

Академия наук Республики Татарстан
Институт археологии им. А.Х. Халикова
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет
Марийский государственный университет
МУК «Краеведческий музей села Прасковья»
ГБУК Ставропольского края «Пятигорский краеведческий музей»

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

СРЕДНЕВЕКОВАЯ АРХЕОЛОГИЯ

**Материалы VIII Международной научной конференции
«Диалог городской и степной культур на евразийском
пространстве», посвященной памяти
Г.А. Федорова-Давыдова.**

**№ 4
2018**

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

№4 2018

VIII Международная научная конференция «Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве», посвященная памяти Г.А. Федорова-Давыдова

Издается при поддержке РФФИ договор № 18-09-20035\18 и Марийского государственного университета

Главный редактор:

чл.-корр. АН РТ, док. ист. наук **А.Г. Ситдиков**

Ответственный секретарь: А.С. Беспалова

Редакционный совет:

Атанасов Г., д.и.н., проф. (Силистра, Болгария); **Авербух А.**, д-р, (Париж, Франция); **Афонсо Марреро Х.А.**, проф. (Гранада, Испания); **Бороффка Н.**, д-р, проф. (Берлин, Германия); **Виноградов Н.Б.**, д.и.н., проф. (Челябинск); **Канторович А.Р.**, д.и.н., проф., (Москва); **Кожокару В.**, д-р хабилитат (Яссы, Румыния); **Напольских В.В.**, д.и.н., чл.-корр. РАН (Ижевск); **Скакун Н.Н.**, к.и.н. (Санкт-Петербург); **Франсуа В.**, д-р хабилитат (Экс-ан-Прованс, Франция); **Хайрутдинов Р.Р.**, к.и.н. (Казань); **Черных Е.Н.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва); **Шуныков М.В.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Новосибирск); **Янхунен Ю.**, д.и.н., проф. (Хельсинки, Финляндия).

Ответственный редактор номера:

канд. ист. наук **С.Г. Бочаров**

Зам. ответственного редактора: **Ю.Д. Обухов**, канд. ист. наук **З.Г. Шакиров**.

Редакционная коллегия:

Асташенкова Е.В., к.и.н. (Владивосток); **Бочаров С.Г.**, к.и.н. – ответственный редактор (Казань); **Гавритухин И.О.** (Москва); **Доде З.В.**, д.и.н. (Ростов-на-Дону); **Зеленеев Ю.А.**, д.и.н. (Йошкар-Ола); **Измайлов И.Л.**, д.и.н. (Казань); **Кирилко В.П.**, к.и.н. (Симферополь); **Мыц В.Л.**, к.и.н. (Санкт-Петербург); **Руденко К.А.**, д.и.н. (Казань); **Хузин Ф.Ш.**, д.и.н., профессор (Казань); **Шакиров З.Г.**, к.и.н. (Казань); **Яворская Л.В.**, к.и.н., доцент (Москва).

Адрес редакции:

420012, г. Казань, ул. Некрасова, 28, пом. 1203

Телефон: (843) 210-19-76

E-mail: archeostepps@gmail.com

<https://www.evrazstep.ru>

VIIIth International Scientific Conference by G.A. Fedorov-Davydov "A Dialogue of Urban and Nomadic Cultures in Eurasian Space"

Published with the support of the RFBR, Contract No. 18-09-20035\18, and Mari State University

Editor-in-Chief:

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

Executive Secretary: Antonina S. Bespalova

Editorial Council:

Atanasov Georgy, Dr. Hab., Prof. (Silistra, Bulgaria); **Afonso Marrero José Andrés**, PhD, Prof. (Granada, Spain); **Averbouh Aline**, Dr. (Paris, France); **Boroffka Nikolaus**, PhD, Prof. (Berlin, Germany); **Chernykh Evgenii N.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow); **Cojocaru Victor**, Dr. Hab. (Yassy, Romania); **François Véronique**, Dr. Hab. (Aix-en-Provence, France); **Janhunen Ju.**, PhD, Prof. (Helsinki, Finland); **Kantorovich Anatolii R.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Moscow); **Khayrutdinov Ramil R.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Napolskikh Vladimir V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Izhevsk); **Shunkov Michael V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk); **Skakun Natalia N.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Vinogradov Nikolay B.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk).

Volume Executive Editor:

Candidate of Historical Sciences **Sergei G. Bocharov**

Associat Editors: **Yuriy D. Obukhov**, Candidate of Historical Sciences **Zufar G. Shakirov**

Editorial Board:

Astashenkova Elena V., Candidate of Historical Sciences, (Vladivostok); **Bocharov Sergei G.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Gavritukhin Igor O.** (Moscow); **Dode Zvezdana V.**, Doctor of Historical Sciences, (Rostov-on-Don); **Zelenev Yuriy A.**, Doctor of Historical Sciences (Yoshkar-Ola); **Izmailov Iskander L.**, Doctor of Historical Sciences (Kazan); **Kirilko Vladimir P.**, Candidate of Historical Sciences, (Simferopol); **Myts Victor L.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Rudenko Konstantin A.**, Doctor of Historical Sciences, (Kazan); **Khuzin Fayaz Sh.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., (Kazan); **Shakirov Zufar G.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Yavorskaya Liliya V.** Candidate of Historical Sciences (Moscow).

Editorial Office Address:

Nekrasov St., 28, office 1203, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843)210-19-76

E-mail: archeostepps@gmail.com

<https://www.evrazstep.ru>

СОДЕРЖАНИЕ

Археология Монгольской Империи и Золотой Орды

Бабенко А.Н., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. (Москва, Россия) Особенности применения спорово-пыльцевого анализа при изучении археологических объектов разного типа на примере золотоордынских городов.....	10
Бабенко В.А. (Ставрополь, Россия) Локализация области Бишдаг в Центральном Предкавказье по данным письменных и археологических источников	16
Бухонов А.В., Демкина Т.С. (Пушино, Россия) Почвенная структура и состояние микробных сообществ в период средневековья	21
Васильев Д.В. (Астрахань, Россия) Мавзолеи у пос. Лапас – взгляд из космоса	24
Гончарова С.М. (Ростов, Россия) Купеческое жилище из раскопок на территории «Городища Азака-Таны с некрополем»	34
Дмитриев А.В., Нарожный Е.И., Соков П.В. (Краснодар, Россия) Средневековые курганы урочища «Молоканова щель» (г. Геленджик – сел. Прасковеевка)	39
Енуков В.В. (Курск, Россия) Ратский археологический комплекс в эпоху Золотой Орды	47
Зиливинская Э.Д. (Москва, Россия) Еще раз о башенных мавзолеях в Золотой Орде	53
Иванов В.А., Иванова М.И. (Уфа, Россия) География маркёров материальной культуры кочевников Золотой Орды	60
Кдырниязов М.-Ш., Кдырниязов О.-Ш. (Нукус, Узбекистан) Миздахкан – керамический центр Южного Приаралья в эпоху Золотой Орды	66
Кольцов П.М., Кольцова К.П. (Элиста, Россия), Верещагин В.В. (Ростов-на-Дону, Россия) Родовые могильники кочевников Золотой Орды на территории Калмыкии	73
Кравченко Э.Е. (Донецк, Украина) Поселение у с. Обрыв на Азовском побережье в Донбассе	88
Кубанкин Д.А., Кашникова А.Л., Локис А.В. , Шелепов Д.А. (Саратов, Россия) К вопросу о технологии производства кашинной посуды и специфике ее изготовления на Селитренном городище	93
Курочкина Д.А., Алибеков С.Я. (Йошкар-Ола, Россия) Использование естественно-научных методов для анализа керамического материала Селитренного городища (по материалам последней загрузки горна мастерской № 9 (раскоп XXXIX/2005))	98
Кутузова О.Д. (Йошкар-Ола, Россия), Воробьева Е.Е. (Казань, Россия) Стеклоделательное ремесло нижеволжских столиц Золотой Орды: предварительные результаты раскопок 2017 года Селитренного городища	103
Ляхов С.В. (Ставрополь, Россия) Погребение со шпорами из Степного Прикумья	109
Макласов В.Ю. (Ставрополь, Россия), Макласова Л.Э. (Казань, Россия), Кравцова С.Л. (Ставрополь, Россия) Золотоордынские шлемы из коллекции Ставропольского государственного музея-заповедника имени Г. Н. Прозрителева и Г. К. Праве	113

Макласова Л.Э. (<i>Казань, Россия</i>) Конструкция монгольского головного убора «гу-гу» в династии Юань	120
Минаев А.В. (<i>Азов, Россия</i>) Переработка зерна в Азаке в XIV в.	127
Нарожный Е.И., Тищенко И.Б. (<i>Краснодар, Россия</i>) Грунтовый могильник XIII–XIV вв. поселения Железнодорожное–2 (Крымский район Краснодарского края)	141
Недашковский Л.Ф., Шигапов М.Б. (<i>Казань, Россия</i>) Материалы с селища Широкий Буерак	149
Нечипорук А.А. (<i>Ростов-на-Дону, Россия</i>) Средневековый грунтовый могильник Жукова в Западном Закубанье	154
Пигарёв Е.М. (<i>Йошкар-Ола, Россия</i>) Улус, область, округ Сарай	160
Каширская Н.Н. (<i>Пушино, Россия</i>), Петросян А.А. (<i>Воронеж, Россия</i>), Плеханова Л.Н. (<i>Пушино, Россия</i>), Сыроватко А.С. (<i>Коломна, Россия</i>), Мякшина Т.Н., Потапова А.В. (<i>Пушино, Россия</i>) Кремированные средневековые захоронения и попытки идентификации присутствия шерстяных субстратов	166
Руденко К.А. (<i>Казань, Россия</i>) Материальная культура кочевников Булгарской области Золотой Орды	172
Сенотрусова П.О., Мандрыка П.В. (<i>Красноярск, Россия</i>) Военное дело населения нижней Ангары в монгольское время	176
Тесленко И.Б. (<i>Симферополь, Россия</i>) Керамический комплекс поселения золотоордынского времени в долине р. Артек (Крым)	180
Харинский А.В. (<i>Иркутск, Россия</i>) Южное Прибайкалье накануне образования Монгольской империи	187
Харламов В.П. (<i>Оренбург, Россия</i>) Золотоордынские кирпичные мавзолеи Западного Оренбуржья	193
Цыбин М.В. (<i>Воронеж, Россия</i>) Археологические памятники золотоордынского периода в Побитюжье	197
Shingiray I. (<i>Oxford, United Kingdom</i>) “The Wise,” “the Learned,” “the Knowledgeable”: A Mamluk (?) <i>Tiraz</i> from the Grave of a Golden Horde Steppe Warrior (Kalmykia, Russia) .	201

Археология средневековых городских центров Евразии

Адаксина С.Б., Мыц В.Л. (<i>Санкт-Петербург, Россия</i>) Золотоордынские компоненты в культуре генуэзского города Чембало (Балаклавы) XIV–XV вв.	206
Артемьева Н.Г. (<i>Владивосток, Россия</i>) Особенности фортификационных сооружений чжурчжэньских городищ XIII в.	211
Василиненко Д.Э., Тищенко И.Б. (<i>Краснодар, Россия</i>) Керамический комплекс Западного Закубанья золотоордынского времени. Предварительное сообщение	216
Достиев Т. М. (<i>Баку, Азербайджан</i>). Средневековая городская культура Азербайджана (традиции и инновации)	222
Йотов В.В. (<i>Варна, Болгария</i>) Виноградарство и виноделие в Поздней античности и Средневековье – на примере письменных источников и археологических памятников Болгарии	226
Кдырниязов О.-Ш. (<i>Нукус, Узбекистан</i>) Пульжай – памятник городской культуры Южного Приаралья в эпоху Золотой Орды	238

Кирилко В.П. (<i>Симферополь, Россия</i>) Новое и забытое старое о храме Алуштинского могильника	244
Клюев Н.А., Гридасова И.В. (<i>Владивосток, Россия</i>) Градостроительная практика средневекового населения Приморья (на примере городища Кокшаровка-1)	250
Лапшин А.С., Лапшина И.Ю. (<i>Волгоград, Россия</i>) Христианское кладбище на Водянском городище и предметы христианского культа	255
Масловский А.Н. (<i>Азов, Россия</i>) Азак и его округа в первые десятилетия их существования. Проблемы зарождения и роста золотоордынских городов	260
Могаричев Ю.М. (<i>Симферополь, Россия</i>) Мусульманские памятники Бахчисарая и округи в описании А.С. Уварова	266
Мыц В.Л. (<i>Санкт-Петербург, Россия</i>) Алушта в золотоордынский период	271
Пьянков А.В. (<i>Краснодар, Россия</i>), Волков И.В. (<i>Москва, Россия</i>), Тихонов А.А. (<i>стан. Ивановская, Россия</i>) Поселение «Суворовская поляна» в урочище Красный лес (правый берег р. Кубань)	275
Савельев Н.И. (<i>Москва, Россия</i>) Объекты с «оградами» в округе золотоордынских городов Нижнего Поволжья	280
Савенко С.Н. (<i>Пятигорск, Россия</i>) К вопросу о признаках, особенностях и характерных чертах городских некрополей Центрального Предкавказья X – XIV вв.	287
Семькин Ю.А. (<i>Ульяновск, Россия</i>) Технология кузнечного производства у населения Среднего Поволжья золотоордынского периода	292
Сергеев А.Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Археоботаника на Самосдельском городище: первые результаты исследований	299
Тропин Н.А. (<i>Елец, Россия</i>) Чугунные котлы с территории Елецкого княжества XIV–XV вв.	304
Ушаков С.В., Байбуртский А.М. (<i>Симферополь, Россия</i>) О финальной истории Византийского Херсона и его взаимоотношениях с Золотой Ордой (на примере археологических комплексов второй половины XIII в. в северо-восточном районе города)	309
Хожаниязов Г. (<i>Нукус, Узбекистан</i>) Белое ханако в средневековом Хорезме	314
Храпунов Н.И. (<i>Симферополь, Россия</i>) Новые материалы для изучения позднесредневековых памятников Крыма: рисунки и записки английских путешественников конца XVIII – начала XIX в.	320
Вагнер-Сапухина Е.А., Пежемский Д.В. (<i>Москва, Россия</i>) Сравнительная характеристика тотальных размеров тела населения средневекового Болгара	326
Поздравление	
Бочаров С.Г. (<i>Казань, Россия</i>), Яворская Л.В. (<i>Москва, Россия</i>) К юбилею Ю.Д. Обухова	340
Список сокращений	342

CONTENS

Archaeology of the Mongol Empire and the Golden Horde

Babenko A. N., Alecshinskaya A. S., Kochanova M. D. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Features of Application of Spore-Pollen Analysis in the Study of Archaeological Objects of Various Types in the Example of the Golden Horde Cities.....	10
Babenko V. A. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) Localization of Bishdag Area in the Central Ciscaucasia According to Written and Archaeological Sources	16
Bukhonov A. V., Demkina T. S. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>) Soil Structure and State of Microbial Communities in the Middle Ages	21
Vasil'ev D. V. (<i>Astrakhan, Russian Federation</i>) Mausoleums at the Lapas Village: the view from space	24
Goncharova S. M. (<i>Rostov, Russian Federation</i>) Merchant's Dwelling from Excavations on the Territory of "Hillfort of Azak-Tana with Necropolis" in 2013	34
Dmitriev A. V., Narozhny E. I., Sokov P. V. (<i>Kursk, Russian Federation</i>) Medieval Barrows of the Tract «Molokanova Cracl» (Gelendzhik – Praskoveevka Village)	39
Enukov V. V. (<i>Kursk, Russian Federation</i>) Rathsky Archaeological Complex in the Era of the Gold Horde	47
Zilivinskaya E. D. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Once Again About the Tower Mausoleums	53
Ivanov V. A., Ivanova M. I. (<i>Ufa, Russian Federation</i>) Geography of Markers of the Nomad's Material Culture of the Golden Horde	60
Khdirniyazov M.-Sh., Khdirniyazov O.-Sh. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) Mizdakhkan: ceramic center of South Aral Sea region in the Golden Horde period	66
Koltsov P. M, Koltsova K .P. (<i>Elista, Russian Federation</i>), Vereshchagin V.V. (<i>Rostov-on-Don, Russian Federation</i>) Patrimonial Burial Grounds of Nomads of the Golden Horde in the Territory of Kalmykia.....	73
Kravchenko E. E. (<i>Donetsk, Uknaine</i>) The Settlement at the Village Obryv on the Azov Sea Coast in the Donbass	88
Kubankin D. A., Kashnikova A. L., Lokis A. V., Shepelev D. A. (<i>Saratov, Russian Federation</i>) To the Issue of Kashin Pottery Manufacturing Technology and Specifics of its Production at the Selitrenny Settlement	92
Kurochkina D. A., Aliabekov S. Ya. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>) Use of Natural Scientific Methods for the Analysis of Ceramic Material of Selitrenny Ancient Settlement (On the Material of the Last Load of Gorna Workshop No. 9 (Excavation XXXIX / 2005)).....	98
Kutuzova O. D. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>), Vorobeva E. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Glass Making Craft of the Lower Volga Capitals of the Golden Horde: preliminary results of excavations in 2017 of the Selitrenny Settlement	103
Lyakhov S. V. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) Burial Ground With Spurs from Steppe Kuma Region	109
Maklasov V. Yu. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>), Maklasova L. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Kravtsova S. L. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) The Golden Horde Helmets from the Funds of the Stavropol State Museum-Reserve named after G.N. Prozritelev and G.K. Prave	113
Maklasova L. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) The Design of the Mongolian Headdress "Gu-Gu" in the Yuan Dynasty	120

Minaev A. V. (<i>Azov, Russian Federation</i>) Grain processing in Azak in XIV Century	127
Narozhny E. I., Tishchenko I. B. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>) Groundwater Cemetery of the 13 th –14 th Centuries. Settlement «Railway–2» (Crimean district of the Krasnodar Territory)	141
Nedashkovsky L. F., Shigapov M. B. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Materials from the Shiroky Buerak Settlement	149
Nechiporuk A. A. (<i>Rostov on Don, Russian Federation</i>) Medieval Zhukov Burial Ground in the Western Part of the Trans-Kuban Region	154
Pigarev E. M. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>) Ulus, Region, District Sarai	160
Kashirskaya N. N. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>), Petrosyan A. A. (<i>Voronezh, Russian Federation</i>), Plekhanova L. N. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>), Syrovatko A. S. (<i>Kolomna, Russian Federation</i>), Myakshina T. N., Potapova A. V. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>) Cremated Medieval Burials and Attempts to Identify Traces of Woolen Substrates	166
Rudenko K. A. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Material Culture of the Nomads of the Bulgar Ulus of the Golden Horde	172
Senotrusova P. O., Mandryka P. V. (<i>Krasniyarsk, Russian Federation</i>) Military Science of the Population of the Lower Angara During the Mongolian Era	176
Teslenko I. B. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) Ceramic Assemblage from the Settlement of the Golden Horde Time in the Valley of the Artek River (Crimea)	180
Kharinsky A.B. (<i>Irkutsk, Russian Federation</i>) Southern Part of the Cis-Baikal on the eve of the Formation of the Mongol Empire	187
Kharlamov V. P. (<i>Orenburg, Russian Federation</i>) The Golden Horde Brick Mausoleums of the Western Orenburg Region	193
Tsybin M. V. (<i>Voronezh, Russian Federation</i>) Archaeological Monuments of the Golden Horde Period in the Bityug River Region	197
Shingiray I. (<i>Oxford, United Kingdom</i>) “The Wise,” “the Learned,” “the Knowledgeable”: A Mamluk (?) <i>Tiraz</i> from the Grave of a Golden Horde Steppe Warrior (Kalmykia, Russia) .	201

Archaeology of Medieval Urban Centers of Eurasia

Adaksina S. B., Myts V. L. (<i>Saint Petersburg, Russian Federation</i>) The Golden Horde Cultural Components in the Culture of a Genoavian City Chembalo (Balaklava) in XIV–XV Centuries.	206
Artem'eva N. G. (<i>Vladivostok, Russian Federation</i>) The Specific Features of Fortifications at the Jurchen Walled Towns XIII Century	211
Vasilinenko D. E., Tishchenko I. B. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>) Ceramic Complex of the Habitation Sites and Ground Burials of the Kuban Region XIII – XV Centuries. Preliminary Analysis Data	216
Dostiev T. M. (<i>Baku, Azerbaijan</i>). Medieval City Culture of Azerbaijan (Innovations and Traditions)	222
Yotov V.V. (<i>Varna, Bulgaria</i>) Viticulture and Winemaking of the Late Antiquity and the Middle Ages. Using the Example of Whritten Sources and Archaeological Monuments of Bulgaria	226
Khdirniyazov O.-Sh. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) Pulzhay Monument of the Urban Culture of the South Aral Sea Region	238

Kirilko V. P. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) New and Forgotten Old about the Alushta Burial Ground	244
Klyuev N. A., Gridasova I. V. (<i>Vladivostok, Russian Federation</i>) Town-Planning Practice of Medieval People of Primorye (Using the Example of Koksharovka–1 Walled-Town)	250
Lapshin A. S., Lapshina I. Yu. (<i>Volgograd, Russian Federation</i>) The Funeral Ceremony and the Subjects of Christian Cult of Russian Population at Vodyansky Settlement in XIV Century	255
Maslovsky A. N. (<i>Azov, Russian Federation</i>) Azaq and its Outskirts in the First Decades of Existence. Issues of Establishment and Growth of Golden Horde Towns	260
Mogarichev Ya. M. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) The Muslim Monuments of Bakhchisaray and at the Area in the Description of A.S. Uvarov	266
Myts V. L. (<i>Saint-Petersburg, Russian Federation</i>) Aluston in the Golden Horde Period	271
Piankov A. V. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>), Volkov I. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>), Tikhonov A. A. (<i>Ivanovskaya, Russian Federation</i>) Settlement Suvorovskaya Glade in the Tract Red Forest (Right Bank Of The Kuban River)	275
Savelyev N.I. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Objects With "Fences" in the District Of the Golden Horde Cities Lower Volga Region	280
Savenko S. N. (<i>Pyatigorsk, Russian Federation</i>) On the Problem of Attributes, Peculiarities and Characteristic Features of the City Cemeteries of the Central Ciscaucasia of the X–XIV Centuries	287
Semykin Yu. A. (<i>Ulyanovsk, Russian Federation</i>) Technology of Forging Industry in Population of the Middle Volga Region During the Golden Horde Period.....	292
Sergeev A. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Archaeobotany on the Samosdelka Settlement: the first results of researches	299
Tropin N. A. (<i>Elets, Russian Federation</i>) Cast–Iron Cauldrons from the Territory of Yelets Principality of XIV–XV Centuries.	304
Ushakov S. V., Bayburtskiy A. M. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) About the Late History of Chersonessos and its Relations with the Golden Horde (The Case of the Archeological Assemblages of the Latter Half of 13 th Century in the North-Eastern District of the City-Site)	309
Khozhaniyazov G. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) White Khanako in Medieval Khorezm.....	314
Khrapunov N. I. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) A New Data for the Studies in the Late Mediaeval Monuments of the Crimea: the drawings by english travellers from the late 18 th and early 19 th centuries.....	320
Vagner-Sapukhina E. A., Pezhemsky D. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Comparative Analysis of the Total Body Size of the Medieval Bolgar Population ..	326

Congratulation

Bocharov S. G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Yavorskaya L. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Yuriy D. Obukhov's Anniversary	340
List of Abbreviations	342

УДК 903.2/904

К ВОПРОСУ О ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА КАШИННОЙ ПОСУДЫ И СПЕЦИФИКЕ ЕЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ НА СЕЛИТРЕННОМ ГОРОДИЩЕ¹

© 2018 г. Д. А. Кубанкин, А. Л. Кашникова, А. В. Локис, Д. А. Шелепов

Изучается состав классического кашина и покрывающего его ангоба, технология изготовления кашинных чаш. Приводятся результаты петрографического исследования импортного кашина и чаш, изготовленных в различных мастерских Селитренного городища. Последние имеют отличия от классического рецепта. Опытным путем установлена взаимосвязь красного цвета кашина с температурным режимом его обжига

Ключевые слова: Кашин, ангоб, петрография, чаши, производственный брак, Селитренное городище.

Термин «кашин», по мнению И.В. Волкова, появился в Хорезмийской экспедиции в 1950-е гг., а затем Г.А. Федоров-Давыдов применял его по отношению к Нижней Волге (Волков, 2006, с. 415). Г.А. Федоров-Давыдов определял кашин как особый состав «с большим количеством силикатных песков с примесью каолина и шпата, глины и известня на клеящем веществе. Это рыхлое тесто невозможно оставлять без поливы. Слой поливы предохраняет ее от распыления» (Федоров-Давыдов, Булатов, 1989, с. 195).

Кашин существенно отличается по составу от большинства керамических изделий. В трактате ал-Кашани 1301 г. приводятся следующие компоненты: 10 частей «сахарного камня», 1 часть фритты, 1 часть белой глины лури, растворенной в воде (Ritter H, Ruska J., Winderlich R, 1935. S. 43). Относительно «сахарного камня», который мог быть полевым шпатом или белым кварцем, возникает ряд вопросов в связи с высоким коэффициентом его твердости. Полагаем, что в качестве основы использовался кварцевый песок. Во всех образцах средневекового кашина (21 шт.), взятых на петрографический анализ, именно кварцевый песок является основным компонентом. Э.В. Сайко на основании изучения среднеазиатских кашинков под микроскопом и химическим методом пришла к выводу о наличии кварцевого материала в соотношении не менее 89% (Сайко Э.В., 1982, с. 86–87). А.С. Воскресенский в результате химического изучения образцов

архитектурного декора из различных золото-ордынских памятников пришел к выводу, что основу кашина составляет кварцевый песок (90,82–94,86%) (Воскресенский, 1970, с. 264). В первой половине XX в. в Иране продолжали делать кашинные изделия по рецепту: белый кварц или кварцит («flint») – 70–80%, высококачественные глины, которые современные керамисты называют бентонитовыми, – 10–20%, фритта, такая же, как и для глазури, – 10% (Wulff, 1976. P. 165).

Исходя из имеющихся у нас данных, процент глины в кашине был незначительным, что не позволяет в полной мере считать его керамикой. В Большой советской энциклопедии приводится краткое и емкое определение керамики: «(греч. *keramike* – гончарное искусство, от *kéramos* – глина), изделия и материалы, получаемые спеканием глин и их смесей с минеральными добавками...». В отличие от керамики, кашин содержит в основе кварцевый песок, который разводится в небольшом количестве с фриттой, глиной и, возможно, органическим клеем. Глина и клей позволяют соединить песчинки между собой до обжига и получить массу для заливки в форму или для лепки, т.е. для придания формы изделию. В процессе обжига жидкость вместе с клеем выгорают, а их место занимают расплавленная фритта и глина, которые скрепляют между собой песчинки. Образуются многочисленные незаполненные пустоты, которые придают изделию пористость и легкость одновременно; изделие довольно рыхлое, а потому

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке Правительства Москвы в рамках грантового проекта "Реконструкция изготовления средневековой кашинной посуды" конкурса исторических проектов фестиваля "Времена и эпохи". Выражаем признательность И.В. Волкову за консультацию, данную в процессе подготовки исследования к публикации.

его необходимо покрывать глазурью с двух сторон, дабы избежать разрушения.

Посуда из кашина изготавливалась методом шликерного литья. Жидкий материал заливался в гипсовые (алебастровые) формы. Гипс впитывал жидкость, в форме образовывались тонкие стенки сосудов из подсохшего кашина. После этого излишки кашина выливались, изделие оставлялось в форме на последующую сушку. Должна была произойти усадка сосуда в форме, т.е. отделение стенок изделия от формы, прежде всего, за счет введенной в состав кашина глины. Это позволяло извлечь изделие. В результате проведенных авторами данной публикации исследований гончару А.В. Локису удалось изготовить кашин практически по классической технологии с извлечением пиалы из формы.

После дополнительной сушки чашу покрывали ангобом и расписывали. На петрографических шлифах видно, что ангоб, так же как и тело кашинного сосуда, состоит из кварца, только значительно меньшего помола, расплавившейся фритты, в отдельных случаях каолиновой глины и, возможно, какой-то органики, которая при выгорании оставляет незначительный след на внутренней стороне глазури, заметный только под микроскопом. Наши данные отчасти подтверждаются этнографическими наблюдениями за производством кашина в XX в. Изготавливаемый ангоб состоял из тонкомолотого белого кварца – 90%, бентонитовой глины – 7–9% и трагакантовой камеди – 1% (Wulff, 1976, p. 166). Это означает, что ангоб отличался от кашина не столько составом, сколько пропорциями и кварцем более тонкого помола. Этим же ангобом производилась рельефная роспись по стенкам сосуда.

Предварительно мы склонны считать, что кашинная посуда могла обжигаться всего лишь один раз. Такого же мнения придерживались Г.А. Федоров–Давыдов и Н.М. Булатов. Они подтверждали свой вывод фактом отсутствия кашинных сосудов без поливы среди многочисленных производственных отходов на раскопе II (Федоров–Давыдов, Булатов, 1989, с. 223). Необходимо проведение дополнительных опытов. В случае верности выводов об однократном обжиге количество браков при изготовлении кашинной посуды в горне значительно меньше, чем у глиняной поливной, уменьшаются трудозатраты и количество ресурсов на ее изготовление.

По материалам археологических раскопок достоверно установлено наличие кашин-

ных мастерских на двух городищах Нижнего Поволжья: Селитренное (Федоров–Давыдов, Булатов, 1989) и Царевское (Федоров–Давыдов, Вайнер, Мухамадиев, 1970). Наибольшее количество производств зафиксировано на Селитренном городище. Здесь обнаружено не менее четырех мастерских, изготавливавших кашинную посуду (Федоров–Давыдов, Булатов, 1989; Федоров–Давыдов, 1981; Федоров–Давыдов, 1982; Егоров, Пигарев, 2017; Пигарев, 2017). Наибольший интерес представляет раскоп II, где в 1966–1983 гг. проводила исследования Поволжская археологическая экспедиция под руководством Г.А. Федорова–Давыдова. Общая площадь раскопа II – 2568 кв. м. «Это единственный и сравнительно большой производственный комплекс, значительно превышающий по объему и разнообразию производства все известные мастерские в городах Золотой Орды. В нем представлено производство почти всех видов бытовой и архитектурной керамики, кашинной керамики...» Мастерская находилась в богатой усадьбе и датируется 1330–1390 гг. (Федоров–Давыдов, Булатов, 1989, с. 133, 194–195). Здесь производилась не только кашинная посуда и изразцы, но и штампованные сосуды, красноглиняные поливные чаши и архитектурный декор. Найденные на раскопе в большом количестве гипсовые (алебастровые) формы подтверждают идею о шликерном литье кашинных чаш. Здесь же найдены фрагменты измельченных кварцевых камней, известь, гипс, перемолотый из мозаичных плиток вторично использованный кашин (Федоров–Давыдов, Булатов, 1989, с. 162, 168, 223–224). В данной работе мы не даем детального описания мастерской и ее ассортимента, а сосредоточим внимание преимущественно на составе кашина, изготовленного на Селитренном городище и его отличии от импортов.

Удалось получить шлифы восьми бракованных сосудов из трех различных мастерских Сарая. Раскоп II – три образца из раскопок Г.А. Федорова–Давыдова 1969 г. и три образца – подъемный материал 2018 г. с поверхности раскопа. Раскоп IX – один образец из раскопок Г.А. Федорова–Давыдова 1982 г. Раскоп III – один образец из раскопок Е.М. Пигарева 2017 г. Примечательно, что во всех образцах, взятых из различных мастерских с Селитренного городища, несмотря на их расположение в разных частях средневекового города, состав кашина имеет общие черты, отличающие его от импортного. Во всех восьми образцах вместо кварцевого

песка мы наблюдаем перемолотый кашин вторичного использования либо специальный шамот на основе помола спекшихся ранее при обжиге частиц кварцевого песка с глиной и другими компонентами. В составе кашинной массы бракованных сосудов присутствует фритта, иногда фиксируется каолиновая глина. В целом соотношение компонентов при создании смеси выверено и схоже с импортами.

В ходе проводимых нами экспериментов по изготовлению кашина удалось выяснить одну из причин красного цвета материала. При температуре обжига 700–850°C кашин приобретает красноватый оттенок, который окончательно пропадает при обжиге 1000°C. Важно отметить, что введение извести в состав кашина понижает температуру обжига. В наших экспериментах тот же кашин, но с добавкой 2% извести по отношению к песку уменьшает присутствие красного оттенка в материале границами 700–750°C, окончательно он пропадает при 900–950°C. Еще один важный показатель температурного обжига, заметный в петрографических шлифах, – муллит. Он образуется в каолиновых глинах при температуре 920–980°C, интенсивность

этого процесса увеличивается в интервале 1000–1200°C (Чаус, Чистов, Лабзина, 1988, с. 312–313). Присутствие муллита в сделанных нами петрографических образцах фиксируется лишь на образцах белого кашина и ни разу не отмечено в кашине розового или красного цвета. Полагаем, что красный оттенок кашина связан с низким температурным режимом обжига.

Кашин – это особая масса на основе кварцевого песка с добавлением фритты и глины, покрываемая с двух сторон глазурью. Введение в ее состав кварца и фритты ставит производство кашина на промежуточную ступень между гончарством и стеклоделием. Производство кашинной посуды на Селитренном городище имело свою специфику, связанную, вероятно, с поиском новых компонентов, способных заменить недостающее сырье для классического состава. Красный цвет материала, полагаем, следует связывать не столько с примесью глины, сколько с низким температурным режимом обжига. Полученные нами результаты носят пока промежуточный характер, требуют дополнительной проверки и увеличения статистической базы исследования.

ЛИТЕРАТУРА

Волков И.В. Об определении керамики и азовском сосуде в технике «минаи» // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2005 г. Вып. 22 / Отв. ред. В.Я. Кияшко. Азов: Азовский музей-заповедник, 2006. С. 410–426.

Воскресенский А.С. Новые данные о поливной архитектурной керамике золотоордынского Поволжья // СА. 1970. №1. С. 263–265.

Егоров В.Л., Пигарев Е.М. Производство псевдоселадона в столице Золотой Орды – Сарае // Поливная керамика Средиземноморья и Причерноморья X–XVIII вв. Т. 2. / Под ред. С.Г. Бочарова [и др.]. Казань: б.и., Кишинев: Stratum Plus: Университет «Высшая антропологическая школа», 2017. С. 717–724

Пигарев Е.М. Отчёт об археологических исследованиях на Селитренном городище Харабалинского района Астраханской области в 2017 году (стеклоделательная мастерская, раскоп III) // Архив института археологии РАН.

Сайко Э.В. Техника и технология керамического производства Средней Азии в историческом развитии. М.: Наука, 1982. 213 с.

Федоров–Давыдов Г.А. Отчет о раскопках на Селитренном городище в 1981 г. // Архив института археологии РАН. Ф1. Р1. №9677.

Федоров–Давыдов Г.А. Отчет о раскопках на Селитренном городище в 1982 г. // Архив института археологии РАН. Ф1. Р1. №9792.

Федоров–Давыдов Г.А., Вайнер И.С., Мухамадиев А.Г. Археологические исследования Царевского городища (Новый Сарай) в 1959–1966 гг. // Поволжье в средние века / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: Наука, 1970. С. 68–171.

Федоров–Давыдов Г.А., Булатов Н.М. Керамическая мастерская Селитренного городища // Сокровища сарматских вождов и древние города Поволжья / Отв. ред. К. А. Смирнов. М.: Наука, 1989. С. 133–248.

Чаус К.В., Чистов Ю.Д., Лабзина Ю.В. Технология производства строительных материалов, изделий и конструкций: Учеб. для вузов. М.: Стройиздат, 1988. 488 с.

Mason R. B, Tite M. S. The beginnings of islamic stonepaste technology // *Archaeometry*. 1994. Vol. 36, Issue 1. P. 77–91.

Ritter H, Ruska J., Winderlich R. Eine persische Beschreibung der Fayancetechnik von Kashan aus dem Jahre 700 h / 1300 d. // Ritter H, Ruska J., Sarre F., Winderlich R. *Orientalische Steinbücher und Persische Fayancetechnik* (Istanbuler Mitteilungen herausgegeben von der Abteilung Istanbul des Archäologischen Institutes des Deutschen Reiches. Heft 3). Istanbul, 1935. S. 16–48.

Wulff H. E. The traditional crafts of Percia. Their development, technology, and influence on eastern and western civilizations. Second printing. M.I.T. Press, Cambridge, Massachusetts, 1976. 405 p.

Информация об авторах:

Кубанкин Дмитрий Александрович, старший научный сотрудник, Саратовский областной музей краеведения (г. Саратов, Россия); Kubankin2008@yandex.ru

Кашникова Анна Леонидовна, старший научный сотрудник, Саратовский областной музей краеведения (г. Саратов, Россия); ankashnikova@yandex.ru

Локис Андрей Викторович, керамист, ИП «Локис А.В.» (г. Саратов, Россия); sidae@mail.ru

Шелепов Дмитрий Александрович, старший преподаватель кафедры петрологии и прикладной геологии Национального исследовательского Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского (г. Саратов, Россия); shelepov@renet.ru

TO THE ISSUE OF KASHIN POTTERY MANUFACTURING TECHNOLOGY AND SPECIFICS OF ITS PRODUCTION AT THE SELITRENNOYE SETTLEMENT⁶

D. A. Kubankin, A.L. Kashnikova, A. V. Lokis, D. A. Shelepov

Compositions of classical Kashin (stonepaste) items and of the slip coatings are investigated alongside with the technique of Kashin bowl production. Results are presented of petrographic examinations of imported Kashin products and of the bowls made in various workshops at the Selitrennoye settlement. The latter ones are peculiar for certain differences from the classical mix formula. Experiments have shown the Kashin red coloring to be related to the firing temperature conditions.

Keywords: Kashin (stonepaste), slip, petrography, bowls, production rejects, Selitrennoye settlement.

About the Authors:

Kubankin Dmitriy A. Saratov Region Museum of Local Lore. Lermontov St., 34, Saratov, 410000, Russian Federation; Kubankin2008@yandex.ru

Kashnikova Anna L. Saratov Region Museum of Local Lore. Lermontov St., 34, Saratov, 410000, Russian Federation; ankashnikova@yandex.ru

Lokis Andrey V. "Lokis A.V." Saratov, Russian Federation; sidae@mail.ru

Shelepov Dmitriy A. Saratov State University. Astrakhanskaya St., 83, Saratov, 410012, Russian Federation; shelepov@renet.ru

⁶ The work was conducted with the financial support of Moscow Government within the framework of the grant project "Reconstruction of medieval kashin dishware manufacture" of a historical project contest of the "Times and Epochs" festival. We hereby express our appreciation to I.V. Volkov for the consultation provided during the preparation of the study for publication.

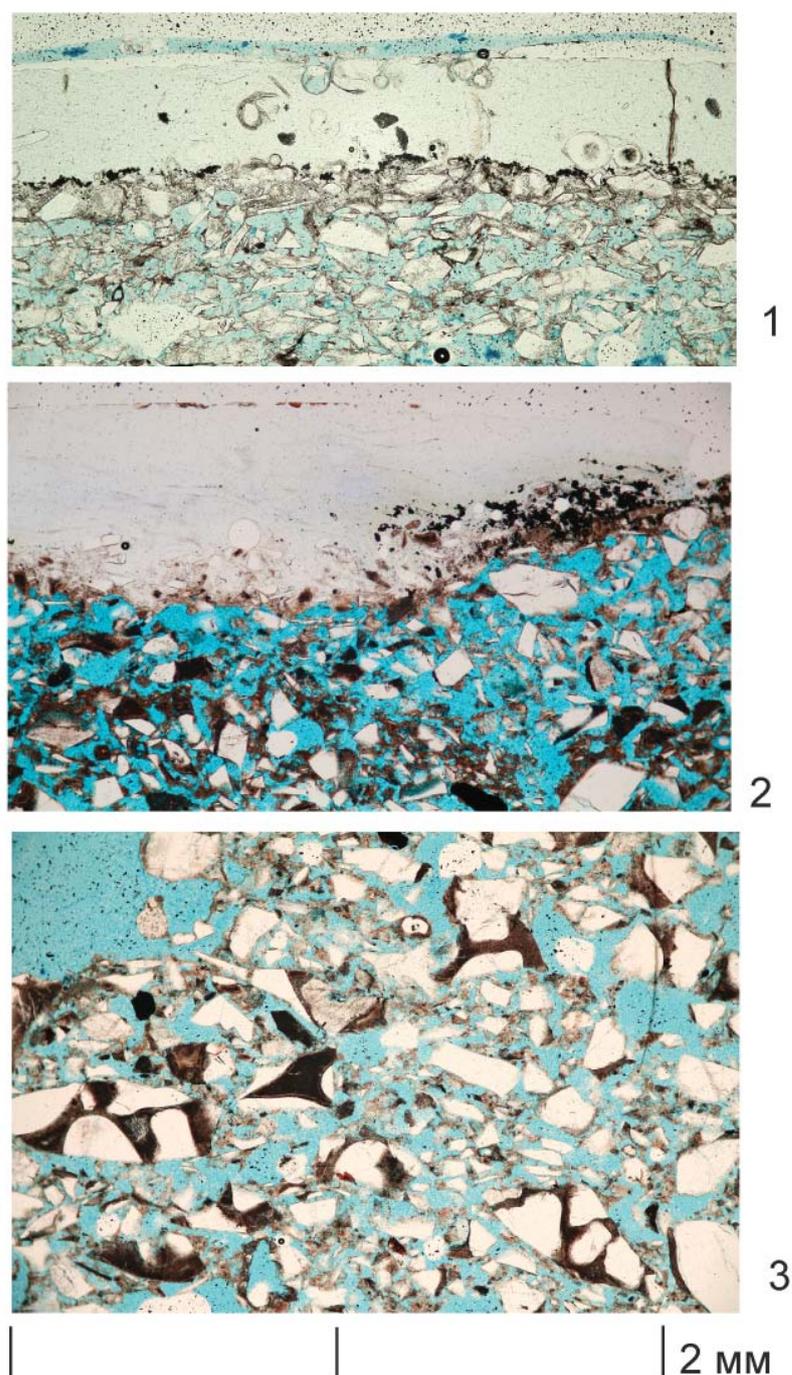


Рис. 1. Макросъемка образцов керамики. 1 – импортная чаша, Увекское городище, раскоп III, подвальное помещение храма, раскопки Д.А. Кубанкина, 2011 г.; 2 – бракованная чаша местного производства, Селитренное городище, раскоп II, раскопки Г.А. Федорова–Давыдова, 1969 г.; 3 – бракованная чаша местного производства, Селитренное городище, раскоп III, раскопки Е.М. Пигарева, 2017 г.