

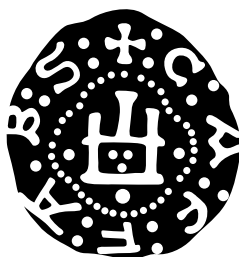
stratum

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ  
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

ARCHAEOLOGICAL RECORDS  
OF EASTERN EUROPE

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ им. А. Х. ХАЛИКОВА  
АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

УНИВЕРСИТЕТ ВЫСШАЯ АНТРОПОЛОГИЧЕСКАЯ ШКОЛА



# **ПОЛИВНАЯ КЕРАМИКА СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ И ПРИЧЕРНОМОРЬЯ X—XVIII вв.**

**Том 2**

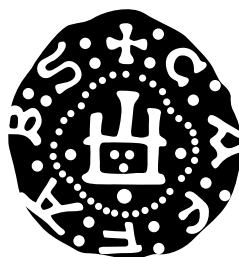
*Под редакцией  
С. Г. Бочарова, В. Франсуа, А. Г. Ситдикова*

Казань — Кишинев

2017

A. KH. KHALIKOV INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY  
ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF TATARSTAN

HIGH ANTHROPOLOGICAL SCHOOL UNIVERSITY



# **GLAZED POTTERY OF THE MEDITERRANEAN AND THE BLACK SEA REGION, 10<sup>TH</sup>–18<sup>TH</sup> CENTURIES**

**Volume 2**

*Edited by*  
*Sergei Bocharov, Véronique François, Ayrat Sitdikov*

Kazan — Kishinev

2017

**Печатается по решению ученого совета**

Института археологии имени А. Х. Халикова  
Академии наук Республики Татарстан

**Под редакцией**

С. Г. Бочарова, В. Франсуа, А. Г. Ситдикова

**Научные рецензенты**

член-корреспондент РАН, доктор исторических наук Н. Н. Крадин,  
*заведующий центром политической антропологии*  
*Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока*  
*Дальневосточного отделения Российской Академии наук (Владивосток)*

доктор хабилитат истории, доцент Н. Д. Руссев,  
*университет «Высшая антропологическая школа» (Кишинёв)*

доктор исторических наук Ю. Б. Цетлин,  
*ведущий научный сотрудник Института археологии*  
*Российской Академии наук (Москва)*

ISBN 978-9975-4269-1-6.

- © Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан  
© Ответственные редакторы: С. Г. Бочаров, В. Франсуа, А. Г. Ситдинов  
© Издательство «Stratum plus» Р.Р., Университет «Высшая антропологическая школа»  
© Обложка: Д. А. Топал  
Редактор материалов на английском языке: Ю. Д. Тимотина  
Технический координатор: Ж. Б. Кроитор  
Оригинал-макет: Д. А. Топал, Л. А. Мосионжник, Г. В. Засыпкина  
Редактор карт: Л. А. Мосионжник  
Корректор: Г. В. Засыпкина

## Редакционная коллегия

канд. ист. наук **Бочаров Сергей Геннадиевич**, Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ. Казань, Россия (сопредседатель редакционной коллегии)  
д-р археологии **Франсуа Вероник**, Археологическая лаборатория по изучению Средиземноморья в средние века и Новое время НЦНИ. Экс-ан-Прованс, Франция (сопредседатель редакционной коллегии)  
чл.-кор. АН РТ, д-р ист. наук **Ситдилов Айрат Габитович**, Институт археологии им. А. Х. Халикова АН РТ. Казань, Россия (сопредседатель редакционной коллегии)  
д-р археологии **Армстронг Памела**, Оксфордский университет. Оксфорд, Великобритания  
д-р, проф. **Борисов Борис**, Велико-Тырновский университет свв. Кирилла и Мефодия. Велико-Тырново, Болгария  
канд. ист. наук **Волков Игорь Викторович**, Российский научно-исследовательский институт культурного и природного наследия имени Д. С. Лихачёва. Москва, Россия  
д-р археологии **Джеличи Сауро**, Университет Ка Фоскари. Венеция, Италия  
канд. ист. наук **Коваль Владимир Юрьевич**, Институт археологии РАН. Москва, Россия  
канд. ист. наук **Масловский Андрей Николаевич**, Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник. Азов, Россия

### DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

**Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X—XVIII вв.** = Glazed Pottery of the Mediterranean and the Black Sea Region, 10<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> Centuries / Ин-т археологии им. А. Х. Халикова, Акад. наук Респ. Татарстан, Ун-т высш. антрополог. шк. ; под ред.: С. Г. Бочарова [и др.] ; обл.: Д. А. Топал. – Казань : Б. и. ; Кишинев : Stratum Plus : Университет «Высшая антропологическая школа», 2017 – . – (Серия «Археологические источники Восточной Европы» = «Archeological records of Eastern Europe», ISBN 978-9975-4272-6-5). – ISBN 978-9975-4269-0-9.

Том 2. – 2017. – 845 p. – Tit. paral.: lb. engl., rusă. – Texte : lb. engl., fr., ital. și alte lb. străine. – Rez.: lb. engl., rusă. – Bibliogr. la sfârșitul art. – Referințe bibliogr. în subsol. – ISBN 978-9975-4269-1-6. 1 disc optic (CD-ROM) : sd., col.; în container, 15 × 15 cm.

Cerințe de sistem: Windows 98/2000/XP, 64 Mb hard, Adobe Reader.

902/904(4)=00

П 50

Второй том специализированного продолжающегося сборника научных статей «Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X—XVIII вв.» посвящён вопросам, связанным с изучением массового археологического материала — поливной керамики обширного региона, включающего страны Средиземноморья, Причерноморья, Восточной Европы, Средней Азии, Дальнего Востока и зону евразийских степей периода зрелого и позднего средневековья. Главная задача продолжающегося издания «Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X—XVIII вв.» — привлечение внимания медиевистов к вопросам изучения глазурованной посуды, и в частности, введение в научный оборот как можно большего числа не известных ранее археологических комплексов, содержащих поливную керамику, а также результатов, полученных при применении различных методик физико-химического изучения керамических глин и глазурей. В сборнике приняли участие учёные из Азербайджана, Белоруссии, Болгарии, Греции, Испании, Италии, Ливана, России, Румынии, Сербии, США, Турции, Узбекистана, Украины и Франции.

Издание рассчитано на специалистов в области истории, археологии, керамологии, этнографии, музееведения, студентов исторических специальностей и всех тех, кто интересуется средневековой материальной культурой.

**Printed by decision of the Academic Council**

A. Kh. Khalikov Institute of Archaeology of the Academy of Sciences  
of the Republic of Tatarstan

**Edited by**

Sergei Bocharov, Véronique François, Ayrat Sitdikov

**Scientific reviewers**

Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences,  
Doctor of Historical Sciences **Nikolay N. Kradin**  
*Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East  
of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok)*

Doctor Habilitat of History, Docent **Nicolaj D. Russev**  
*High Anthropological School University (Kishinev)*

Doctor of Historical Sciences **Iuryi B. Tsetlin**  
*Leading Research Fellow of the Institute of Archaeology  
of the Russian Academy of Sciences (Moscow)*

**Editorial Board**

Candidate of Historical Sciences **Sergei G. Bocharov**. A. Kh. Khalikov Institute of Archaeology,  
Tatarstan Academy of Sciences. Kazan, Russian Federation  
Doctor of Archaeology **Veronique François**. Medieval and Modern Mediterranean Archaeology  
Laboratory, CNRS. Aix-en-Provence, France  
Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **Ayrat G.  
Sitdikov**. A. Kh. Khalikov Institute of Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences. Kazan,  
Russian Federation  
Doctor of Archaeology **Pamela Armstrong**. Oxford University. United Kingdom  
Doctor, Professor **Boris Borisov**. St. Cyril and Methodius University of Veliko Tarnovo.  
Bulgaria  
Candidate of Historical Sciences **Igor V. Volkov**. Russian Research Institute for Cultural and  
Natural Heritage named after Dmitry Likhachev. Moscow, Russian Federation  
Doctor of Archaeology **Sauro Gelichi**. Ca' Foscari University of Venice. Italy  
Candidate of Historical Sciences **Vladimir Yu. Koval**. Institute of Archaeology of the Russian  
Academy of Sciences. Moscow, Russian Federation  
Candidate of Historical Sciences **Andrey N. Maslovsky**. Azov History, Archaeology and  
Palaeontology Museum-Reserve. Azov, Russian Federation

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	15
Introduction . . . . .	17

### ЗАПАДНОЕ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЕ

C. La Serra ( <i>Vibo Valentia, Italia</i> ). <b>Invetriate policrome in circolazione al San Francesco di Cosenza nel Basso Medioevo. Primi dati da nuove scoperte (Calabria, Italia)</b> . . . . .	21
J. Coll Conesa ( <i>Valencia, Spain</i> ). <b>Changing Tastes: from Lustreware to Polychrome Tiles. Exported Pottery from Valencia in Mediterranean Area and around (14<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> cc.)</b> . . . . .	31
V. Verrocchio ( <i>Pescara, Italia</i> ). <b>La maiolica di Castelli (TE) nell'Adriatico Orientale fra XVI e XVIII secolo. Attuali conoscenze e prospettive di ricerca</b> .	51

### ВОСТОЧНОЕ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЕ

E. F. Athanassopoulos ( <i>Lincoln, NE, USA</i> ). <b>Medieval Glazed Pottery: Archaeological Evidence from Rural Greece</b> . . . . .	71
A. Ç. Türker ( <i>Çanakkale, Turkey</i> ). <b>A Byzantine Settlement on the Kalabaklı Valley in the Hellespont: Yağcılar</b> . . . . .	91
L. Doğer ( <i>İzmir, Turkey</i> ), M. E. Armağan ( <i>Uşak, Turkey</i> ). <b>Byzantine Glazed Pottery Finds from Aigai (Aiolis) Excavations</b> . . . . .	107
A. G. Yangaki ( <i>Athens, Greece</i> ). <b>Immured Vessels in the Church of Panagia Eleousa, Kitharida, Crete</b> . . . . .	135
M. Öztaşkın ( <i>Pamukkale, Turkey</i> ). <b>Byzantine and Turkish Glazed Pottery Finds from Aphrodisias</b> . . . . .	165
I. Shaddoud ( <i>Aix-en-Provence, France</i> ). <b>Vaisselle de santé dans le monde arabe (VIII<sup>e</sup>—XV<sup>e</sup> siècles) : une restitution possible des usages grâce au croisement des sources</b> . . . . .	189
V. Bikić ( <i>Belgrade, Serbia</i> ). <b>Ottoman Glazed Pottery Standardisation: The Belgrade Fortress Evidence for Production Trends</b> . . . . .	207
V. François ( <i>Aix-en-Provence, France</i> ). <b>Circulation des potiers ou des modèles ? Production damascène de vaisselle ottomane « à la manière » d'Iznik</b> . . . .	217
G. Homsy-Gottwalles ( <i>Beyrouth, Liban</i> ). <b>Beyrouth post-médiévale. Étude de cas : la céramique</b> . . . . .	245

## ЧЕРНОМОРСКИЙ РЕГИОН

П. Георгиев ( <i>Шумен, България</i> ). Колекция от византийски белоглинени съдове от средата на X век в манастира при с. Равна (североизточна България) . . . . .	259
C. Paraschiv-Talmațchi ( <i>Constanța, Romania</i> ). Early Medieval Glazed Ceramics Discovered in the Fortifications from Hârșova and Oltina (south-east of Romania) . . . . .	271
Б. Борисов ( <i>Велико-Търново, България</i> ). Поливная керамика из средневекового поселения у с. Полски Градец в районе г. Раднево (Южная Болгария) . . . . .	287
М. Манолова-Войкова ( <i>Варна, България</i> ). Импортная византийская сграффито керамика из средневековых поселений в Болгарском Причерноморье . . . . .	317
K. Chakarov ( <i>Pavlikeni, Bulgaria</i> ), D. Rabovyanov ( <i>Veliko Tarnovo, Bulgaria</i> ). Stone-Paste Ceramics from Tarnovgrad — the Capital of the Second Bulgarian Kingdom . . . . .	327
И. А. Козырь ( <i>Кропивницкий, Украина</i> ), Т. Д. Боровик ( <i>Киев, Украина</i> ). Поливная керамика Торговицкого археологического комплекса периода Золотой Орды . . . . .	335
М. В. Ельников, И. Р. Тихомолова ( <i>Запорожье, Украина</i> ). Тисненая керамика городища Большие Кучугуры . . . . .	353
М. В. Ельников ( <i>Запорожье, Украина</i> ). Строительная кашинная керамика городища Конские Воды . . . . .	363
И. Б. Тесленко ( <i>Киев, Украина</i> ). Комплекс керамики из раскопок усадьбы золотоордынского периода на территории средневекового городища в Алуште (Крым) . . . . .	387
С. Г. Бочаров ( <i>Казань, Россия</i> ). Поселение Посидима в Юго-Восточном Крыму и его керамический комплекс (рубеж XIII—XIV вв.) . . . . .	409
М. В. Дмитриенко ( <i>Азов, Россия</i> ). Поливные чаши с изображениями кошачьих хищников из раскопок на территории золотоордынского Азака . . . . .	447
А. Н. Масловский ( <i>Азов, Россия</i> ). Восточнокрымский поливной импорт в золотоордынском Азаке. Вопросы хронологии . . . . .	455
Н. И. Юдин ( <i>Азов, Россия</i> ). Кашинные чаши из раскопок в центре золотоордынского Азака . . . . .	491
Е. А. Армарчук ( <i>Москва, Россия</i> ), А. В. Дмитриев ( <i>Краснодар, Россия</i> ). Поливная посуда XIII—XIV веков из Северо-Восточного Причерноморья . . . . .	499
Е. И. Нарожный ( <i>Армавир, Россия</i> ). О находках поливной керамики XIII—XIV вв. на территории Северного Кавказа . . . . .	513

С. А. Кравченко (Азов, Россия). Парадная керамика из раскопок Азака . . . . .	539
С. А. Беляева, Е. Е. Фиалко (Киев, Украина). Керамика Изника конца XV— XVI вв. из раскопок Нижнего двора Аккерманской крепости . . . . .	561
И. Р. Гусач (Азов, Россия). Малоазийская поливная керамика XV— XVIII вв. из раскопок в турецкой крепости Азак . . . . .	581

## ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА

К. А. Лавыш (Минск, Беларусь). Восточная и византийская поливная керамика в средневековых городах Беларуси . . . . .	603
С. И. Валиулина (Казань, Россия). Ближневосточная поливная керамика рубежа X—XI и XI вв. в памятниках Среднего Поволжья . . . . .	625
Т. М. Достиев (Баку, Азербайджан). Поливная керамика средневекового города Шамкир . . . . .	639
К. А. Руденко (Казань, Россия). Средневековая керамика из фондов Национального музея Татарстана (предварительное сообщение) . . . . .	675
Л. Ф. Недашковский, М. Б. Шигапов (Казань, Россия). Поливная керамика с золотоордынских селищ округа Укека . . . . .	701
Е. М. Пигарёв (Казань, Россия). Поливная керамика Красноярского городища . . . . .	713
В. Л. Егоров (Москва, Россия), Е. М. Пигарёв (Казань, Россия). Производство псевдоселадона в столице Золотой Орды — Сарае . . . . .	717
В. Ю. Коваль (Москва, Россия). Глазури причерноморских средневековых посудных майолик: химический состав по данным спектрального анализа . . . . .	725
В. Ю. Коваль (Москва, Россия). Импортная глазурованная керамика Московского Кремля (по раскопкам 2007 г.) . . . . .	739

## СРЕДНЯЯ АЗИЯ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

G. Guionova, M. Bouquet (Aix-en-Provence, France). Ishkornaïa : de l'usage de la soude végétale dans les revêtements céramiques (Paykend, oasis de Boukhara, IX <sup>e</sup> —XIX <sup>e</sup> siècles) . . . . .	767
Э. Ф. Гюль (Ташкент, Узбекистан). Поливная керамика Узбекистана: этапы развития . . . . .	779
О.-Ш. Кдырниязов (Нукус, Узбекистан). Поливная керамика Миздахкана . . . . .	795
М.-Ш. Кдырниязов (Нукус, Узбекистан). Кашин Хорезма . . . . .	813
Ф. С. Татауров (Омск, Россия). Китайский фарфор с русских памятников Среднего Прииртышья XVII — первой половины XVIII вв. . . . .	835
Список сокращений . . . . .	843

## CONTENTS

<b>Introduction . . . . .</b>	<b>17</b>
-------------------------------	-----------

### WESTERN MEDITERRANEAN REGION

<b>C. La Serra (<i>Vibo Valentia, Italy</i>). Polychrome Glazed Ware from St. Francis in Cosenza during Late Middle Ages. First data from new discoveries (Calabria, Italy) . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>J. Coll Conesa (<i>Valencia, Spain</i>). Changing Tastes: from Lustreware to Polychrome Tiles. Exported Pottery from Valencia in Mediterranean Area and around (14<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> cc.) . . . . .</b>	<b>31</b>
<b>V. Verrocchio (<i>Pescara, Italy</i>). Castelli (Italy) Maiolica in the Eastern Adriatic between 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> Centuries. Current Knowledge and Research Perspectives . . . . .</b>	<b>51</b>

### EASTERN MEDITERRANEAN REGION

<b>E. F. Athanassopoulos (<i>Lincoln, NE, USA</i>). Medieval Glazed Pottery: Archaeological Evidence from Rural Greece . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>A. Ç. Türker (<i>Çanakkale, Turkey</i>). A Byzantine Settlement on the Kalabaklı Valley in the Hellespont: Yağcılar . . . . .</b>	<b>91</b>
<b>L. Doğer (<i>İzmir, Turkey</i>), M. E. Armağan (<i>Uşak, Turkey</i>). Byzantine Glazed Pottery Finds from Aigai (Aiolis) Excavations . . . . .</b>	<b>107</b>
<b>A. G. Yangaki (<i>Athens, Greece</i>). Immured Vessels in the Church of Panagia Eleousa, Kitharida, Crete . . . . .</b>	<b>135</b>
<b>M. Öztaşkın (<i>Pamukkale, Turkey</i>). Byzantine and Turkish Glazed Pottery Finds from Aphrodisias . . . . .</b>	<b>165</b>
<b>I. Shaddoud (<i>Aix-en-Provence, France</i>). Pots for Medical Uses in the Arab World (8<sup>th</sup>—15<sup>th</sup> centuries): a possible reconstruction of the uses thanks to the cross disciplinary comparison of sources . . . . .</b>	<b>189</b>
<b>V. Bikić (<i>Belgrade, Serbia</i>). Ottoman Glazed Pottery Standardisation: The Belgrade Fortress Evidence for Production Trends . . . . .</b>	<b>207</b>
<b>V. François (<i>Aix-en-Provence, France</i>). Circulation of Potters or Models? Damascus Pottery Production in the Style of Iznik Ware . . . . .</b>	<b>217</b>
<b>G. Homsy-Gottwalles (<i>Beirut, Lebanon</i>). Post-Medieval Beirut. Case Study: the Pottery . . . . .</b>	<b>245</b>

## BLACK SEA REGION

<b>P. Georgiev</b> ( <i>Shumen, Bulgaria</i> ). <b>A Collection of White Clay Pottery from the Middle of the 10<sup>th</sup> Century in the Monastery at the Village of Ravna (North-Eastern Bulgaria)</b> . . . . .	259
<b>C. Paraschiv-Talmaçhi</b> ( <i>Constanța, Romania</i> ). <b>Early Medieval Glazed Ceramics Discovered in the Fortifications from Hârșova and Oltina (south-east of Romania)</b> . . . . .	271
<b>B. Borisov</b> ( <i>Veliko Tarnovo, Bulgaria</i> ). <b>Glazed Wares from the Medieval Settlement near Polski Gradets, Radnevo Region (Southern Bulgaria)</b> . . . .	287
<b>M. Manolova-Vojkova</b> ( <i>Varna, Bulgaria</i> ). <b>Import of Byzantine Sgraffito Pottery in the Medieval Towns of Bulgarian Black Sea Coast</b> . . . . .	317
<b>K. Chakarov</b> ( <i>Pavlikeni, Bulgaria</i> ), <b>D. Rabovyanov</b> ( <i>Veliko Tarnovo, Bulgaria</i> ). <b>Stone-Paste Ceramics from Tarnovgrad — the Capital of the Second Bulgarian Kingdom</b> . . . . .	327
<b>I.A. Kozyr</b> ( <i>Kropivnyts'kyj, Ukraine</i> ), <b>T.D. Borovyk</b> ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). <b>Torhovytsia Archaeological Complex Glazed Ceramics of the Golden Horde Period</b> . . .	335
<b>M. V. Elnikov, I. R. Tihomolova</b> ( <i>Zaporozhye, Ukraine</i> ). <b>Relief Decoration Ceramics from the Bolshie Kuchugury Hillfort</b> . . . . .	353
<b>M. V. Elnikov</b> ( <i>Zaporozhye, Ukraine</i> ). <b>Architectural Qashan Ceramics from Konskie Vody Hillfort</b> . . . . .	363
<b>I. B. Teslenko</b> ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). <b>Pottery Assemblage from the Excavation of a Household of the Golden Horde period on the Territory of the Medieval Settlement in Alushta (Crimea)</b> . . . . .	387
<b>S. G. Bocharov</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Possidima Settlement in South-Eastern Crimea and Its Pottery Complex (edge 13<sup>th</sup> — 14<sup>th</sup> centuries)</b> . . . . .	409
<b>M. V. Dmitrienko</b> ( <i>Azov, Russian Federation</i> ). <b>Glazed Bowls with Images of Feline Predators from the Digs on the Golden Horde City of Azak</b> . . . .	447
<b>A. N. Maslovskiy</b> ( <i>Azov, Russian Federation</i> ). <b>East Crimean Imported Glazed Ceramics in Azak, a Golden Horde City. Questions of Chronology</b> . . . . .	455
<b>N. I. Iudin</b> ( <i>Azov, Russian Federation</i> ). <b>Qashan Bowls from Excavations in the Centre of the Golden Horde City of Azak</b> . . . . .	491
<b>E. A. Armarchuk</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ), <b>A. V. Dmitriev</b> ( <i>Krasnodar, Russian Federation</i> ). <b>Glazed Ware of the 13<sup>th</sup> — 14<sup>th</sup> Centuries from the North-Eastern Black Sea Region</b> . . . . .	499
<b>E. I. Narozhny</b> ( <i>Armavir, Russian Federation</i> ). <b>About the Finds of Glazed Pottery of 13<sup>th</sup> — 14<sup>th</sup> Centuries on the Territory of the Northern Caucasus</b> . . . . .	513
<b>S. A. Kravchenko</b> ( <i>Azov, Russian Federation</i> ). <b>Ceremonial Ceramics from the Digs in Azak</b> . . . . .	539
<b>S. A. Belyaeva, E. E. Fialko</b> ( <i>Kiev, Ukraine</i> ). <b>Iznik Pottery of the End of 15<sup>th</sup> — 16<sup>th</sup> Centuries from the Excavation of the Lower Yard of the Akkerman Fortress</b> . . . . .	561

<b>I.R. Gusach</b> ( <i>Azov, Russian Federation</i> ). <b>Asia Minor Glazed Ceramics of the 15<sup>th</sup>—18<sup>th</sup> Century found on the Excavated Turkish Fortress of Azak</b> . . . . .	<b>581</b>
--	------------

## EASTERN EUROPE

<b>K.A. Lavysh</b> ( <i>Minsk, Belarus</i> ). <b>Oriental and Byzantine Glazed Pottery in Medieval Towns on the Territory of Belarus</b> . . . . .	<b>603</b>
<b>S.I. Valiulina</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Middle Eastern Glazed Ceramics of the Turn of the 10<sup>th</sup>—11<sup>th</sup> Centuries and the 11<sup>th</sup> Century from Middle Volga Region Sites</b> . . . . .	<b>625</b>
<b>T.M. Dostiyeu</b> ( <i>Baku, Azerbaijan</i> ). <b>Glazed Ceramics of Medieval Shamkir City</b> .	<b>639</b>
<b>K.A. Rudenko</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Medieval Ceramics from the National Museum of Tatarstan (preliminary communication)</b> . . . . .	<b>675</b>
<b>L.F. Nedashkovsky, M.B. Shigapov</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Glazed Pottery from the Golden Horde Settlements of the Ukek Region</b> . . . . .	<b>701</b>
<b>E.M. Pigarev</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Glazed Pottery of the Krasny Yar Hillfort</b> . . . . .	<b>713</b>
<b>V.L. Egorov</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ), <b>E.M. Pigarev</b> ( <i>Kazan, Russian Federation</i> ). <b>Production of Pseudo-Celadon in Saray, a Golden Horde Capital</b> . . . .	<b>717</b>
<b>V.Yu. Koval</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ). <b>Glazes of Black Sea Region Medieval Tableware Majolica: chemical composition according to spectral analysis</b> . . . . .	<b>725</b>
<b>V.Yu. Koval</b> ( <i>Moscow, Russian Federation</i> ). <b>Imported Glazed Ceramics of the Moscow Kremlin (from 2007 year excavations)</b> . . . . .	<b>739</b>

## CENTRAL ASIA AND FAR EAST

<b>G. Guionova, M. Bouquet</b> ( <i>Aix-en-Provence, France</i> ). <b>Ishkornaya: the use of vegetal soda plant in ceramic coverings (Paykend, Bukhara oasis, 9<sup>th</sup>—19<sup>th</sup> centuries)</b> . . . . .	<b>767</b>
<b>E.F. Gyul</b> ( <i>Tashkent, Uzbekistan</i> ). <b>Glazed Ceramics of Uzbekistan: Stages of Development</b> . . . . .	<b>779</b>
<b>O.-Sh. Kdirniazob</b> ( <i>Nukus, Uzbekistan</i> ). <b>Glazed Ceramics of Mizdakhkan</b> . .	<b>795</b>
<b>M.-Sh. Kdirniazob</b> ( <i>Nukus, Uzbekistan</i> ). <b>Qashan Ceramics of Khwarezm</b> . . .	<b>813</b>
<b>F.S. Tataurov</b> ( <i>Omsk, Russian Federation</i> ). <b>Chinese Porcelain from Russian Sites of the Middle Irtysh in 17<sup>th</sup> — First Half of the 18<sup>th</sup> Centuries.</b> . . . . .	<b>835</b>
<b>Abbreviations</b> . . . . .	<b>843</b>

**С. И. Валиулина**

**Svetlana Valiulina.** Candidate of Historical Sciences. Kazan (Volga Region) Federal University.

**Валиулина Светлана Игоревна.** Кандидат исторических наук. Казанский (Приволжский) федеральный университет.

**E-mail:** svaliulina@inbox.ru

**Address:** Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420008, Russian Federation

## Ближневосточная поливная керамика рубежа X—XI и XI вв. в памятниках Среднего Поволжья

**Keywords:** Volga Bulgaria, Egypt, Mesopotamia, Iran, early Islamic period, 11<sup>th</sup> century, imports, luster-painted ceramics, tableware of “Sari” type, mineral and chemical composition, urban culture

**Ключевые слова:** Волжская Булгария, Египет, Месопотамия, Иран, раннеисламский период, XI век, импорт, керамика с люстровой росписью, посуда типа «Сари», минеральный и химический состав, городская культура

*S. I. Valiulina*

### **Middle Eastern Glazed Ceramics of the Turn of the 10<sup>th</sup>—11<sup>th</sup> Centuries and the 11<sup>th</sup> Century from Middle Volga Region Sites**

This article analyzes the Middle Eastern artistic ceramics of the turn of the 10<sup>th</sup>—11<sup>th</sup> centuries and 11<sup>th</sup> century from the Volga Bulgaria sites. Among the antiquities found in Eastern Europe, these items represent a rare and unique category of eastern imports. For a more complete characteristics and reliable attribution, chemical composition of the glaze and the clay base was determined by means of the scanning electron microscopy (SEM), mineral composition of the ceramic base of most impressive artifacts was identified by the X-ray phase analysis. As a result, the origin and dating of the Mesopotamian luster-painted tableware and Iranian vessels of the 11<sup>th</sup> century of “Sari” type was determined. The emergence of the imported Middle Eastern art works in the Middle Volga Region, in my opinion, is one of the evidences of the initial stage of Volga Bulgarian urban culture formation during the 11<sup>th</sup> century.

*С. И. Валиулина*

### **Ближневосточная поливная керамика рубежа X—XI и XI вв. в памятниках Среднего Поволжья**

Статья посвящена анализу ближневосточной художественной керамики рубежа X/XI—XI вв. с памятников Волжской Булгарии. Эти произведения для древностей Восточной Европы являются редкой и уникальной категорией восточного импорта. Для более полной характеристики и надежной атрибуции методом сканирующей электронной микроскопии был установлен химический состав глазури и глиняной основы, рентгенофазовым анализом — минеральный состав керамической основы наиболее выразительных артефактов. В результате были установлены происхождение и датировка месопотамской посуды с люстровой росписью и иранских сосудов типа «Сари» XI в. Появление на Средней Волге импорта ближневосточных художественных произведений, по мнению автора, является одним из свидетельств начального этапа формирования в течение XI в. городской культуры Волжской Булгарии.

Средневековые домонгольские города Среднего Поволжья обладают богатыми коллекциями восточных изделий. Привозные поливные сосуды — узнаваемые, как правило, имеющие четкую атрибуцию, в большинстве случаев несут функцию надежного датирову-

ющего источника. Большая часть импорта — поливная керамика и стеклянные изделия — относятся к XII — началу XIII вв. Выявление более ранних материалов, соотнесение их с данными стратиграфии, в контексте с другими находками, особенно важно в связи с тем,

■ The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research, grant no. 16-06-00453 “Craft Biliarska monocentric agglomeration according to the natural — scientific methods” ■ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант № 16-06-00453 «Ремесло Билярской моноцентрической агломерации по данным естественнонаучных методов».

© С. И. Валиулина, 2017.



**Рис. 1.** Фрагменты месопотамской чаши с люстровой росписью из Биляра, внутренняя сторона (БГИАПМЗ. 1 — БХХХІХ-88/1191, 1265, КР.615/798; 2 — БХХХІХ-87/169, КР.614/589; 3 — БХХХІХ-88/640, КР.615/805; 4 — БХХХІХ-88/1407, КР.615/804; фото автора).

**Fig. 1.** Fragments of Mesopotamian luster-painted bowl from Bilyar, inner side (Bilyar State Historical, Archaeological and Natural Museum-Reserve. 1 — BХХХІХ-88/1191, 1265, КР.615/798; 2 — BХХХІХ-87/169, КР.614/589; 3 — BХХХІХ-88/640, КР.615/805; 4 — BХХХІХ-88/1407, КР.615/804; photo by the author).

что точная датировка начального этапа истории болгарских городов и в настоящее время остается одной из острых проблем.

Наиболее ранние и выразительные находки происходят из Биляра. В центральной части внутреннего города, на XXXIX раскопе (руководитель — А.Х. Халиков) Билярского городища были найдены фрагменты керамики с люстровой росписью, принадлежащие, как удалось установить, одному сосуду (рис. 3; 4).

Раскоп XXXIX был заложен в продолжение с запада раскопа XXXVIII, которым было выявлено и начато исследование, вероятно, дворцового комплекса. О характере объекта свидетельствуют монументальность сооружения и богатые материалы раскопок. На обеих площадках работы велись в течение 1986—1988 гг.

Фрагменты чаши были найдены в засыпи двух объектов: ямы №1 (1987 г.) на глубине 50 см (–130 от нулевого репера)<sup>1</sup> и ямы №18 (1988 г.)<sup>2</sup>. Причем, в яме №18 три фраг-

мента обнаружены на разной глубине в трех выборках — первой, второй и четвертой. Обе ямы расположены на одной линии квадратов, на расстоянии менее 7 м друг от друга.

Все четыре фрагмента принадлежали одной, широко открытой чаше диаметром примерно 21 см, с прямым наклонно-отогнутым наружу венчиком шириной 2,2 см. Сохранившиеся осколки не дают информации о конструкции дна. Обычно такие сосуды имели концентрический поддон, при этом общая высота изделия могла составлять 5—6 см. Чаша была выполнена из плотной светло-желтой глины с редкими включениями обломочного альбита<sup>3</sup>, толщина стенок достигала 0,8 см, поверхность покрыта опак-овой белой глазурью и богато декорирована оливково-зеленым люстром. По краю венчика расположены полуovalы-тимпаны, которые более значительны на внешней поверхности, с внутренней стороны их контур по-

<sup>1</sup> БХХХІХ-87/169, БГИАПМЗ: КР.614/589.

<sup>2</sup> БХХХІХ-88/640, БГИАПМЗ: КР.615/805; БХХХІХ-88/1191, 1265, БГИАПМЗ: КР.615/798; БХХХІХ-88/1407, БГИАПМЗ: КР.615/804.

<sup>3</sup> Минеральный состав основы исследован рентгенофазовым методом на порошковом, автоматизированном дифрактометре общего назначения — ДРОН-2•0 на кафедре минералогии и петрографии КФУ инженером Г.М. Ескиной и канд. геол.-мин. наук В.П. Морозовым, за что выражаю им искреннюю благодарность.



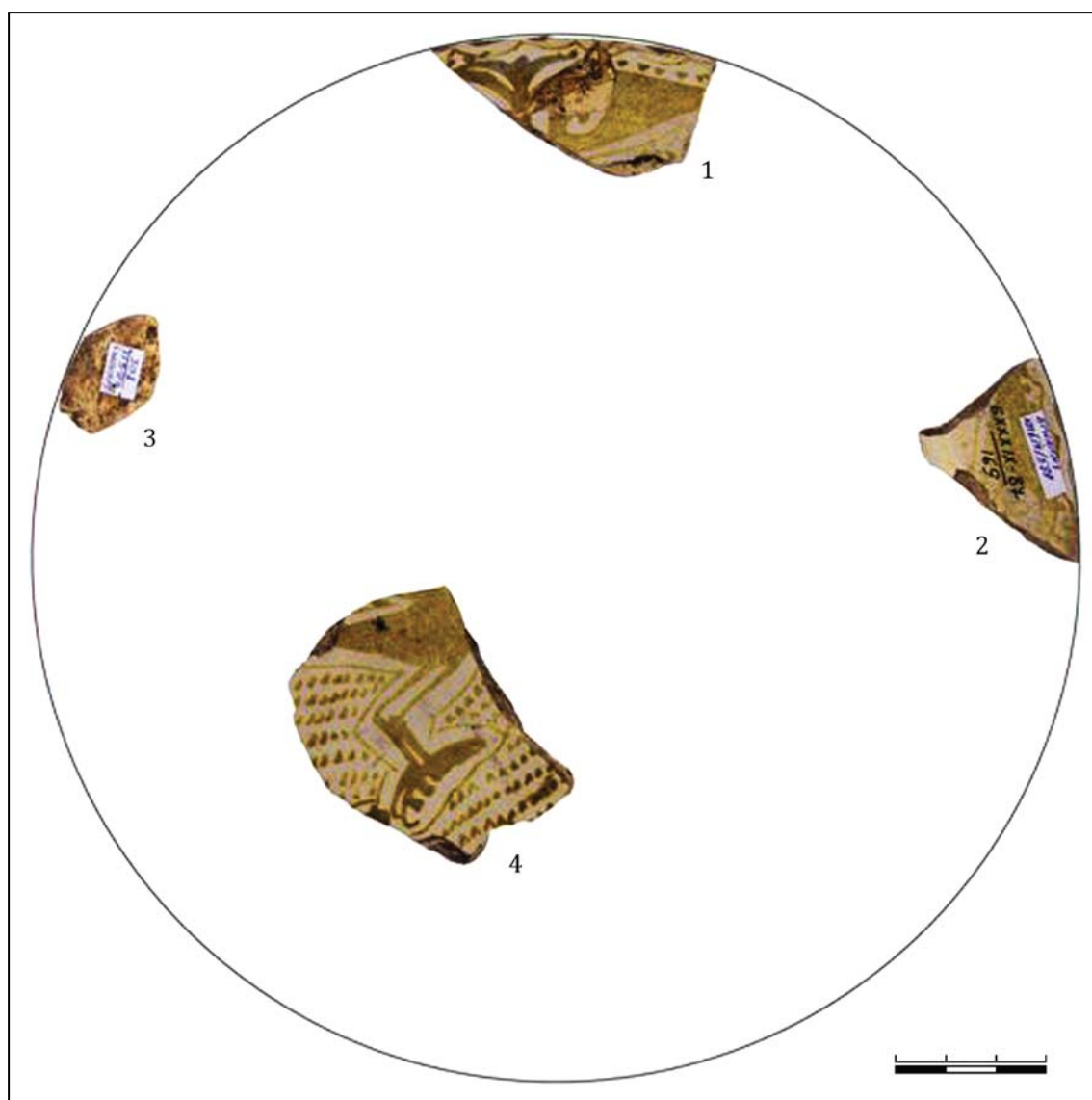
**Рис. 2.** Фрагменты месопотамской чаши с люстровой росписью из Биляра, внешняя сторона (БГИАПМЗ. 1 — БХХХIX-88/1191, 1265, КП.615/798; 2 — БХХХIX-87/169, КП.614/589; 3 — БХХХIX-88/640, КП.615/805; 4 — БХХХIX-88/1407, КП.615/804; фото автора).

**Fig. 2.** Fragments of Mesopotamian luster-painted bowl from Bilyar, outer side (Bilyar State Historical, Archaeological and Natural Museum-Reserve 1 — BХХХIX-88/1191, 1265, KP.615/798; 2 — BХХХIX-87/169, KP.614/589; 3 — BХХХIX-88/640, KP.615/805; 4 — BХХХIX-88/1407, KP.615/804; photo by the author).

вторяет тонкая линия, затем последовательно располагаются ряд точек, пальметты и простые тяжелые завитки (рис. 1; 3). В центре сосуда находилось крупное изображение птицы или животного — на сохранившемся фрагменте центральной части сосуда отчетливо видна лапа, согнутая в колене и часть туловища, вокруг фигуры оставлен белый фоновый контур, ограниченный тонкой линией. Остальное пространство заполнено рядами точек-штрихов. Если внутренняя сторона демонстрирует довольно сложную орнаментальную композицию, внешняя — более простую и стандартную: по краю венчика полуovalы через интервал оконтурены тонкой линией, затем косыми рядами (по 2—3) нанесены точки. Место перегиба венчика-бортика отмечено широкой полосой густого люстра, под ней таким же люстром выполнены косые штрихи. Основной объем сосуда с внешней стороны украшали изображения окружностей и миндалевидных фигур, фон вокруг которых заполнен рядами точек-штрихов. Оформление этой части сосуда выполнено бледным желто-зеленым люстром (рис. 2; 4).

Технологические особенности и морфологические признаки, прежде всего декор сосуда, позволяют отнести его к достаточно известной и хорошо исследованной группе ранних

ближневосточных люстров. Орнаментальная схема люстровой росписи характеризуется устойчивым сочетанием «обязательных» элементов: полукружия-тимпаны по краю венчика, концентрическая композиция с крупным центральным изображением — декоративно-растительным, предметным (например, изображение кувшина) и, чаще, так называемым «фигуральным» — фигурой человека (знаменосца, танцора, музыканта) (Miroudot 2008: 24—25, fig. 10; Atil 1973: 18—19; Rante 2012: 105—107), животного (зайца, газели, слона, осла, верблюда или птицы в белом контуре на точечном фоне) (Pancaroğlu 2007b: 48—53, по. 8—13). Точечный фон люстровых чаш этого типа сравнивают или с фактурой плетеного текстиля (Watson 2004: 191), или с основой металлических изделий, оформленных чеканкой (Feherwari 2000: 46—47). Птицы, возможно, являются наиболее распространенными объектами люстровой росписи (Watson 2004: 193; Kühnel 1970: 88, fig. 51; Feherwari 2000: по 34). Вокруг изображения почти всегда имеется белый узкий контур типа тени, как один из основных элементов композиции. В некоторых случаях вокруг центральной фигуры мог быть оставлен не контур, а белый фон без точечного заполнения (Miroudot 2008: 26, fig. 11), как на изысканной ирак-



**Рис. 3.** Вариант реконструкции расположения фрагментов месопотамской чаши с люстровой росписью из Биляра, внутренняя сторона (БГИАПМЗ. 1 — BXXXIX-88/1191, 1265, КП.615/798; 2 — BXXXIX-87/169, КП. 614/589; 3 — BXXXIX-88/640, КП.615/805; 4 — BXXXIX-88/1407, КП. 615/804; фото автора).

**Fig. 3.** Reconstructed version of Mesopotamian luster-painted bowl fragments from Bilyar, inner side (Bilyar State Historical, Archaeological and Natural Museum-Reserve. 1 — BXXXIX-88/1191, 1265, KP.615/798; 2 — BXXXIX-87/169, KP.614/589; 3 — BXXXIX-88/640, KP.615/805; 4 — BXXXIX-88/1407, KP.615/804; photo by the author).

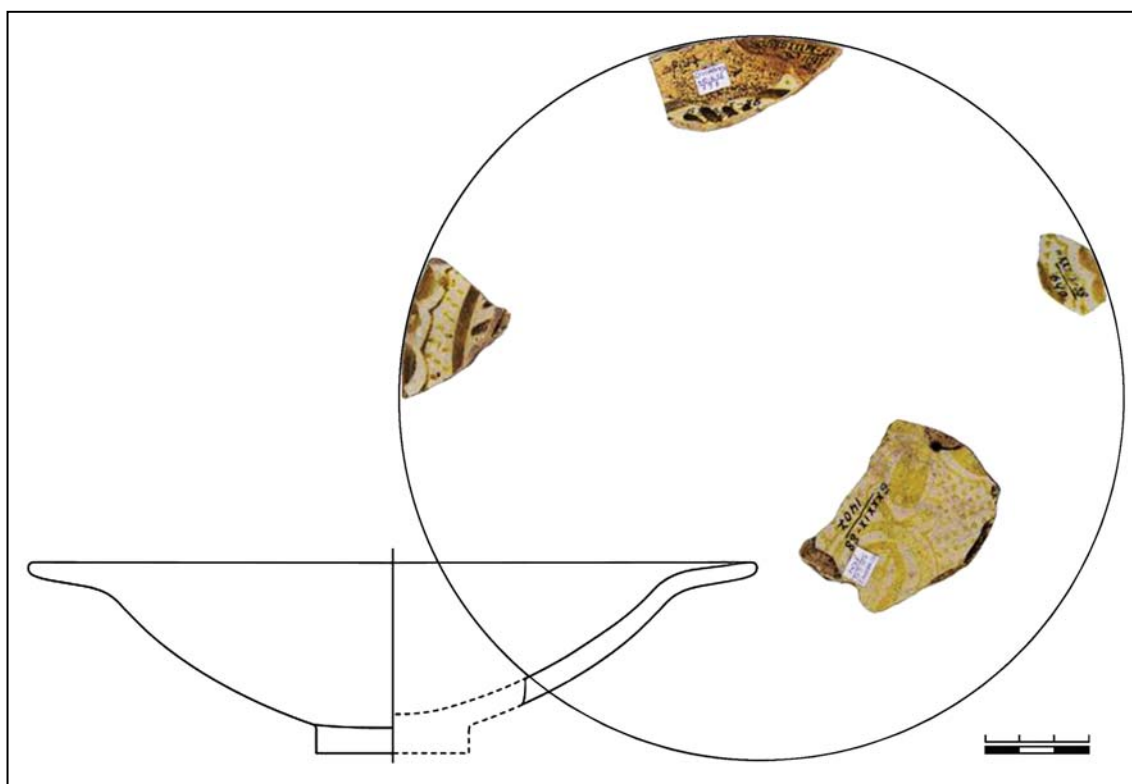
ской чаше X в. В подобном стиле, как правило, оформлялись невысокие чаши диаметром 12,5—27 см, с отогнутым наружу прямым бортиком, на небольшом поддоне.

Ещё одна находка месопотамского люстра (БГИАМЗ 473-90/226) в пределах Волжской Булгарии происходит с IV Кожаевского селища XI—XIV вв., расположенного на берегу реки Ахтай, левого притока р. Кама, недалеко от камского устья.

Фрагмент стенки сосуда 3,2×3,4 см, толщина — 0,5 см с бледной желто-зелёной люстровой росписью обнаружен в сооружении 1а верхнего горизонта культурного слоя по-

селения (XIV в.). Однако, соор. 1а — яма 74×90 см, частично перерезает более ранние сооружения 1 и 1б. Дневной уровень сооружения 1б находится у самого основания культурного слоя (Кавеев 1990: 13, 18), т.е. относится к началу XI в. Фрагмент сосуда, вероятно, попал в поздний объект в результате перекопа и оказался переотложенным.

При очевидном декоративном и морфологическом единстве, в настоящее время исследователями четко выделяются два художественных и ремесленных центра производства подобной посуды — Египет и Ирак, а также установлена динамика её развития,



**Рис. 4.** Графическая реконструкция формы и вариант расположения фрагментов месопотамской чаши с люстровой росписью из Билыра, внешняя сторона (БГИАПМЗ. 1 — БХХХIX-88/1191, 1265, КП.615/798; 2 — БХХХIX-87/169, КП.614/589; 3 — БХХХIX-88/640, КП.615/805; 4 — БХХХIX-88/1407, КП.615/804; фото и рисунок автора).

**Fig. 4.** Graphic reconstruction of shape and possible location of Mesopotamian luster-painted bowl fragments from Bilyar, outer side (Bilyar State Historical, Archaeological and Natural Museum-Reserve. 1 — BXXXIX-88/1191, 1265, KP.615/798; 2 — BXXXIX-87/169, KP.614/589; 3 — BXXXIX-88/640, KP.615/805; 4 — BXXXIX-88/1407, KP.615/804; photo and drawing by the author).

с IX до начала XI вв. По подписным изделиям известны имена ведущих мастеров раннефатимидского периода: Ибрагима, Муслима, Байтара (Feherwari 2000: 72).

Наиболее ранние образцы датируются IX в.; обычно в качестве примера приводится чаша из коллекции Давида в Копенгагенском музее, в каталоге местом её производства назван Ирак. Подобный сосуд в коллекции Тарег Раджаб музея Г. Фехервари относит к раннефатимидской продукции, считая прообразом ранних люстров египетские доисламские сосуды VI—VII вв. идентичной формы с коричнево-желтой глазурью. Кроме того, он называет в качестве определяющего признака египетских изделий наличие глазури на поддоне, в то время как поддоны иракских сосудов не покрывались глазурью (Feherwari 2000: 70).

По Г. Фехервари, фатимидские и аббасидские сосуды с люстровой росписью имеют и другие отличия: прежде всего, это материал основы — «типично египетский» хрупкий, крошащийся фаянс в Египте и светло-желтая плотная глина в Ираке; полихромный

люстр в Египте, когда снаружи сосудов желто-зеленый люстр дополняется красно-коричневым, и монохромный в Ираке. Есть мнение, что полихромный люстр в Египте, в силу своей дороговизны и трудоемкости, производился короткое время: во второй половине — конце IX в. (Feherwari 2000: 44). Аббасидские сосуды тоже имели полихромную роспись. Произведения Самарры, Басры и Суз были полихромны в начале производства и стали монохромными в течение X века (Del Rio et al. 2010: 167). В орнаментации иракских сосудов характерно изображение миндалевидных фигур (Feherwari 2000: 72). В египетских люстрах чаще присутствуют эпиграфические элементы как составная часть орнамента. По мнению Н. Д. Халили, «фигуральный» стиль изображений на ранних люстровых чашах имел глубокие корни и продолжал традиции египетского изобразительного искусства — в оформлении настенных панно и доисламской керамики (Khalili 2008: 91). Возникновение «фигурального» стиля относят в настоящее время к X веку.

В Ираке одним из вероятных мест производства подобной посуды в X в. называется Басра, так, в частности, определено происхождение двух чаш X — начала XI вв. в фондах Музея Виктории и Альберта <sup>4</sup>.

Примером взаимодействия двух художественных школ — месопотамской и египетской — можно рассматривать прекрасную чашу в собрании Музея истории Армении <sup>5</sup>, найденную в слое IX в. центрального квартала Двина (Джанполадян, Калантарян 1988: 25, табл. I). Сосуд диаметром 26 см и высотой 7 см украшен монохромным люстром — в центре композиции изображение птицы, с внешней стороны, на покрытом глазурью поддоне, куфическим шрифтом написано «сделал Таха». Характер шрифта и имя мастера позволяют считать его выходцем из Тулунидского Египта (Zhamkochyan 2009: 129, pl. XXXIII: 1).

Вопрос о месте (Египет или Месопотамия) возникновения техники люстровой росписи на керамике в настоящее время остаётся открытым. При этом признаётся очевидным факт появления такой посуды в начале IX века для господ и придворных, о чем красноречиво говорят их находки в дворцовых комплексах восточных городов и редкое присутствие в любой другой обстановке. На протяжении нескольких столетий посуда с люстровой росписью сохраняла свой статус посуды для аристократических застолий (Sciau 2012: 527).

Сравнивая исходный материал для производства посуды с люстровой росписью в Египте и Месопотамии Оливер Ватсон представляет очевидные преимущества так называемой глины «Басра», из которой были выполнены аббасидские люстры: эта глина в своем естественном состоянии была относительно чистой — свободной от загрязняющих примесей, не требовала больших усилий и нововведений при подготовке к использованию и представляла собой отличный материал для изготовления изделий разных объёмов бледно-желтого цвета. В отличие от месопотамских, гончарам Египта в их стремлении достичь высокого качества продукции, по всей видимости, пришлось тратить время и прилагать усилия, смешивая различные материалы и добавляя специальные наполнители (Watson 2004: 24—25).

В Иране такую посуду не производили, а делали имитации (Watson 2004: 239; Khalili 2008: 92; Curatola 2006: 63). Находки ранних люстровых изделий, полихромных и монохромных, в Нишапуре, полученные в результате археологических раскопок экспедицией музея Метрополитен, исследователи рассматривают как импорт из Египта и Ирака (Wilkinson 1973: 190—193). В качестве иллюстрации может быть представлена чаша из коллекции музея Тарег-Раджаб, окрашенная оливково-зеленой глазурью, имитирующей монохромный люстр (Feherwari 2000: no. 67). По мнению Г. Фехервари, хотя гончары Нишапура не владели секретом росписи люстром, тем не менее, учитывая огромный интерес и спрос на такую продукцию, прилагали все усилия, чтобы имитировать оба типа ранних люстров, полихромного и монохромного, более того, они изготавливали эти чаши, полностью повторяющими форму люстровых сосудов. Исходя из того, что на сегодняшний день ни один другой центр Ирана и Средней Азии, известный археологически, не производил похожие имитации люстра, Г. Фехервари делает заключение, что это производство было прерогативой только нишапурских мастерских и датируются имитации так же, как их оригинальные прототипы из Ирака и Египта (Feherwari 2000: 63).

В Средней Азии со второй половины X в. не имитации, а подражания стилю росписи ранних люстров выполнялись оливковыми и полихромными красителями на глиняной основе (Шишкина 1986: 142—143, рис. 48: 1; Брусенко 1986: табл. 45: 1, 3, 5, 9; 46: 1, 4, 6, 7, 10; Ильясова и др. 2016: 73, кат. № 49, 51—58). Так оформляли не только чаши, но и кувшины, например, кувшин X в. из Афрасиаба в собрании Эрмитажа (Curatola 2006: 64).

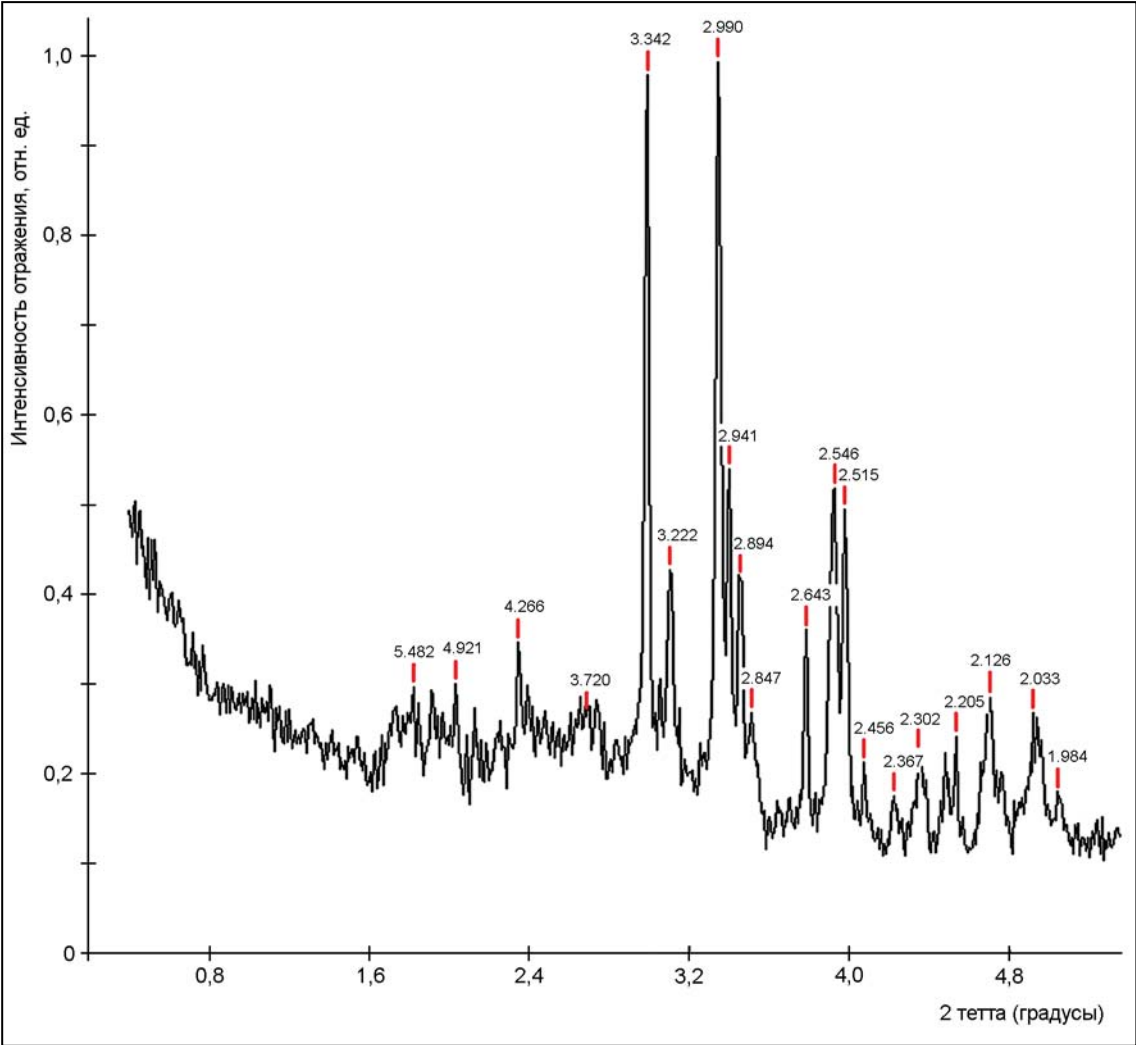
Сооружения, из которых происходят фрагменты бильярской чаши, бедны находками. В качестве датирующего материала выступает бронебойный наконечник стрелы с массивной боевой головкой ромбовидных очертаний и ромбического сечения с шейкой <sup>6</sup> — тип 83 по А. Ф. Медведеву, «наконечники этого типа очень характерны для XI в., были широко распространены в XI в. по всей территории Древней Руси, в Волжской Болгарии, у финно-угорских народов Поволжья и Прикамья» (Медведев 1966: 81).

Таким образом, сооружения, в которых найдены осколки чаши (ямы № 1, 18), можно датировать XI в., вероятно, его началом или

<sup>4</sup> Victoria and Albert Museum. Museum nos. C.350-1930; C.62-1981.

<sup>5</sup> Музей истории Армении. Инв. № 2040-145.

<sup>6</sup> БХХХIX-88/1353, БГИАПМЗ: КП. 615/806.



**Рис. 5.** Рентгенофазовый анализ глиняной основы месопотамской чаши с люстровой росписью. Дифрактограмма образца из БГИАПМЗ, БХХХIX-88/640, КП.615/805 (аналитики Г.М. Ескина, В.П. Морозов, кафедра минералогии и петрографии Казанского (Приволжского) Федерального университета).

**Fig. 5.** X-ray analysis of clay base of Mesopotamian luster-painted bowl. The XRD pattern (diffractogram) of the sample from Bilyar State Historical, Archaeological and Natural Museum-Reserve, BХХХIX-88/640, KP.615/805 (analysts G.M. Eskina, V.P. Morozov, Department of Mineralogy and Petrography of the Kazan (Volga Region) Federal University).

Таблица 1.

d, Å	Минерал	d, Å	Минерал	d, Å	Минерал	d, Å	Минерал
5,482	Альбит	3,220	Альбит + Диопсид	2,643	—	2,302	Диопсид
4,433	—	2,990	Диопсид	2,546	Диопсид	2,205	Диопсид
4,266	Кварц	2,941	Диопсид	2,515	Диопсид	2,126	Диопсид
3,720	Альбит	2,894	Диопсид	2,456	Кварц	2,033	Диопсид + кварц
3,342	Кварц	2,847	Диопсид	2,367	—	1,984	Альбит

первой половиной, то есть отнести к наиболее ранним объектам Билярского городища. Для технологической характеристики билярской чаши особенно важны оказались аналитические результаты люстровой керамики из Медина-ал-Захра. Этот город в испанской Кордове жил короткий отрезок времени с 936 по 1013 год, тем не менее, рас-

копки представили богатые материалы, а коллекция люстровой керамики в их составе отражает динамику производства, происхождение импорта, особенности технологии. Информативные возможности изделий с люстровой росписью были в полной мере реализованы благодаря использованию широкого спектра современных аналитических

методов, способных решать задачи технологических реконструкций на уровне нанометрических измерений, позволяющих, в частности, «стратифицировать» люстровую роспись (Del Rio et al. 2010: 158).

Минеральный состав керамической основы билярской люстровой чаши был определен рентгенофазовым анализом. Полученный результат представлен на дифрактограмме (рис. 5) и в таблице (табл. 1).

Кроме фазы диопсида ( $\text{MgCaSi}_2\text{O}_6$ ), альбита ( $\text{Na[AlSi}_3\text{O}_8]$ ), обращает на себя внимание присутствие кварца в составе основы сосуда (рис. 5). Казалось бы, этот факт противоречит общей характеристике чистой и тонкодисперсной месопотамской глины, однако кварц обнаружен и анализом месопотамского люстра в нескольких образцах из Медина-ал-Захра (Del Rio et al. 2010: 161). Такое сходство позволяет предположить, что люстровая чаша из Биляра, как и образцы аналогичного состава из Медина-ал-Захра, были выполнены из тщательно очищенной и обработанной однородной глины, в которой в результате продолжительного обжига при температуре 850—950°C или близкой к 1000°C (Sciau 2012: 534) была достигнута полная термическая трансформация керамической основы, приведшая к кристаллической фазе первоначально очищенного сырья произошли полиморфные превращения, в том числе выделился кварц. Таким образом, его присутствие в глиняной основе билярской чаши (рис. 5; табл. 1), так же, как и в керамике из Медина-ал-Захра, следует рассматривать как приобретённую особенность технологического характера (Del Rio et al. 2010: 161).

Методом сканирующей электронной микроскопии (SEM) был установлен химический состав глазури (табл. 2).

Анализ показал использование свинцово-щелочной глазури, при этом, химический состав по концентрации оксидов свинца и олова соответствует составу глазури изделий, произведенных в иракских мастерских в финале Аббасидского халифата (Del Rio et al. 2010: 166). Установлено, что ранние изделия аббасидского люстра имели щелочную глазурь, в последующем был введен свинец и в некоторых случаях олово (Sciau 2012: 528; Del Rio et al. 2010: 166; Коваль 2010: Прил. 1: 80, 81). Более высокое содержание свинца отличает фатимидские люстры из Фустата (Del Rio et al. 2010: Table 3; Коваль 2010: Прил. 1: 82; Прил. 1: 80, 81).

Минеральный и химический состав основы и химический состав глазури билярской чаши с люстровой росписью показывает, что

Таблица 2.

Оксид	%	Оксид	%
$\text{Na}_2\text{O}$	3,31	$\text{CaO}$	8,19
$\text{MgO}$	2,87	$\text{FeO}$	0,72
$\text{Al}_2\text{O}_3$	1,26	$\text{CuO}$	0,02
$\text{SiO}_2$	68,98	$\text{SnO}_2$	1,03
$\text{P}_2\text{O}_5$	2,22	$\text{PbO}$	3,67
$\text{K}_2\text{O}$	4,71		

изделие было выполнено в одной из мастерских Самарры, Басры или Суз и импортировано в период Аббасидского халифата.

Образцы аббасидского люстра конца X — начала XI вв. следует рассматривать как еще одно археологическое подтверждение контактов Волжской Булгарии в период ее ранней государственности с Багдадским халифатом.

Сосуды месопотамского люстра в IX — начале XI вв. были популярны на обширной территории распространения исламской культуры от Испании до Индии (Atıl 1973: 19). В Восточной Европе такие находки чрезвычайно редки — в настоящее время, кроме Биляра, известны еще два образца подобной посуды: осколки чаш из Старой Ладogi (IX в.), Рюрикова городища и фрагмент блюда из Саркела, найденный в слое X в. (Шитова 1980: 239; Макарова 1967: 32; Коваль 2010: 187, цв. ил. 38: 5; Прил. 1: 80, 81).

Находки ранних люстровых чаш высвечивают маршрут их поступления в Восточную Европу по Волге и ключевые пункты на Волго-Балтийской торговой магистрали в IX—XI вв., при этом Закавказье, в частности Двин, выступает посредником в движении ремесленной продукции и других товаров из стран Ближнего и Среднего Востока на север.

Иного типа ближневосточная (иранская) керамика могла поступать в Поволжье не только через Закавказье, но и через Среднюю Азию с юго-востока Прикаспия.

Фрагмент венчика и стенки сосуда размерами 6,0×5,3 см, толщиной 0,5 см (БХХIII-75/2920), представляет, очевидно, чашу, выполненную из светло-красной глины плотной тонкой структуры с полихромной росписью по белому ангобу под бесцветной прозрачной глазурью с внутренней стороны (рис. 6: 1). Фрагмент происходит с XXIII раскопа 1975 г. в центре Билярского городища (рук. А. Х. Халиков). К сожалению, в отчете о полевых исследованиях находка никак не отражена.

Характер декора и анализ глазури позволили определить принадлежность сосуда к так называемой керамике типа «Сари» (Sari). Эта



**Рис. 6.** Фрагменты керамики типа «Сари» (1 — Биляр, БХХIII-75/2920; 2, 3 — Билярское III селище, АКУ 321/77-78).

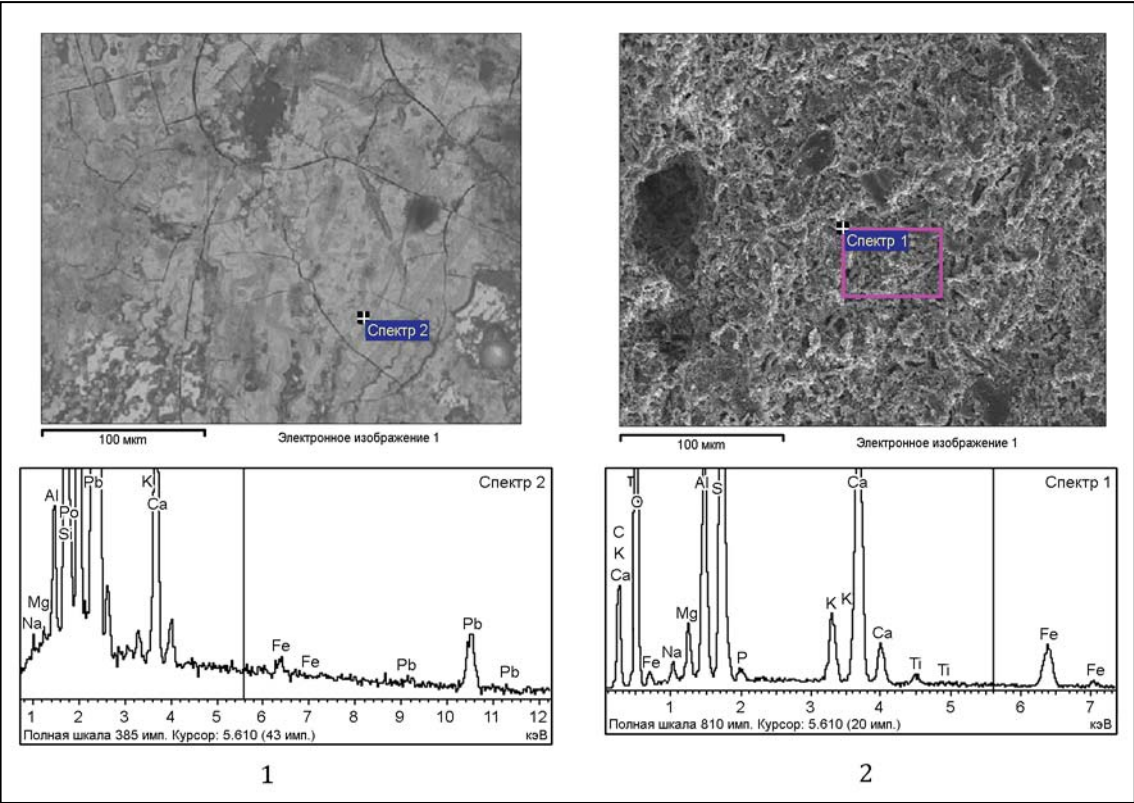
**Fig. 6.** Ceramic fragments of "Sari" type (1 — Bilyar, BXXIII-75/2920; 2, 3 — Bilyar III settlement, Archaeological collections of Kazan University, no.321/77-78).

посуда получила свое название более ста лет назад по одноименному иранскому городу на южном побережье Каспия. Название сохраняется, хотя изготовление такой посуды в Сари не имеет доказательств, а новые археологические свидетельства — открытые производственные комплексы, показывают, что вероятными центрами производства этого типа посуды являлись мастерские города Гурган на юго-востоке Каспийского побережья (Rancaroglu 2007b: 73), и Нишапура — столицы Хорасана (Rante 2012: 161, fig. 103).

Несмотря на небольшой размер билярской находки, она обладает характерными для этой группы посуды признаками — венчик не позволяет представить диаметр, но показывает ровное продолжение прямых стенок. Обычно такие сосуды на небольшом

полом поддоне имеют коническую широкооткрытую форму с прямыми расходящимися стенками (Curatola 2007: 65, 173). Билярский фрагмент обладает и традиционными элементами декора: на белом фоне по внутреннему краю — на лицевой стороне сосуда нанесена концентрическая розетка или цветок кирпично-красного цвета в темно-коричневом обрамлении и с такой же сердцевинкой, темный цвет акцентирован цепочкой белых точек.

Центральным элементом орнаментальной композиции классической чаши «Сари» являлось изображение крупной нарядной птицы (Feherwari 2000: 58, no.56; Watson 2004: 243). Кроме того, в других вариантах композиции круглые цветы с побегами или «леденцы» (lollipop) дополнялись стилизованными



**Рис. 7.** Результаты анализа методом сканирующей электронно-микроскопической спектроскопии фрагмента керамики типа «Сари», Биляр, БХХIII-75/2920: 1 — химический состав глазури, 2 — химический состав глиняной основы (аналитик А.А. Трифонов).

**Fig. 7.** Analysis by method of scanning electron-microscopic spectroscopy of ceramic fragment of “Sari” type from Bilyar, BXXIII-75/2920: 1 — chemical composition of the glaze, 2 — chemical composition of the clay (analyst A.A. Trifonov).

Таблица 3.

Элемент	Весовой %	Атомный %	Вес % оксида	Оксид
Na K	0,34	0,57	0,45	Na <sub>2</sub> O
Mg K	0,29	0,46	0,48	MgO
Al K	1,64	2,36	3,10	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Si K	13,16	18,22	28,15	SiO <sub>2</sub>
K K	0,66	0,65	0,79	K <sub>2</sub> O
Ca K	8,67	8,41	12,13	CaO
Fe K	0,77	0,54	1,00	FeO
Pb M	50,04	9,39	53,90	PbO
O	24,44	59,40		
Итого	100,00	100,00	100,00	

Таблица 4.

Элемент	Весовой %	Атомный %	Вес % оксида	Оксид
Na K	0,85	0,84	1,14	Na <sub>2</sub> O
Mg K	1,81	1,69	3,00	MgO
Al K	7,73	6,51	14,60	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Si K	20,77	16,82	44,43	SiO <sub>2</sub>
P K	0,54	0,4	1,24	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
K K	3,12	1,81	3,75	K <sub>2</sub> O
Ca K	16,39	9,3	22,94	CaO
Ti K	0,76	0,36	1,26	TiO <sub>2</sub>
Fe K	5,93	2,42	7,63	FeO
O	42,10	59,85		
Итого	100,00	100,00	99,99	

пальмовыми листьями, раскрытыми веерами или опахалами и каллиграфией (Watson 2004: 225; Porter 2014: 54—55). Изысканная цветовая гамма сочетания темно-коричневого, терракотово-красного и белого цветов могла включать и оливково-зеленые элементы (рис. 6: 3). Бесцветная прозрачная глазурь внутри не покрывала внешнюю поверхность, чуть заходя снаружи за край венчика.

Для более полной характеристики и надежной атрибуции методом сканирующей электронной микроскопии был установлен химический состав глазури (рис. 7: 1; табл. 3) и глиняной основы (рис. 7: 2; табл. 4) фрагмента из Биляра. Анализ показал использование свинцово-кремнеземной прозрачной бесцветной глазури, в которой концентрация оксида свинца составляет почти 54%, боль-



**Рис. 8.** 1 — фрагмент керамики типа «Сари», Билярское III селище (АКУ 321/77); 2 — чаша с птицей, тип «Сари» (по Pancaroglu 2007b: 72, cat. nos. 30).

**Fig. 8.** 1 — ceramic fragment of “Sari” type, Bilyar III settlement (Archaeological collections of Kazan University, no. 321/77); 2 — bowl with a bird, “Sari” type (after Pancaroglu 2007b: 72, cat. nos. 30).



**Рис. 9.** 1 — фрагмент керамики типа «Сари», Билярское III селище (АКУ 321/78); 2 — чаша с птицей, тип «Сари» (по Pancaroglu 2007b: 73, cat. nos. 31).

**Fig. 9.** 1 — ceramic fragment of “Sari” type, Bilyar III settlement (Archaeological collections of Kazan University, no. 321/78); 2 — bowl with a bird, “Sari” type (after Pancaroglu 2007b: 73, cat. nos. 31).

шими процентами представлены соединения кальция и алюминия — 12,13 % и 3,10 % соответственно, их присутствие, как и соединений железа (1 %), скорее всего, обусловлено близким ангобом, железосодержащим пигментом и глиняной основой под тонким слоем глазури. Однако очевидно, что в будущем представительная аналитическая серия позволит более точно объяснить результат.

По меньшей мере два фрагмента (рис. 6: 2, 3) керамики «Сари» или производных от неё типов имеются в составе коллекции материалов Билярского III селища (АКУ 321/77—78), расположенного на окраине современного села Билярск, в 1,5 км северо-западнее внешних укреплений домонгольского Билярского городища.

Раскопки представили раннезолотоордынский город Биляр второй половины XIII — начала XIV вв. На крайней юго-восточной периферии золотоордынский слой «накладывается» на памятник, первоначально датированный концом X — первой половиной XII вв. — Билярское II селище (Валиулина 2000: 284). Судя по материалам раскопок, скорее всего, XII век нужно исключить из времени функционирования поселения: со второй половины XI в. до монгольского нашествия жизни на этой территории не было. Нижний слой, как и верхний, показывает явный городской характер памятника, надежно датированного богатым нумизматическим и всем археологическим материалом рубежа X—XI — середины XI в. (Валиулина, Беговатов 1999: 108; Беговатов 2001: 153).

Кроме прочего, в коллекцию входит довольно значительное, для своего времени, количество стеклянных изделий: украшения, посуда, представленная, к сожалению, в основном мелкими фрагментами. Исключение составляют две масляные лампы, сохранность которых позволила М.Д. Полубояриновой выполнить их реконструкцию и надежную атрибуцию (Беговатов, Полубояринова 2014: 158—162). Обе лампы представляют образцы ранних исламских подвесных светильников, отмеченных многочисленными аналогиями X—XI вв. (Kröger 1995: 182, no. 235; Carboni 2001: 20, fig. 5).

Иранская посуда типа «Сари» представлена большим числом находок, чем ранний люстр; кроме Билярского городища, она найдена на Муромском городке и в Суваре (БГИАМЗ 505-1169/228).

\* \* \*

Рассмотренные находки раннеисламской поливной керамики интересно соотнести с ближневосточными стеклянными изделиями (но не бусами) X—XI вв. с болгарских памятников.

Самые ранние ближневосточные стеклянные произведения — миниатюрные флакончики для благовоний, лекарств, парфюмерии с резным и накладным декором, эталонные гирьки, чернильницы известны, прежде всего, в Болгаре и, кроме него, в Суваре. Изделия представлены единичными образцами и потому не могут рассматриваться в качестве импорта, являясь, очевидно, предмета-

ми личного пользования или подарками иноземцев — купцов или послов (Valiulina 2015). Весь скупой, но красноречивый набор ранних стеклянных изделий обладает широким перечнем аналогий в материалах раскопок ближневосточных памятников и в музейных собраниях, что открывает большие возможности в их атрибуции, позволяет установить их происхождение и датировку (Валиулина 2015). Время бытования этих стеклянных предметов приходится, в основном, на X в. Важно отметить, что синхронных импортных керамических сосудов в это время на Средней Волге нет.

Этот факт, в контексте других восточных импортов X в. на Среднюю Волгу (монетное серебро, в основном саманидские дирхемы, ближневосточные стеклянные бусы), позволяет сделать вывод, что в течение X в. в Волжской Булгарии ещё не сложилась городская мусульманская культура, как не сформировалась и та аристократия, которая бы имела потребность и возможность заказывать и приобретать дорогие и хрупкие заморские вещицы далеко не первой необходимости.

Одним из индикаторов уже сложившейся культуры мусульманского города является поступление восточного импорта — посудного стекла, ламп и глиняной посуды в XI веке. В это время, с наступлением «серебряного кризиса», Болгар передал эстафету Биляру,

и восточные товары динамично поступают в новую столицу, достигнув максимума в предмонгольское время. Кроме Биляра, предметы восточного импорта отмечены в Суваре, Муромском городке, других городских центрах, но отсутствуют в изменившем статус Болгаре, особенно «темным временем» для бывшей столицы выступает XI в.

Таким образом, раннеисламская керамика с люстровой росписью, и особенно более характерная для XI в. посуда типа «Сари», знаменуют собой поступление восточной художественной продукции — стекла, керамики и других товаров, что, по нашему мнению, является одним из ярких свидетельств начального этапа сложения булгарской городской культуры в XI в.

Обращение к привозной художественной посуде позволяет не только реконструировать направления культурно-экономических связей Волжской Булгарии — их закономерности, характер, динамику, хронологию, но сформировать реалистичный взгляд на условия, предпосылки, и время возникновения собственного производства поливной керамики. На настоящий момент такое производство в Волжской Булгарии представлено только в домонгольском Биляре (Кокорина 1983; Валиулина 1990), где оно обеспечено надежной доказательной базой для второй половины XII — первой трети XIII вв. (Валиулина 1991: 92; Valiulina 2014: 285—290).

## Литература

- Беговатов Е. А. 2001. Ремесленный комплекс Билярского II селища. В: *Древние ремесленники Приуралья*. Ижевск: УИИЯЛ УрО РАН, 148—159.
- Беговатов Е. А., Полубояринова М. Д. 2014. Восточные стеклянные лампы из Поволжья. *РА* (1), 158—162.
- Брусенко Л. Г. 1986. *Глазурованная керамика Чача IX—XII веков*. Ташкент: Фан.
- Валиулина С. И. 1990. *Отчёт о полевых исследованиях на XI раскопе Билярского городища*. 1989 г. Архив ИА РАН. Р-1, № 13872.
- Валиулина С. И. 1991. Поливная керамика Билярского городища (по материалам 40 раскопа). В: Халиков А. Х. (ред.). *Проблемы археологии Среднего Поволжья*. Казань: Казанский университет, 78—96.
- Валиулина С. И. 2000. Исследования золотоордынского Биляра. В: Белоцерковская И. В. (отв. ред.). *Научное наследие А. П. Смирнова и современные проблемы археологии Волго-Камья*. Материалы научной конференции. Труды ГИМ 122, 273—285.
- Валиулина С. И. 2010. Образец аббасидского люстра в собрании Билярского музея-заповедника. В: Назипова Г. Р. (ред.). *Наследие ислама в музеях России: изучение, атрибуция, интерпретация*. Материалы научно-практической конференции (3—4 декабря 2009 г.). Казань: МОН РТ, 45—52.
- Валиулина С. И. 2015. Средневековое исламское стекло в Восточной Европе. В: Гайдуков П. Г. (отв. ред.). *Стекло Восточной Европы с древности до начала XX в.* Москва; Санкт-Петербург: ИА РАН; Нестор-История, 237—263.
- Валиулина С. И., Беговатов Е. А. 1999. Исследование Билярского городища и памятников в его округе. В: Белоцерковская И. В. (ред.). *Научное наследие А. П. Смирнова и современные проблемы археологии Волго-Камья*. Москва: ГИМ, 107—109.
- Джанполадян Р. М., Калантарян А. А. 1988. *Торговые связи Армении в VI—XIII вв. (по данным стеклоделия)*. Археологические памятники Армении 14. Средневековые памятники VI. Ереван: АН АрмССР.
- Ильясова и др. 2016: Ильясова С. Р., Ильясов Дж. Я., Имамбердыев Р. А., Исакова Е. А. 2016. «Нет блага в богатстве...». *Глазурованная керамика Ташкентского оазиса IX—XII веков*. Москва: Фонд Марджани.
- Кавеев М. М. 1990. *Отчет о полевых исследованиях IV Кожавского селища в 1989 году*. БГИАЗ. Док. фонд. КП-551 док. ф. 93-4.
- Коваль В. Ю. 2010. *Керамика Востока на Руси IX—XVII века*. Москва: Наука.
- Кокорина Н. А. 1983. Гончарные горны Билярского городища. В: Халиков А. Х., Старостин П. Н. (ред.).

- Средневековые археологические памятники Татарии. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 50—69.
- Макарова. Т. И. 1967. *Полвиная посуда. Из истории керамического импорта и производства Древней Руси*. САИ Е—38. Москва: Наука.
- Шитова Т. Б. 1980. Ближневосточная керамика IX в. из Старой Ладogi. СА (2), 238—240.
- Шишкина Г. В. 1986. *Ремесленная продукция средневекового Согда. Стекло. Керамика. Вторая половина VIII — начало XIII вв.* Ташкент: Фан.
- Abbas M. 2007. The Fatimids (969—1171). In: O'Kane B. *Treasures of Islam: Artistic Glories of the Muslim World*. London: Duncan Baird; New York: Sterling Pub., 46—91.
- Atil E. 1973. *Freer Gallery of Art fifteenth anniversary exhibition III. Ceramics from the World of Islam*. Washington, DC: Smithsonian Institution.
- Carboni S. 2001. *Glass from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson.
- Curatola G. 2006. *Persian Ceramics from the 9<sup>th</sup> to the 14<sup>th</sup> century*. Milan: Skira.
- Del Rio et al. 2010: Del Rio A. R., Roehrs S., Aucouturier M., Castaing J., Bouquillon A. 2010. Medina al-Zahra Lustre Ceramics: 10<sup>th</sup> century local nanotechnology or importation from Middle East. *Arabian Journal for Science and Engineering* 35 (1C), 157—168.
- Fehervari G. 2000. *Ceramics of the Islamic World in the Tareg Rajab Museum*. London; New York: B. Tauris.
- Khalili N. D. 2008. *Visions of splendour in Islamic Art and Culture*. London: Worth Press.
- Kröger J. 1995. *Nishapur Glass of the Early Islamic Period*. New York: Metropolitan Museum of Art.
- Kühnel E. 1970. *Islamic Arts*. London: Bell.
- Masterpieces... 2011: Canby S., Ekhtiar M., Soucek P., Haidar N. (eds.). 2011. *Masterpieces from the Department of Islamic Art in The Metropolitan Museum of Art*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Miroudot D. 2008. La production Abbasside. In: *Reflets D. Or d'Orient en Occident. La céramique lustrée IX<sup>e</sup>—XV<sup>e</sup> s.* Paris: Éditions de la Réunion des Musées Nationaux, 15—26.
- Pancaroglu O. 2007a. Reflections of Ceramic Production in the Eastern Islamic World, 800—1400. In: *Perpetual Glory. Medieval Islamic ceramics from the Harvey B. Plotnick Collection*. Chicago: Art Institute of Chicago; New Haven, Conn.; London: Yale University Press, 14—38.
- Pancaroglu O. 2007b. Catalogue. In: *Perpetual Glory. Medieval Islamic ceramics from the Harvey B. Plotnick Collection*. Chicago: Art Institute of Chicago; New Haven, Conn.; London: Yale University Press, 39—153.
- Porter Y. 2014. Les céramiques de l'Orient musulman médiéval (VII<sup>e</sup> — XV<sup>e</sup> siècle). In: Schumacher A.-C. *Terres d'Islam: les collections de Céramique Moyen-Orientale du Musée Ariana à Genève*. Milan: 5 Continents Editions, 21—97.
- Rante R. 2012. Dish with a standard-bearer. In: Makariou S. (ed.). *Islamic Art at the Musée du Louvre*. Paris: Hazan; Louvre éditions, 105—107.
- Rante R., Makariou S. 2012. The art of ceramics legacy and innovation. In: Makariou S. (ed.) *Islamic Art at the Musée du Louvre*. Paris: Hazan; Louvre éditions, 72—75.
- Sciau Ph. 2012. Nanoparticles in Ancient Materials: The Metallic Lustre Decorations of Medieval Ceramics. In: Hashim A. A. *The Delivery of Nanoparticles*. Rijeka, Croatia: Intech, 525—540.
- Valiulina S. 2014. Comprehensive Investigation of a Pottery Workshop Used for Production of Glazed Ceramics in Bilyar City Excavation. In Scott R. B., Braekmans D., Carremans M., Degryse P. (eds.). *Proceedings of the 39<sup>th</sup> International Symposium for Archaeometry, Leuven (2012)*. Leuven: Centre for Archaeological Sciences, 285—290.
- Valiulina S. 2015. Early Islamic Glass of the Volga Region in Bulgaria. In: Lazar I. (ed.). *Annales du 19<sup>e</sup> Congress de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*. Piran 2012. Koper: AIHV, 411—419.
- Watson O. 2004. *Ceramics from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson, in association with the al-Sabah Collection, Dar al-Athar al-Islamiyyah, Kuwait National Museum.
- Wilkinson C. K. 1973. *Nishapur: Pottery of the Early Islamic Period*. New York: Metropolitan Museum of Art.
- Zhamkochyan A. 2009. The Early types of faience. In: Kalantaryan A. A. (ed.). *Armenia in the Cultural context of East and West. Ceramics and Glass (4<sup>th</sup>—14<sup>th</sup> centuries)*. Yerevan: Gitutyun, 123—126.

## References

- Begovatov, E. A. 2001. In Zav'yalov, V. I. (ed.). *Drevnie remeslenniki Priural'ia (Ancient Craftsmen of the Cis-Ural Region)*. Izhevsk: Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Udmurtian Language, Literature and History Institute, 148—159 (in Russian).
- Begovatov, E. A., Poluboiarinova, M. D. 2014. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (1), 158—162 (in Russian).
- Brusenko, L. G. 1986. *Glazurovannaya keramika Chacha IX—XII vekov (Glazed Pottery of Chach of 9<sup>th</sup>—12<sup>th</sup> Centuries)*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).
- Valiulina, S. I. 1990. *Otchet o polevykh issledovaniyakh na XL raskope Biliarskogo gorodishcha. 1989 g. (Report on the Field Investigations in Dig XL, Bilyar Hillfort, in 1989)*. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. R-1, no. 13872 (in Russian).
- Valiulina, S. I. 1991. In Khalikov A. Kh. (ed.). *Problems of archeology of the Middle Volga region*. Kazan: Kazan University, 78—96.
- Valiulina, S. I. 2000. In Belotserkovskaya, I. V. (ed.). *Nauchnoe nasledie A. P. Smirnova i sovremennye problemy arkheologii Volgo-Kam'ia (A. P. Smirnov's Scientific Legacy and Modern Problems of Volga-Kama Archaeology)*. Series: Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 122, 273—285 (in Russian).
- Valiulina, S. I. 2010. In Nazipova, G. R. (ed.). *Nasledie islama v muzeiyakh Rossii: prostranstvennyye granitsy i obrazy (Islamic Heritage in the Museums of Russia: Spatial Borders and Images)*. Kazan: "Shkola" Publ., 45—52 (in Russian).
- Valiulina, S. I. 2015. In Gaidukov, P. G. (ed.). *Steklo Vostochnoi Evropy s drevnosti do nachala XX veka (East European Glass from the Earliest Past to the Early 20<sup>th</sup> Century)*. Moscow; Saint Petersburg: "Nestor-Istoriia" Publ., 237—263 (in Russian).
- Valiulina, S. I., Begovatov, E. A. 1999. In Belotserkovskaya, I. V. (ed.). *Nauchnoe nasledie A. P. Smirnova i sovremennye problemy arkheologii Volgo-Kam'ia (A. P. Smirnov's Scientific Legacy and Modern Problems of Volga-Kama Archaeology)*. Series: Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 122, 107—109 (in Russian).
- Dzhanpoladian, R. M., Kalantarian, A. A. 1988. *Torgovye svyazi Armenii v VI—XIII vv. (po dannym stekloделиia) (Trade*

- Relations of Armenia in 6<sup>th</sup>—13<sup>th</sup> Centuries: by the Data of Glass-Making*). Series: Arkheologicheskie pamiatniki Armenii (Archaeological Sites of Armenia) 14; Srednevekovye pamiatniki (Medieval Sites) VI. Yerevan: Academy of Sciences of the Armenian SSR (in Russian).
- Ilyasova S.R., Ilyasov J. Ya., Imamberdiyev R.A., Iskhakova E.A. 2016. "There is no good in wealth...". *Glazed pottery of the Tashkent oasis in 9<sup>th</sup>—12<sup>th</sup> centuries*. Moscow: Mardjani Fondation.
- Kaveev, M. M. 1990. *Otchet o polevykh issledovaniyakh IV Kozhaevskogo selishcha v 1989 godu. (Report on the Field Investigations of the IV Kozhaevo Unfortified Site in 1989)*. Bolgar Historical and Architectural Museum-Reserve. Documentary Fund. KP-551, documentary fund 93-4 (in Russian).
- Koval, V. Yu. 2010. *Keramika Vostoka na Rusi. IX—XVII veka (Oriental Ceramics in Rus' in 9<sup>th</sup>—17<sup>th</sup> Centuries)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Kokorina, N. A. 1983. In Khalikov, A. Kh., Starostin, P. N. (eds.). *Srednevekovye arkheologicheskie pamiatniki Tatarii (Medieval Archeological Sites of Tataria)*. Kazan: Institute for Language, Literature, and History, Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 50—69 (in Russian).
- Makarova, T. I. 1967. *Polivnaia posuda. Iz istorii keramicheskogo importa i proizvodstva Drevnei Rusi (Glazed Vessel: From the History of the Ceramic Import and Production of Ancient Russia)*. Series: Svod Arkheologicheskikh Istochnikov (Corpus of Archaeological Sources) E1—38. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Shitova, T. B. 1980. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (2), 238—240 (in Russian).
- Shishkina, G. V. 1986. *Remeslennaya produktsiya srednekovogo Sogda. Steklo. Keramika. Vtoraya polovina VIII — nachalo XIII vv. (Craft Production of Medieval Sogd: Glass and Ceramics of the Second Half of 8<sup>th</sup> — Early 13<sup>th</sup> Centuries)*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).
- Abbas, M. 2007. The Fatimids (969—1171). In: O'Kane, B. *Treasures of Islam: Artistic Glories of the Muslim World*. London: Duncan Baird; New York: Sterling Pub., 46—91.
- Atil, E. 1973. *Freer Gallery of Art fifteenth anniversary exhibition III. Ceramics from the World of Islam*. Washington, DC: Smithsonian Institution.
- Carboni, S. 2001. *Glass from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson.
- Curatola, G. 2006. *Persian Ceramics from the 9<sup>th</sup> to the 14<sup>th</sup> century*. Milan: Skira.
- Del Rio, A. R., Roehrs, S., Aucouturier, M., Castaing, J., Bouquillon, A. 2010. Medina al-Zahra Lustre Ceramics: 10<sup>th</sup> century local nanotechnology or importation from Middle East. *Arabian Journal for Science and Engineering* 35 (1C), 157—168.
- Feherwari, G. 2000. *Ceramics of the Islamic World in the Tareq Rajab Museum*. London; New York: B.Tauris.
- Khalili, N. D. 2008. *Visions of splendour in Islamic Art and Culture*. London: Worth Press.
- Kröger, J. 1995. *Nishapur Glass of the Early Islamic Period*. New York: Metropolitan Museum of Art.
- Kühnel, E. 1970. *Islamic Arts*. London: Bell.
- Canby, S., Ekhtiar, M., Soucek, P., Haidar, N. (eds.). 2011. *Masterpieces from the Department of Islamic Art in The Metropolitan Museum of Art*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- Miroudot, D. 2008. La production Abbasside. In: Reflets, D. *Or d'Orient en Occident. La céramique lustrée IX<sup>e</sup>—XV<sup>e</sup> s.* Paris: Éditions de la Réunion des Musées Nationaux, 15—26.
- Pancaroglu, O. 2007. Reflections of Ceramic Production in the Eastern Islamic World, 800—1400. In: *Perpetual Glory. Medieval Islamic ceramics from the Harvey B. Plotnick Collection*. Chicago: Art Institute of Chicago; New Haven, Conn.; London: Yale University Press, 14—38.
- Pancaroglu, O. 2007. Catalogue. In: *Perpetual Glory. Medieval Islamic ceramics from the Harvey B. Plotnick Collection*. Chicago: Art Institute of Chicago; New Haven, Conn.; London: Yale University Press, 39—153.
- Porter, Y. 2014. Les céramiques de l'Orient musulman médiéval (VII<sup>e</sup> — XV<sup>e</sup> siècle). In: Schumacher, A.-C. *Terres d'Islam: les collections de Céramique Moyen-Orientale du Musée Ariana à Genève*. Milan: 5 Continents Editions, 21—97.
- Rante, R. 2012. Dish with a standard-bearer. In: Makariou, S. (ed.). *Islamic Art at the Musée du Louvre*. Paris: Hazan; Louvre éditions, 105—107.
- Rante, R., Makariou, S. 2012. The art of ceramics legacy and innovation. In: Makariou, S. (ed.) *Islamic Art at the Musée du Louvre*. Paris: Hazan; Louvre éditions, 72—75.
- Sciau, Ph. 2012. Nanoparticles in Ancient Materials: The Metallic Lustre Decorations of Medieval Ceramics. In: Hashim, A. A. *The Delivery of Nanoparticles*. Rijeka, Croatia: Intech, 525—540.
- Valiulina, S. 2014. Comprehensive Investigation of a Pottery Workshop Used for Production of Glazed Ceramics in Bilyar City Excavation. In Scott, R. B., Braekmans, D., Carremans, M., Degryse, P. (eds.). *Proceedings of the 39<sup>th</sup> International Symposium for Archaeometry, Leuven (2012)*. Leuven: Centre for Archaeological Sciences, 285—290.
- Valiulina, S. 2015. Early Islamic Glass of the Volga Region in Bulgaria. In: Lazar, I. (ed.). *Annales du 19<sup>e</sup> Congress de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*. Piran 2012. Koper: AIHV, 411—419.
- Watson, O. 2004. *Ceramics from Islamic Lands*. London: Thames & Hudson, in association with the al-Sabah Collection, Dar al-Athar al-Islamiyyah, Kuwait National Museum.
- Wilkinson, C. K. 1973. *Nishapur: Pottery of the Early Islamic Period*. New York: Metropolitan Museum of Art.
- Zhamkochyan, A. 2009. The Early types of faience. In: Kalantaryan, A. A. (ed.). *Armenia in the Cultural context of East and West. Ceramics and Glass (4<sup>th</sup>—14<sup>th</sup> centuries)*. Yerevan: Gitutyun, 123—126.

Статья принята к публикации 7 сентября 2016 г.