

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ  
АРХЕОЛОГИЯ

**№ 2 (36)**  
**2021**

**Главный редактор**член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков****Заместители главного редактора:**член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:**

**Б.А. Байтанаев** – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Х.А. Амирханов** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Севастополь, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия), **И. Фодор** – доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия), **А.А. Тишкин** – доктор исторических наук профессор (Барнаул, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН, доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Россия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **О.В. Кузьмина** – кандидат исторических наук (Самара, Россия), **П. Дегри** – профессор (Левен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай).

**Редакционная коллегия:**

**А.А. Выборнов** – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)  
**М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)  
**Р.Д. Голдина** – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)  
**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)  
**А.А. Чижевский** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

**Ответственный за выпуск:****С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

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

Индекс ПП1753,

электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"

Выходит 4 раза в год

**Editor-in-Chief:**

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,  
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

**Deputy Chief Editors:**

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**  
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenev**  
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

**Executive Editors:**

**B. A. Baitanayev** – Academician of the National Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Budapest, Hungary), **A. A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

**Editorial Board:**

**A. A. Vybornov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russian Federation)  
**M. Sh. Galimova** – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)  
**R. D. Goldina** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)  
**S. V. Kuzminykh** – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)  
**A. E. Leont'ev** – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)  
**T. B. Nikitina** – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)  
**A. A. Chizhevsky** – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)

**Responsible for Issue**

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

**Editorial Office Address:**

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

**Telephone:** (843) 236-55-42

**E-mail:** [arch.pov@mail.ru](mailto:arch.pov@mail.ru)

**<http://archaeologie.pro>**

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2021

© Mari State University, 2021

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

**Исследования материальной культуры  
средневековых городов**

<i>Kang In Uk, Kim Jihon (Seoul, Korea), Aitbayeva Aigerim (Almaty, Kazakhstan)</i> Contemporary Status of Archaeological Research on Silk Road in Central Asia and Korea and A.N. Bernshtam's Researches.....	8
<i>Достиев Т.М. (Баку, Азербайджанская Республика)</i> Посудное стекло средневекового города Шамкир раннеисламского периода.....	18
<i>Никитина Т.Б. (Йошкар-Ола, Россия)</i> Арочные украшения из могильников Ветлужско-Вятского междуречья IX–XI вв. ....	32
<i>Иванова М.Г., Русских Е.Л., Сабирова Т.М. (Ижевск, Россия)</i> Клады X–XIII вв. из материалов Солдырского I городища Иднакар.....	43
<i>Бугарчев А.И. (Казань, Россия), Петров П.Н. (Алматы, Казахстан), Сингатуллина А.З., Ситдииков А.Г., Шайхутдинова Е.Ф. (Казань, Россия)</i> Булгарские монеты хана Пулада Измерского клада .....	53
<i>Крадин Н.Н., Бакшеева С.Е., Бондаренко О.В. (Владивосток, Россия), Ковычев Е.В. (Чита, Россия), Харинский А.В. (Иркутск, Россия)</i> Использование дерева в строительстве средневековых городов у монголов в Восточном Забайкалье (XIII–XIV вв.) .....	65
<i>Валиулина С.И., Нуретдинова А.Р. (Казань, Россия)</i> Техническая керамика гончарной мастерской Сарая ал-Джедид – Царевского городища .....	79
<i>Болдырева Е.М. (Москва, Россия)</i> Кашинная керамика из Царевского городища в хранении Государственного исторического музея.....	93
<i>Кирилко В.П. (Симферополь, Россия)</i> Хронологические парадоксы дюрбе Мухаммед-Шах-бея в г. Бахчисарай.....	107
<i>Бочаров С.Г. (Севастополь, Россия)</i> Эски-Крым: введение в историческую топографию города Крымского ханства .....	121

**Изучение сельских округ городов Восточной Европы**

<i>Яворская Л.В. (Москва, Россия)</i> К вопросу о функциях сельских поселений в экономической системе Золотой Орды.....	136
<i>Шполянский С.В. (Москва, Россия)</i> Села Суздальского Ополья и изменения в системе расселения во второй половине XIV–XV вв. ....	148

<i>Грибов Н.Н. (Москва, Россия)</i> Сельское окружение русского города эпохи Золотой Орды (по материалам памятников округа Нижнего Новгорода).....	164
<i>Кочкина А.Ф., Сташенков Д.А. (Самара, Россия)</i> Материалы к характеристике системы расселения в Самарском Поволжье в золотоордынский период.....	178
<i>Кубанкин Д.А., Зозырев Н.Ю. (Саратов, Россия)</i> Сырьевые источники строительных материалов округа Уека .....	193
<i>Бочаров С.Г. (Севастополь, Россия), Ситдииков А.Г. (Казань, Россия)</i> Археологические исследования поселения Песочное в Саратовской области (к вопросу о значении керамического комплекса при изучении золотоордынских сельских поселений) .....	203
<i>Бабенко В.А. (Ставрополь, Россия), Обухов Ю.Д. (Элиста, Россия)</i> Памятники округа Маджар (Северный Кавказ) Современное состояние изучения.....	216
<i>Масловский А.Н., Минаев А.П., Юдин Н.И. (Азов, Россия)</i> Сельская округа Азака по данным керамических и нумизматических находок. Взаимодействие города и сельского населения.....	231
Список сокращений .....	248
Правила для авторов .....	250

CONTENS

**Studies of medieval towns material culture**

<i>Kang In Uk, Kim Jihon (Seoul, Korea), Aitbayeva Aigerim (Almaty, Kazakhstan)</i>	
Contemporary Status of Archaeological Research on Silk Road in Central Asia and Korea and A.N. Bernshtam's Researches.....	8
<i>Dostiyev T.M. (Baku, Azerbaijan Republic)</i>	
Glassware of Medieval Shamkir Town of Early Islamic Period.....	18
<i>Nikitina T.B. (Yoshkar-Ola, Russian Federation)</i>	
Arched Decorations from Burial Grounds in the Vetluga-Vyatka Interfluve of 10 <sup>th</sup> – 11 <sup>th</sup> Centuries .....	32
<i>Ivanova M.G., Russkikh E.L., Sabirova T.M. (Izhevsk, Russian Federation)</i>	
Treasures of the 10 <sup>th</sup> – 13 <sup>th</sup> Centuries from Materials of Soldirskiy I Hillfort Idnakar .....	43
<i>Bugarchev A.I. (Kazan, Russian Federation), Petrov P.N. (Almaty, Kazakhstan), Singatullina A.Z., Sitdikov A.G., Shayhutdinova E.F. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Bulgar Coins of Khan Pulad of Izmeriy Treasure.....	53
<i>Kradin N.N., Baksheeva S.E., Bondarenko O.V. (Vladivostok, Russian Federation), Kovychev E.V. (Chita, Russian Federation), Kharinskiy A.V. (Irkutsk, Russian Federation)</i>	
Evidences of Wooden Materials Utilization in Construction of Medieval Mongolian Towns in Eastern Trans-Baikal Region (13 <sup>th</sup> – 14 <sup>th</sup> CC.).....	65
<i>Valiulina S.I., Nuretdinova A.R. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Technical Ceramics from the Pottery Workshop at Sarai-Al-Jedid – Tsarevskoye Settlement .....	79
<i>Boldyreva E.M. (Moscow, Russian Federation)</i>	
The Frit Ceramic from the Tsarevskoye Settlement in Storage of the State Historical Museum .....	93
<i>Kirilko V.P. (Simferopol, Russian Federation)</i>	
Chronological Paradoxes of Mohammed Shah Bey' Turbe in the Bahchisaray Town.....	107
<i>Bocharov S.G. (Sevastopol, Russian Federation)</i>	
Eski-Crimea: Introduction to the Historical Topography of the City of the Crimean Khanate .....	121

## Exploring the rural districts of Eastern European cities

<i>Yavorskaya L.V. (Moscow, Russian Federation)</i>	
To the Question about the Functions of Rural Settlements in the Economic System of the Golden Horde .....	136
<i>Shpolyanskiy S.V. (Moscow, Russian Federation)</i>	
The Village of Suzdal Opolye and Changes in the System Resettlement in the Second Half of the 14 <sup>th</sup> – 15 <sup>th</sup> Centuries .....	148
<i>Gribov N.N. (Moscow, Russian Federation)</i>	
Rural District of Russian Federation Town of the Golden Horde Era (based on the materials of the archaeological sites of the district of Nizhny Novgorod) .....	164
<i>Kochkina A.F., Stashenkov D.A. (Samara, Russian Federation)</i>	
Materials for the Characterization of the Settlement System in the Samara Volga Region in the Golden Horde Period .....	178
<i>Kubankin D.A., Zozyrev N.Yu. (Saratov, Russian Federation)</i>	
Raw Materials Sources of Building Materials of Ukek Districts .....	193
<i>Bocharov S.G. (Sevastopol, Russian Federation), Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Historical Studies of Pesochnoe Settlement in Saratov Oblast (the issue of the significance of the ceramic complex in the study of the rural settlements of the Golden Horde) .....	203
<i>Babenko V.A. (Stavropol, Russian Federation), Obukhov Yu.D. (Elista, Russian Federation)</i>	
Monuments from Area Town of Madjary (the North Caucasus): current research developments .....	216
<i>Maslovsky A.N., Minaev A.P., Iudin N.I. (Azov, Russian Federation)</i>	
Rural Neighborhood of Azak According to Numismatic and Ceramic Findings. Interaction between the City and the Rural Population .....	231
List of Abbreviations .....	248
Submissions .....	250

## ТЕХНИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА ГОНЧАРНОЙ МАСТЕРСКОЙ САРАЯ АЛ-ДЖЕДИД – ЦАРЕВСКОГО ГОРОДИЩА<sup>1</sup>

© 2021 г. С.И. Валиулина, А.Р. Нуретдинова

Техническая керамика – печной припас – специальные приспособления для обжига глазурованной посуды являются необходимой составляющей высокотехнологичного гончарного производства. Анализ этих изделий в контексте всех материалов комплекса позволяет установить специализацию мастерской и решать вопросы реконструкции ремесла, выявления истоков ремесленной традиции, организации работы мастерской. Все эти возможности технической керамики имеют особое значение в изучении стремительно возникшего, и за короткий период времени (неполный XIV век) достигшего высокого уровня развития, гончарного ремесла Золотой Орды. Статья представляет комплекс приспособлений для обеспечения обжига глазурованной посуды из гончарной мастерской усадьбы III в восточном пригороде Сарая ал-Джедид – Царевского городища. Кроме печного припаса в состав технической керамики включены калыпы-формы-матрицы и глиняные штампики для нанесения рельефного декора на поверхности сосудов.

**Ключевые слова:** археология, Золотая Орда, Царевское городище, XIV век, гончарное производство, глазурь, техническая керамика, Археологический музей Казанского Федерального Университета.

Глазурованная керамика – посуда и архитектурные изразцы Золотой Орды – яркое художественное и техническое явление синкретичной культуры, рожденной на традициях ремесла Центральной Азии, Закавказья и Ближнего Востока. Глазурованная керамика не только в золотоордынских городах, но и на поселениях является массовым археологическим материалом, что говорит о ее доступности и широком использовании в быту не только состоятельными горожанами, но и рядовым населением.

Потребность в глазурованной продукции обеспечивалась мастерскими, работавшими почти во всех городах Золотой Орды. В Крыму обнаружена и сельская мастерская по производству глазурованной посуды на поселении Бокаташ II в пригороде Солхата (Крамаровский, Гукин, 2004).

Стационарные раскопки на Царевском городище начались в 1959 г. археологической экспедицией Москов-

ского и Казанского университетов под руководством Г.А. Федорова-Давыдова. В первые годы раскопок были открыты ремесленные комплексы в разных районах города, наиболее выразительными оказались гончарные мастерские по производству архитектурных изразцов и детских игрушек в северной части города и глазурованной посуды в восточном пригороде. Предварительные результаты раскопок были опубликованы (Федоров-Давыдов, 1964; Федоров-Давыдов и др., 1970; Федоров-Давыдов и др., 1974; Гусева, 1974), но обширная коллекция материалов гончарной мастерской на усадьбе III восточного пригорода раскопок 1961–1968 гг. до сих пор не была исследована. Все материалы комплекса входят в собрание Археологического музея Казанского университета, инв. № АКУ–193–194, 351–358). По данным стратиграфии и нумизматическим находкам, усадьба и мастер-

<sup>1</sup> Статья подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 20-09-00240 «Царевское городище: изучение материалов раскопок 1961–1968 гг. из фондов Археологического музея Казанского федерального университета и Государственного исторического музея».



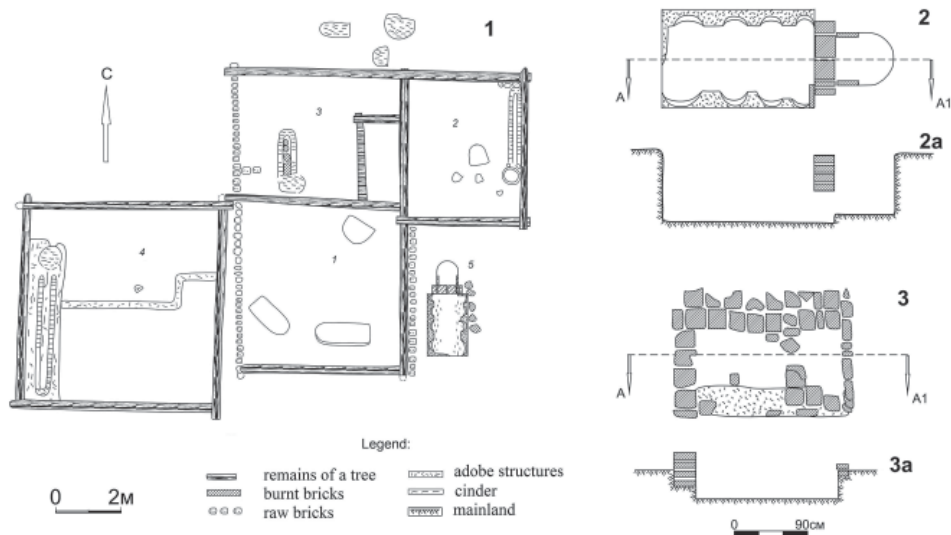


Рис. 1. Планы керамической мастерской – 1 и горнов – 2, 3 Царевского городища (Гусева, 1974)

Fig. 1. Plans of a ceramic workshop – 1 and furnaces – 2, 3 of Tsarevskoe settlement (Guseva, 1974)

ская датируются 1360–1370 годами, в запущенном состоянии усадьба доживает до 1395 г. (Федоров-Давыдов и др., 1974, с. 113).

В производственный комплекс мастерской на усадьбе III восточного пригорода входил жилой дом с четырьмя комнатами, две из них не имели отопления и являлись рабочими (рис. 1: 1). В полах этих комнат были вырыты ямы различных размеров, одно из помещений имело отдельный выход к горну. Вероятно, здесь производилась формовка и сушка изделий перед обжигом (Гусева, 1974, с. 134).

На усадьбе обнаружено два горна прямоугольной формы 115×210 см и 120×220 см (рис. 1: 2, 3), сохранившиеся фрагменты конструкций позволяют установить, что оба горна были двухкамерные, сложены из обожженного кирпича. В одном горне удалось определить размеры устья топочной камеры: ширина составляла 24 см, высота – 28 см. Топочные камеры сохранили основания арочных сводов, на которые опиралась плита в виде плоской глиняной подушки

с округлыми отверстиями-продухами (Федоров-Давыдов и др., 1974, с. 111, рис. 12). Очевидно, горны были рассчитаны на одновременную работу, выполняя обжиг неглазурованных полуфабрикатов, приспособлений для обеспечения обжига глазурованной посуды и конечной продукции. Видимо, первый обжиг был самой сложной операцией: добиться нужного температурного режима не всегда удавалось. Основная масса брака связана с обжигом полуфабрикатов. Второй обжиг с глазурью не требовал такой высокой температуры, как первый. Брак после него не встречено почти совсем (Гусева, 1974).

После первого обжига посуда покрывалась изнутри глазурью зеленого, желтого, коричневого цветов. Мастера применяли прозрачную свинцовую глазурь, температура плавления которой могла составлять 700–760°C (Валиулина, Бочаров, 2020, с. 134). Установка в печи для второго обжига покрытой глазурью посуды требовала большого умения: мастеру нужно было максимально использовать объ-



Рис. 2. Штыри Царевского городища (Федоров-Давыдов, 1963)

Fig. 2. Pins from Tsarevsky settlement (Fedorov-Davydov, 1963)

ем обжигательной камеры, но при этом избежать соприкосновения глазурованных поверхностей, это условие обеспечивал правильный подбор печного припаса.

В мастерской изготавливались посуда определенных форм: глазурованные блюда и чаши на кольцевом поддоне с гравировкой по ангобу, техническая керамика – приспособления для обжига, калыпы. Узкая специализация, стандартизация форм сосудов и значительный объем производства, судя по объему отходов, свидетельствуют о том, что ремесленник работал на рынок. Печной припас мастерской является отражением специализации и представляет узкий набор технических приспособлений: штыри, подставки-сепай, раструбы-конусы, матрицы – калыпы и штампик.

### **Штыри.**

В мастерской найден только один обломок штыря, причем с каплями бирюзовой щелочной глазури на поверх-

ности. В мастерской на III усадьбе производилась посуда только с монокромной зеленой, желтой или коричневой свинцово-кремнеземной глазурью, на что указывает керамический брак, разбитые сосуды и капли глазури соответственно зеленого, желтого и коричневого цвета на всех предметах для обжига. Но в северной части города в торгово-ремесленном квартале в 1962 году была открыта мастерская по производству изразцов (Федоров-Давыдов, Булатов, 1989). В круглом горне изразцы укреплялись на керамических штырях, вставлявшихся в стенку обжигательной камеры. Несколько сотен фрагментов таких штырей (рис. 2) были найдены в завалах горна и ямах для отбросов (Федоров-Давыдов 1963; Федоров-Давыдов и др., 1974). В обжигательной камере продукция раскладывалась на специальных керамических пластинах, которые лежали, в свою очередь, на керамических штырях. В этой мастерской по производству изразцов гончары работали со щелочной полихромной глазурью, где преобладали синие и бирюзовые цвета и, очевидно, один штырь случайно попал в посудную мастерскую. Исследователи обращали внимание, что отдельные находки предметов для обжига глазурованной посуды встречаются повсеместно на площади городища, но концентрация этих изделий отмечена у горнов в соответствии с контекстом (Федоров-Давыдов и др., 1974).

Самая ранняя, широкая и дифференцированная номенклатура печного припаса сформировалась в раннем Средневековье в гончарных мастерских Китая (Dashu Qin, 1997, с. 394–398, 772–782). Сохранность гончарных печей дает наглядный пример использования штырей уже в VII в. (Dashu Qin, 1997, с. 626, 669, 782, СХІХ: 1–6).

В Средней Азии штыри обнаружены в гончарных мастерских

IX–X вв.; в Афрасиабе, по мнению Г.А. Шишкиной, они использовались преимущественно для подвески сосудов при помощи крючков, либо изделия развешивались на тонком стержне. В XI–XII вв. в гончарных мастерских Согда на выступающие из стенок обжигательной камеры штыри клали плоскую керамическую пластину, образуя полки шириной от 30 до 50 см в зависимости от длины штырей. На полках размещалась глазурованная посуда, но не исключается возможность загрузки и других видов продукции (Шишкина, 1986).

Автор кашанского керамического трактата 1301 года Абулкасим Абдаллах ибн Али ибн Мухаммед ибн ат-Тарих при описании печи для обжига глазурованных изделий обращает внимание на два важных момента: 1 – на температуру и определенную среду в печи и 2 – на правильную расстановку изделий в камере печи, в частности за счет специальных приспособлений. Так, указывается, что печь должна иметь в стенках камеры специальные штыри для установки изделий (Ritter et al., 1935).

Печи с системой специальных приспособлений хорошо известны по археологическим материалам в Хульбуке, Афрасиабе, Мерве X–XII вв., в Гиссаре, где была обнаружена печь конца XII – начала XIII в. (Сайко, 1969). На поселении Ханабад в Узбекистане в слое XI – первой половины XII века в развале горна найдены конусообразные штыри с поперечными глубокими насечками, очевидно, для более надежного держания сосудов (Брусенко, 1986, с. 19–20, табл. 6: 12–14). Штыри известны в Ахсикете (Henshaw, 2010, p. 169, fig. 5, 23), на городище Ханабад в Узбекистане в слое XI – первой половины XII века. Использование глиняных штырей в печах в Средней Азии подтверждено этнографически (Джаббаров, 1971, рис. 10б). Располагаясь по всей вну-

тренней поверхности камеры обжига, глиняные стержни могли образовывать несколько ярусов (Сайко, 1969, с. 126), как например, в Миздахкане (Кдырниязов, Кдырниязов, 2018). В стене обжигательной камеры горна № 20 в гончарном центре на Селитренном городище отмечено четыре яруса круглых отверстий под штыри для крепления сосудов (Федоров-Давыдов, 1963; Федоров-Давыдов, Булатов, 1989, с. 155–160, рис. 16–20). В керамической печи XIII в., исследованной в Тбилиси, сохранилось пять ярусов таких штырей (Джапаридзе, 1956). В Закавказье, кроме Грузии, находки штырей известны в мастерских X–XIII вв. в Азербайджане, в частности в Байлакане – Оренкале (Якобсон, 1959), и в Кабале (Ахмедов, 2003, с. 378, табл. 178: 8), и в Армении в Двине в слое XII–XIII вв. (Калантарян, 2009, с. 115–116, рис. 34).

В Волжской Булгарии в домонгольское время штырями для обжига глазурованной посуды пользовались гончары Биляра в гончарной слободе на юго-западной окраине (Кокорина, 1986, рис. 3: 6, 7) и в самом центре внутреннего города в комплексе ханского ремесла в мастерской по производству художественной глазурованной посуды (Valiulina, 2014, fig. 2: 8–11; Valiulina, 2020, fig. 2).

Среднюю Азию и Закавказье нужно рассматривать как регионы раннего восприятия дальневосточной технологической традиции исламским ремеслом. Закавказье в XI–XIII вв. являлось одним из центров, где традиция организации обжига глазурованной посуды могла быть передана византийскому ремеслу.

В Византии первые свидетельства производства глазурованных сосудов относятся к XI в. (Morgan, 1942; Raptis, 2020).

В наборе специальных приспособлений для обжига штыри были едва ли не первыми инструментами уста-

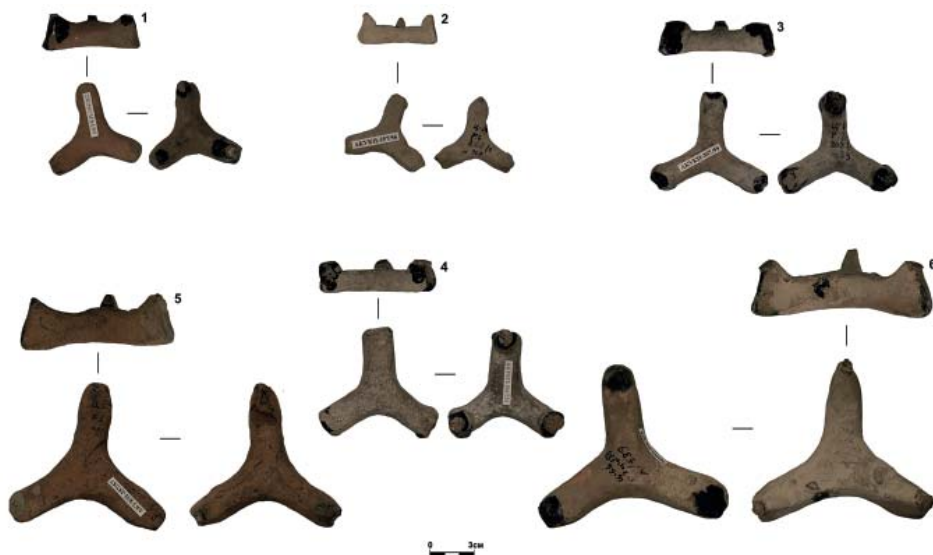


Рис. 3. Подставки-сепай из мастерской Царевского городища

Fig. 3. Sepai stands from the workshop of Tsarevskoe settlement

новки продукции и рациональной организации пространства в обжигательной камере (Raptis, 2020, fig. 1–3 (и библиография)). В ряде случаев они позволяют в какой-то мере реконструировать несохранившееся тепло-техническое сооружение – установить диаметр горна (Morgan, 1942, fig. 17: j–m; Athanassopoulos, 2017, с. 83–84, fig. 14, 15).

То есть штыри являются неотъемлемой частью начального этапа производства глазурованной керамики. По мере развития ремесла развивался и расширялся набор гончарных приспособлений, мастера выбирали тот или иной вид креплений и подставок или их сочетания в зависимости от формы и размеров продукции.

Обзор материалов широкой географии позволяет заключить, что штыри в гончарном производстве использовались как при обжиге глазурованной посуды, преимущественно закрытых форм, так и для глазурованных плиток. Для размещения посуды в обжигательной камере дополнительно применялись «С»- или «S»-видные крючки (Шишкина, 1986, 43, рис. 16:

1–3), насечки на штырях ханабадской мастерской делали конструкцию особенно надежной (Брусенко, 1986, с. 19–20, табл. 6: 12–14, 13). В мастерской восточного пригорода Царевского городища найдено два обломка таких керамических крючков, и они тоже, очевидно, как и ранее упомянутый штырь с каплями бирюзовой глазури, здесь случайные находки.

#### *Подставки-сепай.*

Для обжига сосудов открытых форм (блюда, чаши) использовались подставки-сепай, которые служили прокладками между посудой при загрузке в печь (рис. 3–4). Такие подставки найдены в большом количестве. Изготавливались они из глины вручную на плоской поверхности, имели разные размеры. Независимо от размеров подставки имеют стандартную форму: три одинаковые плоские ножки, отходящие от центра по радиусу, находятся на одинаковом расстоянии друг от друга. Концы ножек сужаются и загибаются кверху на высоту не более 1–1,5 см. На большинстве изделий отмечены капли прозрачной глазури зеленого,



Рис. 4. Подставки-сепай из мастерской Царевского городища

Fig. 4. Sepai stands from the workshop of Tsarevskoe settlement

коричневого и желтого цветов. Почти всегда глазурь присутствует на ножках – этот факт, а также найденные одним монолитом фрагменты сосудов с прилипшими подставками внутри (рис. 4) позволяют заключить, что сосуды в горне устанавливались стопками вверх дном. Такие подставки в Китае были известны еще в первые века новой эры (Dashu Qin, 1997, с. 472, 781, табл. CXVIII: 1–4). Позднее, благодаря мусульманским купцам, сепай проникают на Ближний Восток (Morgan, 1942, р. 22) и становятся неотъемлемой частью исламского гончарного ремесла.

Плоские керамические подставки с тремя шипами употреблялись повсюду, где производились глазурованные сосуды: в Средней Азии (Лунина, 1962, с. 230, рис. 10; Шишкина, 1986, с. 42; Брусенко, 1986, с. 19–20, рис. 16), в Закавказье (Якобсон, 1959, с. 287–288; Ахмедов, 2003, с. 378, табл. 178: 6, 7), в домонгольской Волжской Булгарии (Кокорина, 1986; Валиулина, 1990; Valiulina, 2020) и в Золотой Орде (Федоров-Давыдов и др., 1974; Федоров-Давыдов, Булатов, 1989; Гусева, 1974; Крамаровский, Гукин, 2004; Тесленко, 2005, рис. 2, 9). В ма-

стерской на поселении Бокаташ II на XXIII раскопе вместе с характерным браком, подтеками и каплями зеленой глазури найдено более 350 подставок-сепай (Крамаровский, 2005, с. 139).

В коллекции Царевской гончарной мастерской насчитывается 356 экземпляров треножных подставок, по размерам их можно разделить на три группы: малые:  $5 \times 5,4 \times 2,35 - 5,85 \times 6,1 \times 2,35$  см; средние:  $6 \times 6 \times 2,25 - 9,8 \times 9,85 \times 3,2$  см; большие:  $10 \times 10,5 \times 1,8$  см, что, видимо, можно соотнести с основными размерами продукции. Несмотря на разницу размеров, все они достаточно стандартны по форме и не только в пределах одного города, но с небольшими вариациями в масштабах всего средневекового производства глазурованной посуды. Но при этом во многих мастерских в разных регионах кроме таких стандартных единично присутствуют треножки другой формы – с округлой плоской, не очень аккуратной площадкой и высокими расходящимися от центра ножками, например, в Афрасиабе XII в. (Шишкина, 1986, с. 43, рис. 16: 19), в крепости Алустон в Крыму в мастерской XIII–XIV вв. (Тесленко, 2005,

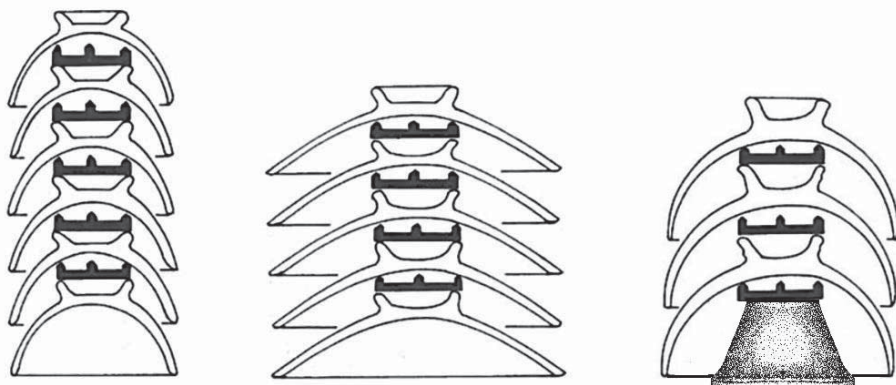


Рис. 5. Схема расстановки глазурованных чаш в обжигательной камере (Raptis, 2020)

Fig. 5. Arrangement of glazed bowls in the firing chamber (Raptis, 2020)

с. 325–326, рис. 2: 3, рис. 9), в гончарной слободе домонгольского Биляра на Средней Волге (Кокорина, 1986, рис. 2: 2, 10). Исследователи объясняют использование нового типа сепай в качестве нижней подставки. Но главной причиной появления высоких трехножек на округлом основании являлись приоритетные, относительно высокие формы обжигаемых сосудов, так, как это было в мастерской в центре Биляра. Там все сепай были «рогатые», а в номенклатуре продукции не было блюд и чаш, горшковидные сосуды полностью покрывались глазурью и устанавливались в печи вверх отверстием, дном на сепай (Валиулина, 1990; 2014, рис. 2: 1–6; Valiulina, 2020). В Царевской мастерской, когда нужно было увеличить высоту установки сосуда в обжигательной камере, низкие треугольные подставки могли поставить одну на другую (рис. 4: 2; 6), такой прием известен и в китайских (Dashu Qin, 1997, p. 472), и в византийских (Zekos, 2003, p. 459, fig. 8b; Raptis, 2020) мастерских.

#### **Раструбы.**

Однако в основном в качестве высокой нижней подставки гончары Сарая ал-Джедид использовали керамические конусы или цилиндрические подставки-раструбы с горизонтально

отогнутыми краями (рис. 6–7). Самая нижняя чаша ставилась не на под – плиту с продухами, а на такой раструб, поверх которого лежала подставка-сепая. Благодаря раструбу края чаш не соприкасались с плитой. Характерно, что в целом печной набор царевской мастерской очень однообразен. Раструбов встречено чуть более 30 экземпляров, видимо, они использовались только как подставки под нижние чаши в стопе. Подобные изделия известны повсеместно в гончарных мастерских, специализировавшихся на производстве глазурованных изделий (Dashu Qin, 1997, p. 772, CXIV: 3–5; Шишкина, 1986, с. 43, рис. 16: 17, 18, 20; Крамаровский, 2005, с. 231, рис. 593; Zekos, 2003, с. 458, fig. 7).

Любопытно, что две такие подставки были обнаружены рядом с горном, где обжигалась высококачественная художественная, но неглазурованная посуда, в одном из ранних монгольских городов в Восточной Европе – в Золотоордынском Биляре второй половины XIII – начала XIV в. (Валиулина, 2019, с. 399–400, рис. 18: 1–3).

#### **Штампы-матрицы.**

Штампы-матрицы или формы – полусферические емкости, выполненные из красной глины с мелким и чет-



Рис. 6. Раструбы из мастерской Царевского городища  
 Fig. 6. Flares from the workshop of Tsarevskoe settlement

ким резным орнаментом с внутренней стороны (рис. 8: 2–4).

В первых публикациях итогов раскопок гончарной мастерской в восточном пригороде Царевского городища был сделан вывод, что мастерская производила два вида продукции – глазурованную посуду и посуду, штампованную красноглиняную и сероглиняную с рельефным орнаментом, без глазури (Гусева, 1974; Федоров-Давыдов, Булатов, 1989). Первый вид продукции – поливная посуда имеет полный перечень доказательств местного производства, в том числе химический состав глиняной основы и глазури посуды и печного припаса с каплями глазури (Валиулина, Бочаров, 2020, табл. 1). В то же время производство штампованных сосудов обосновывалось только наличием 13 археологически целых и большого числа фрагментов и осколков красноглиняных форм-матриц (рис. 8: 2–4). Однако анализ материалов мастерской показал полное отсутствие самих

штампованных сосудов, выполненных по этим матрицам, из чего можно сделать вывод, что в мастерской кроме главной продукции делали и штампы-матрицы, как и приспособления для обжига глазурованной посуды, но сами штампованные сосуды, возможно, выполняли в других мастерских. Такое сочетание производства глазурованной посуды и технической керамики, в том числе форм-матриц, обнаружено на поселении Бокаташ II на XXIII раскопе гончарного района в округе Солхата (Крамаровский, Гукин, 2004).

В царевской мастерской найден 1 экземпляр миниатюрного штампа – пуансона с цветочным рельефом для многократного повторения узора на поверхности сосуда (рис. 8: 1). На штампе вырезано изображение цветка лотоса – один из часто повторяющихся в искусстве Золотой Орды элементов растительного орнамента на художественных изделиях из разных материалов: кроме поливной ке-



Рис. 7. Раструбы из мастерской Царевского городища  
 Fig. 7. Flares from the workshop of Tsarevskoe settlement

рамики и на бронзовых зеркалах. В форме лотоса выполняли стеклянные подвески, и такие украшения есть в коллекции из восточного пригорода Сарая ал-Джедид.

По способу организации гончарного ремесла Золотой Орды Г.А. Федоров-Давыдов выделил 3 типа мастерских (Федоров-Давыдов, 1994, с. 168). По предложенной классификации гончарное производство в восточном пригороде Царевского городища соответствует мастерским первого типа – с индивидуальным трудом, основанном на узкой специализации выпускаемой продукции. Два горна находились в собственности одной семьи, о чем говорит планировка усадьбы, жилой дом, два помещения в котором, без отопления, были производственными. Хозяева мастерской занимались гончарным ремеслом, сбывая свою продукцию на рынках города и его округи. Весь технологический процесс представляет узкую специализацию ремесла и стандартизацию всех этапов производственного цикла от подбора и обработки

надежных и ограниченных сырьевых материалов и приспособлений, использования одной строгой рецептуры глазури до готовой продукции.

Техническая керамика – важный показатель в определении технологической, художественной преемственности и влияния ремесла разных регионов на рождение нового производственного центра. Для ремесла Золотой Орды должна быть названа широкая «питающая» география покоренных монголами земель – Средняя Азия, Закавказье, Ближний Восток, прежде всего Иран. В этот перечень не может быть включена Волжская Булгария: производство глазурованной керамики в этом государстве возникло в столичном Биляре в конце XII – начале XIII в. Наиболее полно изучена мастерская в составе единого комплекса с алхимической мастерской, где, очевидно, работали выходцы из Закавказья (Valiulina, 2020), примеры сочетания таких занятий известны в других регионах. На момент монгольского нашествия и образования Золотой Орды произ-



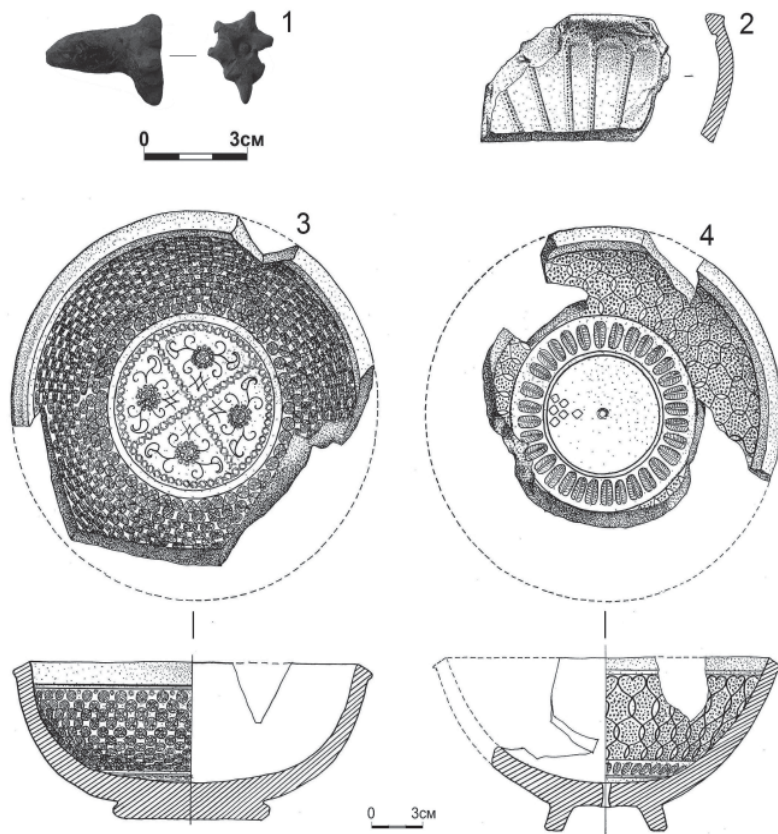


Рис. 8. Приспособления для нанесения рельефного орнамента на стенки сосудов из мастерской Царевского городища: 1 – штампик, 2–4 – калыпы

Fig. 8. Means for applying relief ornament on the vessel walls from the workshop of Tsarevskoe settlement: 1 – stamp, 2–4 – kalyps

водство глазурованной керамики в Волжской Булгарии еще не сложилось в полной мере, было уничтожено и не возникло в золотоордынский период. Даже в Болгаре, который после завоевания был выбран первой ставкой золотоордынских ханов и местом чеканки их первых монет, такое ремесло не обнаружено.

В ремесле Золотой Орды не было «периода ученичества», она взяла уже готовыми культурные и технические достижения покоренных народов в лице массово переселенных ремесленников и, как показывает пример гончарства, рационально распорядилась приобретенным. Специализация ремесла и стандартизация всех этапов произ-

водственного цикла имели результатом высокое качество продукции – посуды, изразцов и других изделий.

В этом отношении гончарные мастерские Царевского городища очень показательны, они демонстрируют прежде всего четкую специализацию производства: в северной части города мастерская производила архитектурную керамику – глазурованные изразцы и игрушки, основными инструментами были штыри, а небольшая семейная мастерская в восточном пригороде выпускала узкий ассортимент продукции – чаши и блюда. И в этой мастерской главными приспособлениями в обжигательной камере были сепай.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов Г.М. Азербайджан в IX–XIII веках // Крым, Северо-Восточное Причерноморье и Закавказье в эпоху средневековья. IV–XIII века / Археология / Отв. ред. Т.И. Макарова, С.А. Плетнева. М.: Наука, 2003. С. 367–388.
2. Брусенко Л.Г. Глазурованная керамика Чача IX–XII веков. Ташкент: Фан, 1986. 89 с.
3. Булатов М.Н. Классификация красноглиняной поливной керамики золотоордынских городов // Средневековые памятники Поволжья / Отв. ред. А.П. Смирнов, Г.А. Федоров-Давыдов. М.: Наука, 1976. С. 73–107.
4. Валиулина С.И. Отчет о полевых исследованиях на XL раскопе Билярского городища. 1989 г. / Архив ИА РАН. Ф. Р-1, Д. 13872. Казань, 1990.
5. Валиулина С.И. Золотоордынский Биляр // Генуэзская Газария и Золотая Орда. Т. 2 / Отв. ред. С.Г. Бочаров, А.Г. Ситдилов. Казань, Кишинев: Stratum plus. 2019. С. 379–412.
6. Валиулина С.И., Бочаров С.Г. Химико-технологическая характеристика глазурованной керамики Царевского городища // Геоархеология и археологическая минералогия-2020. Миасс-Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2020. С. 130–135.
7. Гусева Т.В. Ремесленные мастерские в восточном пригороде Нового Сарая // СА. 1974. № 3. С. 125–141.
8. Джаббаров И.М. Ремесло узбеков Южного Хорезма в конце XIX – начала XX вв.: (Историко-этнографический очерк) // Занятия и быт народов Средней Азии / Среднеазиатский этнографический сборник. Вып. III / Отв. ред. Н.А. Кисляков. Л.: Наука, 1971. С. 147–167.
9. Джапаридзе В.В. Грузинская керамика XI–XIII вв. Тбилиси: [б.и.], 1956.
10. Кдырнязов М.Ш., Кдырнязов О.Ш. Миздахкан – керамический центр Южного Приаралья в эпоху Золотой Орды // Археология Евразийских степей. 2018. № 4. С. 66–72.
11. Кокорина Н.А. О технике билярского гончарства // Посуда Биляра // Отв. ред. А.Х. Халиков. Казань: КФАН СССР, 1986. С. 61–72.
12. Крамаровский М.Г. Городские ремесла. Гончарство как ремесло и искусство // Золотая Орда. История и культура. Каталог выставки. СПб.: Славия, 2005. С. 137–151.
13. Крамаровский М.Г., Гукин В.Д. Поселение Бокаташ II (Результаты полевых исследований Золотоордынской археологической экспедиции Государственного Эрмитажа в 2001–2003 гг.). Вып. II. СПб.: ГЭ, 2004. 382 с.
14. Лунина С.Б. Гончарное производство в Мерве X – начала XIII вв. // Труды Южно-Туркменистанской археологической комплексной экспедиции (ЮТАКЭ). Т. XI / Отв. ред. М.Е. Массон. Ашхабад: Изд-во АН Туркменской ССР, 1962. С. 217–417.
15. Сайко Э.В. Среднеазиатская глазурованная керамика XII–XV вв. Душанбе: Дошиш, 1969. 188 с.
16. Тесленко И.Б. Производство поливной керамики в крепости Алустан (Крым) // Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X–XVIII вв. / Ред. С.Г. Бочаров, В.Л. Мыц. Киев: Сталос, 2005. Т. I. С. 324–348.
17. Федоров-Давыдов Г.А. Научный отчет о раскопках 1962 г. на городище Сарай-Берке – столицы Золотой Орды / Архив Волгоградского областного краеведческого музея, 1963. Дело № 12.
18. Федоров-Давыдов Г.А. Раскопки Нового Сарая в 1959–1962 гг. // СА. 1964. № 1. С. 248–271.
19. Федоров-Давыдов Г. А. Золотоордынские города Поволжья. М.: Изд. МГУ, 1994. 232 с.
20. Федоров-Давыдов Г.А., Булатов М.Н. Керамическая мастерская Селитренного городища // Сокровища сарматских вождей и древние города Поволжья / Отв. ред. К.А. Смирнов. М.: Наука, 1989. С. 133–248.
21. Федоров-Давыдов Г.А., Вайнер И.С., Гусева Т.В. Исследования трех усадеб в восточном пригороде Нового Сарая (Царевского городища) // Города Поволжья в средние века / Отв. ред. А.П. Смирнов, Г.А. Федоров-Давыдов. М.: Наука, 1974. С. 89–131.
22. Федоров-Давыдов Г.А., Вайнер И.С., Мухамадиев А.Г. Археологические исследования Царевского городища (Новый Сарай) // Поволжье в средние века / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: Наука, 1970. С. 68–171.

23. Шишкина Г.В. Ремесленная продукция средневекового Согда. Ташкент: Фан, 1986. 178 с.

24. Якобсон А.Л. Художественная керамика Байлакана (Орен-Кала) // Труды Азербайджанской (Орен-Калинской) археологической экспедиции / МИА. № 67 / Отв. ред. А.А. Иессен 1959. М.-Л.: Изд-во АН СССР. С. 228–302.

25. Athanassopoulos E.F. Medieval Glazed Pottery: Archaeological Evidence from Rural Greece // Бочаров С., Франсуа В., Ситдилов А. (Ред.) Глазурованная керамика Средиземноморья и Черного моря, X–XVIII вв. Вып. 2. Казань, Кишинев, 2017. С. 71–90.

26. Dashu Qin. Pechi Tsichzhou v Guantane. Peking. Izdatelstvo kulturnykh relikvii, 1997. 791 s. (на кит. яз.).

27. Henshaw Ch.M. 2010. Early Islamic Ceramics and Glazes of Akhsiket, Uzbekistan. 2010. URL: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/19688/1/19688.pdf> (дата обращения: 31.03.2021).

28. Kalantaryan A., Karakhanyan G., Melkonyan N., Petrosyan N., Hakobyan N., Babayan F., Zhamkochyan A., Nawasardyan K., Hayrapetyan A. Armenia in the cultural context of east and west. Ceramics and Glass (4<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries). Yerevan, 2009. 191 p.

29. Morgan Ch. II. The Byzantin pottery / Corinth, Vol. 11. Cambridge, Massachusetts, 1942. 394 p.

30. Raptis K.T. Firing glazed wares in Byzantine kilns: Continuities and changes in the technology of glazed pottery production (11th–15th c.) // Journal of Archaeological Science: Reports. 2020. Vol. 29. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.102131> (дата обращения: 31.03.2021).

31. Ritter H., Rusca J., Winderlich R. Persische Beschreibung der Kashan-Fayence-Technik von Yare 700 h / 1300 d. // Ritter H., Rusca J., Sarre F., Winderlich R. Orientalische Steinbücher und die Technologie der persischen Fayence / Istanbul Mitteilungen, herausgegeben von der Istanbul Abteilung des Archäologischen Instituts des Deutschen Reiches. Buch 3. Istanbul, 1935. P. 16–48.

32. Valiulina S. Glazed Ceramics from a Pottery Workshop in the Center of Bilyar // “Ostrakon” Ceramics and Glass in interdisciplinary research. The 3rd International Symposium on Pottery and Glass. Wrocław, 27–29 September 2017. Wrocław, 2020. p. 173–193.

33. Valiulina S.I. Comprehensive Investigation of a Pottery Workshop Used for Production of Glazed Ceramics in Bilyar City Excavation // Proceedings of the 39th International Symposium for Archaeometry, Leuven (2012). Leuven, 2014. P. 285–290.

34. Zekos N. A Glazed Pottery Workshop in Thrace, in Actes du VIIe Congrès International sur la Céramique Médiévale en Méditerranée. Thessalonique. 1999. Athènes, 2003. P. 455–466.

#### **Информация об авторах:**

**Валиулина Светлана Игоревна**, кандидат исторических наук, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия); [svaliulina@inbox.ru](mailto:svaliulina@inbox.ru)

**Нуретдинова Алсу Ренатовна**, главный хранитель музейных предметов Археологического музея, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия); Институт археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан (г. Казань, Россия); [alsu\\_nuretdinova@inbox.ru](mailto:alsu_nuretdinova@inbox.ru)

#### **TECHNICAL CERAMICS FROM THE POTTERY WORKSHOP AT SARAI-AL-JEDID – TSAREVSKOYE SETTLEMENT**

**S.I. Valiulina, A.R. Nuretdinova**

Technical ceramics – special devices for firing glazed ware – is a necessary component of highly technological pottery production. Analysis of the wares in the context of all the materials of the complex let the authors establish the specialization of the workshop and solve the issues of the craft reconstruction, identifying the origins of the technological tradition and organization of the workshop. All these possibilities of technical ceramics are of particular importance in the study of the rapidly emerged pottery of the Golden Horde, which reached

---

The paper was prepared with the support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project No. 20-09-00240 “Tsarevskoe settlement: Study of Materials from Excavations in 1961–1968 from the Funds of the Archaeological Museum of the Kazan Federal University and the State Historical Museum”.

a high level of development in a short period of time (not full the 14<sup>th</sup> century). The article is the first to present a set of devices for firing glazed ware from a pottery workshop III in the south-eastern suburb of the second capital of the Golden Horde, Sarai-al-Jedid, known as Tsarevskoye settlement as well. In addition to the furnace supply, the technical ceramics include the “kalyps”– matrix forms and clay stamps for applying relief decoration on the surface of vessels.

**Keywords:** archaeology, Golden Horde, Tsarevskoye settlement, 14<sup>th</sup> century, pottery, glazed ware, technical ceramics, Archaeological Museum of the Kazan Federal University.

## REFERENCES

1. Akhmedov, G. M. 2003. In Makarova, T. I., Pletneva, S. A. (eds.). *Arkheologiya. Krym, Severo-Vostochnoe Prichernomor'e i Zakavkaz'e v epokhu srednevekov'ya: IV–XIII veka (Archaeology. Crimea, North-Eastern Black Sea Region and Trans-Caucasia in the Middle Ages. 4<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> Centuries)*. Series: Archaeology. Moscow: “Nauka” Publ., 367–388 (in Russian).
2. Brusenko, L. G. 1986. *Glazurovannaya keramika Chacha IX–XII vekov (Glazed Ceramics from Chach of the 9<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> Centuries)*. Tashkent: “Fan” Publ. (in Russian).
3. Bulatov, M. N. 1976. In Smirnov, A. P. (ed.). *Srednevekovyye pamiatniki Povolzh'ia (Medieval Sites in the Volga Region)*. Moscow: “Nauka” Publ., 73–107 (in Russian).
4. Valiulina, S. I. 1990. *Otchet o polevykh issledovaniyakh na XL raskope Bilyarskogo gorodishcha. 1989 g. (Report on Field Studies at Excavation XL of Bilyar Fortified 1989)*. Kazan. Archive of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Fund R-1, dossier 13872 (in Russian).
5. Valiulina, S. I. 2019. In Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. (eds.). *Genuezskaia Gazariia i Zolotaia Orda (The Genoese Gazaria and the Golden Horde) 2*. Kazan, Kishinev: “Stratum Plus” Publ., 379–412 (in Russian).
6. Valiulina, S. I., Bocharov, S. G. 2020. In *Geoarheologiya i arheologicheskaya mineralogiya – 2020 (Geoarchaeology and Archaeological Mineralogy – 2020)*. Miass–Chelyabinsk: South Ural State Humanitarian Pedagogical University, 130–135 (in Russian).
7. Guseva, T. V. 1974. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* (3), 125–141 (in Russian).
8. Dzhabbarov, I. M. 1971. In Kislyakov, N. A. (ed.). *Zanyatiya i byt narodov Sredney Azii (Activities and Everyday Life of the Peoples of Central Asia)*. Series: Sredneaziatskii etnograficheskii sbornik (Central Asian Ethnographical Collection) 3. Leningrad: “Nauka” Publ., 147–167 (in Russian).
9. Dzhabaridze, V. V. 1956. *Gruzinskaya keramika XI–XIII vv. (Georgian Ceramics of the 11<sup>th</sup>–13<sup>th</sup> cc.)*. Tbilisi (in Russian).
10. Kdyrniyazov, M. Sh., Kdyrniyazov, O. Sh. 2018. In *Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 66–72 (in Russian).
11. Kokorina, N. A. 1986. In Khalikov, A. Kh. (ed.). *Posuda Biliara (Dishware of Bilyar)*. Kazan: Kazan Branch of the USSR Academy of Sciences, 61–72 (in Russian).
12. Kramarovskii, M. G. 2005. In *Zolotaia Orda. Istoriia i kul'tura. Katalog vystavki (The Golden Horde. History and Culture. Exhibition Catalogue)*. Saint Petersburg: “Slaviia” Publ., 137–151 (in Russian).
13. Kramarovskii, M. G., Gukin, V. D. 2004. *Poselenie Bokataş II (Rezultaty polevykh issledovaniy Zolotoordynskoi arheologicheskoi ekspeditsii Gosudarstvennogo Ermitazha v 2001–2003 gg.). Vyp. II (Bokataş II Settlement (Results of Field Studies of the Golden Horde Archaeological Expedition of the State Hermitage in 2001–2003). Issue II)*. Saint Petersburg: The State Hermitage Museum (in Russian).
14. Lunina, S. B. 1962. In Masson, M. E. (ed.). In *Trudy Yuzhno-Turkmenistanskoy arheologicheskoy kompleksnoy ekspeditsii (Proceedings of the South Turkmenistan Archaeological Integrated Expedition)* XI. Ashkhabad: Academy of Sciences of the Turkmen SSR. 217–417 (in Russian).
15. Saiko, E. V. 1969. *Sredneaziatskaya glazurovannaya keramika XII–XV vv. (Central Asian Glazed Ceramics of the 12<sup>th</sup>–15<sup>th</sup> cc.)*. Dushanbe: “Donish” Publ. (in Russian).
16. Teslenko, I. B. 2005. In Bocharov, S. G., Myts, V. L. (eds.). *Polivnaia keramika Sredizemnomor'ia i Prichernomor'ia v X–XVIII vv. (Glazed Ceramics of the Mediterranean and Black Sea in 10<sup>th</sup>–18<sup>th</sup> Centuries)*. Kiev: “Stilos” Publ., 324–348 (in Russian).
17. Fedorov-Davydov, G. A. 1963. *Nauchnyy otchet o raskopkakh 1962 g. na gorodishche Saray-Berke – stolitsy Zolotoy Ordy (Scientific Report on Excavations at Sarai-Berke Settlement – the Capital of the Golden Horde - in 1962)*. Archive of the Volgograd Regional Museum of Local Lore. Dossier 12 (in Russian).
18. Fedorov-Davydov, G. A. 1964. In *Sovetskaia Arkheologiya (Soviet Archaeology)* 1, 248–271 (in Russian).

19. Fedorov-Davydov, G. A. 1994. *Zolotoordynskie goroda Povolzh'ia (Golden Horde Towns in the Volga Area)*. Moscow: Moscow State University (in Russian).
20. Fedorov-Davydov, G. A., Bulatov, M. N. 1989. In Smirnov, K. A. (ed.). *Sokrovishcha samarskikh vozhdai i drevnie goroda Povolzh'ia (Treasures of Samara Leaders and the Ancient Towns of the Volga Region)*. Moscow: "Nauka" Publ., 133–248 (in Russian).
21. Fedorov-Davydov, G. A., Vainer, I. S., Guseva, T. V. 1974. In Smirnov, A. P., Fedorov-Davydov, G. A. (eds.). *Goroda Povolzh'ia v srednie veka (Cities of the Volga Region in the Middle Ages)*. Moscow: "Nauka" Publ., 89–131 (in Russian).
22. Fedorov-Davydov, G. A., Vainer, I. S., Mukhamadiev, A. G. 1970. In Smirnov, A. P. (ed.). *Povolzh'e v srednie veka (Volga Region in the Middle Ages)*. Moscow: "Nauka" Publ., 68–171 (in Russian).
23. Shishkina, G. V. 1986. *Remeslennaya produktsiya srednevekovogo Sogda (Hand-Crafted Products of Medieval Sogdia)*. Tashkent: "Fan" Publ. (in Russian).
24. Yakobson, A. L. 1959. In Iessen, A. A. (ed.). *Trudy Azerbaydzhanskoj (Oren-Kalinskoy) arkeologicheskoy ekspeditsii (Proceedings of the Azerbaijan (Oren-Kala) Archaeological Expedition)* Series: Materialy i issledovaniia po arkeologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 67. Moscow; Leningrad: the USSR Academy of Sciences, 228–302 (in Russian).
25. Athanassopoulos, E. F. 2017. In S. Bocharov, V. Francois, A. Sitdikov. (eds.). *Glazurovannaja keramika Sredizemnomoria I Chernogo moria (Glazed Ceramics of the Mediterranean and Black Sea, 10<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> cc.) 2*. Kazan, Kishinai, 71–90.
26. Dashu, Qin. 1997. *Furnaces of Tsichzhou in Guantane*. Beijing: Cultural Relics Publishing House (in Chinese).
27. Henshaw, Ch. M. 2010. Early Islamic Ceramics and Glazes of Akhsiket, Uzbekistan. 2010. URL: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/19688/1/19688.pdf> (дата обращения: 31.03.2021).
28. Kalantaryan, A., Karakhanyan, G., Melkonyan, N., Petrosyan, N., Hakobyan, N., Babayan, F., Zhamkochyan, A., Nawasardyan, K., Hayrapetyan, A. 2009. *Armenia in the cultural context of east and west. Ceramics and Glass (4<sup>th</sup>–14<sup>th</sup> centuries)*. Yerevan.
29. Morgan Ch. II. 1942. *The Byzantin pottery. Corinth, Vol. II*. Cambridge, Massachusetts
30. Raptis, K. T. 2020. In *Jornal of Archaeological Science: Reports*. Vol. 29. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2019.102131> (accessed on: 31.03.2021).
31. Ritter, H., Rusca, J., Winderlich, R. 1935. In Ritter H., Ruska J., Sarre F., Winderlich R. *Orientalische Steinbücher und die Technologie der persischen Fayence / Istanbulur Mitteilungen, herausgegeben von der Istanbulur Abteilung des Archäologischen Instituts des Deutschen Reiches*. Buch 3. Istanbul, 16–48 (in German).
32. Valiulina, S. 2020. In "Ostrakon" *Ceramics and Glass in interdisciplinary research. The 3<sup>rd</sup> International Symposium on Pottery and Glass*. Wroclaw, 27-29 September 2017. Wroclaw, 173–193.
33. Valiulina, S. I. 2014. In *Proceedings of the 39<sup>th</sup> International Symposium for Archaeometry*, Leuven (2012). Leuven, 285–290.
34. Zekos, N. 2003. In *Actes du VIIe Congrès International sur la Céramique Médiévale en Méditerranée. Thessalonique. 1999*. Athènes, 455–466.

#### About the Authors:

**Valiulina Svetlana I.** Candidate of Historical Sciences. Docent. Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; [svaliulina@inbox.ru](mailto:svaliulina@inbox.ru)

**Nuretdinova Alsou R.** Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; [alsu.nuretdinova@rambler.ru](mailto:alsu.nuretdinova@rambler.ru)

Статья принята в номер 01.03.2021 г.