Киданьский город Чинтолгой-балгас / Отв. ред. Н.Н. Крадин М.: Восточная литература, 2011. 173 с.
7. Крадин Н.Н., Ивлиев А.Л. История киданьской империи Ляо (907–1125). М.: Наука, 2014. 351 с.

8. Лебедева Е.Ю. Рекомендации по сбору образцов для археоботанического анализа // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 1 / Отв. ред. Е.Н. Черных. М.: Ин-т археологии РАН, 2009. С. 258–267.
9. Лысов В.И. Просо // Крупяные культуры (просо, гречиха, рис, чумиза) / Общ. ред. П.М. Жуковский. М.: Госуд. изд-во сельскохоз. лит-ры, 1953. С. 7–61.
10. Лысов В.И. Просо. Л.: Изд-во Колос, 1968. 224 с.
11. Лысов В.И. Просо – *Panicum L.* // Культурная флора СССР, Т. III. Крупяные культуры (гречиха, просо, рис) / Ред. А.С. Кротов. Л.: «Колос», 1975. С. 119–236.
12. *Обата Хироки*. Тохоку адзия коминдзоку сэкубуцу гаку то дзэмон ноко (Археоботаника в Северо-Восточной Азии и земледелие в Дзёмоне). Токио: Досэйся, 2011. 309 с. (на яп. яз.).
13. Пиков Г.Г. Некоторые вопросы экономики западных киданей // Дальний Восток и соседние территории в средние века / Отв. ред. В.Е. Ларичев. Новосибирск: Наука 1980. С. 127–135.
14. Сергушева Е.А. Культурные растения бохайского городища Горбатка (Приморский край) по палеозитоботаническим данным // Седьмая Дальневосточная конференция молодых историков / Ред. М.Б. Сердюк, И.О. Сагитова. Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2002. С. 223–231.
15. Сергушева Е.А. Опыт применения археоботанического подхода при исследовании киданьских городищ Монголии // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: матер. III междунар. науч. конф. Вып. 3. Улан-Батор: Изд-во Монгол. гос. ун-та, 2012. С. 609–618.
16. Сергушева Е.А. Предварительные результаты изучения семян и плодов растений со средневекового городища Усть-Черная (Забайкальский край) // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: материалы IV междунар. науч. конф. Ч. II / Отв. ред. А.В. Константинов, М.В. Константинов. Чита: Изд-во Забайкал. гос. ун-та, 2013. С. 85–91.
17. Сергушева Е.А. Сельское хозяйство городского населения // Города средневековых империй Дальнего Востока / Отв. ред. Н.Н. Крадин. М.: Восточная литература, 2018. С. 251–280.
18. Скворцов Б.В. Полевые культурные растения Северной Маньчжурии // Вестник Маньчжурии. 1926. № 10. С. 1–17.
19. Сметанко П.З. Агротехника сельскохозяйственных культур в Приморском крае. Владивосток: Приморское краевое книжное изд-во, 1949. 272 с.
20. Тохтуев А.В. Просо в Сибири. М.: Государ. изд-во сельскохоз. лит-ры, 1957. 71 с.
21. Якушевский Е.С. Чумиза // Крупяные культуры (просо, гречиха, рис, чумиза) / Общ. ред. П.М. Жуковский. М.: Госуд. изд-во сельскохоз. лит-ры, 1953. С. 157–194.
22. Mueller-Bieniek A., Pyzel J., Karcia M. Chenopodium seeds in open-air archaeological sites – How to not throw the baby out with the bathwater // *Environmental Archaeology*, 2018. DOI: 10.1080/14614103.2018.1536500
23. Pearsall D.M. *Paleoethnobotany: A handbook of procedures*. 2nd ed., Academic Press, San Diego, CA, 2000. 470 p.
24. Renfrew J.M. *Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe*. New York: Columbia University Press, 1973. 248 p.
25. Rösch M., Fisher E., Märkle T. Human diet and land use in the time of the Khans – archaeobotanical research in the capital of the Mongolian Empire, Qara Qorum, Mongolia // *Vegetation history and archaeobotany*. 2005. No. 14. P. 485–492.
26. Rösch M., Fisher E., Märkle T., Oyuntuya B. Medieval plant remains from Karakorum, Mongolia // *Mongolian-German Karakorum expedition*. Vol. 1. Wiesbaden, 2010. P. 219–249.
27. Zhao Z. Barnyard-millet farming zone in Northeast Asia: Archaeobotanical evidence from Northeastern China // 17<sup>th</sup> Conference of the International Work Group



for Palaeoethnobotany. Abstracts. Paris: Museum national d'Histore naturelle, Jardin des Plantes, 2016. P. 42–43.

### Информация об авторе:

**Сергушева Елена Альбертовна**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник. Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН (г. Владивосток, Россия); lenasergu@gmail.com

## INTERDISCIPLINARY STUDY OF THE LIAO EMPIRE WALLED TOWNS OF THE CENTRAL MONGOLIA: THE EXPERIENCE OF USING THE ARCHAEOBOTANICAL APPROACH

**E.A. Sergusheva**

Results of the test used of the archaeobotanical approach during archaeological studies of two walled towns Chintolgoi-balgas and Khermen-denzh of the Khitan State located in Tola River valley in the Central Mongolia have shown the existence of the local agriculture. More 8000 seeds were found in 10 samples (2 samples from Khermen-denzh and 8 ones from Chintolgoi-balgas). The remains of broomcorn millet (*Panicum miliaceum*) are dominant among the seeds of cultural plants. Its caryopses and glumes were found in 9 samples from 10 ones. The finds of the foxtail millet (*Setaria italica*) and buckwheat (*Fagopyrum esculentum*) seeds are rare and not enough for the reliable reconstructions of their use and place in the economy of the habitants. The sample No. 1 of Chintolgoi-balgas site contains 5154 seeds. 45% of them or 2328 pieces belong to the cultural plants. The seeds of broomcorn millet (2315 pcs.) prevail among them. More the half of these seeds (1299 pcs.) are unripe caryopses. Also 53% of the all plant remains in the sample are weedy plants seeds, among which 2104 caryopses of green foxtail (cf. *Setaria viridis*) and 629 seeds of goosefoot (*Chenopodium sp.*). The sample is not associated with garbage deposits, as it was obtained from the deposit of adobe dwelling. Thereby it allowed us to conclude that there are a high contamination of millet crops with weeds and low productivity of local agriculture in general and too early harvest of this millet in particularly.

**Keywords:** archaeology, Middle Ages, Liao Empire, agriculture, archaeobotanic, *Panicum miliaceum*, weediness of crops.

### REFERENCES

1. 2015. *Arkheologicheskie pamyatniki Koksharovka-1 i Koksharovka-8 v Primor'e: itogi issledovaniy rossiysko-koreyskoy ekspeditsii v 2012–2014 godakh (Koksharovka-1 and Koksharovka-8 Archaeological Sites in Primorye: Results of Studies by the Russian-Korean Expedition in 2012–2014)*. Tedzhon: Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, National Research Institute of Cultural Heritage of the Republic of Korea (in Russian).
2. Buch, T. G., Kachura, N. N., Shvydkaya, V. D., Andreeva, E. R. 1981. *Sornye rasteniya Primorskogo kraya i mery bor'by s nimi (Weed Plants of Primorsky Krai and Measures for their Control)*. Vladivostok: "Dal'nevostoch. knizh. izd-vo" Publ. (in Russian).
3. Dobrokhotoy, V.N. 1961. *Semena sornykh rasteniy (Weed seeds)*. Moscow: "Sel'khozliteratura" Publ. (in Russian).
4. Ivliev, A. L. 1986. In Larichev, V. E. (ed.). *Vostochnaya Aziya i sosednie territorii v srednie veka (Eastern Asia and the Neighbouring Territories in the Middle Ages)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ., 21–24 (in Russian).
5. 2018. *Itogi issledovaniy na gorodishche Sinel'nikovo-1 v Rossiyskom Primor'e (Results of Studies at Sinel'nikovo-1 Settlement in Russian Primorye)*. Tedzhon: Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far-East, Far-Eastern Branch of the RAS, National Research Institute of Cultural Heritage of the Republic of Korea (in Russian).
6. 2011. *Kidan'skiy gorod Chintolgoi-balgas (Khitan Town of Chintolgoi-Balgas)*. Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ. (in Russian).

7. Kradin, N. N., Ivliev, A. L. 2014. *Istoriya kidan'skoy imperii Lyao (907–1125) (History of the Khitan Empire of Liao (907–1125))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
8. Lebedeva, E. Yu. 2009. In Chernykh, E. N. (ed.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of the Natural Science Methods)* 1. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 258–267 (in Russian).
9. Lysov, V. I. 1953. In Zhukovskiy, P. M. (ed.). *Krupnyanye kul'tury (proso, grechikha, ris, chumiza) (Cereal Crops (Millet, Buckwheat, Rice, Siberian Millet))*. M.: "GISL" Publ., 7–61 (in Russian).
10. Lysov, V. I. 1968. *Proso (Millet)*. Leningrad: «Kolos» Publ. (in Russian).
11. Lysov, V. I. 1975. In Krotov, A. S. (ed.). *Kul'turnaya flora SSSR, T. III. Krupnyanye kul'tury (grechikha, proso, ris) (Cultural Flora of the USSR, Vol. III. Cereal Crops (Buckwheat, Millet, Rice))*. Leningrad: «Kolos» Publ., 119–236 (in Russian).
12. Obata, Kh. 2011. *Tokhoku adzia komindzoku sekubutsu gaku to dzemon noko (Archeobotany in Northeast Asia and Agriculture in Jemon)*. Tokio: "Doseysya" Publ. (in Japanese).
13. Pikov, G. G. 1980. In Larichev, V. E. (ed.). *Dal'niy Vostok i sosednie territorii v srednie veka (The Far East and Neighbouring Territories in the Middle Ages)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ., 127–135 (in Russian).
14. Sergusheva, E. A. 2002. In Serdyuk, M. B., Sagitova, I. O. (eds.). *Sed'maya Dal'nevostochnaya konferentsiya molodykh istorikov (Seventh Far Eastern Conference of Young Historians)*. Vladivostok: "Dal'nevostochniy universitet" Publ., 223–231 (in Russian).
15. Sergusheva, E. A. 2012. In (ed.). *Drevnie kul'tury Mongolii i Baykal'skoy Sibiri (Ancient Cultures of Mongolia and Baikal Siberia)* 3. Ulan-Bator: Mongolian State University Publ., 609–618 (in Russian).
16. Sergusheva, E. A. 2013. In (ed.). In Konstantinov, A. V., Konstantinov, M. V. (eds.). *Drevnie kul'tury Mongolii i Baykal'skoy Sibiri (Ancient Cultures of Mongolia and Baikal Siberia)* 4 (2). Chita: Chita State University Publ., 85–91 (in Russian).
17. Sergusheva, E. A. 2018. In Kradin, N. N. (ed.). *Goroda srednevekovykh imperiy Dal'nego Vostoka (Towns of the Medieval Empires of the Far East)*. Moscow: "Vostochnaya literatura" Publ., 251–280 (in Russian).
18. Skvortsov, B. V. 1926. In *Vestnik Man'chzhurii (Herald of Manchuria)* 10. 1–17 (in Russian).
19. Smetanko, P. Z. 1949. *Agrotekhnika sel'skokhozyaystvennykh kul'tur v Primorskom krae (Agricultural Technology of Crop Farming in Primorsky Krai)*. Vladivostok: "Primorskoe kraevoe knizhnoe izd-vo" (in Russian).
20. Tokhtuev, A. V. 1957. *Proso v Sibiri (Millet in Siberia)*. M.: "GISL" Publ. (in Russian).
21. Yakushevskiy, E. S. 1953. In Zhukovskiy, P. M. (ed.). *Krupnyanye kul'tury (proso, grechikha, ris, chumiza) (Cereal Crops (Millet, Buckwheat, Rice, Siberian Millet))*. M.: "GISL" Publ., 157–194 (in Russian).
22. Mueller-Bieniek, A., Pyzel, J., Kapcia, M. 2018. In *Environmental Archaeology*. DOI: 10.1080/14614103.2018.1536500
23. Pearsall, D. M. 2000. *Paleoethnobotany: A handbook of procedures. 2nd ed.*, Academic Press, San Diego, CA.
24. Renfrew, J. M. 1973. *Palaeoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe*. New York: Columbia University Press.
25. Rösch, M., Fisher, E., Märkle, T. 2005. In *Vegetation history and archaeobotany* 14. 485–492.
26. Rösch, M., Fisher, E., Märkle, T., Oyuntuya, B. 2010. In *Mongolian-German Karakorum expedition* 1. Wiesbaden. 219–249.
27. Zhao, Z. 2016. In *17<sup>th</sup> Conference of the International Work Group for Palaeoethnobotany*. Abstracts. Paris: Museum national d'histoire naturelle, Jardin des Plantes. 42–43.

#### About the Author:

**Sergusheva Elena A.** Candidate of Historical Sciences. Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences. Pushkinskaya St., 89, Vladivostok, 690001, Russian Federation; lenasergu@gmail.com

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

УДК 904 «04/14»

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.184.199>

**К ВОПРОСУ О КОЖЕВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ  
В ЗОЛОТОЙ ОРДЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО  
И АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ  
НА ГОРОДИЩЕ МАДЖАРЫ В 2017 ГОДУ**

© 2019 г. С.Г. Бочаров, Л.В. Яворская

Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ с 2015 г. проводит систематические археологические исследования на золотоордынском городище Маджары. В ходе работ на раскопе XIII в 2017 г. был исследован необычный комплекс сооружений – кирпичная вымостка и глубокая узкая траншея, датирующиеся синхронно 1310–1340-ми гг. В этой же части раскопа археозоологическим исследованием выявлено специфичное заполнение культурных напластований костями животных – мощное скопление остатков рогатого скота, с особым анатомическим набором, состоящим исключительно из голов и метаподиев. Такие остатки образуются исключительно в результате забоя животных для снятия шкур. Сопоставление археологического контекста с результатами археозоологического исследования позволили предположить, что выявленные сооружения являются остатками комплекса мастерской по первичной обработке шкур рогатого скота в рамках технологического цикла кожевенного производства. Эта находка демонстрирует, что шкуры животных, основными поставщиками которых были степняки-кочевники, аккумулировались и обрабатывались в городах, где эта продукция становилась важнейшим экспортным товаром золотоордынского государства.

**Ключевые слова:** археологические исследования, археозоологический анализ, Золотая Орда, городище Маджары, комплекс производственных сооружений, видовой состав костных остатков, анатомический набор, ремесленные производства из животного сырья, обработка шкур, экспорт животной кожи.

Улус Джучи или Золотая Орда – государство, появившееся в Евразии после «западного» похода монголов во главе с кочевой династией, занимало обширную территорию, включающую степные пастбищные угодья и огромное количество этнически пестрого кочевого и оседлого населения, сочетало в себе несколько экономических укладов и серию разнообразных экономических стратегий. В рамках одного общества и единой экономики взаимодействовали столь разные культурные миры и хозяйственные уклады как высокоразвитая городская культура и степное кочевое скотоводство, оседлые земледельческие и специализированные скотовод-

ческие хозяйства, высокотехнологичные для Средневековья ремесленные производства и различные промыслы, массовая продукция которых экспортировалась в больших объемах по всей Евразии. Однако при всей многоукладности золотоордынского государства и многокомпонентности его экономики, основным «титულным» населением страны являлись степные кочевники, а основным производимым продуктом и источником богатства был скот и продукция скотоводства. До недавнего времени казалось, что именно от этой стороны экономической жизни Золотой Орды – скотоводства и обработки скотоводческой продукции – в истории не остается

никакого следа. В нарративных текстах путешественников XIII–XIV вв. содержатся лишь самые общие сведения о скотоводстве и торговле живым скотом на широких просторах Монгольской империи, из которых понятно, что это основное занятие кочевников, перечислен видовой набор разводимого скота (Яворская, 2017). Документальные источники, преимущественно связанные с торговлей итальянских морских республик, свидетельствуют уже об ином звене экономической цепочки – об огромных объемах экспорта из Золотой Орды, выделанных и невыделанных шкур домашних копытных (Бочаров, Масловский, 2015, с. 7; Еманов, 2018, с. 70–71). О введении регламентации торговли этим товаром нам известно из ханских ярлыков 1330–50-х гг., которыми для итальянских торговцев вводился невыгодный «коммерческий» за торговлю невыделанными шкурами (Бочаров, Масловский, 2015, с. 7–8). Эти протекционистские меры, безусловно, должны были стимулировать развитие в золотоордынском государстве ремесленных производств, обрабатывавших шкуры животных.

В изучении вопроса о роли кочевого скотоводства в экономике Золотой Орды возникает лакуна – где и как именно были организованы получение и заготовка животных шкур, где и как именно проводилась их обработка. Заполнить пробел в знаниях по данному вопросу, казалось бы, должна была золотоордынская археология. Однако обнаружение остатков кустарных производств, обрабатывающих животное сырье, в имеющихся тафономических условиях невозможно, ввиду того, что органические остатки – шерсть, кожа, деревянные чаны для волосгонки не сохраняются в песчаных и су-

глинистых почвах золотоордынских памятников (Бочаров, Масловский, 2015, с. 9). Детальное исследование сведений документальных письменных источников о торговле животной кожей, а также группы артефактов, непосредственно относящихся к данному вопросу – специальных ножей для раскройки кож, проведенное С.Г. Бочаровым и А.Н. Масловским, также не позволило заполнить эту лакуну. Обнаруженные при раскопках золотоордынского Азака в начале 2000-х гг. мощные скопления остатков рогатого скота стали источником сведений о размерах золотоордынских домашних копытных (Тимонина, 2002, с. 227), но не рассматривались в археологическом контексте как отходы не «кухонные», а «производственные». Благодаря проведенному лишь в 2018 г. Л.В. Яворской археозоологическому анализу мощных скоплений костных остатков домашнего скота в трех городах Золотой Орды – Азаке, Маджаре и Болгаре, удалось установить, что эти накопления являются первичными отходами забоев рогатого скота для получения шкур (Яворская, 2018; Яворская, 2019; Яворская, Масловский, 2018). Эти отходы использовались в городах как обычный бытовой мусор для заполнения крупных ненужных котлованов, а также как строительный материал для благоустройства городских мостовых. Были выделены специфические черты подобных скоплений как по археологическому контексту, так и по таксономическому и анатомическому набору костных остатков (Яворская, 2019, с. 562–563). Остался важнейший вопрос: где и на каком уровне производилась обработка шкур перед вывозом? Было понятно, что ответ найдется в археологических исследо-





Рис. 1. План Маджарского городища с нанесением раскопа XIII.

Fig. 1. Layout of Madzhar settlement with excavation XIII.

ваниях золотоордынских городов, но как именно выглядят остатки подобных «производственных комплексов», как их идентифицировать, понятно не было.

В 2017 г. при раскопках на золотоордынском городище Маджары был исследован объект, который в результате коннексии полученных данных археологического и археозоологического исследований возможно интерпретировать как мастерскую по первичной обработке животной шкуры и производству продукции из нее. Как нам представляется, подобные находки и есть недостающее звено в золотоордынской экономико-технологической цепочке от разведения кочевниками домашнего скота до экспорта животной шкуры. Цель настоящей работы – продемонстрировать результаты археологических исследований данного объекта, показать возможности, которые открывает со-

вместное исследование археологов и «естественников» в конкретном археологическом контексте.

**Результаты археологического исследования.** Городище Маджары расположено в Ставропольском крае восточнее города Буденновск. Русло р. Кума делит его на две неравные части. Меньшая левобережная часть находится под застройкой юго-восточной окраины современного города. Большая правобережная часть занимает земли сельскохозяйственного назначения муниципальных образований сел Покойное и Прасковья (Бочаров, Обухов, Ситдигов, 2018а, с. 404). Ориентировочная площадь городища около 110 га (рис. 1).

Археологическая экспедиция «Каффа» Института археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан при участии Краеведческого музея села Прасковья в 2015–2017 гг. проводила археологи-



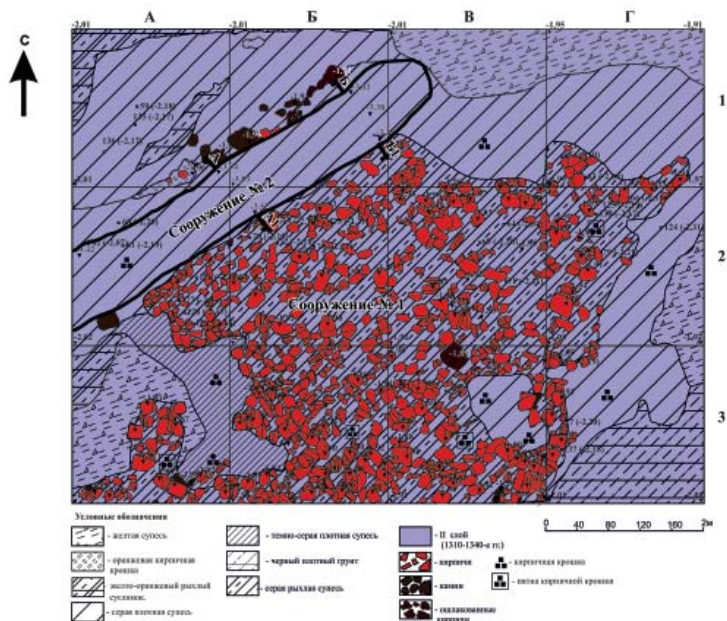


Рис. 2. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). План на уровне пятого пласта с отметками глубины сооружения 2.

Fig. 2. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Layout at level of the fifth layer with marks indicating the depth of structure 2.

ческие исследования на Маджарском городище (Бочаров, Обухов, Ситдииков, 2018б, с. 31). Работы велись в рамках выполнения государственной программы Республики Татарстан «Сохранение национальной идентичности татарского народа (2014–2019 годы)» (Бочаров, Обухов, 2018, с. 125). Всего исследовано три раскопа №№ XI, XII, XIII (по общей нумерации раскопов на памятнике) и два шурфа (№№ 1, 2).

В 2017 г. основной объем исследований был сосредоточен в северной части городища на раскопе XIII (рис. 1). Раскоп XIII расположен в южной части большого поля в 500 м восточнее поймы р. Кумы, в 890 м северо-восточнее от раскопа XII (2016 г.). Современная дневная поверхность раскопа XIII представляла собой заросшее камышом необрабатываемое поле. В плане раскоп имел прямоугольную форму, его размеры составляли 6,00×8,00 м (рис. 2). Площадь исследуемого участка – 48 кв. м. (Бочаров, Обухов, Ситдииков, 2018б, с. 33).

В ходе исследований на раскопе была зафиксирована стратиграфическая ситуация, соотносимая с двумя хронологическими периодами, обозначенными как слой I и слой II. I слой является самым поздним по хронологии, датируется второй половиной XX – началом XXI в., и связан с освоением и механической распашкой участка под засев сельскохозяйственных злаковых культур. Это переотложенные напластования с находками золотоордынского времени мощностью 20–40 см, которые были вскрыты пластами 1–3 (рис. 3). Слой II относится к периоду 10–40-х гг. XIV в. и прослеживался с 4 по 6 пласт, с учетом углубленного в материк сооружения 2 – до 8 пласта (рис. 2; 3). Он представлял собой серую плотную супесь с включениями кирпичной крошки (Бочаров, 2018, л. 48–49), мощность культурных напластований достигала от 34 до 46 см.

К слою II относятся выявленные на раскопе сооружения 1 и 2. Сооружение 1 было зафиксировано при за-

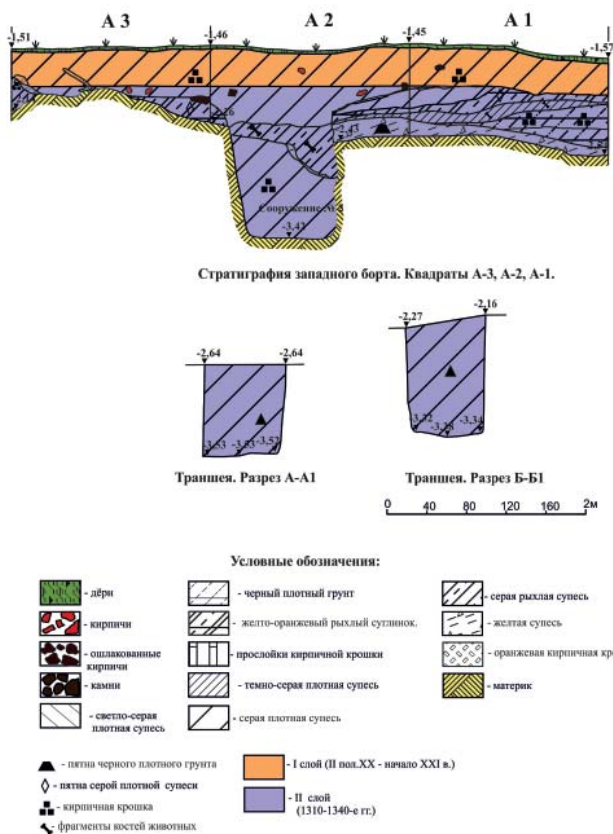


Рис. 3. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Стратиграфия западного борта. Разрезы сооружения 2.

Fig. 3. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Stratigraphy of the western rim. Sectional views of structure 2.

чистке пласта 4 (отметка -2,01 м) и представляло собой часть кирпичной вымостки. Размеры открытой исследованиями части составили: наибольшая длина – 4,60 м, наименьшая – 0,40 м, наибольшая ширина – 5,8 м, наименьшая – 0,64 м. Вымостка состояла из более чем 410 красноглиняных кирпичей двух видов: обычных кирпичей местного маджарского производства и их фрагментов, а также из бракованных (оплавленных) кирпичей (Бочаров, 2018, л. 50–51). Сооружение 1 было повреждено современной распашкой поля (рис. 2). При зачистке сооружения 1 найдены: 4 медные монеты (хан Узбек 721 г. х., хан Узбек 726 г. х., две монеты не определены) (определения монет выполнены Ю.Д. Обуховым), 9 фраг-

ментов амфор группы «Трапезунд» (XIII–XIV вв.) (Группы керамики названы по И.В. Волкову: 2007; 2016), фрагмент стенки кашинного сосуда (XIV в., Нижняя Волга), фрагмент амфоры красноглиняной (XIV в., Маджар, 1 группа), 72 фрагмента красноглиняных сосудов (XIV в., Маджар, 1 группа), 6 фрагментов сосудов (XIV в., Маджар, 2 группа) (Волков, 2016, с. 145–196; Бочаров, Ситдииков, 2016, с. 192–193).

Сооружение 2 было зафиксировано в северо-западной части раскопа на уровне 5 пласта (отметка -2,20 м) в виде широкой (до 0,90 м) продолговатой (5,20 м) полосы серой плотной супеси с включениями большого количества кирпичной крошки (рис. 2; 3), исследовано частично до



западного борта раскопа (рис. 4). Сооружение 2, ориентированное по линии юго-запад – северо-восток, выглядело как узкая глубокая траншея. Оно выкопано в материковом слое, стенки отвесные, ровные, дно плоское, относительно ровное (рис. 5). Глубина траншеи достигала от 0,89 до 1,22 м, ширина 0,90 м (рис. 6) (Бочаров, 2018, л. 51–52). Из слоя заполнения сооружения 2 происходили: фрагмент пломбы свинцовой; медная монета (неопределена); 8 фрагментов ручек амфор группы «Трапезунд» (XIII–XIV вв.), 36 фрагментов красноглиняных сосудов (XIV в., Маджар, 1 группа), 5 фрагментов сосудов (XIV в., Маджар, 2 группа), 2 фрагмента глазурованных изразцов (XIV в.) (Маджар) (Волков, 2007, с. 40; 2016, с. 145–196).

При слабом содержании керамических и костяных фрагментов в культурном слое II, в северо-западном углу раскопа (преимущественно в квадрате А1) выделялся участок, содержащий прослойку черного плотного грунта с включениями кирпичной крошки и высокой концентрацией костных

Рис. 5. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Материк. Общий вид раскопа с северо-востока.

Fig. 5. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). The underlying sterile deposits. General view of the excavation from the north-east.

Рис. 4. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Вид сооружения 2 и западного борта раскопа с востока.

Fig. 4. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). View of structure 2 and the western rim of the excavation from the east.

остатков. Размеры участка 1,58×2,27 м при толщине до 0,44 м. (рис. 3; 4) (Бочаров, 2018, л. 49). В прослойке черного плотного грунта найдены: 2 медные монеты (чекан Сарая, хан Узбек 726 и 731 гг. х.) (Бочаров, 2017, л. 59, 66) (рис. 7; 2, 9), 7 фрагментов ручек (рис. 7; 1, 3–8) и 1 фрагмент стенки (рис. 7. 10) амфор группы «Трапезунд» и 13 мелких фрагментов сосудов красноглиняных (XIV в., Маджар, 1 группа) (Волков, 2016, с. 145–156; Бочаров, Ситдииков, 2016, с. 192–193).

Детальное археологическое исследование и датировка обнаруженных объектов показывают, что сооружение 2 (траншея) хронологически и функционально связано с сооружением 1 (кирпичной площадкой-вымосткой), они представляют единый комплекс и датируются 10–40 гг. XIV в. (II слой).

**Результаты археозоологического исследования.** Изучение коллекций костных остатков из раскопок 2015–17 гг. экспедиции «Каффа» Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ на городище Маджары проводилось



Таблица 1

Общие сведения о коллекции костных остатков и ее таксономическая структура.  
Маджарское городище, раскоп № XIII-2017 г.

Показатели/ Объекты	Млекопитающие				Другие классы Рыбы	Всего	Доля опреде- лимых	ИР*	ЕС**
	Неопределимые		Определимые						
	Крупных	Средних	Мясные	Помощ- ники					
Культурный слой	205	18	1489	5	3	1720	87,0	21,5	4
Сооружение 1 (площадка)	73	15	841	1	3	933	90,3	27,5	3-4
Прослойка в квадрате А1	40	9	445	2	1	497	90,1	20,2	4
Сооружение 2 (траншея)	4	0	188	1		193	97,9	13,4	4
ВСЕГО	322	42	2963	9	7	3343	89,1	21,8	
% по группам	9,6	1,3	88,6	0,3	0,2	100,0			

\* ИР – Индекс раздробленности.

\*\* ЕС – Естественная сохранность по 5-балльной шкале, где 1 – самая низкая оценка.

систематически в Лаборатории естественно-научных методов ИА РАН по методической схеме, специально разработанной для палеоэкономических реконструкций (Антипина, 2004; 2009). Общий объем коллекции костных остатков с раскопа № XIII (2017 г.) составил 3343 фрагмента. Для проведения археозоологического исследования костные остатки были сгруппированы в четыре выборки в соответствии с выявленной на раскопе ситуацией: три выборки из напластований культурного слоя в разных частях раскопа и одна выборка из заполнения сооружения. Выборка «Культурный слой» охватывает материалы, полученные со всей площади раскопа из пластов 4–6 – напластований золотоордынского времени, не затронутых распашкой, за исключением костей из других выборок. Когда в результате раскопок было выявлено сооружение 1 – площадка из битого кирпича, костные остатки, полученные непосредственно при зачистке площадки составили особую выборку «Сооружение 1 – площадка». Заполнение визуально выявленной при раскопках прослойки черного грунта

в квадрате А1, плотно заполненной костями животных, также составило отдельную выборку «Прослойка в квадрате А1». Еще одна выборка обозначила заполнение траншеи – сооружения № 2.

Естественная сохранность остеологических материалов из исследуемого раскопа оказалась хорошей, оценивается чаще всего в 4 балла по пятибалльной шкале, следы искусственного воздействия хорошо фиксируются. Несколько снижена, до 3 баллов, оценка сохранности части костных фрагментов из сооружения 1 (табл. 1), что связано с фиксацией здесь специфического «ржавого» налета – следов воздействия какого-то химического вещества, которое ухудшило состояние поверхностного слоя компакты. Кроме этих специфических следов, на 20% костей из этой же выборки из сооружения 1, на диафизе длинных трубчатых костей мелкого рогатого скота сохранились следы легкой, но заметной залощенности (рис. 8). В выборке из сооружения 2 – траншеи хорошо фиксируется «окатанность» ряда костных фрагментов: сколы на ряде обломков специфиче-



Таблица 2

Видовой набор и остеологические спектры остатков домашних копытных по выборкам. Маджарское городище, раскоп №XIII-2017 г.

	КРС	Лошадь	МРС	Всего
Культурный слой	740	259	490	1489
% по выборке	49,7	17,4	32,9	100,0
Сооружение 1(площадка)	449	116	276	841
% по выборке	53,4	13,8	32,8	100,0
Прослойка в квадрате А1	160	17	268	445
% по выборке	36,0	3,8	60,2	100,0
Сооружение 2 (траншея)	93	31	64	188
% по выборке	49,5	16,5	34,0	100,0
ВСЕГО	1442	423	1098	2963

ски заглажены, так, как будто кости находились в зоне прибоя или через них эпизодически текла вода или иная жидкость. Такие фрагменты составляют примерно 30% от всей выборки из данного объекта.

Костные фрагменты из заполнения культурных напластований раздроблены обычно для городских кварталов – от 20 до 27 обломков в 1 куб. дм (табл. 1). Лишь выборка из сооружения 2 - траншеи содержит более крупные фрагменты и индекс составляет 13 фрагментов в 1 куб. дм. Невысокая раздробленность предопределила и довольно высокую степень определенности – практически каждая выборка определима почти на 87–97% (табл. 1).

Таксономический набор костных остатков обычен для напластований золотоордынских городов, однако несколько обеднен. В нем совсем не зафиксированы остатки птиц, очень невысока доля костей рыб – 0,2% (табл. 1). Видовой набор остатков млекопитающих, определенных до вида, составляют исключительно кости домашних животных. «Помощникам» человека – собаке и верблюду – принадлежат единичные кости, составившие лишь 0,3% от всей коллекции. Преимущественно на раскопе

представлены определяемые кости домашних копытных – 88,6% (табл. 1), неопределимые до вида остатки млекопитающих, крупных и средних по размерам, доли которых 9,6% и 1,3% (табл. 1) принадлежат, скорее всего, к тем же домашним «мясным» видам.

Наиболее многочисленные костные остатки в данной коллекции принадлежат трем основным для золотоордынских городов видам: крупному и мелкому рогатому скоту, а также лошади. Остатков свиньи на данном раскопе не зафиксировано. Традиционно на Маджарском городище на первом месте по количеству костей остатки мелкого рогатого скота, второе место – у КРС и третье – у остатков лошади (Яворская, Антипина, 2016; Яворская, 2018). На данном раскопе ситуация иная: по трем выборкам первую позицию занимают остатки крупного рогатого скота, доля которых составляет около 50%. На второй позиции кости МРС – около 30%, третье «место» занимают остатки лошади, их доля – 13–17% по разным выборкам (табл. 2). Совершенно иное заполнение костными остатками животных зафиксировано для прослойки в квадрате А1: более 60% здесь составили остатки мелкого рогатого скота, доля крупного существенно ниже – 36%,



Таблица 3

Анатомические спектры крупного и мелкого рогатого скота по выборкам.  
Маджарское городище, раскоп №XIII-2017 г.

	КРС			Стандарт	МРС		
	Кульг. слой	Просл. в кв. А1	Соор. 2		Кульг. слой	Просл. в кв. А1	Соор. 2
рога, череп	11,1	20,0	20,4	4,4	4,9	3,4	10,9
нижняя челюсть	11,1	16,9	15,1	1,5	14,3	12,7	14,1
зубы	1,8	7,5	1,1	17,5	10,2	7,1	14,1
позвонки	3,8	4,4	5,4	19,7	0,4	0,4	1,6
ребра	7,8	13,1	16,1	19	1,6	1,5	3,1
лопатка	7,1	1,3	1,1	1,5	2,9	3,4	3,1
плечевая	4,5	1,9	5,4	1,5	8,6	2,2	1,6
лучевая+	8,5	1,9	7,5	2,9	7,8	5,2	3,1
тазовая	5,6	1,9	1,1	1,5	4,5	2,6	
бедренная	2,9	1,9	2,2	1,5	2,0	0,7	4,7
берцовая	3,1	1,9	2,2	1,5	13,9	2,6	7,8
метаподии	16,9	14,4	12,9	2,9	25,4	54,1	32,8
подиальные	7,8	5,0	2,2	7,3	1,2	1,1	
фаланги	8,0	8,1	7,5	17,5	2,0	3,0	3,1
ВСЕГО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
От какого числа костей	449	160	93	137	244	268	64

неожиданно низкое значение зафиксировано для остатков лошади – около 4%. Ввиду фиксации в рамках одного небольшого раскопа различной иерархии видов в остеологических спектрах по выборкам, важно рассмотреть какие именно кости многочисленных видов наполняют культурные напластования. Поскольку выборки из культурного слоя и над сооружением 1 не отличались ни по видовому, ни по анатомическому набору, для построения анатомических спектров они были объединены в выборку «культурный слой» (табл. 3).

Колонка «стандарт», демонстрирующая анатомический спектр элементов скелета одного животного – представителя рогатого скота, включена в таблицу для демонстрации специфики анатомического набора. Детального обсуждения в таблице 3 требуют значения, которые отличаются от стандарта, как превышающие его, так и существенно заниженные, но только

те, различия которых составляют не менее 5%, то есть близкие к достоверным. Существенно завышенные показатели выделены в таблице маркером.

Анализ распределения анатомических частей скелетов КРС и МРС показывает, что во всех выборках завышена доля остатков голов и нижних челюстей КРС, а также нижних челюстей МРС. Кроме этого, существенно завышены доли таких анатомических частей как метаподии обоих видов животных: для КРС в 4–5 раз, для МРС – в 8–11 раз в анализируемых выборках (табл. 3). Самые высокие накопления метаподиев, превышающие показатели «стандарта» в 18 раз (!), выявлены в прослойке в квадрате А1, именно здесь в иерархии видов в остеологических спектрах преобладают костные остатки МРС. Таким образом, заполнение этой прослойки составляли почти исключительно бараньи метаподии.

В анатомическом спектре обоих видов есть мясные части, доли кото-



Рис. 6. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Сооружение 2. Вид с запада.

Fig. 6. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Structure 2. View from the west.

рых несколько выше, чем в стандарте, но не столь существенно, как это фиксируется по метаподиям. Для КРС в культурном слое такие показатели у лопаток и лучевых костей. Для МРС такими анатомическими частями стали плечевая, лучевая и берцовая кости (табл. 3).

По столь специфичному анатомическому набору костей рогатого скота, когда остатки голов многочисленны, преобладают метаподии, исследуемая коллекция соотносится со скоплениями «производственных» остатков (Яворская, 2019). Такие скопления образуются при масштабных забоях скота для получения шкуры: от туш отчленяются голова и ноги, остатки которых и выпадают в скопления. Других элементов анатомического набора от «мясных» частей туш в таких накоплениях существенно меньше. В нашей коллекции также занижена доля таких «мясных» частей туши, как позвонки КРС, позвонки и ребра МРС (табл. 3).

**Обсуждение результатов археологического и археозоологического исследований.** Археологическим исследованием выявлено два объекта, составляющих единый комплекс. Площадку-вымостку (сооружение 1), выложенную фрагментами кирпичей с включением кирпича ошлакованного, сложно интерпретировать иначе,

чем как сооружение производственного назначения. Подсказку о том, какое именно производство могло располагаться в этом комплексе дало археозоологическое исследование, которое зафиксировало вместо обычных для памятника «кухонных» остатков, специфическое заполнение костями животных – скопление «производственных» отходов от забоев рогатого скота для получения шкур. Подобные накопления уже фиксировались при раскопках Маджарского городища. Заполнение шурфа 2, исследованного в 2016 г, также составляли «производственные» отходы – преимущественно остатки голов и метаподиев мелкого рогатого скота (Яворская, 2019, с. 559–561). В раскопе X (2014 г.) среди отходов работы мастера-костореза обнаружено скопление опилок роговых стержней баранов и козлов – остатков производства изделий из роговых чехлов (Яворская, 2018, с. 70), сырье для которых могло быть получено в результате масштабных забоев. Уже эти находки скоплений демонстрировали, что в городе Маджар происходила аккумуляция рогатого скота с целью получения шкур.

Принятие гипотезы, что сооружения, выявленные на раскопе XIII, обслуживали производство по первичной обработке шкур крупного и мелкого рогатого скота, проясняет назначение необычных сооружений и некоторые особенности заполнения культурных напластований археологическими находками в этой части городища.



Рис. 7. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Индивидуальные находки из прослойки черного плотного грунта с включениями кирпичной крошки.

1, 3–8, 10 – фрагменты амфор группы «Трапезунд», 2 – монета медная чекан Сарая, хан Узбек, 731 г. X, 9 – монета медная чекан Сарая, хан Узбек, 726 г. X.

Fig. 7. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Individual findings from a layer of black compact soil with crushed brick inclusions. 1, 3–8, 10 – fragments of amphorae of the Trebizond group, 2 – copper coin minted in Sarai, Uzbek Khan, 731 A.H., 9 – copper coin minted in Sarai, Uzbek Khan, 726 A.H.

Сооружение 2 – траншея могла использоваться как ванна для вымачивания шкур, волососгонки, других первичных процессов обработки шкур, а мощеная площадка (сооружение 1) – для раскладки в процессе их переворачивания или для сушки. Зафиксированный на костях из выборки над сооружением 1 – кирпичной вымосткой «ржавый» налет может быть следами воздействия химического вещества, используемого при обработке шкур. Похожие следы зафиксированы на костях из шурфа 2 (2016 г.) на Маджарском городище, а также на костных

остатках из раскопов со скоплениями в Азаке (Яворская, 2019, с. 564).

Среди керамических находок на данном раскопе и конкретно в прослойке черного грунта в квадрате А1, выделяются находки фрагментов амфор группы «Трапезунд». Специфика этих находок состоит в том, что зафиксированы преимущественно фрагменты массивных, но, при этом, плоских ручек от этих сосудов (рис. 7). Такие «брусочки» могли использоваться в шкурно-кожевенном производстве для снятия мездры со шкур, могли служить прижимниками-



Рис. 8. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Метаподии мелкого рогатого скота со специфичными следами «лощения».

Fig. 8. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Metapodia of small cattle with specific traces of "glossing".

разделителями шкур как в производственных ваннах, так и на площадках.

Необычно высокая для городища Маджары доля остатков крупного рогатого скота, зафиксированная в материалах данного раскопа, объясняется высокой ролью шкур этого животного в экспорте кожевенной продукции в Европу – большинство документальных источников упоминает, прежде всего, бычьи шкуры. Фиксация в прослойке в квадрате А1 «производственных» остатков почти исключительно мелкого рогатого скота, на наш взгляд, демонстрирует, что производственные мощности мастерских использовались для обработки разнообразного сырья.

Несколько завышенные показатели по ряду костей крупного рогатого скота также находят объяснение. При разделке туш из них специально вычлениваются и откладываются те кости, которые имеют прочную компакту и могут в дальнейшем использоваться в качестве сырья для производства изделий. Именно по таким элементам скелета КРС фиксируются несколько

завышенные показатели в выборке из средневекового культурного слоя обсуждаемого раскопа: по лопаткам и лучевым (табл. 3). Производственные костные скопления часто сопровождаются подобными находками (Яворская, Масловский, 2018, с. 373), а косторезное и кожевенное производства напрямую связаны источником сырья.

На диафизах некоторых трубчатых костей мелкого рогатого скота – плечевых, лучевых, берцовых, но, более всех, на метаподиях, обнаружены специфичные следы – по одной стороне трубки диафиз имеет характерный блеск или «залощенность» (рис. 8). На этих же костях обнаружены грубо прорезанные отверстия в эпифизе, другой конец таких костей, как правило, сломан. Трубчатые кости небольшого размера использовались в мастерских по изготовлению ременной упряжи. Их вставляли вертикально в специальное приспособление и протягивали через эту костяную вставку кожаные ремни для их выпрямления. Именно при таком использовании на диафизе трубчатой кости может по-

явиться характерное одностороннее «лощение». Сломавшуюся кость в приспособлении заменяли на новую, тоже трубчатую, близкую по размеру. По-видимому, можно реконструировать примерно такой процесс обработки кожаных ремней в обсуждаемой средневековой мастерской. В выборках из культурного слоя доля трубчатых костей с «лощением» составляет от 10 до 30% от всей совокупности остатков мелкого рогатого скота. Находки костей с «лощением» фиксируют уже не только первичную обработку животных шкур, но и изго-

товление изделий из кожи, пусть и на уровне самых простых операций.

Обнаружение и атрибуция маджарской по выделке животных шкур и изготовлению кожаных изделий в ремесленном квартале Маджара показывает, что именно в городах первично аккумулировалась продукция степных скотоводов, в них же она перерабатывалась. Через такие находки реконструируется экономико-технологическая цепочка от кочевника – непосредственного производителя скотоводческой продукции до купца – экспортера шкур.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Антипина Е.Е.* Археозоологические материалы (глава 7) // Каргалы. Т. III / Ред и сост. Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 182–248.
2. *Антипина Е.Е.* Ростиславльское городище дьяковского времени: археозоологические материалы из раскопок 2002–2006 годов // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 1 / Отв. ред. Е.Н. Черных. М.: ИА РАН, 2009. С. 146–171.
3. *Бочаров С.Г.* Отчет об археологических раскопках в Ставропольском крае, Буденновском районе, г. Буденновск на памятнике федерального значения «Городище Маджары» (раскоп XII, раскоп XIII) в 2017 году. В 2-х томах. Казань, 2018 / НФ МА РТ ИА АН РТ. Ф. 4. Оп. 1. Т. I. 242 л.
4. *Бочаров С.Г., Масловский А.Н.* Письменные источники об итальянской торговле кожей в Северном Причерноморье и данные археологии // Ученые записки Казанского университета. Гуманитарные науки. Т. 157. Кн. 3. Казань: изд-во КГУ, 2015. С. 7–11.
5. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д.* Новая находка костяной накладки с изображением дракона на Маджарском городище // Поволжская археология. 2018. № 2. С.125–133 doi:10.24852/ра2018.2.24.125.133
6. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д., Ситдииков А.Г.* Золотоордынский город Маджар в системе культурных связей Евразии. По материалам новых археологических исследований (2015–2017 гг.) // Кавказ в системе культурных связей Евразии в древности и средневековье. XXX "Крупновские чтения" по археологии Северного Кавказа. Материалы международной научной конференции. (Карачаевск, 22–29 апреля 2018 г.) / Отв. ред. У.Ю. Кочкаров. Карачаевск: КЧГУ им. У.Д. Алиева, 2018а. С. 404–406.
7. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д., Ситдииков А.Г.* Три года археологических исследований золотоордынского города Маджар (2015–2017). Итоги и перспективы // Археология евразийских степей. 2018б. № 5. С. 31–38.
8. *Бочаров С.Г., Ситдииков А.Г.* Керамический комплекс города Маджар, по материалам исследований 2015 г. (Нижняя Волга и Северный Кавказ) // Материалы V Международной Нижневолжской археологической конференции / Отв. ред. П.М. Кольцов. Элиста: Изд. Калмыцкого университета, 2016. С. 192–197.
9. *Волков И.В.* Поливная керамика Маджара // Поливная керамика Восточной Европы, Причерноморья и Средиземноморья в X–XVIII вв. Тезисы докладов II Между-



народной научной конференции (Ялта, 19–23 ноября 2007 г.) / Отв. ред. С.Г. Бочаров, В.Ю. Коваль. Ялта: Копи-Центр, 2007. С. 33–42.

10. Волков И.В. Керамика Золотоордынского города Маджар // Археология Евразийских степей. Вып. 23. Материалы Первого Маджарского форума / Отв. ред. Ю.Д. Обухов. Казань: ИА им. А.Х. Халикова АН РТ, 2016. С. 139–221.

11. Еманов А.Г. Между полярной звездой и полуденным солнцем. Кафа в мировой торговле XIII–XV веков. Санкт-Петербург: Алетея, 2018. 368 с.

12. Тимонина Г.И. Сведения о массовых находках рогатого скота в Азаке // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2001 г. Вып. 18 / Отв. ред. В.Я. Кияшко. Азов: Изд-во Азовского музея-заповедника, 2002. С. 223–231.

13. Яворская Л.В. Домашние животные в быту и экономической системе Золотой Орды: письменные свидетельства и археозоологические реалии // Труды III Международного конгресса средневековой археологии евразийских степей «Между Востоком и Западом: движение культур, технологий и империй» / Ред. Н.Н. Крадин, А.Г. Ситдииков. Владивосток: Дальнаука. 2017. С. 313–318.

14. Яворская Л.В. Продукция скотоводства в золотоордынском Маджаре: мясные продукты и ремесленные производства // Археология евразийских степей. 2018. № 5. С. 68–73.

15. Яворская Л.В. Скопления костей животных в городах Золотой Орды: основные находки, видовой состав, анатомический набор // Генуэзская Газария и Золотая Орда. Т. 2 / Отв. ред. С.Г. Бочаров, А.Г. Ситдииков. Казань, Кишинев: Stratum plus. 2019. С. 553–567.

16. Яворская Л.В., Антипина Е.Е. Золотоордынский город Маджар: первые результаты исследования археозоологической коллекции из ремесленного квартала (раскоп Х(10) – 2014 г.) // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 4 / Отв. ред. и сост. В.И. Завьялов, С.В. Кузьминых. М.: ИА РАН, 2017. С. 245–252.

17. Яворская Л.В., Масловский А.Н. Находки скоплений костей животных в золотоордынском Азаке: видовой состав, анатомический набор, топография // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2014–15 гг. Вып. 30 / Науч. ред. В.Я. Кияшко. Азов: Издательство Азовского музея-заповедника, 2018. С. 358–378.

#### Информация об авторах:

**Бочаров Сергей Геннадиевич**, кандидат исторических наук, ученый секретарь, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия); [sgbotcharov@mail.ru](mailto:sgbotcharov@mail.ru)

**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); [lilechkayavorska@list.ru](mailto:lilechkayavorska@list.ru)

#### ON THE QUESTION OF LEATHER PRODUCTION IN THE GOLDEN HORDE: RESULTS OF ARCHAEOLOGICAL AND ARCHAEOZOOLOGICAL RESEARCH IN THE MADZHAR SETTLEMENT IN 2017

S.G. Bocharov, L.V. Yavorskaya

Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov Tatarstan Academy of Sciences since 2015 has been realizing systematic archaeological research on the Golden Horde settlement of Madzhar. In the excavation site XIII in 2017 an unusual complex of structures was investigated – a brick pavement and a deep narrow trench dating synchronously from the 1310-s to the 1340-s. In the same part of the excavation, archaeological research has revealed a specific filling of cultural laers with animal bones – a powerful accumulation of cattle and small ruminant remains, with a special anatomical set consisting of heads and

metapodia. Such remnants are formed only as a result of slaughter of animals for handling of skins. A comparison of the archaeological context with the results of archaeozoological research suggests that the identified structures are the remnants of the workshop complex for the primary processing of cattle hides as part of the technological cycle of leather production. This finding demonstrates that animal skins, the main suppliers of which were nomad steppe, were accumulated and processed in towns where these products became the most important export commodity of the Golden Horde State.

**Keywords:** archaeology, archaeozoological analysis, Golden Horde, settlement of Madzhar, a complex of manufacturing structures, species composition of bone residues, anatomical spektrum, craft production from animal raw materials, handling of skins, leather export.

## REFERENCES

1. Antipina, E. E. 2004. In Chernykh, E. N. (ed.). *Kargaly (Kargaly)* III. Moscow: "Iazyki slavianskoi kul'tury" Publ., 182–248 (in Russian).
2. Antipina, E. E. 2009. In Chernykh, E. N. (ed.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of the Natural Science Methods)* 1. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 146–171 (in Russian).
3. Bocharov, S. G. 2018. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh v Stavropol'skom krae, Budennovskom rayone, g. Budennovska na pamyatnike federal'nogo znacheniya «Gorodishche Madzhar» (raskop XII, raskop XIII) v 2017 godu. V 2-kh tomakh (Report on archaeological excavations in Stavropol Krai, Budyonnovsky District, Budyonnovska at the site of federal significance "Madzhar settlement" (excavation XII, excavation XIII) in 2017. In 2 volumes)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 4. Inv. 1, vol. 1, p. 242 (in Russian).
4. Bocharov, S. G., Maslovskii, A. N. 2015. In *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Ser. Gumanitarnye nauki (Scientific Bulletin of the Kazan University. Series: Humanities)* 157. Book 3. Kazan: Kazan State University, 7–11 (in Russian).
5. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region archaeology)*. 4(14), 125–133 (in Russian).
6. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D., Sitdikov, A. G. 2018. In Kochkarov, U. Yu. (ed.). *Kavkaz v sisteme kul'turnykh svyazey Evrazii v drevnosti i srednevekov'e. XXX «Krupnovskie chteniya» po arkheologii Severnogo Kavkaza» (The Caucasus in the System of Cultural Relations of Eurasia in the ancient time and the Middle Ages – XXX Krupnov Readings on the Archaeology of the North Caucasus)*. Karachaevskaia: Karachay-Cherkess State University Publ., 404–406 (in Russian).
7. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D., Sitdikov, A. G. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 31–38 (in Russian).
8. Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. 2016. In *Kol Materialy V Mezhdunarodnoi Nizhnevolzhskoi arkheologicheskoi konferentsii (Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Lower Volga Archaeological Conference)*. Elista: Kalmyk State University. 192–197 (in Russian).
9. Volkov, I. V. 2007. In Bocharov, S. G., Koval, V. Yu. (eds.). *Polivnaia keramika Vostochnoi Evropy, Prichernomor'ia i Sredizemnomor'ia v X–XVIII vv. (Glazed Pottery of Eastern Europe, the Mediterranean and Pontic Regions in the 10<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> Centuries)*. Yalta: "Kopi-Tsentr" Publ., 33–42 (in Russian).
10. Volkov, I. V. 2016. In Obukhov, Yu. D. (ed.). *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 23. Kazan: Institute of Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences, 139–221 (in Russian).
11. Emanov, A. G. 2018. *Mezhu polyarnoy zvezдой i poludennym solntsem. Kafa v mirovoy trgovle XIII–XV vekov (Between the Polar Star and Midday Sun. Cafa in the World Trade of 13<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> Centuries)*. Saint Petersburg: "Aleteya" Publ. (in Russian).
12. Timonina, G. I. 2002. In Kiyashko, V. Ya. (manag. ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don*

Region) 18. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve, 223–231 (in Russian).

13. Yavorskaya, L. V. 2017. In Kradin, N. N., Sitdikov, A. G. (eds.). *Trudy III Mezhdunarodnogo kongressa srednevekovoi arkeologii evraziiskikh stepei "Mezhd Vostokom i Zapadnom: dvizhenie kul'tur, tekhnologii i imperii"* (Proceedings of 3<sup>rd</sup> International Congress on Medieval Archaeology of Eurasian Steppes "Between the East and the West: Movements of Cultures, Technologies and Empires"). Vladivostok: "Dal'nauka" Publ., 313–318 (in Russian).

14. Yavorskaya, L. V. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 68–73 (in Russian).

15. Yavorskaya, L. V. 2019. In Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. (eds.). *Genuezskaia Gazariia i Zolotaia Orda (The Genoese Gazaria and the Golden Horde)* 2. Kazan – Kishinev: "Stratum Plus" Publ., 553–567 (in Russian).

16. Yavorskaya, L. V., Antipina, E. E. 2017. In Zav'ialov, V. I., Kuz'minykh, S. V. (eds.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of Natural Scientific Methods)* 4. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 245–252 (in Russian).

17. Yavorskaya, L. V., Maslovskii, A. N. 2018. In Kiiashko, V. Ya. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu v 2014–2015 gg. (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don Region in 2014–2015)*. 30. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve, 358–378 (in Russian).

#### About the Authors:

**Bocharov Sergei G.** Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Associate Professor, Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sgbotcharov@mail.ru

**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

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

УДК 903-4 904 67.02

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.200.209>

**НАХОДКИ ДЕРЕВЯННЫХ ИЗДЕЛИЙ  
С УВЕКСКОГО ГОРОДИЩА (XIII–XIV ВВ.):  
АТРИБУЦИЯ СЫРЬЯ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ**

© 2019 г. Д.А. Кубанкин, Л.Н. Соловьева

В статье публикуются деревянные находки различных категорий, найденные на территории средневекового золотоордынского города Укек. Находки из дерева для памятников с сухим культурным слоем очень редки, что придает им особую ценность. Здесь представлены фрагменты посуды, резные пластины шкатулки, украшенные нарядным резным орнаментом и красками, а также детали сооружений, остатки погребальных конструкций, гробы и, наконец, древесный уголь из металлургических горнов. Основная масса вещей происходит из раскопок так называемого «Христианского квартала», исследованного в 2010–2013 годах силами Саратовского областного музея краеведения. Культурный слой в этой части городища достигает 3–3,5 м и датируется второй половиной XIII в. – 1360-ми гг. Авторами также были привлечены материалы изучения Мавзолея I, проведенного Саратовской ученой архивной комиссией в 1913 году, и результаты охранных раскопок Западного некрополя городища 2014 г. Особое внимание отведено определению пород древесины, из которых были сделаны найденные вещи. Проведенный анализ позволил четко проследить общность ремесленных традиций в выборе как строительного, так и поделочного материала в золотоордынском Укеке и древнерусских городах.

**Ключевые слова:** археология, средневековый город, деревянные изделия, породы древесины.

Широкое использование в быту средневековых обществ предметов, сделанных из дерева, неоспоримо и, соответственно, изучение таких предметов является важной отраслью археологии. Однако обычно этот материал довольно плохо сохраняется в напластованиях древних поселений и могильников, за исключением особых памятников с влажным культурным слоем. Золотоордынские города, расположенные, как правило, в лесостепной и степной природно-ландшафтных зонах такого слоя не содержат. Потому ценна каждая возможность исследования сохранившихся по разным причинам изделий из древесины, полученных из раскопок памятников Золотой Орды. Данная работа посвящена атрибуции сырья и технологии

изготовления деревянных изделий из раскопок Увекского городища, являющегося остатками золотоордынского города Укек. Памятник расположен на южной окраине современного города Саратов, на берегу р. Волги в районе железнодорожного моста через реку. Укек был одним из самых ранних городов, построенных монголами во второй половине XIII в. на месте переправы через Волгу, функционировал до конца XIV в. Археологические раскопки памятника проводились членами Саратовской ученой архивной комиссии еще в конце XIX в., эпизодически возобновляясь в начале и конце XX в. Лишь с 2005 г. здесь начались систематические исследования археологической экспедиции Саратовского областного музея кра-

еведения (СОМК) под руководством Д.А. Кубанкина, которые продолжаются уже пятнадцать лет.

### **Материалы и методика исследования**

На определение породы древесины было передано 48 предметов различного назначения. Все они происходят из раскопок на Увекском городище в 1913 и в 2011–2014 гг. В настоящее время все находки, полученные в результате данных раскопок, за исключением могильных конструкций западного некрополя, хранятся в Саратовском областном музее краеведения (СОМК).

В 2010–2013 гг. был исследован участок в центральной части Увекского городища, так называемый «христианский квартал». Культурный слой в данной части городища достигает мощности до 3,5 м и датируется второй половиной XIII в. – 1360-ми гг. Здесь зафиксированы фрагменты монументальных построек, в том числе храма, предметы христианского благочестия, фрагменты фресок, архитектурный блок с изображением креста, русская керамика составляла 26% от общего объема керамических находок. Открытое в этом районе города здание с мощным каменным фундаментом интерпретируется исследователями как храмовая пристройка. В подвальном помещении пристройки было найдено большое количество обгоревших припасов, многие из которых хранились в деревянных емкостях, а также фрагменты обугленных деревянных изделий, в том числе и обломки посуды. Слой пожара датируется концом 1290-х гг., т. е. рубежом XIII–XIV вв. (Кубанкин, 2014, с. 388, 391).

Охранные работы, проведенные в октябре 2014 г. по экстренной выбор-

ке аварийной водопроводной траншеи на западной окраине городища выявили остатки 5 захоронений различной степени разрушения с деревянными погребальными конструкциями. Первые четыре погребения находились близко друг от друга на самой вершине холма, а пятое располагалось на его склоне. Все погребения относятся к исламскому грунтовому могильнику (Западный некрополь) и имеют широкую датировку в рамках золотоордынского времени.

С юга к западному некрополю примыкает мавзолей, который был исследован еще в 1913 г. П.Н. Шишкиным (Кротков, 1915). Здесь, среди различного погребального инвентаря, были обнаружены сосуды из дерева, украшенные художественной резьбой и росписью красками. Также были изучены деревянные детали погребальных конструкций мавзолея. Эти захоронения относятся к 1310-м гг. – времени правления Узбека (Кубанкин, 2006, с. 197).

Таким образом, коллекция деревянных предметов с Увекского городища оказалась разнообразной по составу исследуемых изделий.

Для определения древесных пород, из которых были изготовлены все эти вещи, с каждого предмета бралось по три среза в поперечном, радиальном и тангенциальном направлениях. Анализ строения древесины осуществлялся по подготовленным срезам при помощи бинокулярного микроскопа с целью выявления характерных признаков породы. Здесь различают ядро, заболонь, годовичные слои, сосуды и их величину (у лиственных пород), сердцевинные лучи, смоляные ходы (у некоторых хвойных), а также ряд других анатомических признаков, яв-





Рис. 1. А – мавзолей 1, склеп 1 – фрагмент гроба со следами декора;  
 Б – подвальное помещение храма – декоративный элемент (ясень).  
 Fig. 1. А – mausoleum 1, crypt 1 – a fragment of the coffin with traces of decoration;  
 Б – the basement of the temple – a decorative element (ash).

ляющихся относительно постоянными.

#### Результаты исследования

Все исследуемые нами предметы из дерева можно разделить по их назначению на следующие группы:

1. погребальные конструкции;
2. детали жилых и хозяйственных сооружений;
3. предметы быта;
4. сырье.

Рассмотрим каждую из групп.

1. Погребальные конструкции представлены материалами раскопок мавзолея 1 (1913 г.) П.Н. Шишкина и Западного некрополя Укека (2014 г.) Д.А. Кубанкина. В мавзолее 1 было открыто семь богатых захоронений в кирпичных склепах с многочисленным погребальным инвентарем. Как уже говорилось выше, эти погребения датируются 1310-ми гг. В склепе 1 погребенная лежала в дубовом гробу, причем доски были окрашены краской и дополнительно украшены округлыми точеными элементами. По центру украшения просверлено округлое сквозное отверстие для кре-

пления с основанием – стенкой гроба, куда вбивался деревянный шпенок. Эта деталь погребальной конструкции была выточена из липы. Подобный декоративный элемент обнаружен в подвальном помещении храма (раскопки 2011 г.), только на этот раз его выточили из ясеня (рис. 1). В качестве дна в конструкции гроба использовалась подстилка из коры.

Погребения западного некрополя относятся к исламскому грунтовому могильнику XIII–XIV вв. В могильных ямах были установлены гробы, сколоченные из досок. Одна из ям сверху была перекрыта досками или плахами, лежавшими на заплечиках могилы (рис. 2). Позднее перекрытия могилы и гроб были продавлены грунтом. На определение были взяты детали перекрытий и гробов из погребений №№ 2 и 3. Все они оказались изготовлены из дуба.

Следует отметить, что применение дуба для изготовления гробов является вполне обычной практикой в средневековье; брался надежный, крепкий материал, из него же были сделаны и



Рис. 2. Западный некрополь, погребение 2. По краям могильной ямы отчётливо видны куски древесного тлена от перекрытий.

Fig. 2. Western necropolis, burial 2. On the edges of the grave pit the pieces of wood decay from the ceilings are clearly visible.

перекрытия могильных ям с тем, чтобы конструкция была прочной и не сломалась под тяжестью грунта.

2. *Детали жилых и хозяйственных сооружений, архитектура* – были зафиксированы археологами на территории христианского квартала (раскоп IV). Там, на месте засыпанного оврага, где постоянно проседал грунт, и, вероятно, стояла грязь, был уложен настил из сосновых плах. Плахи сгорели в пожаре рубежа XIII–XIV вв. и частично сохранились на момент раскопок. Возле того же оврага обнаружена яма 10, засыпанная сразу после пожара. Возможно, это яма от наземного сооружения, погибшего в результате бедствия. В ней, помимо керамики, стеклянных изделий, украшений, предметов ремесла, встречены следы постройки в виде прокаленной глиняной обмазки и фрагментов деревянных конструкций разной степени обугленности. Среди них лучше всего сохранился столб, изготовленный, как показало исследование, из сосны.

В подвальном помещении пристройки к храму 1, строительство которого относится к 1280-м гг., потолок держался на крупных столбах, основания которых были вкопаны в землю. Столбы в этом помещении были изготовлены из дуба. Отметим, что на дне

столбовой ямы был уложен плоский крупный камень, с которым столб не соприкасался, поскольку между ними располагалась «подушка» – прослойка утрамбованной земли.

Древесина сосны – является идеальным строительным материалом. Она доступна и удобна в обработке, кроме того, это ядровая порода, которая мало подвержена разрушающим факторам окружающей среды. Всем хорошо известны новгородские средневековые усадьбы и мостовые, срубленные из хвойных пород, в частности, из сосны. Также было распространено и применение дуба в храмовой архитектуре, особенно при возведении опорных столбов. Так, в 2017 г. в лабораторию естественно-научных методов на определение породы древесины был передан восточный столб кивория из Благовещенского собора на Рюриковом Городище близ Новгорода (уч. VI, гл. 114, кв. 3, № 6, раскопки В.В. Седова), он оказался дубовым.

3. *Предметы быта* представлены преимущественно посудой, и происходят, в основном, с территории христианского квартала. Всего насчитывается 18 предметов, среди них есть и резные, и точеные сосуды. К сожалению, эти нарядные вещи, искусно

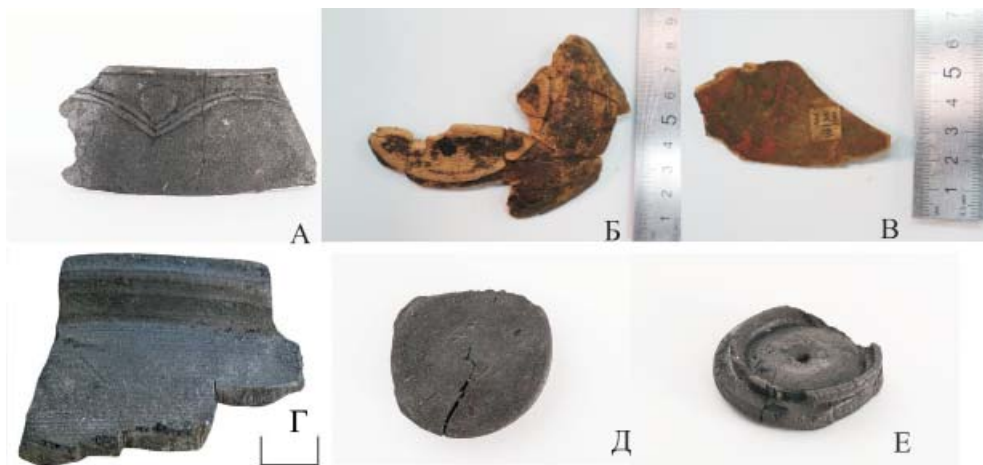


Рис. 3. Деревянная посуда Увекского городища. А – подвальное помещение храма, резная чаша с резным и миндалевидным орнаментом (липа); Б – мавзолей 1, чаша точёная из клёна; В – мавзолей 1, сосуд со следами красной и чёрной краски (клён); Г – венчик точёного сосуда из подвального помещения храма (ясень); Д, Е – точёная крышка (раскоп III, клён).

Fig. 3. Wooden utensils from Uvek settlement. A – the basement of the temple, carved bowl with carved and almond-shaped ornament (lime); Б – mausoleum 1, bowl turned from maple, В – mausoleum 1, a vessel with traces of red and black paints (maple); Г – rim of the carved vessel from the basement of the temple (ash); Д, Е – carved lid of the vessel (excavation III, maple).

украшенные резным орнаментом, из-за пожара дошли до исследователей в обугленном и сильно фрагментированном виде (табл. 1 А, Б). Из склепа 1310-х гг. (погребение 2, мавзолей 1) происходят три деревянных сосуда. К настоящему времени от них остались лишь маленькие обломки. Однако на момент раскопок одна из двух целых чашечек «имела «ручку тонкой резьбы, представляющую человеческое лицо с завитками вокруг головы», а также фрагмент одной «овальной тарелочки, раскрашенной красной и черной красками» (Кубанкин, 2006, с. 197). Все три изделия изготовлены из клена. Из той же породы выполнена еще одна чаша, обнаруженная в склепе 1, датируемом примерно этим же временем (рис. 3).

Еще одна художественная резная находка была сделана в подвальном помещении храма – это руч-

ка ковша с изображением протомы барса, вырезанная из липы (рис. 4). Подобные ковши и их ручки неоднократно обнаруживались при раскопках в Новгороде в слоях середины X в. и вплоть до середины XIII в. (Колчин, 1971, с. 36).

Интересны находки резных пластин с различным орнаментом. Похожие пластины из дерева и кости использовались для изготовления шкатулок. Все пять фрагментов, представленных на определение, были изготовлены из клена (рис. 5). Близкие мотивы орнамента встречаются на древнерусских тканях, рукописях, а также во фресковой росписи церквей (Писарев, 1903, с. 5, 46).

К сожалению, среди фрагментов деревянной посуды не сохранилось ни одного полного профиля, чтобы появилась возможность полностью восстановить облик предмета. Исключе-

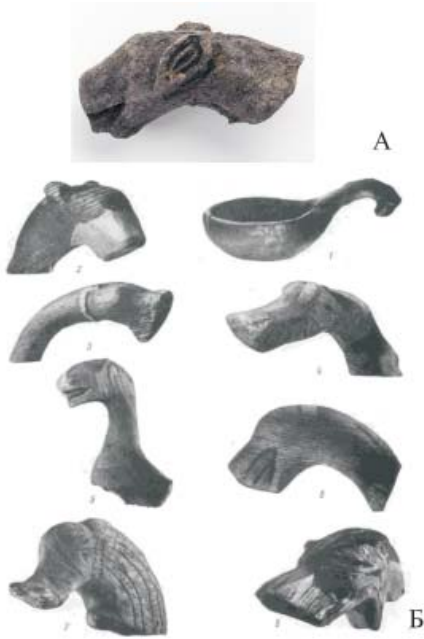


Рис. 4. А – рукоять ковша в виде головы барса (липа, раскоп III); Б – резные ручки ковшей из раскопок в Новгороде (Неревский раскоп) (по Б.А. Колчину, 1971).

Fig. 4. А – bailer handle in the form of a leopard's head (Linden, excavation III); Б – carved bailer handles from excavations in Novgorod (Nerevsky excavation) by B.A. Kolchin, 1971.

ние составляет миниатюрная крышка, выточенная из клена. По-видимому, она сохранилась за счет малого размера – ее диаметр составляет всего 4 см (рис. 3: Д, Е).

Также в подвале с припасами была обнаружена вкопанная в землю долбленная «ступа», предназначенная, скорее всего, тоже для хранения какого-либо продукта питания. Она была выдолблена из сосны.

4. *Сырье.* На территории христианского квартала в 1260-х гг. располагались металлургические горны. В засыпке одного из них обнаружен древесный уголь, выжженный из осины.

#### Обсуждение и выводы

Как видно из представленного обзора, по способу изготовления посуда делится на резную и точеную. Основная масса точеных изделий сделана из ясеня, также встречаются экземпляры из клена и березы. Резали посуду в основном из липы, но, как варианты, возможны случаи использования клена (табл. 1, 2).

Выбор поделочного материала объясняется, прежде всего, физико-механическими свойствами древесины, и они были прекрасно известны мастерам. Так, плотная, блестящая, однородного строения древесина клена отличается высокой декоративностью и хорошими механическими свойствами. Она тяжелая, умеренно усыхающая, прочная, твердая и умеренно вязкая. У ясеня древесина вязкая, твердая и умеренно усыхающая. Древесина березы блестящая и плотная, умеренно тяжелая, сильно усыхающая, умеренно мягкая и умеренно вязкая. Липа – это легкая, сильно усыхающая, непрочная и очень мягкая порода. Поскольку XIII в. – это период уже сложившейся ремесленной традиции, то и выбор поделочного материала при изготовлении тех или иных деревянных изделий был вполне осознанным. Это подтверждается не только статистикой, полученной при изучении материалов Увекского городища, но и данными раскопок в Великом Новгороде, где деревянные находки различного предназначения исчисляются тысячами. Обращение для сравнения к материалам Неревского раскопа показывает, что из 139 анализов древесной породы точеных сосудов, найденных в различных слоях начиная с X и заканчивая XV в., более 60% принадлежат ясеню и клену; участие других пород

Таблица 1

## Породы древесины резных изделий Увекского городища

№	Год	Раскоп	Глубина	Квадрат	Пол. №	Название	Порода
1.	2011	III	-180/-200	2г	№374	Венчик со стенкой деревянного сосуда	Липа
2.	2011	III	-200/-220	2д	№395	Фрагмент деревянного сосуда орнаментированного бутонем лотоса	Липа
3.	2011	III	-220/-240	2в	№339	Фрагмент деревянного сосуда с металлическими клёпками	Липа
4.	2011	III	-160/-180	1г	б/н	Фрагмент деревянного сосуда с железными клёпками	Клён
5.	2011	III	б/п	б/п	б/п	Венчик со стенкой деревянного сосуда с миндалевидным и арочным орнаментом	Липа
6.	2011	III	-200/-220	2д	№394	Фрагмент деревянного изделия	Липа
7.	2011	III	б/п	б/п	б/п	Рукоять ковша в виде протомы барса	Липа
8.	2011	III	Яма в СЗ углу	2б		Дно обуглившейся чаши	Липа
9.	2013	IV	-300/-320, яма 10	8в		Обгоревшее деревянное изделие (рукоять?)	Липа

Таблица 2

## Породы древесины точёных изделий (посуды) Увекского городища

№	Год	Раскоп	Глубина	Квадрат	Пол. №	Сохранность	Название	Порода
1.	2011	III	-220/-240	2г	№391	обугленный	Венчик деревянного сосуда	Ясень
2.	2011	III	-220/-240	2в	№336	обугленный	Венчик со стенкой деревянного сосуда	Ясень
3.	2012	IV	-160/-180	1г	№147	обугленный	Венчик со стенкой деревянного сосуда	Ясень
4.	2011	III	-220/-240	2в	№336	обугленный	Дно со стенкой деревянного сосуда	Берёза
5.	2011	III	-220/-240	2г	№391	обугленный	Фрагмент крышки деревянного сосуда	Ясень
6.	2011	III	-200/-220	2б	№324		Фрагмент деревянного изделия (ручка крышки?)	Ясень
7.	2012	IV	-300/-320	7в	№81		Фрагмент деревянного точёного изделия (ручка?)	Берёза
8.	2012	IV	-280/-300	7в	№71		Крышка деревянного сосуда	Клён
9.	2011	III	-200/-220	2г	№393		Круговой поддон на ножке	Липа



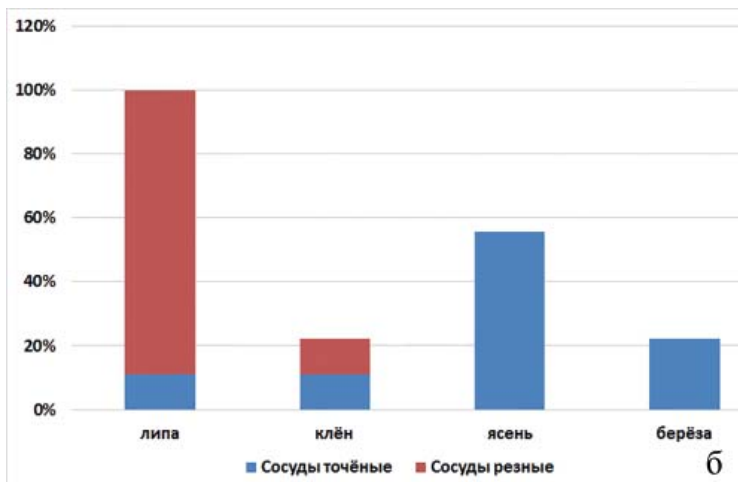
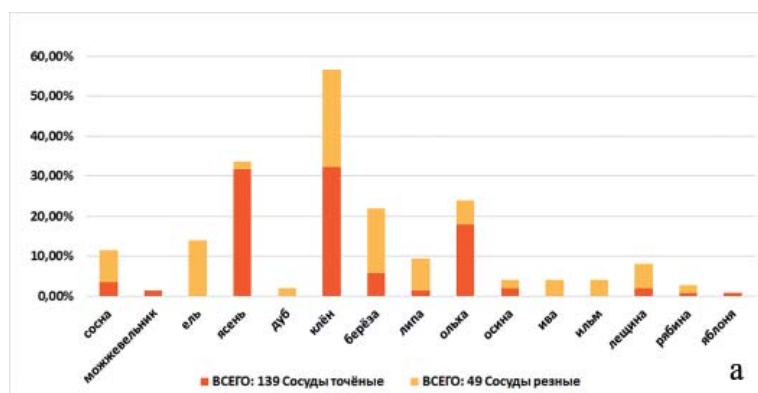


Рис. 5. А – резные пластины из подвального помещения храма (раскоп III);  
Б – примеры древнерусского орнамента (по С.И. Писареву, 1903):  
Б 1 – XV–XVI в.в., Б 2 – X в.

Fig. 5. A – carved plates from the basement of the temple (excavation III);  
B – examples of ancient ornament by S. I. Pisarev, 1903:  
B 1 – 14–16 c.; B 2 – 10 c.

Таблица 3

Породы древесины точёных, резных и долблёных сосудов  
Неревского раскопа Великого Новгорода (а); Увекского городища (б).



древесины здесь составляет ничтожный процент, и, видимо, зависело от конкретного предназначения сосуда и от прихоти мастера (Колчин, 1971, с. 12). Среди резных и долбленых сосудов Неревского раскопа основную массу составляют клен, береза и ель, тогда как на Увекском городище резные сосуды в большинстве своем изготовлены из липы. На наш взгляд, это объясняется, прежде всего, разным географическим положением этих двух памятников и, соответственно, разными природными условиями и составом леса. Если Увек – это лесостепная природная зона со смешанными широколиственными лесами и дубравами, то Великий Новгород принадлежит к южно-таежной зоне, где произрастали коренные хвойные леса, а позднее – вторичные хвойно-березовые с различным подлеском, а участие широколиственных пород варьировалось в зависимости от климатического периода, но всегда было менее значительным (табл. 3).

Резюмируя полученные данные, хотелось бы, в первую очередь, отметить уникальность деревянных находок на золотоордынском городище, где органика сохраняется крайне редко. Будь то остатки каких-либо строений, обугленная либо полностью сохранившаяся вещь – все это помогает нам реконструировать средневековый облик Увека и мир его прикладного искусства. Помимо этого нельзя не обратить внимания на общность ремесленной традиции изготовления деревянных изделий: она распространяется не только на древнерусские, но и на золотоордынские памятники. Причинами для этого могут служить различные факторы – это и культурные связи между городами, наличие русского ремесленного населения в золотоордынском городе, природно-географический фактор, который обуславливает наличие определенного растительного сырья, и, наконец, непосредственно физические свойства имеющейся у мастеров древесины.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Колчин Б.А. Новгородские древности. Деревянные изделия // САИ. Е1–55. М.: Наука, 1968. 184 с.
2. Колчин Б.А. Новгородские древности. Резное дерево // САИ. Е1–55. М.: Наука, 1971. 113 с.
3. Кротков А.А. Раскопки на Увеке в 1913 году // Труды Саратовской ученой архивной комиссии. Вып. 32. Саратов: Союз Печатного Дела, 1915. С. 111–133.
4. Кубанкин Д.А. Погребальные памятники Увекского городища // Археология Восточно-Европейской степи. Вып. 4 / Отв. ред. В.А. Лопатин. Саратов: Научная книга, 2006. С. 190–213.
5. Кубанкин Д.А. Христианский квартал золотоордынского города Увек по материалам раскопок 2010–2013 гг. // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. III / Ред. А.Г. Ситдииков, Н.А. Макаров, А.П. Дервянко. Казань: Отечество, 2014. С. 388–392.
6. Писарев С.И. Древнерусский орнамент с X по XVII век включительно на парчах, набойках и других тканях. СПб.: Типолитограф. В.В. Комарова, 1903. 219 с.

#### Информация об авторах:

**Кубанкин Дмитрий Алексеевич**, директор. Исторический парк Россия – моя история (г. Саратов, Россия); kubankin2008@yandex.ru

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

FINDS OF WOODEN PRODUCTS  
FROM THE UVEK SETTLEMENT (13<sup>TH</sup> – 14<sup>TH</sup> CENTURIES)

D.A. Kubankin, L.N. Solovyova

The wooden finds of various categories found on the territory of the medieval Golden Horde city of Uvek are published in the paper. Finds made of wood for monuments with a dry cultural layer are very rare, which gives them special value. There are the fragments of dishes, carved plate of boxes decorated with ornate carved ornaments and paints, as well as details of various structures, the remains of burial structures, coffins, and finally charcoal from metallurgical furnaces. The bulk of things come from the excavations of the so-called "Christian quarter", investigated in 2010–2013 by the Saratov Regional Museum of Local Lore. The cultural layer in this part of the settlement reaches 3–3,5 m, and dates from the second half of the 13<sup>th</sup> century to 1360-ies. The authors also considered the materials from the study of Mausoleum 1 held by Saratov Academic Archive Commission in 1913 and results of the rescue 2014 excavations of the Western necropolis at the settlement. The authors paid special attention to the definition of wood species from which different categories of finds were made. The analysis allows the authors to trace clearly the commonality of craft traditions in the choice as an ornamental and building material in the Golden Horde Uvek and the ancient Russian cities.

**Keywords:** archaeology, medieval city, wood products, wood species.

REFERENCES

1. Kolchin, B. A. 1968. *Novgorodskie drevnosti. Derevyannyye izdeliya (Novgorod Antiquities. Wooden Crafts)*. Series: Svod arkhеologicheskikh istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1–55. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
2. Kolchin, B. A. 1971. *Novgorodskie drevnosti. Rejnoe derevo (Novgorod Antiquities. Carved Wood)*. Series: Svod arkhеologicheskikh istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1–55. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
3. Krotkov, A. A. 1915. In *Trudy Saratovskoi uchenoi arkhivnoi komissii (Proceedings of Saratov Scientific Archive Commission)*. 32. Saratov: "Soiuz Pechatnogo Dela" Publ., 111–133 (in Russian).
4. Kubankin, D. A. 2006. In Lopatin, V. A. (ed.). *Arkheologiya vostochno-evropeiskoi stepi (Archaeology of East-European Steppe)*. 4. Saratov: "Nauchnaia kniga" Publ., 190–213 (in Russian).
5. Kubankin, D. A. 2014. In Sitdikov A. G., Makarov N. A., Derevianko A. P. (eds.). *Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkhеologicheskogo s'ezda v Kazani (Proceedings of the 4<sup>th</sup> (20<sup>th</sup>) All-Russian Archaeological Congress at Kazan)* III. Kazan: "Otechestvo" Publ., 388–392 (in Russian).
6. Pisarev, S. I. 1903. *Drevnerusskiy ornament s X po XVII vek vklyuchitel'no na parchakh, naboynkakh i drugikh tkanyakh (Ancient Russian Ornamentation in 10<sup>th</sup> – 17<sup>th</sup> Centuries on Brocade, Padding and Other Fabrics)*. Saint Petersburg: "Tipolitografiya V.V. Komarova" (in Russian).

**About the Authors:**

**Kubankin Dmiriy A.** Historical Park Russia – my history. Shelkovichnaya Str., 17, Saratov, 410017, Russian Federation; kubankin2008@yandex.ru

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

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.

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 ВЫЯВЛЕНИЯ<sup>1</sup>

© 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-

<sup>1</sup> 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)».

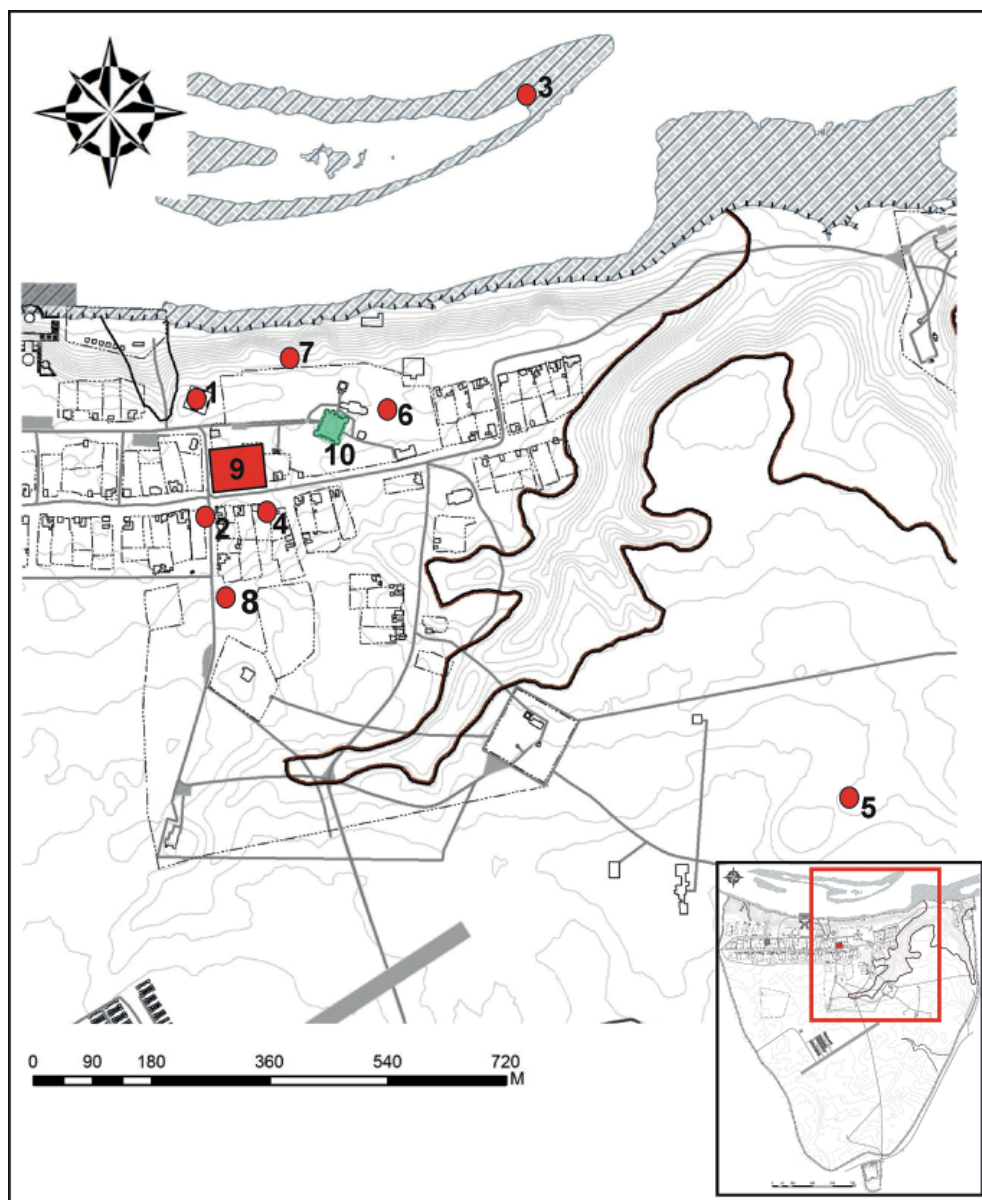


Рис. 1. План центральной части Болгарского городища с местами выявления косторезных мастерских и участка исследования усадеб в торгово-ремесленном районе города золотоордынского периода (1 – раскоп № 13; 2 – раскоп № 17; 3 – раскоп № 36; 4 – раскоп № СХСХVI; 5 – раскоп № СХХII; 6 – раскоп № XXVIII; 7 – 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-

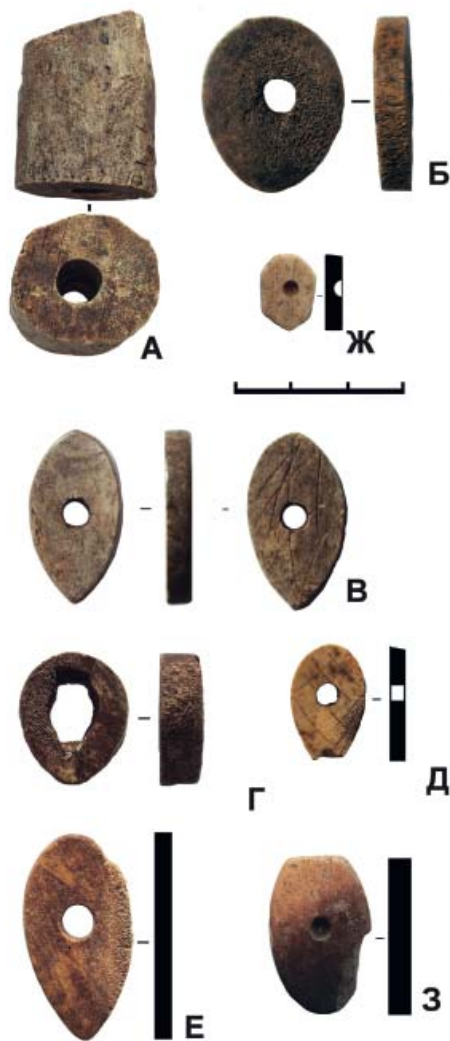


Рис. 2. Детали наборных рукоятей:  
 А – роговая заготовка для изготовления муфт наборной рукояти (раскоп № CLXXIX 2014 г. № 708 – здесь и далее номера находок даны по полевой описи);  
 Б–Г – муфты готовые (р.№ CLXXIX 2013 г. № 317; р.№ СХСII 2014 г. № 763; р.№ СХСII 2015 г. № 603); Д–З – муфты с браком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

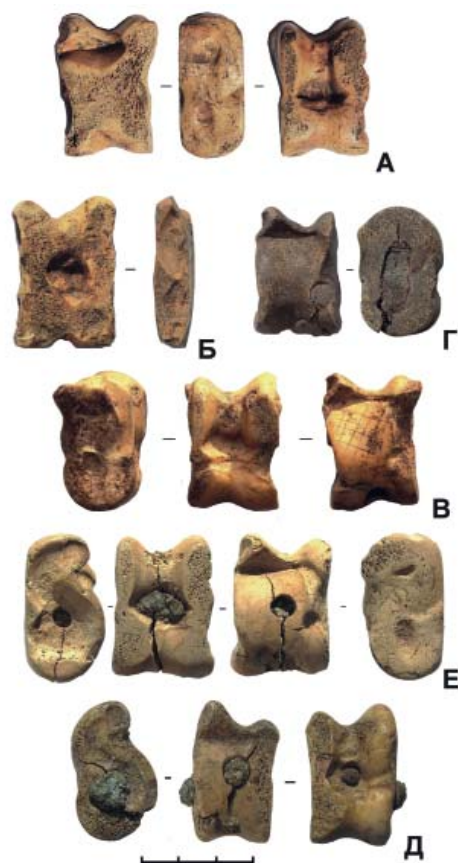
Детали наборных рукоятей составляют от 15 до 20% всей номенклатуры в коллекциях изделий из костяного сырья с раскопов на данном участке городища. Отдельный такой предмет не имеет самостоятельного назначения и может быть использован только в составе рукояти, обрамляющей, чаще всего, черешок тонкого металлического 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.

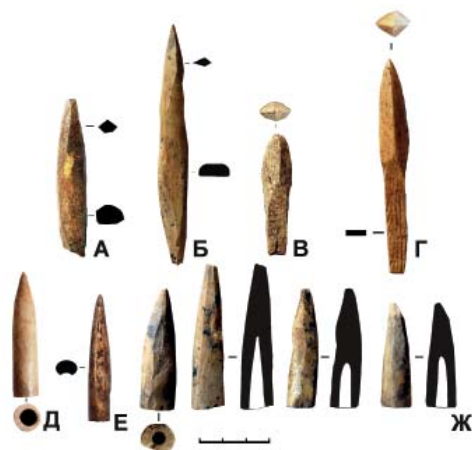


Рис. 4. Заготовки, готовые изделия и брак костяных наконечников стрел (томаров):

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 опилков 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-



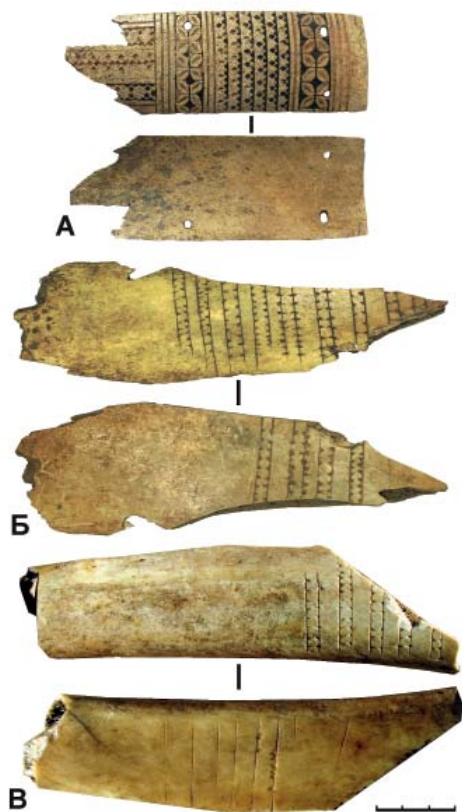


Рис. 6. Предметы, связанные с производством костяных орнаментированных накладок на колчан с территории ремесленно-торгового района средневекового Болгара: А – фрагмент орнаментированной накладки на колчан (брак) – р.№ СХСII 2017 г. № 575; Б, В – фрагменты коровьих ребер с линейным трехгранно-выемчатым 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



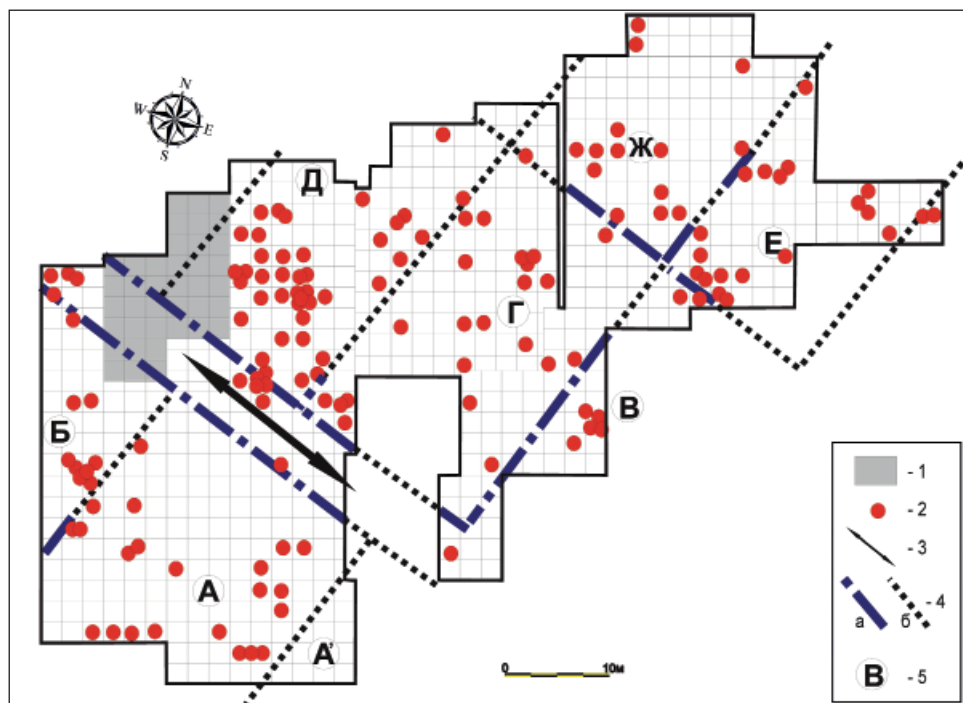


Рис. 7. Планировка участка исследований ремесленно-торгового района средневекового Болгара с распределением находок связанных с косторезным производством из комплексов конца XIII – первой половины XIV в. 1 – раскоп № CLXXVI (2012 г.) нет данных о находках; 2 – расположение находок связанных с косторезным 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 мастерско-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. Ситдиков. 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](mailto:lilechka.yavorska@list.ru)

**Бадеев Денис Юрьевич**, научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); [denisbadeev@mail.ru](mailto: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 13<sup>th</sup> – the first half of the 15<sup>th</sup> 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 14<sup>th</sup> 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 issledovaniikh 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, Istoriiia. Regionovedenie. Mezhdunarodnye 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.

## Критика и библиография

УДК 902 (571.1=512.1)(049.32) <https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.226.236>

### «ТЕРНИСТЫЙ» ПУТЬ АРХЕОЛОГА ИЛИ КАК РОЖДАЮТСЯ ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЕ МИФЫ.

Рецензия на монографию: Зыков А.П., Косинцев П.А., Трепавлов В.В.  
Город Сибирь – Городище Искер (историко-археологическое  
исследование). М.: Восточная лит-ра, 2017. 559 с.<sup>1</sup>

© 2019 г. А.А. Адамов

В статье рецензируется монография, в которой опубликованы материалы из до-революционных сборов, хранящихся в Тобольском историко-архитектурном музее-заповеднике, материалы археологических исследований А.П. Зыкова 1988 и 1993 гг., альбом иллюстраций находок из коллекции тобольского художника-краеведа М.С. Знаменского. Основная часть монографии написана А.П. Зыковым, который провел скрупулезный анализ многочисленных категорий инвентаря, встречающегося на памятнике. Однако, по мнению автора рецензии, в разделе, посвященном истории изучения памятника, прописана надуманная А.П. Зыковым коллизия, не подтвержденная ни одним документальным фактом. Вследствие отсутствия обстоятельно написанной историографии, в рецензируемом научном издании нет и обобщающей главы, посвященной вопросам хронологии памятника, этнокультурным построениям, материальной и духовной культуре сибирских татар.

**Ключевые слова:** археология, Западная Сибирь, Сибирское ханство, Кучумово городище, Искер, сибирские татары, М.С. Знаменский, В.Н. Пигнатти.



Заметным событием конца 2017 г. стал выход монографии «Город Сибирь – городище Искер (историко-археологическое исследование)», в которой опубликован представительный комплекс находок с археологического памятника сибирских татар XV–XVI вв. – Кучумово городище (именно под этим названием памятник находится на государственной охране) – столицы Сибирского ханства. Значение этого памятника повышается и тем, что, несмотря на предпринятые целенаправленные исследования на территории Тобольского Прииртышья, других археологических памят-

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ в рамках темы № 0408-2019-0008 Рег. № НИОКТР 116020510080 «Изучение культуры населения северной лесостепи и южной тайги Западной Сибири (I тыс. до н. э. – II тыс. н. э.)».



ников периода Сибирского ханства не выявлено (Адамов, 2017).

Само городище Искер уже практически смыто водами Иртыша, но с него собраны многочисленные коллекции артефактов. Прежде всего, это сборы М.С. Знаменского 80-х гг. XIX в., находящиеся в Финляндии и насчитывающие 2736 предметов, из которых не менее 2500 собраны на Искере (Tallgren, 1922, p. 3). Многочисленные сборы тобольских краеведов конца XIX – начала XX в., включая 334 предмета, полученные при исследованиях 1915 г. В.Н. Пигнатти. Эта коллекция к 1916 г. в Тобольском губернском музее составляла 1416 номеров (Пигнатти, 2016, с. 4). Коллекция в 100 предметов с памятника хранится в Омском музее (Татауров, Татауров, 2016, с. 78). Небольшие коллекции находок были получены при археологических исследованиях 1968 г. (Овчинникова, 2015), 1988 и 1993 гг. (Зыков, 2015), а также многие сотни артефактов, обнаруженные при исследованиях на городище 2007–2008 гг. и сборах автора. Публикация в рецензируемой монографии альбома с рисунками М.С. Знаменского, включавшего 557 предметов из его сборов и коллекций из Тобольского музея-заповедника, собранных в основном в дореволюционное время, значительно расширяет корпус введенных в оборот находок культурного слоя столицы Сибирского ханства.

В рецензии нам придется остановиться только на одной из написанных А.П. Зыковым главе (второй), так как детальный разбор всего текста невозможен из-за ограничений в объеме рукописи, к тому же уже вышла рецензия (Маслюженко, Татауров, 2018), в которой как раз анализируются главы монографии, которых мы пока касаться не будем.

На наш взгляд, в монографии, в которой представлен столь разнообразный комплекс артефактов, относящихся к материальной культуре периода Сибирского ханства, должна присутствовать и подробная историография с разбором многочисленных мнений по основным особенностям культуры сибирских татар. Однако А.П. Зыков ограничился только главой «Археологические исследования городища Искер» (Зыков и др., 2017, с. 32–53), в которой прописан далеко не полный исторический очерк о проводившихся осмотрах, сборах и археологических исследованиях на памятнике. Это не первая монографическая работа А.П. Зыкова, где историография дается в очень урезанном виде (Карачаров, 2013).

Очерки об исследованиях столицы Сибирского ханства уже неоднократно публиковались (Адамов и др., 2008, Адамов, 2010, Белич, 2010, Овчинникова, 2015). Но А.П. Зыков, не обращая внимание на предшественников, во второй главе прописал весьма интересную историографическую коллизию. Сюжет ее следующий: три исследователя (М.С. Знаменский, В.Н. Пигнатти, А.П. Зыков) на городище Искер собирают находки, проводят раскопки, подготавливают материалы для монографического исследования, но недоброжелатели и внешние обстоятельства им всячески мешают и только последний из них – А.П. Зыков, преодолев искусственные препятствия, завершил труды предшественников, начатые 130 лет назад (Зыков и др., 2017, с. 32).

Но, если посмотреть на факты – М.С. Знаменский (тобольский художник, краевед) собрал огромную коллекцию артефактов на Искере и подготовил их великолепные рисун-

ки (Зыков и др., 2017, рис. 8–11, 13, 14–19, 21–23, 25–30). Из того факта, что коллекцию после смерти краеведа (1892 г.) наследники не передали в Тобольский губернский музей, а продали (1897 г.) в Финляндию, А.П. Зыков решил, что после постройки собственного здания музея в Тобольске (1887 г.) «началось противостояние официальных музейных сотрудников и краеведа-любителя, имевшее весьма печальные последствия» (Зыков и др., 2017, с. 38). Наверное, А.П. Зыков ссылается на факты, рисуя в «сгустившейся атмосфере зависти и недоброжелательства» «музейных чиновников» (Зыков и др., 2017, с. 38), и «главное, что их раздражало в М.С. Знаменском – это обладание огромной искерской коллекцией, доказать же незаконность и даже ненаучность ее формирования они были не способны» (Зыков и др., 2017, с. 39, 40). Очень хочется посмотреть на документы, на основании которых А.П. Зыков, черными красками прошелся по почетным, непременно соревнователям и действительным членам Музея в следующих строках: «зная о страданиях от унижительных нападков и абсурдных обвинений со стороны работников Тобольского губернского музея и покровительствовавшего музею тобольского губернатора, которые претерпел М.С. Знаменский в последние годы жизни, не приходится удивляться тому, что произошло с его искерской коллекцией в дальнейшем» (Зыков и др., 2017, с. 40). Все эти утверждения не подкреплены хоть какими-либо ссылками на источники: письма, заметки, воспоминания.

Просто не понятно, на чем основаны столь серьезные обвинения бессребреников-краеведов, участвовав-

ших в работе Тобольского губернского музея на общественных началах, и состоявших членами Музея, входивших в Распорядительный Комитет Музея, которые порой засиживались на своих заседаниях до поздней ночи (Протокол ..., 1916, с. 3). Голословные обвинения, основанные лишь на предположениях, вряд ли уместны в научном исследовании, тем более что А.П. Зыков не первый ученый, рассматривавший вклад М.С. Знаменского в сибирскую археологию. В работах И.В. Белича (Белич, 2004; 2006), А.В. Жука (Жук, 2006), В.В. Овчинниковой (2015), нет даже намека на гонение художника-краеведа «музейными чиновниками».

При этом А.П. Зыков прямо пишет, что М.С. Знаменский не оставил завещания о том, как поступить со своей коллекцией (Зыков и др., 2017, с. 40) и вся «вина» музейных сотрудников состояла в том, что они не смогли найти достаточно существенную сумму для приобретения коллекции последнего.

А если обратиться к скупым фактам, то описанная уральским исследователем мрачная атмосфера «черной» зависти «музейных чиновников» Тобольского губернского музея по отношению к выдающемуся краеведу рассыпается как карточный домик от дуновения легкого ветерка. Первый факт – активное участие М.С. Знаменского в создании выставки, в только что построенном каменном здании Тобольского губернского музея. Выставка работала в апреле 1889 г. и на ней были представлены 33 работы художника. В газетной заметке, посвященной открытию выставки, мы находим следующие восторженные строки: «Свой обзор мы начнем с этнографических картин известного карикатуриста М.С. Знаменского, носящих

название «от Тобольска до Обдорска» и привлекших к себе на выставке массу публики. Ни перед одной лекцией, ни перед одним отделом не останавливалось так много публики, как перед картинами г. Знаменского и библиотечным отделом. Здесь почти постоянно толпились любопытные, некоторые подходили по два по три раза» (Выставка ... 1889, с. 2). Второй факт – выборы в 1890 г. членов Правления и ревизионной комиссии Комитета Тобольского губернского музея для заведывания делами. Хранителем Музея тогда был избран Н.А. Лыткин, который получил 38 голосов из 42 участников собрания, а Кандидатом к нему М.С. Знаменский, получивший 21 голос (Луговской 1890, с. 18). Как видим, художник активно участвовал в делах музея, был избран членом правления музея, т. е. стал тем самым «музейным чиновником». Собрание образованных жителей г. Тобольска, лично знавших М.С. Знаменского, доверило ему заботиться о музейных фондах, что показывает абсурдность всех не обоснованных обвинений А.П. Зыкова.

Непонятно, на чем основано описанное в монографии противостояние художника с гражданским губернатором Тобольска В.А. Тройницким (Зыков и др., 2017, с. 39), где сказано о «его негативном отношении к Михаилу Степановичу», в котором «стоит винить сотрудников и руководителей созданного и опекаемого В.А. Тройницким Тобольского музея» (Зыков и др., 2017, с. 39). Да, М.С. Знаменский был человеком со сложным характером, наверное, у него были и недоброжелатели, учитывая, что он публиковал рисованные карикатуры из местной жизни в центральных российских журналах. Но

где факты, что члены Распорядительного Комитета Музея ненавидели художника? Фактов, а не общих рассуждений, в научной (!) монографии, в части, написанной А.П. Зыковым, нет. В действительности же, даже автор газетной анонимки 1889 г., появившейся в Московских ведомостях, о добывании находок «тобольцев» на Искере без разрешения Императорской археологической комиссии, претензий к самому Михаилу Степановичу не предъявлял, а проведенное губернатором В.А. Тройницким расследование было весьма доброжелательно к М.С. Знаменскому, который через последнего передал в ИАК рукописный отчет о проделанных на Искере работах (Адамов, и др. 2008, с. 14).

По мнению А.П. Зыкова, М.С. Знаменский подготавливал большую, богато иллюстрированную книгу об исторических памятниках окрестностей Тобольска, но не успел ее издать – умер в 1892 г. (Зыков и др., 2017, с. 40). Но позвольте, а как же большой очерк «Искер», изданный отдельной брошюрой (Знаменский, 1891). Да, он не похож на монографию по исследованию материальной культуры сибирских татар и анализу находок, оставленных казаками Ермака. Нет в нем и прекрасно выполненных иллюстраций М.С. Знаменского. Нужно отметить, что А.П. Зыков несколько увлекся построением историографической коллизии и забыл о том, что М.С. Знаменский – художник-краевед, живший в XIX в., и он не мог, да и не ставил перед собой цель подготовить добротную научную публикацию, и тем более издать ее с цветными иллюстрациями.

Вторая попытка по написанию книги по археологии городища Искер,

по мнению А.П. Зыкова, связана с деятельностью В.Н. Пигнатти. Он был адвокатом и свои археологические исследования и большую общественную нагрузку на посту хранителя Тобольского губернского музея совмещал со своей профессиональной деятельностью. На свои собственные средства им были проведены раскопки на Искере, мгновенно была издана, по сути, монографическая статья о памятнике с великолепными рисунками, ставшая в XX – начале XXI в. основным источником о материальной культуре татар Сибирского ханства (Пигнатти, 1915). Был подготовлен и напечатан каталог находок с Искера, хранящихся в Тобольском губернном музее, включающий 1416 номеров (Пигнатти, 1916). Большого от краеведа, увлекшегося археологией, трудно было ожидать и то, что он сделал для изучения Искера, является весьма крупным вкладом, навсегда вписавшим его имя в процесс познания древней истории Сибири. Не привел А.П. Зыков и доказательства о дальнейших планах В.Н. Пигнатти в части подготовки им монументальной монографии, посвященной Искеру, ни о его страданиях на поприще краеведческой деятельности. А факты заключаются в следующем: в 1916 и 1917 гг. В.Н. Пигнатти пытался провести раскопки в Тарском уезде Тобольской губернии, запрашивая Открытые листы в Императорской археологической комиссии (Адамов и др., 2008, с. 22). Но жизненные обстоятельства не позволили осуществиться устремлениям, связанным уже с совсем другим археологическим памятником. И во времена бурных событий гражданской войны В.Н. Пигнатти пострадал за свои политические убеждения, так как возглавлял губернский Комитет общественного спасения

в 1917–1919 гг. (Загороднюк, 2013, с. 82).

И последний сюжет в этой увлекательной коллизии связан с А.П. Зыковым и тем, что ему долго не удавалось (с 1993 по 2010 гг.) поработать с собранной усилиями многих тобольских краеведов археологической коллекцией с Искера в фондах Тобольского музея-заповедника. Справедливости ради нужно сказать, что новые археологические исследования на Искере в конце 1980-х годов были предприняты благодаря усилиям И.В. Белича – этнолога, получившего прекрасные навыки научной работы в Омском государственном университете под руководством Н.А. Томилова. Исследования Игоря Владимировича были связаны с изучением традиционной культуры сибирских татар. В 1987 г. И.В. Белич перешел на работу в Тобольский государственный историко-архитектурный музей-заповедник. Решение о срочном исследовании городища Искер было принято после одной из поездок по обследованию археологических памятников, расположенных на Иртыше, выше по течению от г. Тобольска. Тогда И.В. Белич и сотрудник Тобольского музея-заповедника археолог Г.П. Визгалов, осматривая старинные татарские кладбища на Саусканском мысу, решили посетить и Искер, расположенный неподалеку. Взобравшись по крутому склону на площадку городища, они увидели, что она, вопреки бытовавшему мнению, не полностью смыта водами Иртыша и там вполне возможно провести археологические исследования. За организацию экспедиции взялся И.В. Белич, которого не могла не волновать судьба столицы Сибирского ханства, им было изыскано финансирование, найдены рабочие

и, по совету Г.П. Визгалова, для руководства экспедиционным отрядом был приглашен А.П. Зыков, в область интересов которого входило изучение средневековых древностей Западной Сибири. Работы успешно были проведены в 1988 г. Следующий шаг, принятый И.В. Беличем, это организация второй экспедиции (деньги на которую он нашел только в 1993 г.). И это было не так просто сделать. Снова И.В. Белич сумел сформировать и основной костяк экспедиционного отряда, проводившего исследования летом 1993 г. Учитывая приоритет И.В. Белича в области организации экспедиций, его научные интересы, связанные с историей столицы Сибирского ханства, и было заключено устное соглашение между И.В. Беличем и А.П. Зыковым о подготовке совместного монографического издания (Зыков др., 2017, с. 51). Этот факт не держался в секрете и многие, в том числе и я, о нем знали.

Но такая гладкая история, позволившая А.П. Зыкову без особого труда со своей стороны, стать руководителем двух археологических экспедиций по изучению Искера не вписывается в концепцию о том, что настоящий исследователь должен преодолеть происки недоброжелателей. Наверное, по мнению А.П. Зыкова, именно это преодоление и подчеркивает значимость проведенного исследования. Поэтому и возникла сначала в историографической статье (Зыков, 2012, с. 151), а затем и в монографии коллизия о том, что автор этой рецензии запретил А.П. Зыкову работу с дореволюционными коллекциями с Искера, хранящимися в Тобольском музее-заповеднике (Зыков и др., 2017, с. 51–52).

Однако, как и ранее, привести хоть какие-то факты в подтвержде-

ние своего голословного утверждения А.П. Зыков не потрудился. Допуск к работе с фондами музея осуществляется на основании предоставленного ученым Отношения от руководства организации, где он работает, которое подписывает руководство музея. Непосредственно артефакты для изучения выдаются музейным хранителем археологической коллекции (с 1991 г. хранителем являлась Л.Н. Сладкова, принимавшая непосредственное участие в раскопках городища Искер под руководством А.П. Зыкова, которую он в монографии благодарит за неоценимую дружескую помощь (Зыков и др., 2017, с. 43)). Долгие годы А.П. Зыков не обращался к руководству музея-заповедника с просьбой поработать в фондах музея с находками с городища Искер, а как только обратился (был выигран грант на написание монографии), так сразу же получил разрешение на работу с коллекциями.

Еще один факт: с 1990 по 1997 гг. я являлся простым научным сотрудником в отделе, которым руководил И.В. Белич. Как-то нелогично смотрится, что я смог поставить крест на горячем желании своего непосредственного руководителя подготовить монографию по Искеру. Но ведь А.П. Зыков утверждает, что И.В. Белич быстро потерял интерес к написанию книги и вскоре сменил место работы (Зыков и др., 2017, с. 51). Но факты свидетельствуют совсем о другом. Только через 10 лет, от последнего года работ А.П. Зыкова на Искере, И.В. Белич вынужден был сменить место работы. В то же время статьи, касающиеся Искера и государственности сибирских татар, И.В. Белич публиковал достаточно регулярно (1997; 1998; 2002; 2004;



2006; 2009; 2010а; 2010б; 2013). В тот год, когда А.П. Зыков порвал негласное соглашение и выиграл грант по написанию монографии об Искере совсем в другом авторском коллективе, И.В. Белич подготовил и издал просто сенсационную статью, посвященную плану городища Искер, составленному С.У. Ремезовым в 1703 г. (Белич, 2010б). Но ладно не включил А.П. Зыков в авторский коллектив по написанию монографии И.В. Белича, так и в дежурных благодарностях даже не упомянул исследователя (Зыков и др., 2017, с. 7), благодаря которому и сумел стать руководителем подготовленных последним археологических экспедиций по изучению Искера.

В заключение нужно отметить, что А.П. Зыковым проделана серьезная ра-

бота по публикации находок с городища Искер. Введение в научный оборот значительных материалов послужит тем базисом, на основе которого будут решаться многие неисследованные и спорные проблемы истории и археологии как сибирских татар, так и других народов Сибири. Однако историографическая коллизия, построенная А.П. Зыковым во второй главе, без опоры на имеющиеся факты, отсутствие собственно историографии, посвященной материальной культуре сибирских татар, не позволили А.П. Зыкову подготовить для монографии и обобщающую главу. Без главы, посвященной этнокультурным построениям, вопросам хронологии, военному делу, общей характеристике материальной и духовной культуры сибирских татар, исследование выглядит незаконченным.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Адамов А.А.* Характеристика историко-культурной изученности столицы Сибирского ханства // Искер – столица Сибирского ханства / Отв. ред. Д.М. Исаков. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2010. С. 94–111.
2. *Адамов А.А.* Проблемы в изучении тюркских памятников Тобольского Прииртышья // Историко-культурное наследие татар и сибирских татар Тюменской области / Отв. ред. А.Г. Еманов. Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 2017. С. 5–9.
3. *Адамов А.А., Балонов И.В., Данилов П.Г.* Город Тобольск. Археологический очерк. Тобольск, 2008. 114 с.
4. *Белич И.В.* Сибирь – Кашлык – Искер // Культурное наследие Азиатской России. Материалы I Сибирско-Уральского исторического конгресса / Отв. ред. А.Ю. Колев. Тобольск: Изд-во Тобольского гос. пед. ин-та, 1997. С. 72–73.
5. *Белич И.В.* «Старая Сибирь» и городище Искер // Сибирь в панораме тысячелетий. Т. 2 / Отв. ред. И.Н. Гемуев. Новосибирск: ИАЭ СО РАН. 1998. С. 63–71.
6. *Белич И.В.* Искер: из «сакральной» истории памятника // Интеграция археологических и этнографических исследований / Отв. ред. С.Ф. Татауров, Л.В. Татаурова, Н.А. Томилов. Омск; Ханты-Мансийск: Изд-во Омского гос. пед. ун-та, 2002. С. 180–184.
7. *Белич И.В.* Последняя прогулка М.С. Знаменского по историческим окрестностям г. Тобольска // Тобольский хронограф. Вып. 4 / Ред.-сост. В.Ю. Софронов. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2004. С. 309–338.
8. *Белич И.В.* К наследию Михаила Знаменского (заметки о провинциальном археологе) // Этнографо-археологические комплексы: Проблемы культуры и социума / Отв. ред. Н.А. Томилов, М.А. Корусенко. Т. 9. Омск: Наука, 2006. С. 99–118.
9. *Белич И.В.* Легенды и были Кучумова городища // XII «Сулеймановские чтения». Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Ред. Ф.С. Сайфуллина. Тобольск, Мини-типография ТГПИ им. Менделеева, 2009. С. 151–153.

10. *Белич И.В.* К историографии городища Искер // Искер – столица Сибирского ханства / Отв. ред. Д.М. Исаков. Казань: Институт истории им. Ш. Марджани АН РТ, 2010а. С. 72–93.

11. *Белич И.В.* Чертеж «Кучумово городище и Старая Сибирь» из «Хорографической чертежной книги» С.У. Ремезова. К 300-летию составления первого русского географического атласа Сибири // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 1 (12). 2010б. С. 141–155.

12. *Белич И.В.* К вопросу о локализации столицы Сибирского ханства // Археология Севера России: от эпохи железа до Российской империи / Ред. В.А. Борзунов. Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2013. С. 205–211.

13. Выставка в Тобольском губернском музее в 1889 году // Сибирский вестник. 1889. № 56. С. 2.

14. *Жук А.В.* Организация археологических исследований в Тобольском крае в 1850–1920-е годы // Этнографо-археологические комплексы: Проблемы культуры и социума / Отв. ред. Н.А. Томилов, М.А. Корусенко. Т. 9. Омск: Наука, 2006. С. 119–141.

15. *Загороднюк Н.И.* Репрессированное краеведение: политика советской власти в отношении интеллигенции в первой трети XX в. // Труды Тобольской комплексной научной станции УрО РАН / Отв. ред. А.И. Татарникова. Вып. 3. Тобольск: ТКНС УрО РАН, 2013. С. 82–89.

16. *Знаменский М.С.* Искер. Тобольск: Типография Тобольского губернского правления, 1891, 27 с.

17. *Зыков А.П.* Археологические исследования городища Искер // Уральский исторический вестник. 2012. № 3 (36). С. 145–153.

18. *Зыков А.П.* Итоги раскопок 1988 и 1993 гг. городища Искер // Сибирский сборник. Вып. 3 / Отв. ред. Д.Н. Маслюженко, З.А. Тычинских. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2015. С. 18–33.

19. *Зыков А.П., Косинцев П.А., Трепавлов В.В.* Город Сибирь – городище Искер (историко-археологическое исследование). М.: Вост. лит-ра, 2017. 559 с.

20. *Карачаров К.Г.* Сделаем усилие и ... приблизимся к истине (Зыков А.П. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Средневековье и Новое время / Отв. ред. А.Я. Труфанов; рецензенты А.В. Головнев, С.Ф. Кокшаров. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2012. 232 с.: ил.) // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого / Отв. ред. Я.А. Яковлев. Вып. 11. Ханты-Мансийск, Изд-во Томского ун-та, 2013. С. 250–262.

21. *Луговской Л.Е.* Журнал заседания членов-учредителей Комитета Тобольского Губернского Музея 14-го октября 1890 г. // Тобольские губернские ведомости, 1890. № 44. С. 18.

22. *Маслюженко Д.Н., Татауров С.Ф.* Рецензия на монографию: Город Сибирь – городище Искер (историко-археологическое исследование) // Золотоордынское обозрение. 2018. Т. 6. № 3. С. 644–655.

23. *Овчинникова Б.Б.* Искер – Кучумово городище (археологические исследования 1968 года) // Поволжская археология. 2015. № 4 (14). С. 166–193.

24. *Пигнатти В.Н.* Искер (Кучумово городище) // Ежегодник Тобольского губернского музея. Вып. XXV. Тобольск: Типография Епархиального Братства, 1915. С. 1–43.

25. *Пигнатти В.Н.* Каталог коллекции находок на Искре принадлежащей Тобольскому Губернскому Музею // Ежегодник Тобольского губернского музея. Вып. XXVI. Тобольск: Типография Епархиального Братства, 1916. С. 1–90.

26. Протокол годовичного общего собрания г.г. членов Музея 10 февраля 1916 года // Ежегодник Тобольского губернского музея. Вып. XXVI. Тобольск: Типография Епархиального Братства, 1916. С. 1–3.

27. *Татауров С.Ф., Татауров Ф.С.* Археологические коллекции с Искера: новый взгляд на памятник // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2016. № 2 (33). С. 77–85.

28. Tallgren A.M. Catalogue de la collection de M. Znamenski: Antiquités de la Sibéria occidentale conservées au Musée national de Finlande // Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja. XXIX: 4. Helsinki – Helsingfors, 1922. P. 2–29. Pl. I-VI.

### Информация об авторе:

**Адамов Александр Александрович**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Тобольская комплексная научная станция УрО РАН (г. Тобольск, Россия); adamowaa@yandex.ru

## THE “THORNY” PATH OF THE ACHEOLOGIST 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.

A.A. Adamov

The peer-reviewed monograph contains materials from pre-revolutionary collections stored in the Tobolsk Historical and Architectural Museum-Reserve, archaeological research materials by A.P. Zykov in 1988 and 1993, an album of illustrations of findings from the collection of Tobolsk local lore artist M.S. Znamensky. The main part of the monograph is written by A.P. Zykov, who conducted a rigorous analysis of numerous categories of equipment found on the monument. However, according to the author of the review, the collision written in the chapter concerning the history of study of the monument was invented by A.P. Zykov, not confirmed by any documentary fact. Due to the lack of a thoroughly written historiography, there is no generalizing chapter in reviewed scientific publication devoted to the issues of chronology of the monument, ethnic and cultural constructions, material and spiritual culture of the Siberian Tatars.

**Keywords:** archaeology, West Siberia, Siberian Khanate, Settlement of Kuchum, the Siberian Tatars, M.S. Znamensky, V.N. Pignatti.

## REFERENCES

1. Adamov, A. A. 2010. In Iskhakov, D. M. (ed.). *Isker – stolitsa Sibirskogo khanstva (Isker, the Capital of the Khanate of Sibir)*. Kazan: Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, 94–111 (in Russian).
2. Adamov, A. A. 2017. In Emanov, A. G. (ed.). *Istoriko-kul'turnoe nasledie tatar i sibirskikh tatar Tyumenskoy oblasti (Historical and Cultural Heritage of the Tatars and Siberian Tatars of the Tyumen region)*. Tyumen: Publishing House of Tyumen State University, 5–9 (in Russian).
3. Adamov, A. A., Balyunov, I. V., Danilov, P. G. 2008. *Gorod Tobol'sk. Arheologicheskiy ocherk (City of Tobolsk. Archaeological essay)*. Tobolsk (in Russian).
4. Belich, I. V. 1997. In Konev, A. Yu. (ed.). *Kul'turnoe nasledie Aziatskoy Rossii. Materialy I Sibirsko-Ural'skogo istoricheskogo kongressa (Cultural Heritage of the Asian Russia. Papers of the 1<sup>st</sup> Siberian and Ural Historical Congress)*. Tobolsk: Tobolsk State Pedagogical Institute Publ., 72–73 (in Russian).
5. Belich, I. V. 1998. In Gemuev, I. N. (ed.). *Sibir' v panorame tysyacheletiy (Siberia within the Panorama of Millennia)* 2. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 63–71 (in Russian).

This work was financially supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation within the framework of topic No. 0408-2019-0008 Reg. No. R&D 116020510080 “Study of the culture of the population of the northern forest-steppe and southern taiga of Western Siberia (I millennium BC - II millennium BC)”.

6. Belich, I. V. 2002. In Tataurov, S.F., Tataurova, L.V., Tomilov, N.A. (eds.). *Integratsiia arkhеologicheskikh i etnograficheskikh issledovaniy (Integration of Archaeological and Ethnographic Studies)*. Omsk, Hanty-Mansiysk: Omsk State Pedagogical University, 180–184 (in Russian).
7. Belich, I. V. 2004. In Sofronov, V. Yu. (ed.). *Tobolskiy khronograf (Tobolsk Chronograph)* 4. Ekaterinburg: “Ural'skiy rabochiy” Publ. 309–338 (in Russian).
8. Belich, I. V. 2006. In Tomilov, N. A., Korusenko, M. A. (eds). *Etnografo-arkheologicheskie komplekсы: Problemy kul'tury i sotsiuma (Ethnographic-Archaeological Complexes: Issues of Culture and Society)* 9. Omsk: “Nauka” Publ., 99–118 (in Russian).
9. Belich, I. V. 2009. In Sayfullina, F. S. (ed.). *XII «Suleymanovskie chteniya». Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem (12<sup>th</sup> Suleimanov Readings. Papers of the All-Russian Scientific and practical Conference with International Participation)*. Tobolsk: Tobolsk State Pedagogical Institute Publ, 151–153 (in Russian).
10. Belich, I. V. 2010. In Iskhakov, D. M. (ed.). *Isker – stolitsa Sibirskogo khanstva (Isker, the Capital of the Khanate of Sibir)*. Kazan: Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, 72–93 (in Russian).
11. Belich, I. V. 2010. In *Vestnik arkhеologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* 1 (12), 141–155 (in Russian).
12. Belich, I. V. 2013. In Borzunov, V. A. (ed.). *Arkheologiya Severa Rossii: ot epokhi zheleza do Rossiyskoy imperii (Archaeology of North Russia: from the Iron Age to the Russian Empire)*. Ekaterinburg; Surgut: Magellan, 205–211 (in Russian).
13. 1889. In *Sibirsky Vestnik (Siberian Herald)* 56, 2 (in Russian).
14. Zhuk, A. V. 2006. In Tomilov, N. A. Korusenko, M. A. (eds.). *Etnografo-arkheologicheskie komplekсы: Problemy kul'tury i sotsiuma (Ethnographic-Archaeological Complexes: Issues of Culture and Society)* 9. Omsk: “Nauka” Publ., 119–141 (in Russian).
15. Zagorodnyuk, N. I. 2013. In Tatarnikova, A. I. (ed.). *Trudy Tobol'skoy kompleksnoy nauchnoy stantsii UrO RAN (Proceedings of the Tobolsk Complex Research Station, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences)* 3. Tobolsk: Complex Research Station, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 82–89 (in Russian).
16. Znamenskiy, M. S. 1891. *Isker (Isker)*. Tobolsk: Printing House of the Tobolsk Governorate Administration (in Russian).
17. Zykov, A. P. 2012. In *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Ural Historical Journal)* 3 (36), 145–153 (in Russian).
18. Zykov, A. P. 2015. In Maslyuzhenko, D. N., Tychinskikh, Z. A. (eds.). *Sibirskiy sbornik (Siberian Collection of articles)* 3. Kurgan: Kurgan State University Publ., 18–33 (in Russian).
19. Zykov, A. P., Kosintsev, P. A., Trepavlov, V. V. 2017. *Gorod Sibir – gorodishche Isker (istoriko-arkheologicheskoe issledovanie) (Town of Sibir – the fortified settlement of Isker (historical and archaeological study))*. Moscow: “Vostochnaia literatura” Publ. (in Russian).
20. Karacharov, K. G. 2013. In Yakovlev, Ya. A. (ed.). *Khanty-Mansiyskiy avtonomniy okrug v zerkale proshlogo (Khanty-Mansi Autonomous Area in the Mirror of the Past)* (11). Tomsk; Khanty-Mansiysk: Tomsk State University, 250–262 (in Russian).
21. Lugovskoy, L. E. 1890. In *Tobol'skie gubernskie vedomosti (Tobolsk Provincial Bulletin)* 44, 18 (in Russian).
22. Maslyuzhenko, D. N., Tataurov, S. F. 2018. In *Zolotoordynskoe obozrenie (Golden Horde Review)* 6 (3). 644–655 (in Russian).
23. Ovchinnikova, B. B. 2015. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region archaeology)*. 4(14), 166–193 (in Russian).
24. Pignatti, V. N. 1915. In *Ezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeya (Yearbook of the Tobolsk Governorate Museum)* 25. Tobolsk: “Printing House of the Diocesan Brotherhood”, 1–43 (in Russian).
25. Pignatti, V. N. 1916. In *Ezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeya (Yearbook of the Tobolsk Governorate Museum)* 26. Tobolsk: “Printing House of the Diocesan Brotherhood”, 1–90 (in Russian).
26. 1916. In *Ezhegodnik Tobol'skogo gubernskogo muzeya (Yearbook of the Tobolsk Governorate Museum)* 26. Tobolsk: “Printing House of the Diocesan Brotherhood”, 1–3 (in Russian).

27. Tataurov, S. F., Tataurov, F. S. 2016. In *Vestnik arkeologii, antropologii i etnografii (Vestnik Arheologii, Antropologii i Etnografii)* 2 (33), 77–85 (in Russian).

28. Tallgren, A. M. 1922. In *Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja*. XXIX: 4. Helsinki – Helsingfors. 2–29. Pl. I-VI.

**About the Author:**

**Adamov Aleksandr A.** Candidate of Historical Sciences. Tobolsk Complex Scientific Station Ural Branch, Russian Academy of Sciences. Academician Yuri Osipov St., 15, Tobolsk, 626152, Tyumen Region, Russian Federation; adamowaa@yandex.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.



## Список сокращений

- АГ – Анюшкар городище  
 АН СССР – Академия наук СССР  
 АТР – Азиатско-Тихоокеанский регион  
 БГУ – Бурятский государственный университет  
 БМ – Баяновский могильник  
 в. – век  
 вв. – века  
 ВДИ – Вопросы древней истории  
 Вестник НВГУ – Вестник Нижневартковского государственного университета  
 ВНК – Всероссийская нумизматическая конференция  
 ВолГУ – Волгоградский государственный университет  
 г.х. – год хиджры  
 гг.х. – годы хиджры  
 ГИМ – Государственный исторический музей  
 ГМИИ – Государственный музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина.  
 ДВО РАН – Дальневосточное отделение Российской Академии наук  
 дер. – деревня  
 ДПДР – Древности Поволжья и других регионов  
 ЗАО – Записки Императорского археологического общества  
 ИА РАН – Институт археологии Российской Академии Наук  
 ИАК – Императорская археологическая комиссия  
 ИАЭТ СО РАН – Институт археологии и этнографии Сибирского отделения РАН  
 ИИ АНРТ – Институт истории академии наук Республики Татарстан  
 ИрГТУ – Иркутский государственный технический университет  
 КГ – Кудымкарское городище  
 КНЦ УрО РАН – Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук  
 КСИА – Краткие сообщения института археологии  
 КФ АН СССР – Казанский филиал академии наук СССР  
 МГУ – Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова  
 МИА – Материалы и исследования по археологии СССР  
 НЭ – Нумизматика и эпиграфика  
 ПАЭ – Поволжская археологическая экспедиция  
 ПГТПУ – Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет  
 ПГПУ – Пензенский государственный педагогический университет  
 ПИРО – Пензенский институт развития образования  
 ПМ – Плотниковский могильник  
 пос. – поселок  
 РА – Российская археология  
 РацГ – Рачевское городище  
 РГ – Рождественское городище  
 РедК – Редикарский клад  
 РМ – Рождественский могильник  
 РодГ – Роданово городище  
 РФА – рентгенофлуоресцентный анализ  
 РФФИ – Российский фонд фундаментальных исследований  
 СА – Советская археология  
 САИ – Свод археологических источников  
 СВНЦ ДВО РАН – Северо-восточный научный центр дальневосточного отделения РАН  
 СГ – Саломатовское городище  
 СОМК – Саратовский объединённый музей краеведения  
 Соцэкгиз – Социально-экономическое государственное издательство  
 СПб. – Санкт-Петербург  
 ТСГУ – Труды Среднеазиатского государственного университета им. В.И. Ленина.  
 УдИИЯЛ УрО РАН – Удмуртский Институт истории, языка и литературы Уральского отделения РАН  
 УСК – Усть-Сылвенский клад  
 ЭВ – Эпиграфика Востока

## АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ 2019

**Адамов А.А. (Тобольск, Россия).** «Тернистый» путь археолога или как рождаются историографические мифы. Рецензия на монографию: Зыков А.П., Косинцев П.А., Трепавлов В.В. Город Сибирь – Городище Искер (историко-археологическое исследование). М.: Восточная лит-ра, 2017. 559 с. № 4, 226

**Акилбаев А.В. (Йошкар-Ола, Россия).** см. Никитина Т.Б. № 4

**АлАсаад Ш. (Дамаск, Сирия).** Современное состояние и перспективы развития музея – археологического объекта «Босра». № 2, 224

**Алешинская А.С., Кочанова М.Д. (Москва, Россия).** Археологические объекты разного типа на Болгарском городище: палинологический аспект. № 4, 151

**Алтынбеков К., Железнякова В.Л., Алтынбекова Э.К. (Алматы, Казахстан).** Новый образец древнего искусства из Казахского Алтая. № 3, 100

**Алтынбекова Э.К. (Алматы, Казахстан).** см. Алтынбеков К. № 3

**Антипина Е.Е. (Москва, Россия).** см. Чижевский А.А. № 1

**Аразова Р.Б. (Баку, Азербайджан), Скакун Н.Н. (Санкт-Петербург, Россия).** Трасологический анализ орудий труда и выделение производств в хозяйстве раннеземледельческих поселений Азербайджана. № 1, 8

**Аристов А.А. (Кострома, Россия).** см. Никитина Т.Б. № 4

**Артюхова О.А. (Алматы, Казахстан), Мамиров Т.Б. (Нур-Султан, Казахстан).** Памяти А.Г. Медоева (к 85-летию исследователя Каспийского региона от палеолита до современности). № 3, 239

**Астафьев А.Е. (Актау, Казахстан).** см. Гавритухин И.О. № 3

**Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия).** см. Бочаров С.Г. № 1

**Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия).** см. Чижевский А.А. № 1

**Ахатов Г.А. (Алматы, Казахстан).** см. Бисембаев А.А. № 2

**Бабенко А.Н., Сергеев А.Ю. (Москва, Россия).** Археоботанические исследования городища Маджары. № 4, 161

**Бадеев Д.Ю. (Москва, Россия).** см. Яворская Л.В. № 4

**Бадеев Д.Ю., Соловьёва Л.Н. (Москва, Россия).** Предметы из дерева с территории ремесленно-торгового района золотоордынского Болгара (по материалам раскопов CLXXIX, СХСII). № 2, 130

**Базарбаева Г.А. (Алматы, Казахстан).** см. Джумабекова Г.С. № 3

**Базаров Б.А., Миягашев Д.А. (Улан-Удэ, Россия).** Нур-Тухумские зеркала. № 4, 28

**Байтанаев Б.А. (Алматы, Казахстан).** см. Кольцов П.М. № 4

**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. № 4, 43

**Баранов В.С. (Казань, Россия).** К 50-летию создания Болгарского государственного историко-архитектурного музея-заповедника. № 2, 189

**Белозёрова И.В., Гайдуков П.Г., Кузьминых С.В. (Москва, Россия).** К юбилею Института археологии РАН: московская секция РАИМК–ГАИМК. № 2, 172

**Белорыбкин Г.Н., Осипова Т.В., Соболев А.С. (Пенза, Россия).** Клад начала XIII в. с Золотаревского городища и монгольское нашествие. № 4, 99

**Бисембаев А.А., Ахатов Г.А. (Алматы, Казахстан).** Элитные погребения периода улуса Джучи, изученные в Актюбинской области. № 2, 61

**Блинников М.С. (Сент-Клауд, США).** см. Вязов Л.А. № 1

**Блинников М.С. (Сент-Клауд, США).** см. Чижевский А.А. № 3

**Богданов Е.С. (Новосибирск, Россия).** см. Гавритухин И.О. № 3

**Болелов С.Б. (Москва, Россия).** см. Утубаев Ж.Р. № 3

**Бочаров С.Г. (Казань, Россия), Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия).** К вопросу о кожевенном производстве в Золотой Орде: результаты археологического и археозоологического исследования на городище Маджары в 2017 году. № 4, 184

**Бочаров С.Г. (Казань, Россия).** см. Яворская Л.В. № 2

**Бочаров С.Г., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия).** Об основных итогах научной деятельности Института археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Татарстана в 2018 году. № 1, 208

**Валеев Р.М. (Казань, Россия).** Археологическое наследие Татарстана и проблемы его изучения и сохранения. № 2, 202

**Васильева И.Н. (Самара, Россия).** О технологии изготовления керамики неолитического могильника Екатериновский мыс. № 1, 33

**Васютин С.А. (Кемерово, Россия).** см. Серегин Н.Н. № 2

**Вихляев В.И., Кемаев Е.Н. (Саранск, Россия).** Лопастные сюльгамы как этноопределяющий признак средневековой мордовской культуры. № 4, 110

**Водясов Е.В., Зайцева О.В. (Томск, Россия).** Женский головной убор золотоордынского времени из Томского Приобья. № 4, 118

**Воробьева С.Л. (Уфа, Россия).** см. Куфтерин В.В. № 1

**Воронцов М.В. (Пермь, Россия).** см. Гомзин А.А. № 4

**Выборнов А.А. (Самара, Россия), Шипилов А.В. (Казань, Россия).** Неолитический комплекс VIa Балахчинской стоянки в Приустьевом Прикамье. № 1, 47

**Вязов Л.А. (Казань, Россия), Мясников Н.С., Михайлов Е.П. (Чебоксары, Россия), Ершова Е.Г. (Москва, Россия), Блинников М.С. (Сент-Клауд, США), Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада).** Большеалгашинское городище в Нижнем Посурье. № 1, 104

**Вязов Л.А. (Казань, Россия).** см. Кочкина А.Ф. № 3

**Вязов Л.А. (Казань, Россия).** см. Чижевский А.А. № 3

**Гавритухин И.О. (Москва, Россия), Астафьев А.Е. (Актау, Казахстан), Богданов Е.С. (Новосибирск, Россия).** Фибулы с поселения Каракабак (полуостров Мангышлак). № 3, 170

**Гаджиев М.С. (Махачкала, Россия).** см. Кольцов П.М. № 4

**Гайдуков П.Г. (Москва, Россия).** см. Белозёрова И.В. № 2

**Галимова М.Ш. (Казань, Россия).** Юбилей Марии Александровны Очир-Горяевой. № 3, 222

**Генинг В.Ф., Журавлева Г.Н. (Ижевск, Россия).** Классификация вещевого комплекса могильника Нырғында II: застёжки и съёмные украшения. № 1, 150

**Гомзин А.А. (Москва, Россия), Воронцов М.В. (Пермь, Россия).** Усольский клад куфических монет. № 4, 55

**Горячев А.А. (Алматы, Казахстан).** Об устройстве поселений раннего железного века Жетысу. № 3, 80

**Грибов Н.Н. (Москва, Россия).** Средневековая гончарная посуда с приместью раковины из Нижегородского Поволжья. № 2, 114

**Дашковский П.К. (Барнаул, Россия).** Радиоуглеродное датирование кургана пазырыкской культуры с предметами китайского импорта из могильника Чинета-II (Алтай). № 3, 147

**Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А. (Алматы, Казахстан).** Высокохудожественная вышивка в декоре конского снаряжения из элитного погребения в Казахском Алтае. № 3, 115

**Ергина А.С. (Санкт-Петербург, Россия).** см. Могаричев Ю.М. № 2

**Ершова Е.Г. (Москва, Россия).** см. Вязов Л.А. № 1

**Железнякова В.Л. (Алматы, Казахстан).** см. Алтынбеков К. № 3

**Журавлева Г.Н. (Ижевск, Россия).** см. Генинг В.Ф. № 1

**Зайцева О.В. (Томск, Россия).** см. Водясов Е.В. № 4

**Зиливинская Э.Д. (Москва, Россия).** Монументальные постройки Биляра: новый взгляд. «Джума Мечеть». № 2, 78

**Иванов В.А. (Уфа, Россия), Чичко Т.В. (Стерлитамак, Россия).** Статистико-типологический анализ керамики с поселений эпохи поздней бронзы в низовьях р. Белой (еще раз о проблеме генезиса ранней ананьинской культуры шнуровой керамики – АКШК). № 1, 121

**Кабилова А.Ш., Чижевский А.А. (Казань, Россия).** К юбилею Гульшат Шарипзяновны Асылгараевой. № 3, 228

**Казанцева О.А. (Ижевск, Россия).** Лицевые покрытия древнего населения I–V вв. бассейна Тулвы. № 3, 190

**Канторович А.Р. (Москва, Россия).** Валентину Лаврентьевичу Янину – 90 лет! № 1, 229

**Карпов Э.И., Старков А.С. (Казань, Россия).** Наконечники стрел посадской части города-крепости Свияжск по материалам раскопа «Татарская слободка». № 2, 158

**Касенова А.Д. (Алматы, Казахстан).** Изучение тюркских каменных изваяний Сарыарки на современном этапе. № 2, 47

**Кемаев Е.Н. (Саранск, Россия).** см. Вихляев В.И. № 4

**Китов Е.П. (Москва, Россия).** см. Хохлов А.А. № 1

**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. № 4, 8

**Королев А.И., Сташенков Д.А., Кочкина А.Ф. (Самара, Россия).** Керамика грунтового могильника Екатериновский мыс (по материалам раскопок 2013–2016 гг.). № 1, 18

**Костомарова Ю.В. (Тюмень, Россия).** Реконструкция основных элементов экономики населения черкаскульской культуры позднего бронзового века лесостепного Притоболья. № 3, 51

- Кочанова М.Д. (Москва, Россия).** см. Алешинская А.С. № 4
- Кочкина А.Ф. (Самара, Россия).** см. Королев А.И. № 1
- Кочкина А.Ф. (Самара, Россия), Вязов Л.А. (Казань, Россия).** К юбилею Дмитрия Алексеевича Сташенкова. № 3, 233
- Крыласова Н.Б. (Пермь, Россия).** Слитки и разновесы Пермского Предуралья как источник для изучения средневековых мер веса. № 4, 68
- Кубанкин Д.А. (Саратов, Россия), Соловьёва Л.Н. (Москва, Россия).** Находки деревянных изделий с Увекского городища (XIII–XIV вв.): атрибуция сырья и технологии изготовления. № 4, 200
- Кузьминых С.В. (Москва, Россия).** см. Белозёрова И.В. № 2
- Куфтерин В.В. (Москва, Россия), Воробьёва С.Л. (Уфа, Россия).** К палеодемографии пьяноборской культуры. № 1, 164
- Лебедева Е.Ю. (Москва, Россия).** Необычные «зерновые» скопления Болгарского городища – что в основе? № 4, 129
- Лыганов А.В. (Казань, Россия).** Курманаковская IV стоянка финала энеолита и позднего бронзового века в нижнем течении реки Меша (предварительные результаты исследований). № 3, 34
- Мамиров Т.Б. (Нур-Султан, Казахстан).** см. Артюхова О.А. № 3
- Мингалев В.В. (Пермь, Россия), Мингалева М.К. (Казань, Россия), Перескоков М.Л. (Пермь, Россия).** Бусы Мокинского могильника III–V/VI вв. н. э. в Пермском Прикамье. № 3, 202
- Мингалева М.К. (Казань, Россия).** см. Мингалев В.В. № 3
- Михайлов Е.П. (Чебоксары, Россия).** см. Вязов Л.А. № 1
- Миягашев Д.А. (Улан-Удэ, Россия).** см. Базаров Б.А. № 4
- Могаричев Ю.М. (Симферополь, Россия), Ергина А.С. (Санкт-Петербург, Россия).** Фресковые росписи пещерной церкви Южного монастыря Мангупа: специфика иконографии и особенности композиционного решения. № 2, 210
- Морозов В.В. (Москва, Россия).** Лебединская II стоянка в Нижнем Прикамье (по материалам исследований А.Х. Халикова 1963 г.). № 3, 21
- Мышкин В.Н. (Самара, Россия).** К юбилею Ризы Салиховича Багаутдинова. № 1, 234
- Мясников Н.С. (Чебоксары, Россия).** см. Вязов Л.А. № 1
- Набиуллин Н.Г. (Казань, Россия).** Памятники археологии г. Чистополь: проблемы изучения и сохранения. № 1, 194
- Никитина Т.Б., Акилбаев А.В. (Йошкар-Ола, Россия), Аристов А.А. (Кострома, Россия).** Погребальный инвентарь могильника «Кузинские хутора». № 4, 82
- Нуретдинова А.Р. (Казань, Россия).** см. Чижевский А.А. № 1
- Осипова Т.В. (Пенза, Россия).** см. Белорыбкин Г.Н. № 4
- Перескоков М.Л. (Пермь, Россия).** см. Мингалев В.В. № 3
- Петров П.Н. (Алматы, Казахстан).** см. Байтанаев Б.А. № 4
- Пигарёв Е.М. (Йошкар-Ола, Россия).** Монетные находки в Крымском районе Краснодарского края. № 4, 23
- Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада).** см. Вязов Л.А. № 1
- Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада).** см. Чижевский А.А. № 3



**Руденко К.А. (Казань, Россия).** Культурно-хронологический аспект бытования славяноидной керамики в XIII–XIV вв. в Булгарской области Золотой Орды (по материалам Лаишевского селища). № 2, 96

**Сабирова Т.М. (Ижевск, Россия).** Состав металла фибул Среднего Прикамья (по материалам коллекции УдГУ). № 1, 180

**Сергеев А.Ю. (Москва, Россия).** см. Бабенко А.Н. № 4

**Сергушева Е.А. (Владивосток, Россия).** Междисциплинарное изучение киданьских городищ на территории центральной Монголии: опыт применения археоботанического подхода. № 4, 171

**Серегин Н.Н. (Барнаул, Россия), Васютин С.А. (Кемерово, Россия).** Тюркские «поминальные» объекты комплекса Усть-Карасу (Центральный Алтай): по материалам раскопок А.С. Васютина. № 2, 32

**Сериков Ю.Б. (Нижний Тагил, Россия).** Мезолитические трапеции с боковыми выемками на территории Среднего Зауралья. № 3, 8

**Скакун Н.Н. (Санкт-Петербург, Россия).** см. Аразова Р.Б. № 1

**Смагулов Е.А. (Алматы, Казахстан).** К вопросу о возрасте города Туркестан. № 2, 17

**Соболь А.С. (Пенза, Россия).** см. Белорыбкин Г.Н. № 4

**Солдаткин Н.В. (Екатеринбург, Россия).** История изучения жилой среды синташтинско-петровских укрепленных поселений. № 3, 65

**Соловьёва Л.Н. (Москва, Россия).** см. Кубанкин Д.А. № 4

**Соловьёва Л.Н. (Москва, Россия).** см. Бадеев Д.Ю. № 2

**Сотникова С.В. (Надым, Россия).** Воинские погребения эпохи поздней бронзы с наборами астрагалов: проблема интерпретации. № 1, 72

**Старков А.С. (Казань, Россия).** см. Карпов Э.И. № 2

**Сташенков Д.А. (Самара, Россия).** см. Королев А.И. № 1

**Утубаев Ж.Р. (Алматы, Казахстан), Болелов С.Б. (Москва, Россия).** Новые данные к изучению культуры древних земледельцев в низовьях Сырдарьи. № 3, 159

**Хазиев А.И. (Казань, Россия).** Неполивная керамика Казани и Казанского Кремля по материалам работ Н.Ф. Калинина. № 2, 144

**Хисьяметдинова А.А. (Казань, Россия).** см. Чижевский А.А. № 3

**Хохлов А.А. (Самара, Россия), Китов Е.П. (Москва, Россия).** Теоретические и практические аспекты проблемы происхождения физического облика носителей культур синташтинского круга позднего этапа эпохи бронзы. № 1, 59

**Хузин Ф.Ш. (Казань, Россия).** К 90-летию со дня рождения А.Х. Халикова (1929–1994). № 2, 8

**Хузин Ф.Ш., Шакиров З.Г. (Казань, Россия).** Наиллю Гатиатулловичу Набиуллину – 50 лет. № 1, 239

**Черных Е.М. (Ижевск, Россия).** Предметы конского снаряжения из Зуевского могильника ананьинской культуры шнуровой керамики в Удмуртии. № 1, 136

**Чижевский А.А. (Казань, Россия), Антипина Е.Е. (Москва, Россия), Асылгараева Г.Ш., Нуретдинова А.Р. (Казань, Россия).** Коллекции Археологического музея Казани

логического Музея Казанского (Приволжского) Федерального университета.  
Часть 2. № 1, 84

**Чижевский А.А. (Казань, Россия), Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада), Вязов Л.А., Хисьяметдинова А.А. (Казань, Россия), Блинников М.С. (Сент-Клауд, США).** Оборонительные сооружения и палеоландшафт Троицко-Урайского I городища. № 3, 128

**Чижевский А.А. (Казань, Россия).** см. Кабирова А.Ш. № 3

**Чичко Т.В. (Стерлитамак, Россия).** см. Иванов В.А. № 1

**Шайхутдинова Е.Ф. (Казань, Россия).** см. Байтанаев Б.А. № 4

**Шакиров З.Г. (Казань, Россия).** см. Хузин Ф.Ш. № 1

**Шипилов А.В. (Казань, Россия).** см. Выборнов А.А. № 1

**Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия).** см. Бочаров С.Г. № 4

**Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия), Бочаров С.Г. (Казань, Россия).** Междисциплинарный научный семинар с международным участием «Археобиологические исследования в Болгаре и на поселениях Золотой Орды: проблемы и перспективы». № 2, 237

**Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия), Бадеев Д.Ю. (Москва, Россия).** Косторезные мастерские в торгово-ремесленном районе средневекового Болгара: критерии выявления. № 4, 210

**Список сокращений. № 1, 243**

**Список сокращений. № 2, 243**

**Список сокращений. № 3, 243**

**Список сокращений. № 4, 237**

**Авторский указатель. № 4, 238**

**Правила для авторов. № 1, 245**

**Правила для авторов. № 2, 245**

**Правила для авторов. № 3, 245**

**Правила для авторов. № 4, 250**

## INDEX OF THE AUTHORS 2019

**Adamov A.A. (Tobolsk, Russian Federation).** The “Thorny” Path of the Archeologist 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. No. 4, 226

**Akilbaev A.V. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).** look Nikitina T.B. No. 4

**AlAsaad Sh. (Damascus, Syria).** Current State and Development Prospects of “Bosra” Museum and Archaeological Site. No. 2, 224

**Aleshinskaya A.S., Kochanova M.D. (Moscow, Russian Federation).** Archaeological Objects of Different Types in the Bolgar Fortified Settlement: a palynological aspect. No. 4, 151

**Altynbekov K., Zheleznyakova V.L., Altynbekova E.K. (Almaty, Kazakhstan).** New Sample of Ancient Art from Kazakh Altay. No. 3, 100

**Altynbekova E.K. (Almaty, Kazakhstan).** look Altynbekov K. No. 3

**Antipina E.E. (Moscow, Russian Federation).** look Chizhevsky A.A. No. 1

**Arazova R.B. (Baku, Azerbaijan), Skakun N.N. (Saint-Petersburg, Russian Federation).** Traceological Analysis of Tools and Identification Manufacturings in the Economy of the Early Agricultural Settlements of Azerbaijan. No. 1, 8

**Aristov A.A. (Kostroma, Russian Federation).** look Nikitina T.B. No. 4

**Artyukhova O.A. (Almaty, Kazakhstan), Mamirov T.B. (Nur-Sultan, Kazakhstan).** In Memory of A.G. Medoev (dedicated to the 85<sup>th</sup> anniversary of the Caspian region researcher from the paleolithic to the present day). No. 3, 239

**Astafiev A.E. (Aktau, Kazakhstan).** look Gavritukhin I.O. No. 3

**Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation).** look Bocharov S.G. No. 1

**Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation).** look Chizhevsky A.A. No. 1

**Akhatov G.A. (Almaty, Kazakhstan).** look Bissembaev A.A. No. 2

**Babenko A.N., Sergeev A.Yu. (Moscow, Russian Federation).** Archaeobotanical Investigations of Madzhar Settlement. No. 4, 161

**Badeev D.Yu. (Moscow, Russian Federation).** look Yavorskaya L.V. No. 4

**Badeev D.Yu., Solovyeva L.N. (Moscow, Russian Federation).** Items Made of Wood from the Territory of the Craft and Commercial Area at Bolgar During the Golden Horde Period (on materials of excavations CLXXIX, CXCII). No. 2, 130

**Bazarbayeva G.A. (Almaty, Kazakhstan).** look Jumabekova G.S. No. 3

**Bazarov B.A., Miyagashev D.A. (Ulan-Ude, Russian Federation).** The Mirrors from Nur-Tukhum. No. 4, 28

**Baitanayev B.A. (Almaty, Kazakhstan).** look Koltsov P.M. No. 4

**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. No. 4, 43

**Baranov V.S. (Kazan, Russian Federation).** The 50<sup>th</sup> Anniversary of Bolgar State Historical and Architectural Museum-Reserve. No. 2, 189

**Belozerova I.V., Gaydukov P.G., Kuzminykh S.V. (Moscow, Russian Federation).** Anniversary of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sci-

ences: Moscow Section of the Russian / State Academy for the History of Material Culture. No. 2, 172

**Belorybkin G.N., Osipova T.V., Sobol A.S. (Penza, Russian Federation).** Hoard of Artifacts of the Beginning of 13<sup>th</sup> Century from Zolotorevka Fortified Settlement and Mongol Invasion. No. 4, 99

**Bissembaev A.A., Akhatov G.A. (Almaty, Kazakhstan).** Elite Burial Monuments of Juchi Ulus Period Studied in the Aktobe Region. No. 2, 61

**Blinnikov M.S. (St. Cloud, USA).** look Vyazov L.A. No. 1

**Blinnikov M.S. (St. Cloud, USA).** look Chizhevsky A.A. No. 3

**Bogdanov E.S. (Novosibirsk, Russian Federation).** look Gavritukhin I.O. No. 3

**Bolelov S.B. (Moscow, Russian Federation).** look Utubaev Zh.R. No. 3

**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 2017. No. 4, 184

**Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation).** look Yavorskaya L.V. No. 2

**Bocharov S.G., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation).** On the Main Results of Scientific Activity Institute of Archaeology Named After A.Kh. Khalikov of the Tatarstan Academy of Sciences in 2018. No. 1, 208

**Valeev R.M. (Kazan, Russian Federation).** Archaeological Heritage of Tatarstan and the Issues of its Study and Preservation. No. 2, 202

**Vasilyeva I.N. (Samara, Russian Federation).** On the Technology of Making Ceramics of the Eneolithic Burial Ground Ekaterinovskiy Cape. No. 1, 33

**Vasyutin S.A. (Kemerovo, Russian Federation).** look Seregin N.N. No. 2

**Vikhlyayev V.I., Kemaev E.N. (Saransk, Russian Federation).** The Syul'gamas With Triangular Blades as Ethnicity Marking Indicator of Medieval Mordovian Culture. No. 4, 110

**Vodyasov E.V., Zaitceva O.V. (Tomsk, Russian Federation).** Female Headdress of the Golden Horde Time from Tomsk Ob River Region. No. 4, 119

**Vorobyova S.L. (Ufa, Russian Federation).** look Kufterin V.V. No. 1

**Vorontsov M.V. (Perm, Russian Federation).** look Gomzin A.A. No. 4

**Vybornov A.A. (Samara, Russian Federation), Shipilov A.V. (Kazan, Russian Federation).** Balakhchino VIa Site Neolithic Complex in the Kama Mouth Region. No. 1, 47

**Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation), Myasnikov N.S., Mikhailov E.P. (Cheboksary, Russian Federation), Ershova E.G. (Moscow, Russian Federation), Blinnikov M.S. (St. Cloud, USA), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada).** Bolshie Algashi Hillfort in the Lower Sura Region. No. 1, 104

**Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation).** look Kochkina A.F. No. 3

**Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation).** look Chizhevsky A.A. No. 3

**Gavritukhin I.O. (Moscow, Russian Federation), Astafiev A.E. (Aktau, Kazakhstan), Bogdanov E.S. (Novosibirsk, Russian Federation).** Fibulae from the Settlement Karakabak (Mangystau Peninsula). No. 3, 170

**Gadjiev M.S. (Makhachkala, Russian Federation).** look Koltsov P.M. No. 4

**Gaydukov P.G. (Moscow, Russian Federation).** look Belozeroва I.V. No. 2

**Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation).** Anniversary of Maria Alexandrovna Ochir-Goryaeva. **No. 3, 222**

**Gening V.F., Zhuravleva G.N. (Izhevsk, Russian Federation).** Classification of the Burial Complex of Burial Ground Nyrgynda II: clasps and removable decorations. **No. 1, 150**

**Gomzin A.A. (Moscow, Russian Federation), Vorontsov M.V. (Perm, Russian Federation).** The Usolye Hoard of Kufic Coins. **No. 4, 55**

**Goriachev A.A. (Almaty, Kazakhstan).** Organization of Settlements of the Early Iron Age in Jetzsu. **No. 3, 80**

**Gribov N.N. (Moscow, Russian Federation).** Medieval Pottery Ware with an Admixture of Crushed Shell from Nizhny Novgorod Volga Region. **No. 2, 114**

**Dashkovskiy P.K. (Barnaul, Russian Federation).** Radiocarbon Dating of the Kurgan of the Pazyryk Culture with Chinese Imports of the Burial Ground Chineta II (Altay). **No. 3, 147**

**Jumabekova G.S., Bazarbayeva G.A. (Almaty, Kazakhstan).** Highly-Artistic Embroidery in the Decor of Horse Equipment from the Elite Burial in Kazakh Altay. **No. 3, 115**

**Ergina A.S. (Saint Petersburg, Russian Federation).** look Mogarichev Yu.M. **No. 2**

**Ershova E.G. (Moscow, Russian Federation).** look Vyazov L.A. **No. 1**

**Zheleznyakova V.L. (Almaty, Kazakhstan).** look Altynbekov K. **No. 3**

**Zhuravleva G.N. (Izhevsk, Russian Federation).** look **Gening V.F.** **No. 1**

**Zaitceva O.V. (Tomsk, Russian Federation).** look Vodyasov E.V. **No. 4**

**Zilivinskaya E.D. (Moscow, Russian Federation)** Monumental Constructions of Bilyar: a new look. “Juma Mosque”. **No. 2, 78**

**Ivanov V.A. (Ufa, Russian Federation), Chichko T.V. (Sterlitamak, Russian Federation).** Statistical and Typological Analysis of Pottery from the Settlements of the Late Bronze Age in the Lower Reaches of the Belaya River (once again about the problem of the genesis early Ananino Culture of Corded Ceramics – ACCC). **No. 1, 121**

**Kabirova A.Sh., Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation).** For the Anniversary of Gulshat Sharipzyanovna Asylgaraeva. **No. 3, 228**

**Kazantseva O.A. (Izhevsk, Russian Federation).** Facial Covers of the Ancient Population 1<sup>st</sup>–5<sup>th</sup> Centuries from the Burial Grounds in the Tulva River Basin. **No. 3, 190**

**Kantorovich A.R. (Moscow, Russian Federation).** 90<sup>th</sup> Anniversary of Valentin Lavrentievich Yanin. **No. 1, 229**

**Karpov E.I., Starkov A.S. (Kazan, Russian Federation).** Arrowheads from the Suburban Area of the Fortress Town of Sviyazhsk on the Basis of “Tatarskaya Slobodka” Excavation Area. **No. 2, 158**

**Kasenova A.D. (Almaty, Kazakhstan).** Research in the Turkic Stone Statues of Saryarka at the Present Stage. **No. 2, 47**

**Kemaev E.N. (Saransk, Russian Federation)** look Vikhlyayev V.I. **No. 4**

**Kitov E.P. (Moscow, Russian Federation).** look Khokhlov A.A. **No. 1**

**Koltsov P.M. (Elista, Russian Federation), Baitanayev B.A. (Almaty, Kazakhstan), Gadjiev M.S. (Makhachkala, Russian Federation).** Infrastructure of



Great Silk Road North Branch in Areas: Western Kazakhstan – Lower Volga region – Don region – North Caucasus. **No. 4, 8**

**Korolev A.I., Stashenkov D.A., Kochkina A.F. (Samara, Russian Federation).** The Ceramics of Ekaterinovsky Cape Burial Ground (according to the materials of excavations 2013–2016 years). **No. 1, 18**

**Kostomarova Yu.V. (Tyumen, Russian Federation).** Reconstruction of Main Elements Economy of the Cherkaskul Population of the Late Bronze Age in the Forest-Steppe Tobol Region. **No. 3, 51**

**Kochanova M.D. (Moscow, Russian Federation).** look Aleshinskaya A.S. **No. 4**

**Kochkina A.F. (Samara, Russian Federation), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation).** For the Anniversary of Dmitry Alekseevich Stashenkov. **No. 3, 233**

**Kochkina A.F. (Samara, Russian Federation).** look Korolev A.I. **No. 1**

**Krylasova N.B. (Perm, Russian Federation).** Ingots And Weights from Perm Cis-Urals as a Source for Studying the Medieval Measures of Weight. **No. 4, 68**

**Kubankin D.A. (Saratov, Russian Federation), Solovyova L.N. (Moscow, Russian Federation).** Finds of Wooden Products from the Uvek Settlement (13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> centuries). **No. 4, 200**

**Kuzminykh S.V. (Moscow, Russian Federation).** look Belozerova I.V. **No. 2**

**Kufterin V.V. (Moscow, Russian Federation), Vorobyova S.L. (Ufa, Russian Federation).** On the Paleodemography of Pyany Bor Culture. **No. 1, 164**

**Lebedeva E.Yu. (Moscow, Russian Federation).** Unusual “Grain” Accumulations in Bolgar Fortified Settlement – what is in Basis? **No. 4, 129**

**Lyganov A.V. (Kazan, Russian Federation).** Kurmanakovo IV Site of the Final Eneolithic and Late Bronze Age in the Lower Reaches of the Mesha River (preliminary study results). **No. 3, 34**

**Mamirov T.B. (Nur-Sultan, Kazakhstan).** look Artyukhova O.A. **No. 3**

**Mingalev V.V. (Perm, Russian Federation), Mingaleva M.K. (Kazan, Russian Federation), Pereskokov M.L. (Perm, Russian Federation).** Beads of the Mokino Cemetery (3<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> Centuries Ad) in Perm Region. **No. 3, 202**

**Mingaleva M.K. (Kazan, Russian Federation).** look Mingalev V.V. **No. 3**

**Mikhailov E.P. (Cheboksary, Russian Federation).** look Vyazov L.A. **No. 1**

**Miyagashev D.A. (Ulan-Ude, Russian Federation).** look Bazarov B.A. **No. 4**

**Mogarichev Yu.M. (Simferopol, Russian Federation), Ergina A.S. (Saint Petersburg, Russian Federation).** The Murals of the Cave Church of the South Mangup Monastery: the specifics of the iconography and the features of the composition. **No. 2, 210**

**Morozov V.V. (Moscow, Russian Federation).** Lebedino II Site in the Lower Kama Region (based on the materials of 1963 studies by A.Kh. Khalikov). **No. 3, 21**

**Myshkin V.N. (Samara, Russian Federation).** To the Anniversary of Riza Salikhovich Bagautdinov. **No. 1, 234**

**Myasnikov N.S. (Cheboksary, Russian Federation).** look Vyazov L.A. **No. 1**

**Nabiullin N.G. (Kazan, Russian Federation).** Archaeological Sites of Chistopol: issues of studying and preservation. **No. 1, 194**

**Nikitina T.B., Akilbaev A.V. (Yoshkar-Ola, Russian Federation), Aristov A.A. (Kostroma, Russian Federation).** Funeral Inventory of the Burial Ground “Kuzinskie Hutora”. **No. 4, 82**

**Nuretdinova A.R. (Kazan, Russian Federation).** look Chizhevsky A.A. **No. 1**

**Osipova, T.V. (Penza, Russian Federation).** look Belorybkin G.N. **No. 4**

**Pereskokov M.L. (Perm, Russian Federation).** look Mingalev V.V. **No. 3**

**Petrov P.N. (Almaty, Kazakhstan).** look Baitanayev B.A. **No. 4**

**Pigarev E.M. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).** Coin Finds from the Crymsky District of Krasnodar Region. **No. 4, 23**

**Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada).** look Vyazov L.A. **No. 1**

**Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada).** look Chizhevsky A.A. **No. 3**

**Rudenko K.A. (Kazan, Russian Federation).** Cultural and Chronological Aspect of Slavonic Ceramics Utilization in the 13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> Centuries in the Bolgar Region of the Golden Horde (on the basis of Laishevo settlement materials). **No. 2, 96**

**Sabirova T.M. (Izhevsk, Russian Federation).** Composition of Metal Fibulae from the Middle Kama Region (based on the materials of the Udmurt State University collection). **No. 1, 180**

**Sergeev A.Yu. (Moscow, Russian Federation).** look Babenko A.N. **No. 4**

**Sergusheva E.A. (Vladivostok, Russian Federation).** Interdisciplinary Study of the Liao Empire Walled Towns of the Central Mongolia: the experience of using the archaeobotanical approach. **No. 4, 171**

**Seregin N.N. (Barnaul, Russian Federation), Vasyutin S.A. (Kemerovo, Russian Federation).** Turkic “Memorial” Objects of the Ust-Karasu Complex (Central Altai): based on the materials of the A.S. Vasyutin’s excavations. **No. 2, 32**

**Serikov Yu.B. (Nizhny Tagil, Russian Federation).** Geometrical Trapezes with Side Notches on the Territory of the Middle Trans-Urals. **No. 3, 8**

**Skakun N.N. (Saint-Petersburg, Russian Federation).** look Arazova R.B. **No. 1**

**Smagulov E.A. (Almaty, Kazakhstan).** Revising the Age of the Turkestan City. **No. 2, 17**

**Sobol A.S. (Penza, Russian Federation).** look Belorybkin G.N. **No. 4**

**Soldatkin N.V. (Yekaterinburg, Russian Federation).** The History of the Study of Residential Space of the Sintashta-Petrovka Fortified Settlements. **No. 3, 65**

**Solovyova L.N. (Moscow, Russian Federation).** look Kubankin D.A. **No. 4**

**Solovyeva L.N. (Moscow, Russian Federation).** look Badeev D.Yu. **No. 2**

**Sotnikova S.V. (Nadym, Russian Federation).** Warrior Burials of the Later Bronze Age With Sets of Astragals: problem of interpretation. **No. 1, 72**

**Starkov A.S. (Kazan, Russian Federation).** look Karpov E.I. **No. 2**

**Stashenkov D.A. (Samara, Russian Federation).** look Korolev A.I. **No. 1**

**Utubaev Zh.R. (Almaty, Kazakhstan), Bolelov S.B. (Moscow, Russian Federation).** New Materials for Study the Culture of the Ancient Farmers in the Lower Reaches of the Syr Darya. **No. 3, 159**

**Khaziev A.I. (Kazan, Russian Federation).** Non-Glazed Ceramics from Kazan and the Kazan Kremlin on the Basis of Works by N.F. Kalinin. **No. 2, 144**

**Khisyametdinova A.A. (Kazan, Russian Federation).** look Chizhevsky A.A. **No. 3**

**Khokhlov A.A. (Samara, Russian Federation), Kitov E.P. (Moscow, Russian Federation).** Origins of the Physical Appearance of the Sintashta Circle of Cultures People of the Bronze Age: theoretical and practical aspects. **No. 1, 59**

**Khuzin F.Sh. (Kazan, Russian Federation).** The 90<sup>th</sup> Anniversary of A. Kh. Khalikov (1929–1994). **No. 2, 8**

**Khuzin F.Sh., Shakirov Z.G. (Kazan, Russian Federation).** 50<sup>th</sup> Anniversary of Nail Gatiatulloevich Nabiullin. **No. 1, 239**

**Chernykh E.M. (Izhevsk, Russian Federation).** Items of Horse Equipment From Zuevsky Burial Ground of Ananyino Culture of Cord Ceramics in Udmurtia. **No. 1, 136**

**Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation), Antipina E.E. (Moscow, Russian Federation), Asylgaraeva G.Sh., Nuretdinova A.R. (Kazan, Russian Federation).** Collections of the Archaeological Museum of Kazan (Volga Region) Federal University. Part 2. **No. 1, 84**

**Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Vyazov L.A., Khisyametdinova A.A. (Kazan, Russian Federation), Blinnikov M.S. (St. Cloud, USA).** Fortifications and Paleo-Landscape of the Troitskii Urai I Hillfort. **No. 3, 128**

**Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation).** look Kabirova A.Sh. **No. 3**

**Chichko T.V. (Sterlitamak, Russian Federation).** look Ivanov V.A. **No. 1**

**Shaykhutdinova E.F. (Kazan, Russian Federation).** look Baitanayev B.A. **No. 4**

**Shakirov Z.G. (Kazan, Russian Federation).** look Khuzin F.Sh. **No. 1**

**Shipilov A.V. (Kazan, Russian Federation).** look Vybornov A.A. **No. 1**

**Yavorskaya L.V. (Moscow, Kazan, Russian Federation).** look Bocharov S.G. **No. 4**

**Yavorskaya L.V. (Moscow, Kazan, Russian Federation), Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation).** Interdisciplinary Scientific Seminar with International Participation “Archaeobiological Studies in Bolgar and the Settlements of the Golden Horde: issues and prospects”. **No. 2, 237**

**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. **No. 4, 210**

**List of Abbreviations. No. 1, 243**

**List of Abbreviations. No. 2, 243**

**List of Abbreviations. No. 3, 243**

**List of Abbreviations. No. 4, 237**

**Index of the authors. No. 4, 238**

**Submissions. No. 1, 245**

**Submissions. No. 2, 245**

**Submissions. No. 3, 245**

**Submissions. No. 4, 250**

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Все сведения для авторов, касающиеся подачи статей, порядка их рассмотрения, рецензирования, инструкций и рекомендаций по оформлению материалов, вопросов регулирующих взаимоотношения автора и издателя представлены на сайте журнала по адресу: <http://archaeologie.pro/ru/for-authors/>

## Порядок приема материалов

- № 1 (март) – не позднее 1 декабря текущего года
- № 2 (июнь) – не позднее 1 марта текущего года
- № 3 (сентябрь) – не позднее 1 июня текущего года
- № 4 (декабрь) – не позднее 1 сентября текущего года

*Рукописи, оформление которых не соответствует указанным требованиям, редакционной коллегией не рассматриваются!*

Настоящие правила вступают в действие с момента опубликования в журнале и на сайте журнала.

Журнал основан в апреле 2012 г.  
Свидетельство о регистрации СМИ ПИ  
№ ФС77-61900 от 25 мая 2015 г.  
выдано Роскомнадзором

Оригинал-макет подготовлен в Институте археологии АН РТ  
420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30  
Технический редактор Хамидуллин Б.Л.  
Подписано в печать 25.12.2019 г. Формат 70×108 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Печать офсетная. Бумага мелованная. Печ. л. 15,6. Усл. печ. л. 21,88.  
Общий тираж 1000 экз. Первый завод 150 экз. Заказ №  
Цена свободная  
Отпечатано в типографии "Orange Key"

Издательство «Фэн»  
Академии наук Республики Татарстан  
420111, г. Казань, ул. Баумана, 20

16+