

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ  
АРХЕОЛОГИЯ

**№ 4 (6)**

**2013**

**Главный редактор**

Член-корреспондент АН РТ Ф.Ш. Хузин

**Заместители главного редактора:**

доктор исторических наук А.Г. Ситдиков

доктор исторических наук Ю.А. Зеленева

Ответственный секретарь — кандидат ветеринарных наук Г.Ш. Асылгараева

**Редакционный совет:****Р.С. Хакимов** — вице-президент АН РТ (Казань, Россия) (председатель)**Х.А. Амирханов** — член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Махачкала, Россия)**И. Бальдауф** — доктор наук, профессор (Берлин, Германия)**П. Георгиев** — доктор наук, доцент (Шумен, Болгария)**Е.П. Казаков** — доктор исторических наук (Казань, Россия)**Н.Н. Крадин** — член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия)**А. Тюрк** — PhD (Будапешт, Венгрия)**И. Фодор** — доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия)**В.Л. Янин** — академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия)**Редакционная коллегия:****А.А. Выборнов** — доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)**М.Ш. Галимова** — кандидат исторических наук (Казань, Россия)**Р.Д. Голдина** — доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)**И.Л. Измайлов** — кандидат 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)**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Булterова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: [arch.pov@mail.ru](mailto:arch.pov@mail.ru)<http://archaeologie.pro>

Индекс 31965, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© ГБУ «Институт истории им. Ш. Марджани Академии наук Республики Татарстан», 2013

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2013

© Редколлегия журнала «Поволжская археология», 2013

**Editor-in-Chief:**

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences **F.Sh. Khuzin**

**Deputy Chief Editors:**

Doctor of Historical Sciences **A.G. Sitdikov**

Doctor of Historical Sciences **Yu.A. Zeleneev**

Executive Secretary — Candidate of Veterinary Sciences **G.Sh. Asylgaraeva**

**Executive Editors:**

**R.S. Khakimov** — Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation) (chairman)

**Kh.A. Amirkhanov** — Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Dagestan Regional Center of the Russian Academy of Sciences, Makhachkala, Russian Federation)

**I. Baldauf** — Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)

**P. Georgiev** — Doctor of Historical Sciences (National Archeological Institute with Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Shumen Branch, Shumen, Bulgaria)

**E. P. Kazakov** — Doctor of Historical Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation)

**N.N. Kradin** — Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of History, Archaeology and Ethnology, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation)

**A. Türk** — PhD (Institute of History, Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary)

**I. Fodor** — Doctor (Hungarian National Museum, Budapest, Hungary)

**V.L. Yanin** — Doctor of Historical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

**Editorial Board:**

**A.A. Vybornov** — Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)

**M.Sh. Galimova** — Candidate of Historical Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation)

**R.D. Goldina** — Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)

**I.L. Izmaylov** — Candidate of Historical Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation)

**S.V. Kuz'minykh** — 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 (V. M. Vasilyev Mari Research Institute of Language, Literature and History, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

**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://archaeologic.pro**

© Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, 2013

© Mari State University, 2013

© "Povolzhskaya Arkheologiya" Editorial Board of Journal, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

*Зеленев Ю.А., Ситдиков А.Г.* Шестая международная конференция, посвященная памяти Г.А. Федорова-Давыдова «Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве» .....6

---

Статьи

*Коваль В.Ю.* Торговый инвентарь из раскопок базара середины XIV века в Болгаре .....9

*Руденко К.А.* Торевтика Волжской Булгарии и Болгарского улуса Золотой Орды: проблемы преемственности .....34

*Беговатов Е.А., Казаков Е.П., Мухаметшин Д.Г., Сингатуллина А.З.* Нумизматические комплексы X века Семеновского острова (Республика Татарстан) .....47

*Бугарчев А.И., Руденко К.А.* Нумизматические находки с селища Чакма (р.п. Лаишево, Республика Татарстан) .....64

*Грибов Н.Н., Ахметгалин Ф.А.* Западное порубежье Болгарского улуса Золотой Орды (по материалам левобережных памятников Нижнего Посурья) .....79

*Гришаков В.В., Давыдов С.Д.* К вопросу о реконструкции социальной структуры населения, оставившего Селикса-Трофимовский (древнемордовский) могильник IV–V вв. ....96

*Гришаков В.В., Седышев О.В.* Снаряжение верхового коня (по материалам Чулковского могильника) .....107

*Недашковский Л.Ф.* Методические аспекты исследования комплексов археологических памятников округа крупнейших золотоордынских городов Нижнего Поволжья .....118

*Кубанкин Д.А., Масловский А.Н.* Предметы импорта с Увекского городища (случайные находки из фондов Саратовского областного музея краеведения) .....130

*Савельев Н.И.* Плотины в системе водоснабжения Царевского городища .....155

*Кравченко С.А.* Жилища купцов из Азака (по материалам раскопок 2009–2010 годов) .....167

*Масловский А.Н.* Восточные элементы в материальной культуре Азака и проблема миграций городского населения Золотой Орды .....180

<i>Кдырниязов О.-Ш., Кдырниязов М.-Ш.</i> Мазлумхан-Сулу – уникальный памятник Хорезма эпохи Золотой Орды .....	192
<i>Петров П.Н., Батраков О.А.</i> О некоторых редких монетах хорезмского клада XIII в. ....	200
<i>Калменов М.Д.</i> Кирпичеобжигательная печь с городища Жайык .....	205
<i>Саинов С.Т.</i> Золотоордынская керамика Пульжая .....	214
<i>Плеханова Л.Н., Ткачев В.В.</i> Физико-химические свойства почв многослойного поселения эпохи бронзы в окрестностях г. Гай .....	225
<i>Борисов А.В.</i> Химические и микробиологические свойства диагностических слоев в заполнении котлованов средневековых построек .....	235

---

### Хроника

<i>Ситдииков А.Г.</i> Международный центр археологических исследований в Болгаре .....	248
<i>Бугров Д.Г., Ситдииков А.Г.</i> Музей болгарской цивилизации .....	253
<i>Хузин Ф.Ш.</i> Защита докторских и кандидатских диссертаций по археологии в Институте истории им. Ш. Марджани АН РТ в 2013 году .....	261
<i>Зеленеев Ю.А., Зеленцова О.В.</i> Виктор Николаевич Шитов (1947–2013) .....	271
Список сокращений .....	274
Правила для авторов .....	276

CONTENTS

*Zeleneev Yu.A., Sitdikov A.G.* Sixth international conference  
in memory of G.A. Fedorov-Davydov «A dialogue of urban  
and nomadic cultures in eurasian space» .....6

---

Articles

*Koval V.Yu.* Trade stock from excavation the market  
of the middle of the XIV century at Bolgar .....9

*Rudenko K.A.* Art metal of the Volga Bulgaria and  
Bolgar ulus of Golden Horde: continuity of traditions .....34

*Begovatov E.A., Kazakov E.P., Mukhametshin D.G., Singatullina A.Z.*  
Numismatic complexes of the X century  
from the Semenovo island (Tatarstan Republic) .....47

*Bugarchev A.I., Rudenko K.A.* Numismatic finds from  
the settlement Chakma (Laishevo, Tatarstan Republic) .....64

*Gribov N.N., Akhmetgalin F.A.* Western border of Bolgar ulus  
of Golden Horde (according to materials of the settlements  
on the left bank of Sura river) .....79

*Grishakov V.V., Davydov S.D.* On the issue of reconstruction  
a social structure of the population, which left the Selicsa-Trofimovsky  
(Ancient Mordovian) burial ground of the IV–V centuries .....96

*Grishakov V.V., Sedyshev O.V.* Furniture of the riding horse  
(according to the Chulkovsky burial ground) .....107

*Nedashkovsky L.F.* Methodical aspects of researches of the complexes  
of archaeological sites in the region of the largest Golden Horde cities  
of the Lower Volga area .....118

*Kubankin D.A., Maslovsky A.N.* Objects of importation  
found at the Uvek settlement (accidental finds stored  
at the Saratov regional museum of local lore) .....130

*Savelyev N.I.* The weirs in the waterwork of the Tsarevskoye settlement .....155

*Kravchenko S.A.* Dwellings of the merchants at Azak  
(according to excavations in the 2009–2010) .....167

*Maslovsky A.N.* Eastern elements in material culture of Azak and problem  
concerning migrations of the population of the Golden Horde towns .....180

<i>Kdyrniyazov O.-Sh., Kdyrniyazov M.-Sh.</i> Mazlumkhan-Sulu – a unique monument of Khorezm epoch of Golden Horde .....	192
<i>Petrov P.N., Batrakov O.A.</i> Concerning some rare coins of the Khorezm hidden treasure .....	200
<i>Kalmenov M.D.</i> The furnace for roasting brick from the settlement Zhayik .....	205
<i>Saipov S.T.</i> Pulzhay's ceramics of Golden Horde .....	214
<i>Plekhanova L.N., Tkachev V.V.</i> Physical-chemical properties of the soils at the multilayerd bronze age settlement in the surroundings of Guy town ....	225
<i>Borisov A.V.</i> Chemical and microbiological properties of diagnostic layers within the filling of medieval foundation pits .....	235

---

### Chronicle

<i>Sitdikov A.G.</i> International Archaeological Research Center at Bolgar .....	248
<i>Bugrov D.G., Sitdikov A.G.</i> Museum of Bolgar Civilization .....	253
<i>Khuzin F.Sh.</i> Defence of the Dissertations on archaeology for a Doctor's and Candidate's degrees at Institute of History named after Sh. Marjani of Tatarstan Academy of Sciences in 2013 .....	261
<i>Zeleneev Yu.A., Zelentsova O.V.</i> Victor Nikolaevich Shitov (1947–2013) .....	271
List of abbreviations .....	274
Rules for authors .....	276

## Статьи

УДК 658.6(091)

### ТОРГОВЫЙ ИНВЕНТАРЬ ИЗ РАСКОПОК БАЗАРА СЕРЕДИНЫ XIV ВЕКА В БОЛГАРЕ

© 2013 г. В.Ю. Коваль

Рассматриваются различные категории находок торгового инвентаря из раскопок здания городского базара в Болгаре золотоордынского периода. По нумизматическим данным, строительство базара произошло в 1340-х или 1350-х гг., а разрушение, сопровождавшееся сильным пожаром, – в 1360-х или 1370-х гг. Торговый инвентарь составляют детали весов, гирьки, пробирные камни, свинцовые пломбы. Гирьки из меди и свинца различаются по весу и происхождению, на некоторых нанесены метки, вероятно, указывающие на вес. Предпринята попытка соотнести их с распространенными на мусульманском Востоке весовыми системами – багдадской и хорезмской. Встречаются гирьки и пломбы западноевропейского происхождения. Выделяется группа бронзовых гирек с рельефными изображениями и свинцовой заливкой внутри, которые раньше атрибутировались в качестве «печатей» или «пломб». Интересна серия свинцовых пломб из городов Фландрии XIV века (Турне, Ипра и других), привешивавшихся к рулонам тканей. Установлено отсутствие связи свинцовых грузиков грибовидной формы (называемых до сих пор «пломбами») с торговлей – они, вероятно, имели бытовое назначение.

**Ключевые слова:** археология, Среднее Поволжье, золотоордынский период, город Болгар, базар, торговый инвентарь, детали весов, гирьки, торговые пломбы, «пломбы-печати», весовая система.

Здание городского базара, окруженного кирпичной стеной на белокаменном фундаменте, исследуется в Болгаре на протяжении ряда лет. Впервые эта монументальная постройка была открыта М.Д. Полубояриновой в 1989 г. на раскопе СIV. Части ее северо-восточной стены были раскрыты также в раскопах CVIII (М.Д. Полубояринова, 1990 г.), СIX и СXIII (Г.Ф. Полякова, 1990 г. и 1991 г.). Возобновление изучения этого уникального сооружения связано с работами Болгарской экспедиции (нач. экспедиции Р.Ф. Шарифуллин) Института истории АН РТ, а с 2013 г. – Инсти-

тута археологии АН РТ под руководством А.Г. Ситдикова. Внутренний объем здания базара был в значительной степени исследован раскопками CLXII (В.С. Баранов, 2011 г.), CLXXVI (В.С. Баранов, 2012 г.), CLXXIX (В.Ю. Коваль, Д.Ю. Бадеев, 2012–2013 гг.) и СХСII (В.Ю. Коваль, Д.Ю. Бадеев, 2013 г.). И хотя раскопки здесь еще далеки от завершения, все же к настоящему времени оказалось полностью изучено около 2/3 площади базара, что позволяет высказать некоторые предварительные соображения о том торговом инвентаре, который был встречен в горизонте раз-



рушения здания. По предварительной оценке массового нумизматического материала, строительство базара произошло не ранее 1340-х годов (скорее всего, в 1350-х гг.), а разрушение – в 1360-х годах (не ранее 1363 г.) или 1370-х годах<sup>1</sup>. Разрушение сопровождалось сильным пожаром, после которого стены здания были разобраны до основания.

Торговый инвентарь Болгара уже стал предметом исследований, однако материалы с территории здания базара были введены в научный оборот только частично, причем совместно с находками, обнаруженными за его пределами, на территории стеклообрабатывающей мастерской (Полубояринова, 2013). К числу торгового инвентаря, происходящего из слоя разрушения базара, относятся, прежде всего, детали весов: кроме двух полных комплектов (2 чашки, коромысло, держатель)<sup>2</sup>, в разных местах базара были обнаружены еще 8 чашек весов, изготовленных из медных сплавов (рис. 1: 2, 3). Размеры чашек единообразны – диаметр 7–9 см, высота 1,5–2 см, исключение составляла только 1 частично сохранившаяся чашка диаметром около 15 см. За пределами базара детали весов

встречены только два раза (в раскопах 1992 и 1993 гг.), причем одна чашка от весов была найдена всего в 3 м от стены здания, что позволяет связывать ее также с торговым комплексом (вторая находка, видимо, происходила из мастерской, занимавшейся изготовлением стеклянных бус и перстней из готового стекла-полуфабриката).

Весовые гирьки из раскопок базара представлены разнообразными по форме разновесами из бронзы или свинца в бронзовых кожухах (22 шт.)<sup>3</sup>, свинца (8 шт.), железа (6 шт.). Причем из 36 подобных находок непосредственно в слоях разрушения базара обнаружено 29 предметов, т.е. подавляющее большинство. Еще 2 гирьки были встречены в пахотном горизонте, а 5 шт. – в подстилающих данную постройку отложениях. Однако связь всех этих предметов именно с базаром не вызывает сомнений: очевидно, что даже те находки, которые обнаружены в нижележащих слоях, попали туда по кротовинам или в результате иной естественной миграции тяжелых предметов вниз. Гирьки различаются также по форме, декору, весу<sup>4</sup>. На некоторых из них имеются специальные метки, указывающие, вероятно, на кратность. Так, на боко-

<sup>1</sup> Датировка нумизматического материала из раскопов CLXII и CLXXIX проведена Д.Г. Мухаметшиным (БГИАМЗ), которому выражаю сердечную благодарность за постоянную помощь в работе.

<sup>2</sup> Один комплект сохранился частично (CLXXIX-2013-790, здесь и далее указывается шифр находки, включающий номер раскопа, год раскопок и номер находки по полевой описи. К сожалению, из-за пережога в пожаре коромысло весов не сохранилось), второй комплект весов, перегоревший в пожаре, был зафиксирован только в виде окислов.

<sup>3</sup> Достоверно медными можно считать только 5 мелких разновесов массой до 20 г, остальные вполне могли иметь свинцовую заливку внутри. Установить это не всегда просто, поскольку при сборке гирек швы тщательно заглаживались. Однако можно утверждать, что все крупные 8-угольные гирьки были сборными, с заливкой свинца внутри, поскольку обнаружены отдельные детали медного кожуха гирьки, аналогичной той, что показана на рис. 1: 1.

<sup>4</sup> Взвешивание гирек производилось на электронных весах с точностью до 0,01 г.

**Рис. 1.** Пробирный камень со следами золота (1), чашка от весов (2) и части весов – держатель и 2 чашки (3)



**Рис. 2.** Гирьки из слоев разрушения базара (1, 3–9, 11–14 – медный сплав, 2, 10 – свинец)

вых гранях одной из бронзовых гирек боченовидной формы<sup>5</sup> имеются 5 глубоких вертикальных врезок – 3 на одной стороне и 2 на другой (рис. 2: 6). Если предположить, что это знаки кратности веса гири, то остается все же не ясно, можно ли их суммировать и какой единице веса будет соответствовать тогда одно деление. При весе гири 97,6 г «цена деления» в случае суммирования составит 19,5 г (97,6: 5), что могло бы соответствовать весу 4 мискалей по 4,875 г, но такие тяжелые мискали – большая редкость. Самые тяжелые мискали применялись в Египте, Сирии и Хорезме, но и там их вес не превышал 4,68 г (Хинц, 1970, с. 14; Федоров-Давыдов, 1998, с. 225). Поэтому более вероятным кажется тот вариант, что вес гири был кратен сразу и 2, и 3 (что соответствует раздельно нанесенным нарезам), поскольку бытовое соотношение мискаля к дирхему как раз и составляло 2: 3 (хотя по шариату это соотношение должно быть 7: 10). Если разделить вес гири на 3, получим 32,5 г, если на 2 – 48,8 г. Тогда получится, что гиря соответствовала весу 30 дирхемов по 3,25 г, или 20 мискалям по 4,88 г. Трудно сказать, где применялись такие тяжелые дирхемы и мискали, но если исходить из предполагаемого веса хорезмского мискаля в 4,68 г, хорезмский дирхем мог весить как раз 3,25 г<sup>6</sup>.

Разумеется, наиболее вероятно использование в Болгаре обычной для

стран мусульманского Востока (в том числе Багдада, центра исламского мира) нормы веса с дирхемом, равным 3,125 г, мискалем весом 4,46 г и ратлем, равным 130 дирхемам, или 406,25 г<sup>7</sup> (Хинц, 1970, с. 12–13). И основная масса гирек согласуется с этими стандартами, хотя часть гирек могла также соответствовать весовой системе Хорезма XIV в., где применялись тяжелые дирхемы и мискали. По одним расчетам, в Хорезме применялся дирхем весом 3,185 г и мискаль весом 4,53–4,55 г (Давидович, 1970, с. 81, 94), тогда как по другим – мискаль весом 4,64–4,68 г (Янина, 1972; Федоров-Давыдов, 1998, с. 225; Petrov, 2003, p. 121), которому по соотношению 7: 10 должен соответствовать весовой дирхем в 3,25 г.

Рассмотрим целиком сохранившиеся гири<sup>8</sup>. К обычной (багдадской)

<sup>7</sup> В литературе известны и другие варианты данной весовой системы. Так, Г.А. Федоров-Давыдов, а вслед за ним и Р.М. Валеев допускали возможность использования весового дирхема в 2,97 г, которому соответствовал мискаль весом 4,26 г и ратль в 409,5 г (Федоров-Давыдов, 1957, с. 247, 248; Валеев, 1995, с. 79–85). Поскольку весовые системы Востока были весьма разнообразны, нельзя исключать, что часть гирек могла соответствовать и этим нормам, однако при расчетах я руководствовался все же нормой, опирающейся на багдадский ратль весом 406,25 г.

<sup>8</sup> В этом списке целиком сохранившихся гирек не учтены 6 железных экземпляров из раскопок М.Д. Полубояриновой (3 шт.) и наших работ 2012–2013 гг., поскольку все они были сильно корродированы и первоначальный их вес установить достоверно не удастся. Исключение составляют гири из раскопок М.Д. Полубояриновой, вес которых составлял 680, 245 и 205 г (2013, с. 253). Обломки бронзовых и свинцовых гирек не взве-

<sup>5</sup> CLXXIX-2013-409.

<sup>6</sup> Возможен еще один вариант объяснения веса этой гири, который изначально мог составлять около 101 г (см. ниже данные о таких гири), а уменьшение веса произошло из-за спиливания металла при изготовлении нарезок на боковинах.

системе веса принадлежали 13 предметов:

1) Гирька в виде усеченного конуса (медный кожух, заполненный свинцом) весом 1010 г (Полубояринова, 2013, рис. 1: 9) примерно соответствует 2½ ратля ( $406,25 \times 2,5 = 1015,6$  г).

2) 14-гранная гирька с медным кожухом, заполненным свинцом, весом 234 г (рис. 2: 3)<sup>9</sup>, равным 75 дирхемам ( $75 \times 3,125 = 234,4$  г). В то же время эта гирька удивительно соответствует половине магрибского ратля (468,75 г), вес которого был определен исходя из данных, приведенных Ибн Баттутой (Хинц, 1970, с. 39). И все же более вероятным представляется первый вариант ее интерпретации.

3) Свинцовая гирька весом 204 г (рис. 2: 2)<sup>10</sup> близка 1/2 ратля в 406,25 г (Хинц, 1970, с. 39), соответствовавшего весу 65 дирхемов ( $65 \times 3,125 = 203,1$  г).

4) 8-угольная бронзово-свинцовая гирька весом 201 г (рис. 2: 1)<sup>11</sup> довольно точно соответствует 45 мискалям ( $4,46 \times 45 = 200,7$  г).

5) Дисквидная бронзовая гирька весом 175 г (Полубояринова, 2013, рис. 1: 10) может быть соотнесена с 40 мискалями ( $4,46 \times 40 = 178,4$  г), менее

---

шивались (за одним исключением), т.к. первоначальный вес целых изделий можно установить только с большой долей условности. Еще 5 гирек было найдено при раскопках 1989–2000 гг. за пределами постройки базара (рис. 3). Эти гирьки в данной работе не рассматриваются, хотя 3 из них, обнаруженные в просадке слоя разрушения базара над сооружением 14, т.е. у предполагаемого входа в базар, вполне могли относиться к этому торговому комплексу.

<sup>9</sup> CLXXIX-2013-795.

<sup>10</sup> CLXXIX-2013-920.

<sup>11</sup> CLXXIX-2012-33.

вероятно, несмотря на формальное совпадение весов, ее соответствие 56 дирхемам ( $3,125 \times 56 = 175$  г).

6) 8-угольная бронзово-свинцовая гирька весом 90,6 г (рис. 2: 5)<sup>12</sup>, очевидно, соответствовала 20 мискалям ( $4,46 \times 20 = 91$  г).

7) Граненая бронзовая гирька весом 78,1 г на каждой из плоскостей несет по 5 клейм, включавших 6 точек (рис. 2: 7)<sup>13</sup>. Деление веса гирьки на 5, 10, 30 или 60 (в зависимости от того, считать ли кратность по точкам внутри клейм или нет, учитывать ли клейма на обеих сторонах гирьки или только на одной из них) не дает разгадки ее весовой нормы, поскольку получаемые результаты не соответствуют ни одной из упоминавшихся выше весовых систем. Однако вес гирьки строго соответствует 25 дирхемам ( $3,125 \times 25 = 78,1$  г), правда, в этом случае клейма на ее поверхности надо рассматривать в качестве чисто декоративных элементов, не указывавших на какую-либо кратность веса.

8) Гирька весом 45 г<sup>14</sup> могла соответствовать 10 мискалям (по 4,46 г).

9) Сложнее объяснить вес гирьки в 40,1 г, на обеих плоскостях которой было помещено по 5 точек (рис. 2: 13)<sup>15</sup>. При делении на 5 или 10 (если суммировать точки на обеих гранях) ее весовой стандарт остается неясным. Правда, вес гирьки примерно соответствует 13 дирхемам ( $3,125 \times 13 = 40,6$  г), а 13 дирхемов составляли ровно 1/10 ратля. Возможно, 10 точек на гранях гирьки означали не 10-кратный вес, а размер доли в составе ратля. По крайней мере, аналогичную по весу гирьку Г.А. Федоров-Давыдов

<sup>12</sup> CLXXIX-2013-538.

<sup>13</sup> CLXXIX-2013-727.

<sup>14</sup> CLXXIX-2013-362.

<sup>15</sup> CLXXIX-2013-798.

рассматривал именно как 1/10 ратля (1957, с. 247).

10) Бронзовая гирька весом 15,4 г<sup>16</sup> соответствовала 5 дирхемам (3,125 x 5 = 15,6 г).

11) Свинцовая лепешкообразная гирька (рис. 2: 10)<sup>17</sup> весом 12,3 г (с небольшими утратами) почти точно соответствует 4 дирхемам (3,125 x 4 = 12,5 г). На ней нанесены 4 лунки по краям, что заставляет рассматривать хотя бы некоторые метки на гирьках все-таки как знаки кратности.

12) Бронзовая гирька<sup>18</sup> весом 4,3 г, вероятно, должна была соответствовать мискалю с идеальным весом 4,46 г.

13) Последним в этом ряду является обломок таблеткообразной бронзовой гирьки весом 1,9 г (рис. 2: 14)<sup>19</sup>. Поскольку сохранилось чуть более половины этой гирьки, можно с уверенностью утверждать, что первоначальный ее вес соответствовал дирхему (3,125 г).

К хорезмской весовой системе надежно относится только одна медная гирька весом 16,2 г<sup>20</sup>, точно соответствующая 5 хорезмским дирхемам (3,25 x 5 = 16,25 г). Менее уверенно можно связывать с этой системой еще 2 медные 8-угольные гирьки весом 23 г (рис. 2: 11)<sup>21</sup> и 23,9 г (рис. 2: 9)<sup>22</sup>, на обеих плоскостях каждой из которых помещено по 3 точечных углубления. Но веса этих гирек не кратны ни 3, ни 6, и не были 1/3 или 1/6 долей какой-либо иной распространенной

весовой единицы. Однако они близки весу 5 хорезмских мискалей: 5 x 4,64–4,68 = 23,2–23,4 г. Можно также допускать, что в основе веса этих гирек лежал очень легкий мискаль. В случае кратности шести, вес этого мискаля мог составлять от 3,83 (23,0 : 6 = 3,83 г) до 4 г (23,9 : 6 = 3,98 г). Легкие мискали были известны на Востоке, но в более позднее время; например, в Хормузе в XVI в. использовался мискаль весом 3,8 г (Хинц, 1970, с. 16).

Еще более загадочны 2 медные гирьки весом 21,0 (рис. 2: 8)<sup>23</sup> и 7,0 г (рис. 2: 12)<sup>24</sup>, т.е. кратные друг другу, но не соответствующие никаким из известных нормам веса дирхема или мискаля. На первую из них нанесены 10 клейм (на 8 боковых граней и обе плоскости), идентичных тем клеймам, которые можно видеть на гирьке весом 78,1 г (см. выше). Судя по одинаковым отпечаткам пуансонов на этих двух гирьках, они явно вышли из одной мастерской и, может быть, даже находились в одном комплекте (правда, найдены они в разных местах, на расстоянии более 13 м друг от друга – см. рис. 3). Однако их веса (78,1 и 21 г, равно как 78,1 и 7) никак не кратны. Что же касается клейм, то, как было показано выше для гирьки весом 78,1 г, они являлись чисто декоративными и не несли никакой информации о весе.

Надо заметить, что разнообразие масс гирек является характерной чертой болгарской (и, вероятно, всей восточной) торговли. Так, среди гирек домонгольской эпохи, опубликованных Р.М. Валеевым, обнаруживается не менее 30 вариантов их веса (в интервале от 2,8 до 292 г). Среди них известны гирьки весом 2,82 и 2,93 г,

<sup>16</sup> CLXXIX-2012-738.

<sup>17</sup> CLXXIX-2013-998.

<sup>18</sup> CLXXVI-2012-282.

<sup>19</sup> CLXXIX-2013-1282.

<sup>20</sup> CLXXIX-2013-527.

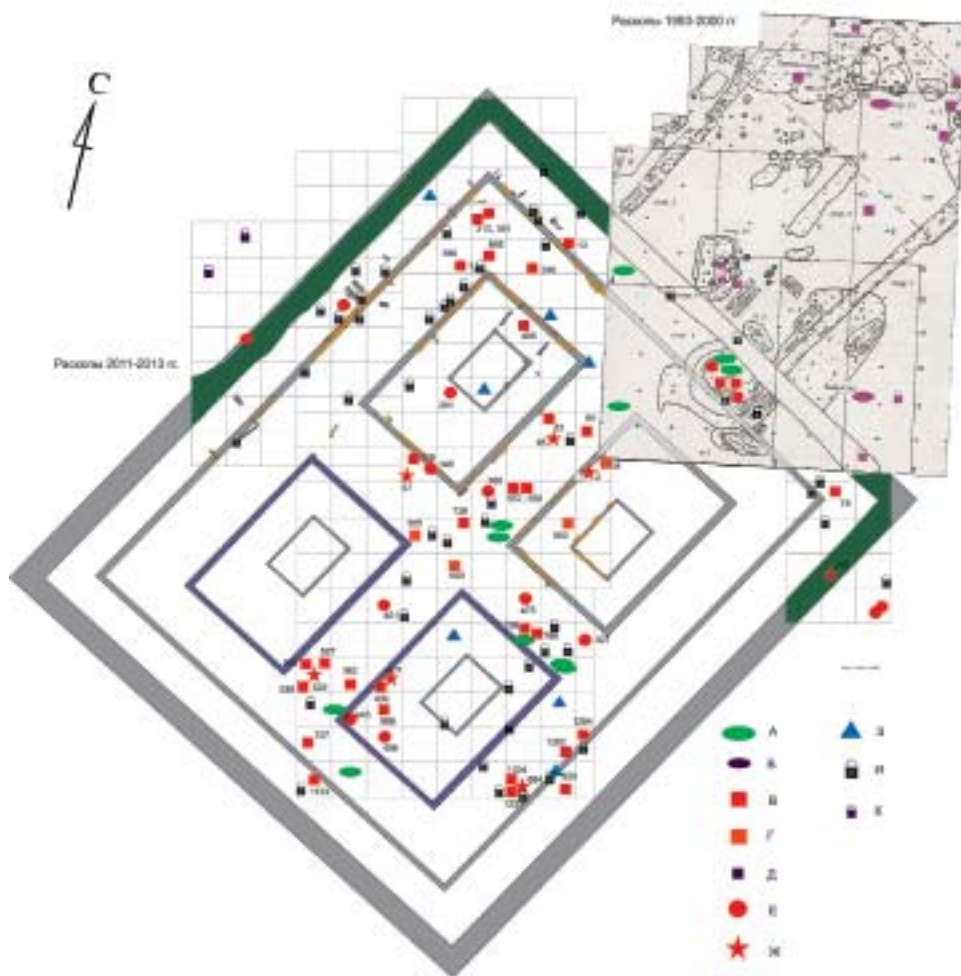
<sup>21</sup> CLXXIX-2013-603.

<sup>22</sup> CLXXIX-2012-558.

<sup>23</sup> CLXXIX-2013-1294.

<sup>24</sup> CLXXIX-2012-557.





**Рис. 3.** Сводный план раскопок 2011–2013 гг. с реконструкцией контуров базара и помещений на сырцовых цоколях внутри кирпичного объема  
 А – детали весов с площади базара, Б – детали весов за пределами базара,  
 В – весовые гирьки, Г – весовые гирьки западноевропейского типа,  
 Д – весовые гирьки за пределами базара, Е – западноевропейские пломбы,  
 Ж – т.н. «пломбы-печати», З – пробирные камни, И – замки,  
 К – замки за пределами базара.  
 Номера находок соответствуют упоминаемым в тексте

которые вполне могли быть эталонами легких дирхемов (Валеев, 1995, с. 80–85), применявшихся наряду с обычным (багдадским) дирхемом весом 3,125 г. Поэтому установить ту весовую норму, в соответствие с кото-

рой была приведена та или иная гирилка, оказывается очень сложно.

Итак, к обычной системе веса можно отнести 13 разновесов, к хорезмской – 1–3, к неопределенным системам – 2–4 гирилки. Все остальные

гирьки представляют собой обломки, определение первоначального веса которых затруднительно. Среди таких фрагментированных экземпляров особый интерес представляет крупная гирька с бронзовым кожухом и свинцовой заливкой внутри (рис. 4)<sup>25</sup>. Попав в пожар, она треснула и развалилась на части, а коррозия свинца привела к тому, что он раскрошился и вся гирька развалилась на части. В результате стало видно, что внутри гирьки была помещена стопка медных монет (7 шт.) и какой-то полностью коррозированный железный предмет (он охватывал одну из монет «скобкой»), которые и были залиты свинцом (рис. 4: б). О помещении внутрь гирек монет ранее не было ничего известно. Поскольку гирька могла иметь сквозное отверстие (по крайней мере, в ее бронзовом кожухе имелись 2 разноразмерных прямоугольных отверстия), она могла использоваться для весов типа безмена, т.е. передвигаясь по стержню<sup>26</sup>. Монеты, помещенные внутрь гирьки (рис. 4: б), были однотипны – с розеткой на одной стороне и надписью на другой (рис. 4: в), хотя и отчеканены разными парами штемпелей. Все монеты были биты в Сарае аль-Джедид в близкое время: 4 монеты в 1352–1353 гг., 2 монеты можно датировать в пределах 1352–1356 гг., одна – без даты (определение Д.Г. Мухаметшина)<sup>27</sup>. Таким образом, *terminus post quem* этой гирьки на-

дежно определяется на 1352 г. Сложнее объяснить, каким образом монеты попали в гирьку. Очень трудно допустить, что они были втиснуты в узкое отверстие гирьки (если оно вообще когда-то было сквозным, а не залитым свинцом), причем целой стопкой, а свинцом они оказались заплавлены после попадания вещи в пожар. Более вероятно все-таки, что стопка монет была намеренно помещена в гирьку еще до соединения деталей кожуха и заливки свинцом, правда, причины такого поступка остаются неясными.

Отдельную группу гирек составляют 4 изделия из медного сплава в виде полых усеченных конусов, со стенками толщиной от 1,5 до 3 мм. Размеры таких гирек варьируют в близких пределах: диаметр по основанию конуса 2,5–3 см, высота 0,7–1,5 см. Наряду с 2 недекорированными и довольно грубо обработанными образцами встречены 2 гирьки с хорошо заглаженными поверхностями и пропиленными по внешней плоскости крестами (рис. 5: 1, 2). Вес этих гирек колеблется, в зависимости от размеров, в интервале от 49,6 (самая крупная)<sup>28</sup> (рис. 5: 1) до 12,4 – 12,5 – 13,5 г<sup>29</sup> (рис. 5: 2–4). Гирьки такого вида известны в Германии с XV в., где они использовались в комплектах, вкладываясь одна в другую (как матрешки) и помещаясь в плотно закрывавшийся усеченно-конический ковчежец (Biermann, 2005a, Abb. 4; Schäfer, 1999, S. 250, Abb. 4) (рис. 6). В Болгар эти гирьки могли попасть вместе с европейскими купцами, однако их веса ориентированы не на западноевропейские нормы (во всяком случае, они никак не коррели-

<sup>25</sup> CLXXIX-2013-1304.

<sup>26</sup> Это предположение высказано при обсуждении находки Д.Г. Мухаметшиным, однако оно вызывает сомнения, поскольку безмены с подвижными гирьками для древних эпох не известны.

<sup>27</sup> Благодарю Д.Г. Мухаметшина за определения монет.

<sup>28</sup> CLXXIX-2012-34.

<sup>29</sup> CLXXIX-2012-663, CLXXIX-2012-385, CLXXIX-2012-600.



**Рис. 4.** Гирька с монетами внутри (а – внешний вид, б – монеты в момент обнаружения предмета, в – монеты после очистки)



**Рис. 5.** Гирьки западноевропейского типа (медный сплав)





**Рис. 6.** Гирьки из Германии (по: Biermann, 2005a, abb. 4)

руют с унцией или лотом и его долями, как у германских гирек), а на восточную весовую систему. Так, гирьки малого веса точно соответствуют 4 дирхемам ( $3,125 \times 4 = 12,5 \text{ г}$ )<sup>30</sup>, более крупная гирька (49,6 г) по весу была равна 4 мелким, т.е. соответствовала 16 дирхемам ( $3,125 \times 16 = 50 \text{ г}$ ). Возможно, такие гирьки специально изготавливались для торговцев, отправлявшихся на Восток, либо их делали непосредственно в Болгаре по образцу европейских.

Интересно, что на площади базара эти гирьки были встречены только в одном месте – в самом его центре (тяготея к восточному внутрибазарному помещению), и хотя расстояния между находками были довольно значительными (от 3 до 10 м), в целом их разброс не был чрезмерно велик (рис. 3), а это позволяет допускать, что они принад-

лежали одному или двум торговцам, размещавшимся в одном месте.

Непосредственно с расчетами при торговых операциях, использовавших золото, могли быть связаны пробирные камни, которых найдено 8 шт. (рис. 1: 1). Правда, более вероятным кажется применение этих камней для определения пробы золота в ювелирных украшениях, которые, впрочем, также были предметами торговли. В размещении этих находок никакой системы не прослеживается (рис. 3) – они обнаружены в самых разных частях базара и не образуют скопления. Следовательно, ими пользовались практически во всех лавках базара.

Предметами, непосредственно связанными с торговыми операциями, являются свинцовые пломбы западноевропейского происхождения (в большинстве – из 2 сложенных вместе пластинок, одна из которых имела отверстие, а другая – выступ, заполнявший это отверстие), которые прикреплялись к краю куска сукна и предназначались для того, чтобы гарантировать качество ткани. Подоб-

<sup>30</sup> Сомнения вызывает только последний экземпляр, вес которого на целый грамм выше. Возможно, он был ориентирован на 4 хорезмских дирхема ( $3,25 \times 4 = 13,0 \text{ г}$ ) или 3 мискаля обычного веса ( $4,46 \times 3 = 13,38 \text{ г}$ )?

ные пломбы снимаются обычно именно в ходе продажи товара. Однако эта категория вещей является одной из самых сложных для атрибуции, поскольку европейские пломбы недостаточно полно изучены в самих местах их наложения и снятия (в странах Западной Европы). На 4 пломбы, обнаруженные в слое разрушения базара, приходится 4 находки, связанные с подстилающими базар отложениями культурного слоя, которые стратиграфически довольно четко отделяются друг от друга. Кроме того, 8 находок происходили из переотложенных слоев: 5 из них были найдены в различных перекопах, а 3 – в огородном слое русской деревни XVIII–XIX вв. (слой I–II стратиграфической шкалы Болгарского городища). Наконец, 1 находка происходила из слоя IV – позднего (середины – второй половины XIV в.), но ее более точная стратиграфическая и пространственная привязка невозможна (обнаружена в выбросе). Планиграфическое распределение находок по площади раскопа не оставляет сомнений, что подавляющее их большинство связано с центральной частью базара (рис. 3). Даже те находки, которые сделаны в «предбазарном» слое, непосредственно соседствуют с вещами, найденными в слое разрушения базара. То же самое можно сказать о пломбах, зафиксированных в перекопах и огородном слое. Свинцовые пломбы – вещи мелкие, но тяжелые, так что у них были самые широкие возможности для перемещения вниз по профилю. Отсюда можно предположить, что пломбы, найденные в «предбазарном» слое, в действительности связаны с базаром, а в нижележащие слои они попали по случайным обстоятельствам.

Четыре пломбы сильно повреждены, лишены сохранившихся изображений<sup>31</sup> и не могут быть использованы для достоверных определений, однако остальные 13 пломб могут быть идентифицированы, хотя и не всегда с достаточной степенью определенности<sup>32</sup>. Особенный интерес представляют 2 пломбы с благословляющей рукой на лицевой стороне и литерами «DIX» под чертой с полукруглым выступом – на оборотной (рис. 7: 1, 2)<sup>33</sup>. Подобные пломбы известны по находкам на севере Германии и в Лондоне. По мнению Дж. Игана, знакомого только с несколькими поврежденными пломбами из Лондона, на которых он предполагал литеры DV или DW, они могли принадлежать производству западнофламандского города Диксмуда (Egan, 1980, p. 60, fig. 2: 8). Совершенно очевидно, что четко читаемые литеры DIX на пломбах из Болгара гораздо более подходят такому определению. В то же время германские исследователи Х. Шафер и Ф. Бирман считают, что подобные пломбы (известные на севере Германии) могли происходить из Антверпена или Турне (по-фламандски «Doornick») (Schäfer, 1999, S. 353, Abb. 4; Biermann, 2005b, Abb. 1). Ян Тэйссон также склонен видеть в них

<sup>31</sup> CLXXIX-2012-23, 281, CLXXIX-2013-475.

<sup>32</sup> Пользуюсь случаем поблагодарить Яна Тэйссона (J. Thijssen, Нидерланды) за помощь в атрибуции находок. Благодарю также С.И. Валиулину (КФУ) и П.Г. Гайдукова (ИА РАН) за информацию о распространении таких пломб в Восточной Европе и справочную литературу.

<sup>33</sup> CLXXIX-2012-148, 735. Первая происходила из слоя, подстилавшего строение базара, т.е. отложившегося не ранее 1330-х гг., а вторая обнаружена в выбросе.

пломбы Антверпена, основываясь в том числе и на том, что изображение руки является традиционным символом этого города. Однако символ Антверпена представляет собой раскрытую ладонь, что заметно отличает его от руки с двоеперстным благословляющим жестом на пломбе.

В этой связи нельзя не упомянуть одну курьезную трактовку, промелькнувшую недавно в научной печати. В 2001 г. на территории Тульской области на селище 2 у д. Победа была найдена похожая пломба, отличавшаяся некоторыми дополнительными деталями (крест с расширениями лопастей над полукруглым выступом и растительные побеги от черты над литерами «DIX»), а также тем, что оборотная сторона пломбы была частично срезана и на ней оставлен лишь небольшой бугорок (диаметр пломбы 16–17 мм). Пломба была найдена при случайных обстоятельствах на памятнике, датированном в пределах X–XIV вв. Предмет был интерпретирован как печать польского дворянского рода Домброва на основании формального сходства полукруглого выступа над литерами с подковой, составлявшей центральный элемент родового герба. Была даже сделана попытка установить конкретную личность, которой эта «печать» принадлежала, и таким лицом назван Юшко Стормило – подкоморий великого князя Литовского Витовта, распространившего свою власть на Тулу в 1427–1432 гг. (Шеков, 2011, с. 107, 108). Не говоря уже о серьезных отличиях герба и пломбы (на гербе нет никаких литер или девизов, но имеется крыло коршуна, пробитое стрелой), надо особо подчеркнуть отсутствие конкретных сфрагистических аналогий из Польши

или Литвы XIV–XV вв. Совершенно очевидно, что мнимая печать является в действительности пломбой от рулона фламандской ткани и датируется она XIII–XIV вв. Вместе с тем нельзя не отметить небольших различий в оформлении тульской и болгарской пломб, свидетельствующих, вероятно, о некоторой разнице в их датах.

Третья пломба, на которой сохранились буквы CI... (остатки надписи из нескольких букв), а на другой стороне – изображение бегущей собаки (рис. 7: 3)<sup>34</sup>, имеет многочисленные аналогии с Селитренного городища (Лаере, Тростьянский, 2012, с. 147, 148, 152, 153, фототабл. 17, 18), которые атрибутированы городу Дамме – порту Брюгге. Гербом этого города было изображение собаки, а сам город процветал в XII–XIV вв. и, разумеется, был производителем сукна.

Еще 4 пломбы были обнаружены в позднесредневековых контекстах (т.е. переотложенными), причем первые 2 из них были найдены за пределами стен базара:

1) Пломба с изображением башни и 3 французских лилий над ней на одной стороне и такой же лилией в круговой надписи – на другой (рис. 7: 6)<sup>35</sup>. Надпись повреждена и фактически не читаема. Аналогичная по рисунку (башня с 3 лилиями) пломба найдена в г. Старый Крым и приписывается городу Турне на границе Фландрии и Франции (Ван Лаере, Тростьянский, 2012, с. 158, фототабл. 20). По изображению на другой стороне (лилия в круговой надписи «De Tougnai») наша пломба идентична двум половинкам пломб, обнаруженных на Рюриковом городище и в Великом Новгороде (в

<sup>34</sup> CLXXIX-2012-760.

<sup>35</sup> СХСII-2013-137.



**Рис. 7.** Западноевропейские свинцовые пломбы

последнем случае – в контексте рубежа XIV–XV вв.) (Рыбина, 1980, с. 198, рис. 1: 1, 2). Таким образом, происхождение этой пломбы не вызывает никаких сомнений.

2) Пломба с изображением шестиконечного «лотарингского» креста (был символом Лотарингии с XV в.) в круговой надписи (сохранились только 3 буквы, из которых прочитываются

только 2 – «ВО») (рис. 7: 5)<sup>36</sup>. Подобные кресты можно видеть на пломбах Ипра, найденных на Селитренном городище и Торецком поселении (Ван Лаере, Тростьянский, 2012, с. 154, 155, фототабл. 19, 20), однако все они отличаются от нашей – не имеют круговой надписи и несут на другой стороне различные изображения. Поэтому д-р Тэйссон допускает возможным

<sup>36</sup> СХСII-2013-114.

происхождение этой пломбы и из других городов Фландрии, в частности, из Руселаре (Roeselaere) (Egan, 2010, p. 59, fig 2: 6; Dewilde, Van Bellinghen, 1998, p. 57–72, fig. 15).

3) Пломба с шестиконечным («лотарингским») крестом, правда, выполненным более грубо, и без всяких изображений на оборотной стороне (рис. 7: 9)<sup>37</sup>, возможно, также принадлежит к продукции Ипра либо иного города Фландрии.

4) Пломба с изображением орла в геральдической позе (рис. 7: 4)<sup>38</sup> имеет многочисленные аналогии на Селитренном городище (Ван Лаере, Тростьянский, 2012, с. 151, 152, фото-табл. 17), атрибутируемые старинным фламандским городам Эр (Aire, Франция) или Ло (Lo-Renninge, Бельгия), в символике которых имелся орел.

Отдельную группу составляют 3 пломбы, на лицевой стороне которых помещен обычный прямой крест. Две из них схожи тем, что этот крест рельефный, а на обороте нет никаких изображений (рис. 7: 10, 11)<sup>39</sup>. Первая найдена в переотложенном слое, вторая в «добазарном» контексте. К ним примыкает третья пломба, у которой крест дан углубленными линиями, а на обороте имеется рельефное изображение шестилепесткового цветка (рис. 7: 8)<sup>40</sup>. Эта пломба найдена непосредственно в слое разрушения базара.

Три последние пломбы несли изображения:

– латинской буквы «В» в 8-лепестковом картуше (рис. 7: 7)<sup>41</sup>;

– круговой латинской надписи, из которой отчетливо читается только буква «О»<sup>42</sup>;

– трех рельефных точек (рис. 7: 8)<sup>43</sup>.

Две первых найдены в слое разрушения базара, третья – в подстилающих отложениях. Атрибуция этих находок затруднительна, хотя связь их с тканями средневековой Фландрии сомнений не вызывает.

Западноевропейские пломбы, привешивавшиеся к рулонам тканей, импортировавшихся в Восточную Европу, известны не только в Золотой Орде – значительное их количество обнаружено при раскопках в русских городах в слоях XIV–XVI вв. – прежде всего речь идет о таких крупнейших центрах, как Великий Новгород и Москва (Рыбина, 1981, с. 298–300; Rybina, 1992, p. 202, fig. VI: 3; Гайдуков, Эммерик, 2000). Однако слабая изученность таких пломб (прежде всего, это касается самого региона их изготовления на территории современных Бельгии и Нидерландов) затрудняет использование этих крайне важных и интересных материалов для датировки культурных отложений и изучения международной торговли. Кроме того, следует иметь в виду, что на одном рулоне ткани могло быть привешено несколько пломб из разных городов, поскольку ими гарантировалось качество не только конечного продукта, но и полуфабрикатов, использовавшихся при изготовлении тканей (например, качество скручивания нитей, качество

была увенчана короной, которой вовсе нет на нашей пломбе. Возможно, эта буква указывает на происхождение пломбы из Бремена (замечание Я. Тэйссона).

<sup>42</sup> CLXXVI/A-2012-59.

<sup>43</sup> CLXXIX-2013-164.

<sup>37</sup> CLXXIX-2013-443.

<sup>38</sup> CLXXIX-2013-1167.

<sup>39</sup> CLXXIX-2013-327, 1166.

<sup>40</sup> CLXXIX-2013-496.

<sup>41</sup> CLXXIX-2013-451. Готическую «В» в своей символике имел Брюгге, но она



окраски и т.п.), а эти полуфабрикаты могли происходить из иных городов Фландрии.

В Восточную Европу фламандские ткани поступали двумя путями – через балтийский регион и Великий Новгород, благодаря ганзейской торговле, а также через итальянские фактории в Северном Причерноморье, куда они ввозились через Средиземноморье благодаря деятельности венецианских и генуэзских купцов, закупавших эти ткани непосредственно во Фландрии. По обоим этим направлениям шла интенсивная торговля, так что фламандские сукна могли попадать в Болгар по обоим этим путям.

Говоря о товарных пломбах, нельзя обойти вниманием такие спорные вещи, как широко известные «пломбы-печати» – массивные цилиндрические предметы, состоявшие в подавляющем большинстве случаев из 2 одинаковых по размерам полых половинок, отлитых из медного сплава и прочно соединенных между собой. На плоских сторонах получавшегося цилиндра помещались различные рельефные изображения реальных и фантастических животных и птиц. До недавнего времени на Болгарском городище было известно всего 5 находок подобных изделий, причем все они были беспаспортными (Калинин, 1945, с. 11; Полякова, 1996, с. 253–255)<sup>44</sup>, кроме того, были известны находки с территории Царевского городища и городища Большие Кучугуры

<sup>44</sup> В статье Г.Ф. Поляковой говорится о 9 таких находках, однако данные о происхождении находок из Болгара имеются только для 5 предметов, относительно 3 экземпляров никаких конкретных данных нет, а девятый происходил с Царевского городища.

на Днепре. К ним надо добавить недавнюю находку такого же предмета на селище Малая Рязань в Самарской Луке, правда, вне археологического контекста (Кочкина, Сташенков, 2011, с. 19). Еще 5 беспаспортных предметов хранятся в Астраханском музее (2), ГИМе (2) и Национальном музее Татарстана (1). За прошедшие после публикации Г.Ф. Поляковой годы на территории Болгарского городища при случайных обстоятельствах были обнаружены еще 3 подобных предмета, хранящихся в БГИАМЗ<sup>45</sup>, – целый экземпляр (музейный номер КП 631-1/47мт) и 2 половинки бронзовых кожухов (КП 1133-1328/377 и КП 967-389/331арх). Два подобных же предмета были найдены в Великом Новгороде и 1 – в Торопце (Козлова, 2005, рис. 2: 1, 2). При этом в Новгороде один из них был найден в слоях 1350–1370-х годов на Троицком раскопе, а второй – в слое последней четверти XII в. – на Неревском раскопе. В отношении датировки всех этих вещей Г.Ф. Поляковой было высказано мнение, что появились они еще в домонгольское время, а в основном бытовали в золотоордынскую эпоху.

При раскопках 2012–2013 гг. в слоях разрушения базара в Болгаре были обнаружены еще 7 так называемых «пломб-печатей» с различными изображениями. Три из них относились к типу В-1-1, по Г.Ф. Поляковой, т.е. несли на одной стороне изображение льва в геральдической, а на другой – 2 птиц у «древа жизни» (рис. 8: 1, 6, 7)<sup>46</sup>.

<sup>45</sup> Пользуюсь случаем выразить свою глубокую благодарность всем сотрудникам БГИАМЗ, оказывавшим большую помощь в работе с коллекциями.

<sup>46</sup> CLXXIX-2012-2, CLXXIX-2013-894, СХСII-2013-180.



Рис. 8. Бронзово-свинцовые гирьки с рельефными изображениями (так называемые «пломбы-печати»)

Четвертую находку можно соотнести с типом В-І-3, по Г.Ф. Поляковой, – с изображением льва на одной стороне и «фигуры зверя или птицы» – на другой (рис. 8: 3)<sup>47</sup>. Три следующих предмета относятся к таким типам этих изделий, которые ранее известны не были: два из них имеют двусторонние изображения птиц, аналогичных трактовке типа В-І-1 (рис. 8: 2, 5)<sup>48</sup>, а тре-

тий – двусторонние одинаковые изображения фантастического существа с телом птицы (2 ноги, 2 крыла) и человеческой головой, обычно называемого «гарпией» (рис. 8: 4)<sup>49</sup>. Условно будем называть эти варианты типами В-І-5 и В-І-6, продолжая нумерацию Поляковой.

Надо заметить, что за последние годы на интернет-сайтах кладоискателей появилась информация о находках еще не менее чем 4 подобных

<sup>47</sup> CLXXIX-2012-37.

<sup>48</sup> CLXXIX-2012-65, CLXX-VI-2013-407.

<sup>49</sup> CLXXIX-2012-529.

предметов, найденных в Переславском районе Ярославской области, в Московской области, окрестностях г. Глухова Сумской области (Украина) и в Краснодарском крае. Таким образом, на сегодняшний день 14 подобных предметов происходят из Болгара, 4 – из других районов Среднего и Нижнего Поволжья, 6 – с территории Древней Руси и 2 – из окраинных районов Золотой Орды (Поднепровье и Северный Кавказ). К этим 32 предметам, о которых имеются данные о местах их находок (либо о регионе поступления), примыкают 7 музейных беспаспортных экземпляров и 4 вещи из частных коллекций, о которых не имеется никаких конкретных данных. Итак, речь идет уже о почти 40 предметах, найденных на обширной территории, причем более 1/3 находок происходит из Болгара.

Если рассматривать изображения, помещенные на так называемые «печати-пломбы», то очевидно абсолютное преобладание сочетания на двух сторонах предмета хорошо проработанных изображений льва и птиц (тип В-I-1) – их 16 (6 из Болгара, 1 – с селения Малая Рязань в Самарской Луке и 9 беспаспортных, в т.ч. 7 музейных предметов и 2 кладоискательские находки «из окрестностей г. Глухова» на Украине и Московской области). Таким образом, тип В-I-1 является основной «сборочной схемой» таких предметов, составляя треть всех находок.

Как уже отмечалось выше, в подавляющем большинстве случаев рассматриваемые предметы представляют собой конструкции из двух одинаковых по размерам полых половинок, плотно соединенных друг с другом, так что получался цилинд-

рический предмет. По размерам они подразделяются на 3 группы:

Крупные изделия диаметром 3,8–4,5 см и высотой 2,2–2,7 см (рис. 8: 1–2, 5–6). К этой группе относится подавляющее большинство известных находок.

Малые – диаметром 2,5–3,3 см при высоте 1,5–2,8 см (рис. 8: 3, 4). К этой группе относятся всего 10 предметов (включая известные только по фото), в т.ч. 4 происходят из Болгара.

Единичным остается пока обнаруженный в Болгаре предмет диаметром 4 см и высотой 1,6 см, который не разделялся на половинки. Вероятно, здесь была использована одна половина крупного изделия, на свободную сторону которой была напаяна плоская рельефная пластина (рис. 8: 7).

Интересно, что «основная схема» (лев – 2 птицы) присутствует почти исключительно на крупных изделиях, тогда как мелкие несут на себе редко встречающиеся изображения (т.е. относятся к типам В-I-4, В-I-6, В-I-7). Правда, изображения льва встречаются и на малых изделиях (тип В-I-3, предмет из сборов на Болгарском городище – БГИАМЗ. № КП 1133-1328/377), но изображения 2 птиц на них пока не встречены.

Характерной особенностью «пломб-печатей» является присутствие внутри них стержня, проходившего от одной плоской поверхности до другой. Для этого стержня проделывались отверстия в центре плоских сторон изделия, т.е. он пронизывал его насквозь, незначительно повреждая рельефные изображения на торцах (рис. 8: 3, 6). Кроме того, на всех изделиях имелись 1–2 округлых или ромбических отверстия на боковой их поверхности (рис. 8: 2, 5, 6). Внутренняя



полость таких предметов почти всегда залита свинцом. Исключение составляют отдельные половинки (детали) и несколько целых предметов, не заполненных ничем, либо заполненных частично. Среди находок из раскопок базара в Болгаре такими были 3 предмета (рис. 8: 1, 3, 4), причем последний был заполнен частично (материал этого заполнения не может быть точно установлен, но, судя по весу предметов, это металл, вероятно, тот же свинец). Высказывалось мнение, что эта полость заливалась воском (Козлова, 2005), однако нам не известно ни одного подобного экземпляра, а «следы воска», якобы сохранившиеся на центральном клине новгородской находки, скорее всего, являлись не воском, а свинцом, который при коррозии превращается в рыхлую белую массу, которую отличить от полуразложившегося воска довольно трудно.

Совершенно очевидно, что никакими «печатами» эти вещи служить не могли – они изготавливались сериями, а не индивидуально. Обоснования использования таких предметов в качестве «пломб» в научной литературе также не приводились, хотя новгородским исследователем умозрительно реконструирован процесс пломбирования – пропуская через «пломбу» веревки, закреплением ее клином и последующим заливкой воском (Козлова, 2005). Этой версии противостоят следующие обстоятельства:

А) упоминавшееся отсутствие достоверно зафиксированных случаев обнаружения таких предметов с воском внутри и невозможность подобного использования их при заполнении расплавленным свинцом (веревка перегорела бы);

Б) чрезмерная расточительность с расходом свинца и непропорционально высокая стоимость бронзовых отливок с рельефными изображениями для вещей одноразового применения, каковыми являются пломбы. Сама пломба становилась бы в таком случае почти драгоценностью;

В) среди случайных находок с Болгарского городища (БГИАМЗ. № КП 631-1/47мт) сохранился уникальный предмет, распавшийся на 2 составные части, со свинцовой заливкой внутри, которая отделилась от стенок изделия и также сохранилась с самыми незначительными повреждениями. Благодаря этому видно, что никакого шнура или чего-либо еще инородного сквозь свинцовую заливку не проходило (рис. 9).

Ответ на вопрос о предназначении псевдо-«пломб-печатей» лежит на поверхности. При взвешивании этих предметов оказалось, что их веса совпадают с большой долей точности: крупные предметы из наших раскопок имели вес 200, 201 и 202 г (рис. 8: 2, 5, 6). Такой же предмет с селища Малая Рязань тоже весил 201 г<sup>50</sup>. Таким образом, все они сходны с обычными весовыми гирьками, прежде всего теми, масса которых приближается к 201 г, т.е. соответствует 45 мискалям обычного веса ( $4,46 \text{ г} \times 45 = 200,7 \text{ г}$ ). Одна гирька такого веса была найдена при раскопках базара (см. выше; рис. 2: 1). Крупный предмет «половиной» высоты (рис. 8: 7) весил 102 г, т.е. составлял около половины веса рассмотренных выше изделий.

<sup>50</sup> Пользуюсь случаем выразить свою глубокую благодарность А.Ф. Кочкиной и Д.А. Сташенкову за информацию об этой находке и помощь в работе.



Рис. 9. Гирька с рельефными изображениями из Болгара

Единственным исключением из этой нормы является целиком сохранившийся крупный (диаметр 4,2 см, высота 2 см) предмет со свинцовой заливкой из фондов БГИАМЗ (рис. 9), который весил 183,6 г (одна половин-

ка кожуха – 40,2 г, вторая, вместе с центральным штырем, – 43,4 г<sup>51</sup>, свин-

<sup>51</sup> Интересно, что половинка кожуха подобного же изделия из фондов БГИАМЗ весила существенно больше – 50,6 г (№ КП 1133-1328/377).

цовая заливка – 100,0 г). При этом надо учитывать, что изначально вес целого изделия, с учетом утрат свинца, последовавших после распада изделия на части, мог быть несколько выше. Кроме того, часть свинца была высверлена через отверстие в кожухе, где фиксируется большое углубление. Таким образом, вероятно, первоначальный вес и этого изделия изначально был близок 200 г.

Несколько сложнее определить вес малых гирек, поскольку в нашей коллекции имеются только незаполненный свинцом кожух из 2 половинок (рис. 8: 3) весом 35,7 г, а также частично заполненная (свинцом?) гирька весом 64,7 г (рис. 8: 4). Однако можно с большой долей уверенности предполагать, что после заливки в них свинца вес этих гирек составил бы около 101 г, т.е. половину массы больших гирек.

Видимо, теперь уже можно с уверенностью утверждать, что так называемые «пломбы-печати» служили в качестве гирек и не имеют никакого отношения ни к пломбам, ни к печатям. Правда, предложенной атрибуции как будто бы противоречит то, что некоторые из таких гирек находят полыми. Возможно, эти гирьки сами служили товаром и были своего рода полуфабрикатами, которые оставалось только залить свинцом для превращения в полноценные разновесы. Не исключено также, что полые цилиндры могли использоваться как гирьки небольшой массы. Например, упомянутая выше полая гирька весом 35,7 г точно соответствует весу 8 мискалей ( $4,46 \times 8 = 35,68$  г). Вторая, частично заполненная свинцом гирька весом 64,7 г, могла соответствовать 20 хорезмским дирхемам ( $3,25 \times 20 = 65,0$  г).

К сожалению, информации о весе всех остальных подобных предметов не имеется, что затрудняет определение их связи с весовыми системами Востока. Если же говорить о происхождении мотивов, помещенных на эти изделия, то, скорее всего, правы те исследователи, которые выводят их из восточных прототипов (Калинин, 1945). М.Д. Полубояринова привела аналогию из Ирана XII–XIII вв., хранящуюся в Исламском музее Берлина (1993, с. 100, прим. 10), которая и является, вероятно, прямым указанием на то, откуда были заимствованы подобные гирьки. Сложнее определить то конкретное место, где изготавливались подобные гирьки. Не исключено, что таким местом был именно Болгар, где найдено наибольшее количество подобных вещей. Нельзя исключать и того, что эти гирьки производились в столице Золотой Орды (Сарая) или привозились из стран Востока, скорее всего, – из Ирана, где не было жестких запретов на изображения живых существ. Находки на Руси и на территории Золотой Орды указывают на зону применения подобных гирек. Возможно, распространение таких предметов на Руси связано не только с присутствием тут ордынских торговцев, но также с тем, что восточная весовая норма оказалась близка новгородской гривне (202 г), что позволяло использовать восточные гирьки для нужд внутренней торговли и финансов.

Надо специально подчеркнуть, что все находки цилиндрических гирек с рельефными изображениями, имеющие четко установленный археологический контекст, относятся к золотоордынской эпохе (в пределах XIV в.), а единственным исключением из этого правила является находка с Не-

ревского раскопа в Новгороде, датированная последней четвертью XII в. Эта гирька имеет существенные отличия от остальных по конструкции и размерам (в ней нет центрального штыря), так что ее действительно можно считать самой ранней из предметов данного ряда, причем наиболее вероятен ее привоз в Новгород непосредственно из Ирана. Таким образом, датировка восточноевропейских псевдо-«пломб-печатей» X–XV вв., как она прозвучала в литературе (Козлова, 2005), не может быть поддержана и должна быть сужена до XIV–XV вв. (с учетом самой ранней находки XII в.).

Если наше утверждение верно и псевдо-«пломбы-печати» выполняли функцию гирек, то на территории Болгарского базара к сегодняшнему дню обнаружено уже 47 различных гирек: 36 из них имели привычные формы, 4 – принадлежали к западноевропейскому типу, 7 – были «восточного» типа (с рельефными изображениями).

Надо заметить, что в отличие от пломб и гирек детали весов и пробирные камни были встречены исключительно в слоях разрушения базара – ни одной подобной находки в более ранних контекстах не встречено, а за пределами базара были обнаружены только весы и гирьки, которые можно связывать со стеклообрабатывающей мастерской, функционировавшей к северо-востоку от него в период, предшествовавший строительству базара (рис. 3).

Последней категорией инвентаря, непосредственно связанного с торговлей, являются навесные цилиндрические замки. Сами они не были предметами торговли, но обслуживали ее, запирая лавки и, возможно, коробка с

товаром. За время раскопок базара в слоях его разрушения были зафиксированы 43 замка (как целых, так и в обломках, включая пружины и дужки, но без учета деталей накладных замков). К ним примыкают еще 3 замка из перекрывавшего руины базара слоя и поздних отложений, которые попали в них, несомненно, именно из того же слоя разрушения. Планиграфия этих находок показывает, что они обнаруживались либо в непосредственной близости от стен внутрибазарных помещений (Баранов, Бадеев, Коваль, 2012, рис. 9), либо на проходах между этими помещениями (лавками) (рис. 3). Следовательно, обнаруженные здесь замки в большинстве своем служили именно для запирания лавок, и лишь незначительная их часть могла использоваться для закрывания коробов или сундуков, части которых встречались исключительно редко. Интересно, что на 46 замков из слоев разрушения базара приходится всего 17 замков, обнаруженных в более ранних контекстах раскопов (при 10-кратно большем объеме культурного слоя, относившегося к этим контекстам) и 9 замков, обнаруженных за пределами базара на площади около 500 кв. м. Элементарный расчет показывает, что за пределами базара 1 замок приходился на 70 куб. м культурного слоя<sup>52</sup>, в отложениях культурного слоя под зданием базара 1 замок приходился на 40 куб. м культурного слоя<sup>53</sup>, тогда как в слое разрушения базара 1 замок приходился на 3-4 куб. м культурного

<sup>52</sup> При площади 500 кв. м и средней мощности культурных отложений 1,3–1,4 м.

<sup>53</sup> При площади 700 кв. м и средней мощности этих отложений около 1 м.

слоя<sup>54</sup>. Следовательно, насыщенность слоев базара замками была в 10–20 раз выше, чем во всех иных контекстах исследованной территории. Такая плотность находок, разумеется, не может быть случайной и отражает специфику базара, где каждая лавка обязательно запиралась, а число лавок было значительным, поскольку их размеры, как правило, были невелики.

Остается рассмотреть вопрос, связанный с еще одной спорной категорией предметов – так называемых «грузиков-пломб», грибовидных свинцовых отливок с центральным отверстием и короткой втулкой. Но вначале напомним, что из 47 упомянутых выше весовых гирек только 5 были обнаружены в контекстах, предшествовавших строительству базара, а из 17 западноевропейских товарных пломб – 5. В этой связи весьма характерным кажется стратиграфическое распределение «грузиков-пломб». Из 24 находок таких артефактов в слое разрушения базара встречены только 2, тогда как в более ранних горизонтах золотоордынского культурного слоя – 21, а в слоях домонгольской эпохи – 1. Очевидно, что стратиграфическое распределение этих грузиков прямо противоположно размещению торгового инвентаря в культурных отложениях исследованного участка городской застройки, что позволяет уверенно отрицать какую бы то ни было роль таких предметов в торгов-

ле. А поскольку пломбы связаны, прежде всего, с торговлей, остается сделать вывод о том, что эти грузики не использовались в качестве «пломб», а имели какое-то иное, вероятно, бытовое, назначение.

Что касается гипотезы об использовании таких предметов в качестве «заменителей денег» в безмонетный период (XII в.), то для ее опровержения данных пока недостаточно. Однако надо заметить, что само ее появление связано с небольшим недоразумением: Г.А. Федоров-Давыдов, обмолвившись о возможности подобного использования «кружков с дыркой», рассматривал их в качестве изделий из олова, связывая это с сообщением ал-Гарнати о том, что в Саксине (!) кусочки олова служили средством платежа (Федоров-Давыдов, 1987, с. 160). Однако подавляющее большинство псевдо-«пломб» (если не все они) изготовлено не из олова, а из свинца, так что они не имеют отношения к этому известию. Что, впрочем, вовсе не исключает возможности применения свинцовых изделий в качестве таких заменителей денег.

Представленный материал показывает, что новые раскопки, проведенные на современном методическом уровне, позволяют в ряде случаев пересматривать ставшие привычными атрибуции предметов и существенно расширяют географию внешних связей Болгара золотоордынской эпохи.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов В.С., Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. Исследования остатков монументальной постройки к юго-западу от Соборной мечети // ПА. – 2012. – № 1. – С. 158–171.

<sup>54</sup> При площади вскрытия тех же 700 кв. м и средней мощности горизонта разрушения 0,2–0,3 м.



2. *Валеев Р.М.* Волжская Булгария: торговля и денежно-весовые системы IX – начала XIII веков. – Казань, 1995. – 157 с.
3. *Гайдуков П.Г., Эммерик Х.* Западноевропейская свинцовая товарная пломба с изображением святого Вольфганга из Новгорода // Новгород и Новгородская земля. История и археология. Вып. 14. – Великий Новгород, 2000. – С. 213–218.
4. *Давидович Е.А.* Материалы по метрологии средневековой Средней Азии. – М., 1970. – С. 75–131.
5. *Калинин Н.Ф.* Булгарское искусство в металле. – Казань, 1945. – 12 с.
6. *Козлова А.В.* Восточные предметы быта, ремесла и торговли из раскопок в Великом Новгороде // Новгород и Новгородская земля. История и археология Новгорода. Вып. 15. – Великий Новгород, 2005. – С. 172–185.
7. *Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А.* Древности Самарской Луки. – Самара, 2011. 24 с.
8. *Полубояринова М.Д.* Русь и Волжская Булгария в X–XV вв. – М., 1993. – 124 с.
9. *Полубояринова М.Д.* Торговый инвентарь с Болгарского городища // ПА. – 2013. – № 2. – С. 252–258.
10. *Полякова Г.Ф.* Изделия из цветных и драгоценных металлов // Город Болгар. Ремесло металлургов, кузнецов, литейщиков. – Казань, 1996. – С. 154–268.
11. *Рыбина Е.А.* Товарные пломбы из Турнэ в Новгороде // СА. – 1981. – № 1. – С. 298–300.
12. *Федоров-Давыдов Г.А.* О болгарских гирьках из собрания Государственного музея Татарской АССР // СА. – 1957. – № 1. – С. 247–248.
13. *Федоров-Давыдов Г.А.* Денежное дело и денежное обращение Болгара // Город Болгар. Очерки истории и культуры. – М., 1987. – С. 158–204.
14. *Федоров-Давыдов Г.А.* Из истории денежного обращения средневекового Хорезма // Приаралье в древности и средневековье. – М., 1998. – С. 218–227.
15. *Хинц В.* Мусульманские меры и веса с переводом в метрическую систему. – М., 1970. – С. 1–74.
16. *Шеков А.В.* О находке печати с гербом «Домброва» на территории Тульской области // Позднесредневековый город III: археология и история. – Тула, 2011. – С. 107–109.
17. *Янина С.А.* Золотоордынские анонимные монеты 60–70-х годов XIV в. в собрании Государственного исторического музея // Нумизматический сборник. Ч. 4. Вып. III. – М., 1972. – С. 25–76.
18. *Biermann F.* Feinwaagen und Gewichte aus Städten Mecklenburg-Vorpommerns im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit // Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns. Bd. 39 (Archäologie unter dem Straßenpflaster). – Schwerin, 2005a. – P. 99–103.
19. *Biermann F.* Chinesische Seide und Oostburger Gewebe – Spätmittelalterlicher Tuchhandel in Mecklenburg-Vorpommern // Beiträge Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns. Bd. 39 (Archäologie unter dem Straßenpflaster). – Schwerin, 2005b. – P. 107–110.
20. *Dewilde M., Van Bellingen S.* Excavating a Suburb of Medieval Ypres (Belgium). Evidence for the cloth Industry // Ypres and the Medieval Cloth Industry in Flanders / Archeologie in Vlaanderen. Monografie 2. Zellik, 1998. – P. 57–76.
21. *Egan G.* Medieval and later trade in textiles between Belgium and England. The picture from some finds of cloth seals // Exchanging Medieval Material Culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe. – Brussel, 2010. – P. 55–66.

22. *Petrov P.N.* A Survey of numismatics of the Mongol states (13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> centuries). – Nizhny Novgorod, 2003. – 142 p.

23. *Rybina E.A.* Trade links of Novgorod established through archaeological data // The Archaeology of Novgorod, Russia / Society for Medieval Archaeology Monograph. Vol. 13. – Lincoln, 1992. – P. 193–205.

24. *Schäfer H.* Archäologische Erkenntnisse zu Handel und Ferngütern im mittelalterlichen Greifswald // Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum. II. – Lübeck, 1999. – P. 349–356.

#### Информация об авторе:

**Коваль Владимир Юрьевич**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); kovaloka@mail.ru

### TRADE STOCK FROM EXCAVATION THE MARKET OF THE MIDDLE OF THE XIV CENTURY AT BOLGAR

V.Yu. Koval

The categories of stock-in-trade items found during excavations of the city market building on the Bolgar city of the Golden Horde period are discussed. According to the numismatic data, the bazaar was constructed in the 1340s or 1350s, and its destruction, accompanied by a strong fire, happened in the 1360s or 1370s. The stock-in-trade items include parts of scales, weights, touchstones, lead seals. The weights of copper and lead vary in weight and origin, some bearing marks, probably indicating the weight. An attempt was made to relate them to the weighing systems common in the Muslim East – the Baghdad and Khwarezm ones. Weights and seals of Western European origin are also met. There is a group of bronze weights with relief images and lead filling inside, which had been previously attributed as “seals” or “stamps”. A series of lead pendent seals from the towns of 14<sup>th</sup>-century Flanders (Tournai, Ypres, etc.), which used to be attached to rolls of fabrics, is of interest. The absence of connection between lead mushroom-shaped weights (still called “seals”) with trade is established: they were probably intended for domestic purposes.

**Keywords:** archaeology, the Middle Volga river region, the Golden Horde period, the city of Bolghar, bazaar, stock-in-trade items, fragments of scales, weights, commercial seals, “stamp-seals”, weighing system.

#### REFERENCES

1. Baranov, V. S., Badeev, D. Yu., Koval', V. Yu. 2012. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (1), 158–171 (in Russian).
2. Valeev, R. M. 1995. *Volzhskaya Bulgariia: Torgovlia i denezhno-vesovye sistemy IX – nachala XIII vv. (Volga Bulgaria: Trade, Monetary and Weight Systems of 9<sup>th</sup> – Early 13<sup>th</sup> Centuries)*. Kazan: “Fest” Publ. (in Russian).
3. Gaidukov, P. G., Emmerik, Kh. 2000. In *Novgorod i Novgorodskaya zemlia. Istorii i arkheologiya (Novgorod and Novgorod Land. History and Archaeology)* 14. Veliky Novgorod, 213–218 (in Russian).
4. Davidovich, E. A. 1970. *Materialy po metrologii srednevekovoi Srednei Azii (Materials of Metrology of Medieval Central Asia)*. Moscow, 75–131 (in Russian).
5. Kalinin, N. F. 1945. *Bulgarskoe iskusstvo v metalle (Metal Art of Volga Bulgaria)*. Kazan (in Russian).
6. Kozlova, A. V. 2005. In *Novgorod i Novgorodskaya zemlia. Istorii i arkheologiya (Novgorod and Novgorod Land. History and Archaeology)* 15. Veliky Novgorod, 172–185 (in Russian).

7. Kochkina, A. F., Stashenkov, D. A. 2011. *Drevnosti Samarskoi Luki (Antiquities of the Samara Bend)*. Samara (in Russian).
8. Poluboiarinova, M. D. 1993. *Rus' i Volzhskaya Bolgariia v X—XV vv. (Rus' and Volga Bulgaria in 10<sup>th</sup>—15<sup>th</sup> Centuries)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
9. Poluboiarinova, M. D. 2013. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 252–258 (in Russian).
10. Poliakova, G. F. 1996. In Fyodorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Remeslo metalurgov, kuznetsov, liteishchikov (Town of Bolgar. Craft of Metallurgists, Smiths, Founders)*. Kazan: Language, Literature and History Institute, Academy of Sciences of Tatarstan, 154–268 (in Russian).
11. Rybina, E. A. 1981. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 298–300 (in Russian).
12. Fyodorov-Davydov, G. A. 1957. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (1), 247–248 (in Russian).
13. Fyodorov-Davydov, G. A. 1987. In Fyodorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Ocherki istorii i kul'tury (Town of Bolgar. Essays on History and Culture)*. Moscow: "Nauka" Publ., 158–204 (in Russian).
14. Fyodorov-Davydov, G. A. 1998. In Nerazik, E. E. (ed.). *Priaral'e v drevnosti i srednevekov'e (Aral Sea Area in Antiquity and Middle Ages)*. Moscow: "Vostochnaia Literatura" Publ., 218–227 (in Russian).
15. Hinz, W. 1970. *Musul'manskie mery i vesa s perevodom v metriceskuiu sistemu (Muslim Measures and Weights with Translation in the Metric System)*. Moscow, 1–74 (in Russian).
16. Shekov, A. V. 2011. In *Pozdnesrednevekovyi gorod (Late Medieval Town)* III. *Arkheologiya i istoriya (Archaeology and History)*. Tula, 107–109 (in Russian).
17. Yanina, S. A. 1972. In *Numizmaticheskii sbornik (Numismatic Collected Papers)* 4 (III). Moscow, 25–76.
18. Biermann, F. 2005. Feinwaagen und Gewichte aus Städten Mecklenburg-Vorpommerns im Spätmittelalter und in der Frühen Neuzeit. In *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns*. Bd. 39. *Archäologie unter dem Straßenpflaster*. Schwerin, 99–103.
19. Biermann, F. 2005. Chinesische Seide und Oostburger Gewebe – Spätmittelalterlicher Tuchhandel in Mecklenburg-Vorpommern. In *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns*. Bd. 39. *Archäologie unter dem Straßenpflaster*. Schwerin, 107–110.
20. Dewilde, M., Van Bellingen, S. 1998. Excavating a Suburb of Medieval Ypres (Belgium). Evidence for the cloth Industry. In *Ypres and the Medieval Cloth Industry in Flanders*. Archeologie in Vlaanderen. Monografie 2. Zellik, 57–76.
21. Egan, G. 2010. Medieval and later trade in textiles between Belgium and England. The picture from some finds of cloth seals. In *Exchanging Medieval Material Culture. Studies on archaeology and history presented to Frans Verhaeghe*. Brussel, 55–66.
22. Petrov, P. N. 2003. *A Survey of numismatics of the Mongol states (13<sup>th</sup> – 14<sup>th</sup> centuries)*. Nizhny Novgorod.
23. Rybina, E. A. 1992. Trade links of Novgorod established through archaeological data. In *The Archaeology of Novgorod, Russia*. Society for Medieval Archaeology Monograph. Vol. 13. Lincoln, 193–205.
24. Schäfer, H. 1999. Archäologische Erkenntnisse zu Handel und Ferngütern im mittelalterlichen Greifswald. In *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum* II. Lübeck, 349–356.

#### About the Author:

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