

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 2 (24)

2018

Главный редакторчлен-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. Зеленев**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:****Р.С. Хакимов** – вице-президент АН РТ (Казань, Россия) (председатель)**Х.А. Амирханов** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия)**И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия)**С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)**П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария)**Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия)**Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия)**А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия)**И. Фодор** – доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия)**В.Л. Янин** – академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия)**Редакционная коллегия:****А.А. Выборнов** – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)**М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)**Р.Д. Голдина** – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)**И.Л. Измайлов** – доктор исторических наук (Казань, Россия)**С.В. Кузьминых** – кандидат исторических наук (Москва, Россия)**А.Е. Леонтьев** – доктор исторических наук (Москва, Россия)**Т.Б. Никитина** – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)**Ответственный за выпуск:****С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, Россия)**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru**http://archaeologie.pro**

Индекс 80425, каталог «ПОЧТА РОССИИ»

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2018

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2018

© Журнал «Поволжская археология», 2018

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:

- R. S. Khakimov** – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Institute of History named after Shigabuddin Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, Kazan, Russian Federation) (chairman)
Kh. A. Amirkhanov – Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
I. Baldauf – Doctor Habilitat, Professor (Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany)
S. G. Bocharov – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
P. Georgiev – Doctor of Historical Sciences (National Archeological Institute with Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Shumen Branch, Shumen, Bulgaria)
E. P. Kazakov – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
N. N. Kradin – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Institute of History, Archaeology and Ethnology, Far East Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russian Federation)
A. Türk – PhD (Institute of History, Research Centre for the Humanities, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary)
I. Fodor – Doctor of Historical Sciences, Professor (Hungarian National Museum, Budapest, Hungary)
V. L. Yanin – Doctor of Historical Sciences, Professor (Academician of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation)

Editorial Board:

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

Responsible for Issue – Candidate of Historical Sciences **S. G. Bocharov**

Editorial Office Address:

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

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2018

© Mari State University, 2018

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Древности Волжской Булгарии и археология Евразии

Кравченко Э.Е. (Донецк, Украина).
Оборонительные сооружения археологического комплекса
у с. Сидорово (среднее течение Северского Донца) 10

Макаров Л.Д. (Ижевск, Россия).
Дореволюционная коллекция городища Грохань
из фондов Сарапульского земского музея 33

Серегин Н.Н. (Барнаул, Россия).
Скальные погребения Алтая и сопредельных территорий раннего средне-
вековья: культурно-хронологическая и этносоциальная интерпретация..... 41

Борисов Б.Д. (Велико Тырново, Болгария).
Модель обработки массового керамического материала 52

Дьякова О.В. (Владивосток, Россия).
Горные городища Восточного Ся в Приморье
(фортификационные и стратиграфические особенности)..... 65

Шакиров З. Г., Хузин Ф.Ш. (Казань, Россия).
Комплексные исследования Билярской археологической экспедиции 85

Валиев Р.Р., Абдуллин Х.М., Ситдииков А.Г. (Казань, Россия).
«Старокуйбышевское VII селище»:
историко-археологические исследования 100

Булгарский улус и изучение материальной культуры Золотой Орды

Руденко К.А. (Казань, Россия).
Золотые украшения Волжской Булгарии и Булгарского улуса
Золотой Орды: опыт сравнительного анализа 111

*Обухов Ю.Д. (с. Прасковья, Ставропольский край, Россия),
Бочаров С.Г. (Казань, Россия).*
Новая находка костяной накладки с изображением дракона
на Маджарском городище 125

Пигарёв Е.М. (Йошкар-Ола, Россия).
Городище "Шареный Бугор" (город Хаджи-Тархан) и его округа 134

Айбабина Е.А. (Симферополь, Россия).
Резные камни городища Чуфут-Кале 150

Кирилко В.П. (Симферополь, Россия).
«Алустонский клад»: история находки 168

Мыц В.Л. (Санкт-Петербург, Россия).
Сарымамбаш-Кермен – укрепленная резиденция XIV–XVIII вв.
беков Яшлавских-Сулешевых 190

<i>Зенюк Д.И. (Ростов-на-Дону, Россия), Масловский А.Н. (Азов, Россия).</i> Керамический комплекс первой четверти XV в. из раскопок в городе Азове	204
<i>Чернецов А.В. (Москва, Россия).</i> Чингизиды на миниатюрах лицевого летописного свода Ивана Грозного.....	222

Новейшие археологические исследования Болгарского городища

<i>Лопан О.В., Волков И.В. (Москва, Россия), Ситдиков А.Г. (Казань, Россия).</i> Раскопки на южной окраине Болгарского городища в 2016 году (раскоп ССХVII).....	237
<i>Бочаров С.Г. (Казань, Россия).</i> Археологические исследования гончарных горнов на Болгарском городище в 2016 году (раскоп ССХVI)	253
<i>Бадеев Д.Ю., Коваль В.Ю. (Москва, Россия).</i> Исследования ремесленно-торгового района средневекового Болгара	270
<i>Зоря Р.С. (Казань, Россия).</i> Находка литейной формы из раскопа СХСIX Болгарского городища	290
<i>Губайдуллин А.М. (Казань, Россия).</i> Типы средневековых дерево-земляных оборонительных сооружений и способы их возведения	297
<i>Яворская Л.В. (Москва, Россия).</i> К вопросу об обеспечении мясными продуктами средневекового города Болгар.....	307
<i>Бездудный В.Г. (Ростов-на-Дону, Россия), Марчук В.Н. (Фрязино, Россия), Ситдиков А.Г. (Казань, Россия).</i> Комплексные геофизические исследования Болгарского городища в 2016 году	319
<i>Усманов Б.М., Гайнуллин И.И., Хомяков П.В. (Казань, Россия).</i> Комплексная оценка современного состояния территории Болгарского городища (Татарстан, Россия)	326

Хроника

<i>Коваль В.Ю. (Москва, Россия), Баранов В.С. (Казань, Россия), Елкина И.И., Глазунова О.Н., Григорян С.Б. (Москва, Россия).</i> Л.А. Беляев и археология Поволжья	342
<i>Недашковский Л.Ф., Ситдиков А.Г., Асылгараева Г.Ш. (Казань, Россия).</i> Памяти А.Г. Мухамадиева (1933–2018)	348
<i>Имашева М.М. (Казань, Россия).</i> Секция «Археология Нижнего Поволжья» в работе ежегодной международной научной конференции «Астраханские краеведческие чтения»	354
Список сокращений	360
Правила для авторов	363

*The issue is dedicated to the 80th anniversary
the Bolgar archaeological expedition*

CONTENS

Antiquities of Volga Bulgaria and archaeology of Eurasia

Kravchenko E.E. (Donetsk, Ukraine)
Fortification of the Archaeological Complex Near the Village of Sidorovo
(middle flow of the Seversky Donets river) 10

Makarov L.D. (Izhevsk, Russian Federation)
Pre-Revolutionary Collection of Grochan Hillfort from the Funds
of Sarapul Local Museum 33

Seregin N.N. (Barnaul, Russian Federation)
Rock Burials of the Early Middle Ages in Altai and Adjacent Territories:
cultural-chronological and ethnic-social interpretation..... 41

Borisov B.D. (Veliko Tarnovo, Bulgaria)
A Model for Pottery Material Processing 52

Dyakova O.V. (Vladivostok, Russian Federation)
Mountain Fortified Settlements of East Xia in Primorye
(fortification and stratigraphic features)..... 65

Shakirov Z.G., Khuzin F.Sh. (Kazan, Russian Federation)
Comprehensive Studies by Bilyar Archaeological Expedition 85

Valiev R.R., Abdullin Kh.M., Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)
Starokuibyshevskoe VII Settlement: historical and archaeological studies 100

Bulgar Ulus and studies of the Golden Horde material culture

Rudenko K.A. (Kazan, Russian Federation)
Golden Adornments of Volga Bulgaria and the Bolgar Ulus
of the Golden Horde: comparative analysis experience 111

*Obukhov Yu.D. (Prskoveya, Stavropol Territory, Russian Federation),
Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation)*
New Bone Overlay with a Dragon Image Discovered at Madzhar Fortified Settlement... 125

Pigarev E.M. (Yoshkar-Ola, Russian Federation)
Shareny Bugor Fortified Settlement (the Town of Hajji Tarkhan)
and its Neighbouring Area..... 134

Aibabina E.A. (Simferopol, Russian Federation)
Carved Stones of Chufut-Kale Ancient Fortified Settlement..... 150

Kirilko V.P. (Simferopol, Russian Federation)
«The Treasure from Aluston»: history of the find..... 168

Myts V.L. (Saint Petersburg, Russian Federation)
Sarymambash-Kermen – a Fortified 14th–15th Century Residence
of Yashlavsky-Suleshevy Beks..... 190

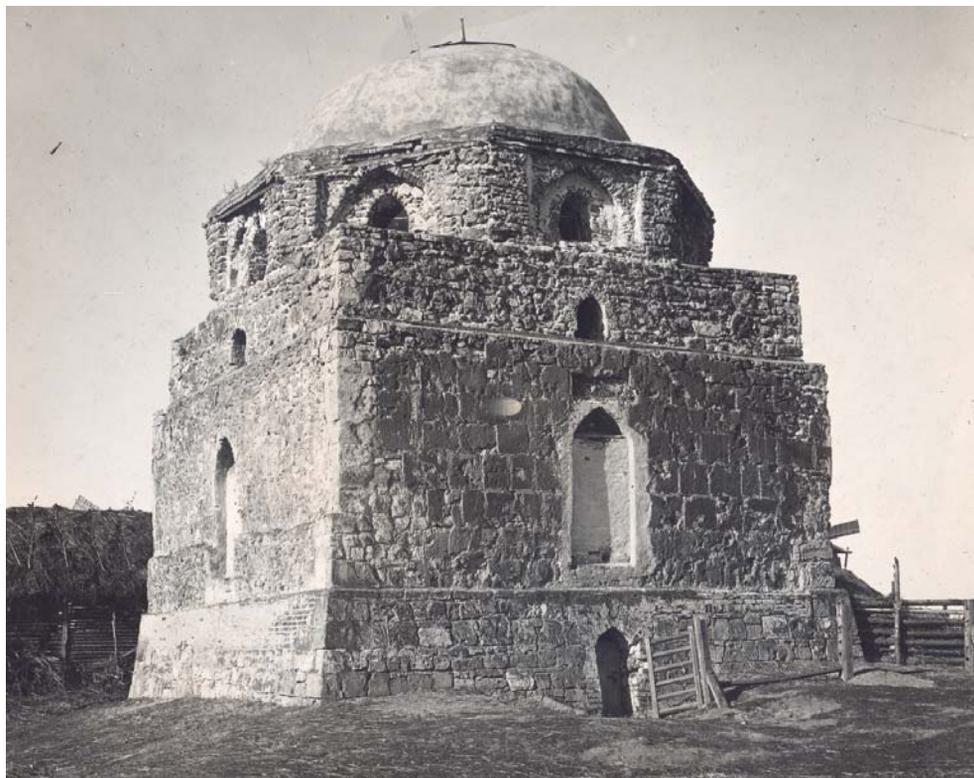
<i>Zenyuk D.I. (Rostov-on-Don, Russian Federation), Maslovsky A.N. (Azov, Russian Federation)</i>	
Ceramic Complex of the First Quarter of the 15 th Century from Excavations in the Town of Azov	204
<i>Chernetsov A.V. (Moscow, Russian Federation)</i>	
Genghizids in Miniatures of the Illustrated Chronicle of Ivan the Terrible.....	222

Recent archaeokogical stadies of Bolgar Fortified Settlements

<i>Lopan O.V., Volkov I.V. (Moscow, Russian Federation), Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Excavations on the Southern Outskirts of Bolgar Fortified Settlement in 2016 (Excavation CCXVII)	237
<i>Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Archaeological Studies of Pottery Hearths at Bolgar Fortified Settlement in 2016 (Excavation CCXVI)	253
<i>Badeev D.Yu., Koval V.Yu. (Moscow, Russian Federation)</i>	
Studies of the Trade and Craft District of Medieval Bolgar	270
<i>Zorya R.S. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Foundry Mould Discovered at Excavation CXCIX of Bolgar Fortified Settlement.....	290
<i>Gubaidullin A.M. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Types of Medieval Wooden and Earth Defensive Structures and Methods of their Constuction	297
<i>Yavorskaya L.V. (Moscow, Russian Federation)</i>	
To the Question of Providing Meat Products to the Medieval City of Bolgar.....	307
<i>Bezudny V.G. (Rostov-on-Don, Russian Federation), Marchuk V.N. (Fryazino, Russian Federation), Sitdikov A.G. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Comprehensive Geophysical Studies of Bolgar Fortified Settlement in 2016	319
<i>Usmanov B.M., Gainullin I.I., Khomiakov P.V. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Complex Study of Current State of the Bolgar Fortified Settlement Territory (Tatarstan, Russia)	325

Chronicle

<i>Koval V.Yu. (Moscow, Russian Federation), Baranov V.S. (Kazan, Russian Federation), Elkina I.I., Glazunova O.N., Grigoryan S.B. (Moscow, Russian Federation)</i>	
L.A. Belyaev and the Archeology of the Volga Region	342
<i>Nedashkovsky L.F., Sitdikov A.G., Asylgaraeva G.Sh. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Ad Memoriam A. G. Mukhamadiev (1933–2018).....	348
<i>Imasheva M.M. (Kazan, Russian Federation)</i>	
Section "Archaeology of the Lower Volga Region" in the Annual International Scientific Conference "Astrakhan Regional Reading»	354
List of Abbreviations.	360
Submissions.	363



Уважаемые читатели, коллеги!

В 2018 году мы отмечаем 80-летний юбилей Болгарской археологической экспедиции. Появление экспедиции в 1938 году и её последующая планомерная работа вплоть до 1973 года неразрывно связаны с именем её первого начальника Алексея Петровича Смирнова. Благодаря его научным работам и исследованиям его коллег и учеников Николая Филипповича Калинина, Германа Алексеевича Федорова-Давыдова, Ольги Сергеевны Хованской, Александры Михайловны Ефимовой, Зулейхи Асфандияровны Акчуриной, Натальи Дмитриевны Аксеновой были заложены научно-методические основы работы постоянно действующей экспедиции. В результате было получено ясное представление о стратиграфии, хронологии, материальной культуре Болгара в X–XIV вв.

За 80 лет работы экспедиции исследования в Болгаре не велись только на протяжении тринадцати полевых сезонов. Это три тяжелых года с 1941-го по 1943-й в период Великой Отечественной войны (но уже в 1944 г. работы вновь возобновились) и краткие перерывы в 1955–1956, 1958–1963 и 1999 годах.

После 1973 года археологические исследования Болгарского городища были продолжены Тамарой Александровной Хлебниковой, Натальей Дмитриевной Аксеновой, Рафиндом Фуатовичем Шарифуллиным, Мариной Дмитриевной Полубояриновой, Петром Николаевичем Старостиным, Галиной Федоровной Поляковой, Людмилой Львовной Савченковой, Леонидом Андреевичем Беляе-

вым, Джамилем Габдрахимовичем Мухаметшиным, Вячеславом Сергеевичем Барановым, Муратом Мазитовичем Кавеевым, Айратом Маратовичем Губайдуллиным, Ильгизаром Равильевичем Газимзяновым, Ниной Александровной Кокориной, Аидой Григорьевной Петренко.

Постоянный, кропотливый, ежедневный труд двух поколений археологов благотворно повлиял на сохранность памятника. С 1960-х годов под эгидой Министерства культуры ТАССР началась системная реставрационная и музеефикационная работа на памятниках Болгара. В целях усиления охраны памятников в 1962 году в селе Болгары открывается историко-архитектурный музей. В 1969 году Болгарское городище получает статус историко-архитектурного заповедника, государственным актом были впервые утверждены границы зон охраны и режимы содержания его территории. С 2000 года Болгарский комплекс становится музеем-заповедником.

Новый этап в истории Болгарского городища связан с началом реализации в 2010 году проекта «Культурное наследие – остров-град Свияжск и древний Болгар», который координируется Республиканским Фондом «Возрождение». Сегодня Болгарский историко-археологический комплекс находится под защитой федерального и регионального законодательств и правительств.

В 2014 году памятник получил самую высокую оценку международного экспертного сообщества, ему присвоили статус Объекта Всемирного Культурного Наследия ЮНЕСКО. Огромный вклад в это знаменательное событие внесли именно археологи, исследовавшие Болгар.

К своему 80-летию Болгарская экспедиция подходит в очень хорошей форме. На памятнике вместе с опытными и заслуженными археологами – Леонидом Андреевичем Беляевым, Рафиндом Фуатовичем Шарифуллиным, Вячеславом Сергеевичем Барановым, Айратом Маратовичем Губайдуллиным, Айратом Габитовичем Ситдиковым, Ильгизаром Равильевичем Газимзяновым, Владимиром Юрьевичем Ковалём, Игорем Викторовичем Волковым, Ириной Игоревной Елкиной, Гульшат Шарипзяновной Асылгараевой, Лилией Вячеславовной Яворской работает молодая, уже третья генерация исследователей – Денис Юрьевич Бадеев, Александр Владимирович Беляев, Ренат Рафаилович Валиев, Максим Владимирович Сивицкий, Айназ Ильхамович Хазиев, Радион Наильевич Хамзин.

Редакционный совет и коллегия журнала единодушно решили посвятить второй номер журнала «Поволжская археология» этому знаковому событию в отечественной археологии. В июне 2018 года, когда этот номер журнала передается в издательство, уже начинается новый археологический полевой сезон в Болгаре, что по нашему мнению является лучшим проявлением жизни и деятельности этой экспедиции.

Поздравляем всех коллег с 80-летним юбилеем Болгарской экспедиции!

А.Г. Ситдиков, С.Г. Бочаров

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/pa2018.2.24.52.64>

МОДЕЛЬ ОБРАБОТКИ МАССОВОГО КЕРАМИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

© 2018 г. Б.Д. Борисов

Предметом настоящей статьи является примерная модель обработки наиболее массового археологического материала – керамики. Для этого автором разработана Типологическая система, которая состоит из Типологии целых сосудов (ТЦС) и Типологии фрагментарного материала (ТФМ). При обработке керамики с применением обеих типологий автором впервые была сделана попытка связать данные по целым сосудам с данными по фрагментарному материалу. Это дает возможность связать определенные детали – типы венчиков, украшение, днища и ручки – с определенными типами соответствующих категорий сосудов. Кроме того отдельные типы и подтипы по ТФМ очень хорошо датированы на ряде поселений и в отдельных горизонтах в них, что позволяет нам связать их с ТЦС и дает возможность точной датировки не только определенных типов и подтипов, но и целых типологических рядов. Это помогло сделать керамику довольно точным датировочным материалом средневековых поселений византийского культурного круга.

Ключевые слова: археология, математическая статистика, керамика, XI–XII вв., поселения, юго-восточная Болгария, хронология, синхронизация.

Идея написать настоящую статью возникла на Болгарском форуме, который проводился в Болгарах в прошлом году и был посвящен истории и культуре праболгар. Именно тогда в разговоре с коллегами возникла идея о создании единой типологической системы обработки наиболее массового археологического материала – керамики. Вот почему предлагаю вниманию читателя примерную модель обработки керамики, которая датируется более поздним временем – периодом византийского владычества на болгарских землях – XI–XII вв.

Разработанная типологическая система проверена на практике, и на ее основе обработаны 615 целых глиняных сосудов с 26 средневековых объектов на территории нынешней юго-восточной Болгарии, а также массовый керамический материал с раскопок 10 средневековых селений –

всего около 107000 фрагментов (Борисов Б., 2002. С. 20–24).

Типологическая система состоит из Типологии целых сосудов (ТЦС) и Типологии фрагментарного материала (ТФМ). Обе типологии базируются на самых новых достижениях современной археологической науки и приспособлены для машинной обработки информации (Robison W.S., 1961; Brainerd G.W., 1961; Driver H.E., 1965; Деопик Д.В., Карапетьянц А.М., 1970; Генинг В.Ф., 1973; Деопик Д.В., 1976; Деопик Д.В., 1981; Деопик Д.В., Дервиз П.Г., 1985; Orton C., et all., 1993). В основу всей типологической системы (ТЦС и ТФМ) был положен метод математической статистики, который дает наиболее точные и объективные данные. При обработке керамики с применением обеих типологий впервые была сделана попытка связать данные по целым сосудам с

данными по фрагментарному материалу. Это дает возможность связать определенные детали – типы венчиков, украшение, днища и ручки – с определенными типами соответствующих категорий сосудов. Кроме того, отдельные типы и подтипы по ТФМ очень хорошо датированы на ряде селений и в отдельных горизонтах в них, что позволяет нам связать их с ТЦС и дает возможность точной датировки не только определенных типов и подтипов, но и целых типологических рядов. Это помогло сделать керамику довольно точным датировочным материалом.

Стратиграфическая обработка массового керамического материала из точно датированных на основе монет закрытых комплексов и горизонтов некоторых из упоминаемых селений (Дядово, Знаменосец, Караново, Искрица, Крум) дает возможность хронологической синхронизации не только отдельных горизонтов и селений, которым принадлежат, но и позволяет дополнить ТЦС. Это, в свою очередь, повышает качество и ценность ТЦС. Вот почему обе типологии, ТЦС и ТФМ, используются в органическом единстве.

При разработке типологий мы руководствовались необходимостью создания таких моделей, которые удовлетворяли бы основным требованиям информатики. Это дает возможность создать информационную базу для машинной обработки многочисленного керамического материала.

Разработанные ТЦС и ТФМ отвечают двум основным требованиям: во-первых, имеют открытый характер, т. е. могут дополняться, и, во-вторых, их можно включить в более общие программы, обобщающие

данные по другим археологическим находкам.

Остановлюсь лишь на Типологии фрагментарного материала, выделив ее основные и принципиальные предимства, которые она дает при обработке массовой керамики. Типология разработана на базе фрагментов венчиков, определяющих отдельные категории сосудов – горшки, миски, кувшины, амфоровидные сосуды, чаши и подсвечники, которые входят в состав керамического комплекса XI–XII веков. Она включает в себя также фрагменты стенок с украшениями, представляющими целостную композицию, а также ручки и днища сосудов. Обработка керамики происходит на самом объекте на основе Типологии фрагментарного материала, а данные вносятся в специально разработанные статистические таблицы, в которые включены все категории сосудов соответствующих типов (рис. 1). В конце каждого археологического сезона данные таблиц обобщаются по соответствующим пластам и горизонтам, а по окончании обследования соответствующего селения получаются полные данные обработки всего массового керамического материала. Такой способ обработки керамики дает прекрасную возможность для сопоставления данных по соответствующим категориям, типам и вариантам. Это особенно ясно видно при обработке категории сосудов, наиболее широко распространенных среди керамических комплексов – горшков, составляющих 72,82% (ТФМ). Среди них, на основе профиля горловины и в зависимости от вида использованного гончарного круга, выделяются два основных типа.

Первый тип представлен горшками, сделанными с помощью ручного гончарного круга. По профилю различаются пять подтипов, обозначенных буквами – А-Д. Степень профилированности определяет отдельные варианты. В конкретном случае у горшков первого типа подтип А имеет пять вариантов – Г-1 А₁₋₅, подтип Б – четыре варианта – Б₁₋₄, подтип В – три варианта – В₁₋₃, подтип Г – три варианта – Г₁₋₃ и подтип Д – два варианта – Д₁₋₂ (рис. 2). Они имеют типичные для староболгарской керамики характерные черты и представляют ее дальнейшее развитие – сделаны с помощью ручного круга, имеют более грубые пропорции, глина смешана в различной степени с мелким песком, а иногда и с мелкой слюдой. После обжига она получила кремово-желтый, розово-красный, кирпично-красный, красный, красно-коричневый, серый или серовато-черный цвет. Сосуды отличаются толстыми стенками, которые у отдельных экземпляров достигают 1 см. Очень часто на внутренней стороне стенок видны неровности, которые получились вследствие медленного вращения колеса. Днища посыпаны песком и, хотя и редко, на них видны рельефные окружности или другие знаки. В то же время, однако, на лицо и тенденция к появлению и распространению типичных для керамики периода византийского владычества на болгарских землях черт, которые выражаются в постепенном сосредоточении украшений только на плечиках сосудов, уменьшении клейма на днищах, утончении стенок, в известной степени выпрямлении шейки, хорошо выраженное в Г-1 В, Г, Д и другие.

Второй тип представлен горшками, выточенными с помощью нож-

ного круга. Здесь также выделяются пять подтипов, а каждый из них имеет различное число вариантов – Г-2 А – четыре, Г-2 Б – шесть, Г-2 В – пять, Г-2 Г – семь и Г-2 – четыре (рис. 3).

В отличие от горшков первого типа, которые представляют собой более поздний этап развития староболгарской керамики, горшки второй группы характерны исключительно для периода византийского владычества на болгарских землях (XI–XII вв.). Они сделаны с помощью ножного круга, имеют более стройные и тонкостенные тела, по внутренней стороне которых заметны следы быстрого вращения круга, имеют одну ручку. Днища всегда с нарезками и дополнительно начищены, а в некоторых случаях на них заметны следы эксцентрических окружностей, оставшихся при отделении сосуда от круга. Глина очень хорошо прочищена, красного, кирпично-красного, красно-коричневого или серовато-красного цвета. Появившись в начале XI века, а может быть, еще во второй половине X века, сосуды второй группы получили широкое распространение и составляют 79,42% от общего числа горшков, согласно данным ТФМ. Позже, во время Второго Болгарского царства (XIII–XIV вв.), они стали основным типом горшков в кухонном быту.

Два основных типа горшков имеют различную относительную долю в керамике с территории современной юго-восточной Болгарии. Так, например, Г-1 составляет около 20% от общего количества данной категории, в то время как сосуды Г-2 достигают почти 80%.

При сопоставлении данных обработки керамики обнаружена стабиль-



Рис. 2. Профили горшков I типа.

Fig. 2. Profiles of pots of type I.

ная тенденция к уменьшению доли горшков, сделанных с помощью ручного круга, и увеличению доли сосудов, сделанных с помощью ножного круга в начале XI – конце XII в.

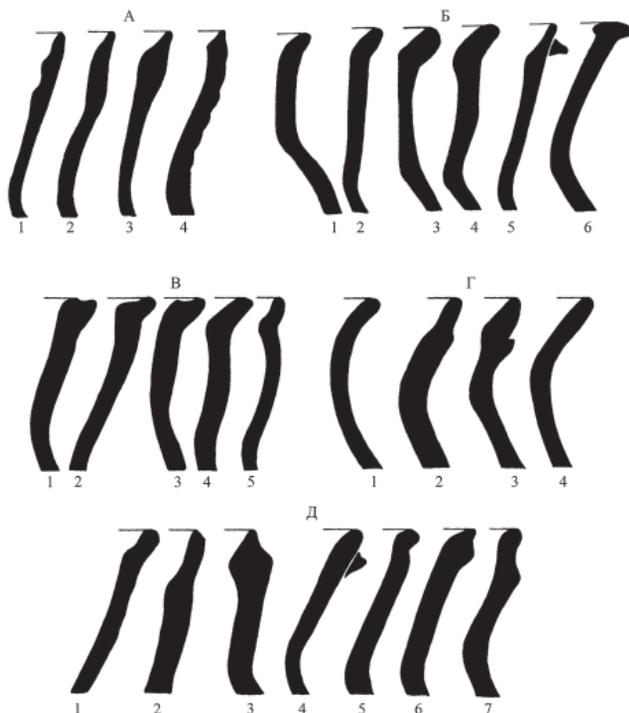
В группе Г-1, например, наблюдается спад в зависимости от времени возникновения селения к концу его существования. Для с. Знаменосец – от 56,18% до 36,83% (табл. 1), (Борисов Б., 1991, с. 228–229). Для крепости возле с. Искрица спад Г-1 выражен еще более ярко – от 55,06% до 21,73% (табл. 2), (Борисов Б., 1993, с. 138). Немного слабее выражен спад в Г-1 для Дядово – от 35,32% до 22,79% (табл. 3), (Borisov B., 1989, p. 167–175). Та же тенденция к спаду наблюдается и отдельных подтипах Г-1. Для сел Знаменосец и Искрица он выражен наиболее сильно в Г-1 Б – соответственно от 21,35% до 11,05% в первом и от 29,36% до 10,3% во втором. Для с. Дядово наиболее ярко

выраженный спад наблюдается для сосудов Г-1 А – от 23,55% до 14,93%. Там же и для с. Знаменосец тенденция спада стабильна у всех подтипов, в то время как для с. Искрица наблюдается известное колебание в Г-1 Г: в начале существования крепости имеют значение 1,84%, около середины, т. е. к концу XI и в первой половине XII в. достигают 2,36%, после чего полностью исчезают.

Обработка массового керамического материала дает возможность точной датировки отдельных подтипов в Г-1. В этом смысле важное значение имеет то обстоятельство, что для одной части селения некоторые подтипы бывают налицо, а для других мест – полностью отсутствуют. Так, например, сосуды варианта Г-1 Б присутствуют в селениях Знаменосец, Искрица, П. Градец и Караново, возникших во второй половине X в. и первой половине XI в., а полностью отсутствуют в более поздних – Дядово, Гипсово, Асеновец, Гледачево-1 и Крум, которые датируются серединой XI в. Следовательно, горшки варианта Г-1 В бытуют до середины XI в., что очень важно для датировки отдельных селений. Необходимо пояснить, что огромная часть фрагментарного керамического материала из Караново происходит из т. н. сектора II, где обследован

Рис. 3. Профили горшков II типа.

Fig. 3. Profiles of pots of type II.



полностью один квартал селения второй половины XII и начала XIII в., соотношение между двумя группами горшков составляет 8,03 : 91,62%. В то же время в секторе I исследован материал, который указывает на более раннюю дату. По этой причине данные по ТФМ из Караново показывают, что селение было обитаемо сравнительно долгий период – от XI до начала XIII в.

Для сосудов типа Г-2 наблюдается абсолютно обратная тенденция, которая в отличие от Г-1 нестабильна у всех подтипов. Увеличение в зависимости от времени возникновения селения к концу его существования выражено лучше всего для окрестностей с. Искрица – от 44,94% до 77,94%.

Для с. Знаменосец Г-2 повышается от 42,71% в начале до 62,64% в конце, а для Дядово – от 64,68% до 77,21%. Внутри типа, в подтипах А и Б, наблюдается прочная тенденция к повышению относительной доли сосудов во всех селениях. Однако в Г-2 В в Искрица налицо известный спад с 6,42% на 4,42%, подобно сосудам Г-1. Колебание наблюдается и для сосудов Г-2 Г из с. Знаменосец, где спад в границах от 13,50% до 12,64%. В то же время в остальных селени-

ях – Искрица и Дядово – Г-2 Г растет соответственно от 3,67% до 7,36% и от 11,50% до 12,30%. В то время как у сосудов в Г-2 В и Г-2 Г наблюдаем колебания в тенденции в отдельных селениях юго-восточной Болгарии, Г-2 Д показывает опять же прочную тенденцию спада с начала к концу периода существования селения.

Так, например, в Дядово Г-2 Д уменьшается с 2,94% до 1,61%, а в Знаменосец – с 4,49% до 2,10%. Колебания тенденции, причиной которых в различных селениях являются, вероятнее всего, локальные особенности керамического производства, показывают низкие значения, которые в ни в коем случае не изменяют в целом тенденцию к повышению относительной доли Г-2 по ТФМ от возникновения селения к концу его существования. Что касается Г-2 Д, наблюдения показывают, что его варианты включают сосуды с профилем переходной Г-3 по

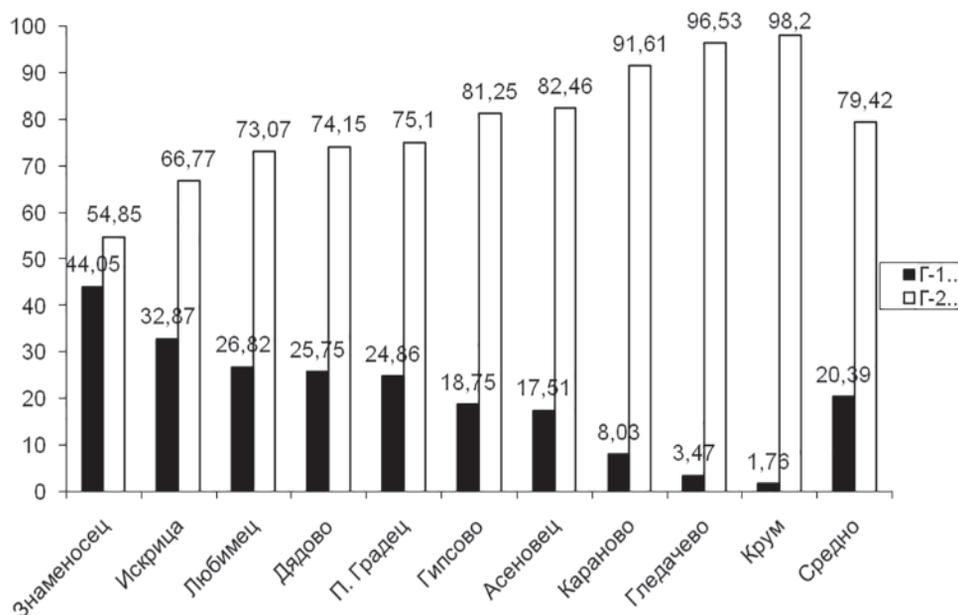


Рис. 4. Соотношение горшков I и II типа в различных селениях.

Fig. 4. Ratio of pots I and II in different villages.

ТФМ, которые присутствуют в быту ближе ко времени перехода от ручного гончарного круга к ножному. Совсем естественно появление в этот момент переходных форм, которые некоторое время проявляют тенденцию к развитию, после чего постепенно уступают чертам, характерным для нового производства.

На основе вышеизложенного и полученных данных от обработки керамики по ТФМ из 10 обследованных селений в юго-восточной Болгарии приходим к выводу, что самое раннее селение – возле с. Знаменосец. Здесь соотношение горшков, сделанных с использованием ручного и ножного круга 44,05 : 54,85% (рис. 4). Для Дядово соотношение двух основных типов составляет уже 25,75 : 74,15%, Караново – 8,03 : 91,62%, чтобы достигнуть в возникшем в конце третьей четверти XII в. селении Гледачево –

3,47 : 96,53%. Для крепости возле с. Искрица соотношение двух групп горшков 32,87 : 66,77%, а селения возле Любимец достигает 26,82 : 73,07%. Следовательно, в хронологическом отношении последние два селения попадают между селами Знаменосец и Дядово. Для селения возле с. П. Градец соотношение двух групп горшков совсем близко к этому в Дядово – 24,86 : 75,10 %. Для двух селений, возле Гипсово и Асеновец, соотношение Г-1 к Г-2 соответственно 18,75 : 81,25% и 17,51 : 82,46%. Для селения в окрестностях с. Крум соотношение достигает 1,76 : 98,20%. Из сказанного следует, что синхронизация десяти селений юго-восточной Болгарии на базе данных ТФМ выглядит следующим образом: самое раннее возникло возле с. Знаменосец – во второй половине X в. За ним следуют крепость возле Искрица и селения возле Люби-

Таблица 1

Количественные стойности горшков из с. Знаменосец в отдельных горизонтах

Сбор		Тип	Подтип	Вариант	Хоризонт			Сбор	
за типа	за подтипа				I	II	III	за подтипа	за типа
56,18	26,96	I	А	1	8,43	12,59	10,53	21,57	36,83
				2	10,67	4,85	5,26		
				3	4,49	4,07	3,16		
				4	0,56	-	1,57		
				5	2,81	1,48	1,05		
	21,35		Б	1	14,04	4,85	5,26	11,05	
				2	5,06	4,07	7,74		
				3	2,25	1,85	1,05		
				4	-	-	-		
	3,37		В	1	2,25	3,33	1,05	1,58	
				2	-	-	-		
				3	1,12	-	0,53		
	2,25		Г	1	-	1,11	0,53	1,06	
				2	0,56	0,37	0,53		
				3	1,63	0,37	-		
	2,25		Д	1	-	0,37	-	1,57	
2		2,25		1,85	1,57				
42,71	6,74	II	А	1	5,06	8,89	12,63	15,78	
				2	-	0,74	0,53		
				3	1,12	2,96	1,57		
				4	0,56	-	1,05		
	12,92		Б	1	1,69	4,81	2,11	23,7	
				2	4,49	4,81	7,37		
				3	5,06	5,19	12,11		
				4	1,12	1,85	1,58		
				5	0,56	0,37	0,53		
	5,06		В	1	1,69	1,11	4,21	8,42	
				2	0,56	1,48	2,11		
				3	1,12	2,96	1,05		
				4	1,69	3,33	1,05		
				5	-	-	-		
	13,50		Г	1	-	0,37	-	12,64	
				2	1,12	0,74	0,53		
				3	1,69	-	-		
				4	2,25	3,70	4,21		
				5	1,69	2,22	1,05		
				6	1,69	3,33	0,53		
				7	5,06	4,81	6,23		
	4,49		Д	1	-	-	0,53	2,1	
				2	3,93	3,70	1,57		
3		0,56		-	-				

Таблица 2

Количественные стойности горшков из с. Искрица в отдельных горизонтах

Сбор		Тип	Подти	Вариант	Горизонт			Сбор	
За типа	За подтипа				I	II	III	за подтипа	за типа
55,06	10,09	I	А	1	1,83	2,94	2,94	5,88	21,73
				2	2,75	6,47	2,20		
				3	4,59	0,59	0,74		
				4	0,92	-	-		
				5	-	0,59	-		
	29,36		Б	1	11,01	11,18	7,35	10,3	
				2	2,75	1,76	0,74		
				3	3,67	2,94	0,74		
				4	11,93	3,53	1,47		
	8,26		В	1	8,26	7,06	4,41	4,41	
				2	-	-	-		
				3	-	-	-		
	1,84		Г	1	-	1,18	-	-	
				2	0,92	-	-		
				3	0,92	1,18	-		
	5,51		Д	1	0,92	-	-	0,74	
2		4,59		3,53	0,74				
44,94	11,00	II	А	1	9,17	8,82	12,50	13,97	77,94
				2	-	-	-		
				3	1,83	-	1,47		
				4	-	0,59	-		
	22,93		Б	1	6,42	4,71	10,29	44,85	
				2	3,67	5,88	8,09		
				3	2,75	8,82	11,76		
				4	3,67	1,18	1,47		
				5	6,42	10,59	13,24		
	6,42		В	1	3,67	1,18	0,74	4,42	
				2	1,83	1,76	2,20		
				3	0,92	1,76	0,74		
				4	-	1,76	0,74		
				5	-	-	-		
	3,67		Г	1	-	-	-	11,02	
				2	0,92	1,76	1,47		
				3	1,83	-	2,20		
				4	0,92	0,59	1,47		
				5	-	-	-		
6		-		-	3,68				
0,92	Д	1	-	2,94	-	3,68			
		2	0,92	0,59	3,68				
		3	-	-	-				

Таблица 3

Количественные стойности горшков из с. Дядово в отдельных горизонтах

Сбор		Тип	Подти	Вариант	Хоризонт			Сбор	
за типа	за подтипа				I	II	III	за подтипа	за типа
35,32	23,55	I	А	1	11,22	6,95	6,45	14,93	22,79
				2	7,01	4,14	3,63		
				3	2,38	1,95	2,02		
				4	2,52	1,26	2,02		
				5	0,42	0,98	0,81		
	9,81		Б	1	7,01	7,13	5,44	6,45	
				2	1,12	1,95	1,01		
				3	1,68	1,09	-		
				4	-	-	-		
	0,00		В	1	-	-	-	0	
				2	-	-	-		
				3	-	-	-		
	1,96		Г	1	-	-	-	1,41	
				2	-	0,98	1,01		
				3	1,96	0,69	0,40		
	0,00		Д	1	-	-	-	0	
2		-		-	-				
64,68	14,61	II	А	1	11,36	14,94	16,73	22,98	
				2	1,29	0,86	0,40		
				3	1,96	4,37	5,85		
				4	-	-	-		
	28,04		Б	1	7,85	3,22	7,26	28,63	
				2	12,06	15,46	10,28		
				3	6,17	4,47	5,24		
				4	1,96	3,85	5,85		
				5	-	-	-		
	7,4		В	1	-	1,66	2,02	11,69	
				2	0,42	3,16	2,02		
				3	1,96	2,36	4,23		
				4	2,66	1,26	3,22		
				5	2,10	0,98	0,20		
	11,50		Г	1	0,42	-	-	12,3	
				2	0,84	2,47	2,22		
				3	1,96	0,52	0,81		
				4	0,28	4,20	3,43		
				5	2,81	0,40	0,20		
				6	0,42	1,95	3,02		
	2,94		Д	1	-	-	-	1,61	
				2	0,98	0,11	1,21		
				3	1,96	0,29	0,40		

мец, Дядово и П. Градец – в первой половине и около середины XI в. Значительно позднее возникли селения возле Гипсово, Асеновец и Караново – около середины и во второй половине XII в. Позже всех появилось летнее сезонное селение Гледачево-1 – к концу третьей четверти XII в.

Вероятно, приблизительно в это же время возникло и селение возле с. Крум (Borisov B., 2001, p. 146–148).

На основе данных обработки керамики по ТФМ могут быть синхронизированы и отдельные горизонты в многослойных селениях. В этом смысле наиболее ранним является первый горизонт селения возле с. Знаменосец, которое относится ко второй половине X в.

Первые горизонты крепости возле с. Искрица и селения у с. Дядово, которые датируются концом первой половины и серединой XI в., синхронизируются со второй фазой второго горизонта для с. Знаменосец и с возник-

новением селений возле П. Градец и Любимец.

Третий горизонт в с. Знаменосец, который охватывает почти весь XII в., синхронен со вторым и третьим горизонтами крепости возле с. Искрица и селения у с. Дядово.

Последние (самые поздние) горизонты в Дядово и Искрице, датируемые второй половиной XII в., синхронны со второй фазой третьего горизонта с. Знаменосец, однослойного квартала селения возле с. Караново и селений возле Асеновец, Гипсово, сезонного селения Гледачево-1 и Крум (Borisov B., 2001, p. 144–147).

В заключение следует отметить, что данные, полученные при обработке керамики с территории юго-восточной Болгарии, являются основательной базой для синхронизации и остальных селений на территории как всей нынешней Болгарии, так и других селений византийского культурного круга, существовавших в XI–XII вв.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов Б. Средневековно селище и некрополи край с. Знаменосец // “Марица-изток” Археологически проучвания. 1, София, 1991. С. 205–306.
2. Борисов Б. Керамиката от средновековната крепост край с. Искрица и мястото и в керамичния комплекс Североизточна Тракия през XI–XII в. // Североизточна Тракия и Византия през IV–XIV в., София-Сливен, 1993. С. 130–145.
3. Борисов Б. Керамика и керемично производство през XI–XII в. на територията днешна Югоизточна България // «Марица-изток» Археологически проучвания, 2002. № 6. Раднево. 300 с.
4. Генинг В.Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок // СА. 1973. № 1. С. 114–136.
5. Деопик Д.В. Соотношение статистических методов классификаций и культурно-стратиграфических характеристик в археологическом исследовании // КСИА. Вып. 148. М.: Наука, 1976. С. 3–9.
6. Деопик Д.В. Керамический комплекс и культурный слой // Математические методы в социально-экономических исследованиях / Отв. ред. Н.Д. Ковальченко Москва: Наука, 1981. С. 222–267.
7. Деопик Д.В., Дервиз П.Г. Морфологический анализ керамики из погребений срубной культуры Нижнего Подонья // СА. 1987. № 1. С. 23–38.

8. Деоник Д.В., Караетьянц А.М. Некоторые принципы описания применительно к возможностям статистического анализа // Статистико-комбинаторные методы в археологии / Отв. ред. Б.А. Колчин, Я.А. Шер. М.: Наука, 1970. С. 100–119.
9. Borisov B. Djadovo 1. Mediaeval Settlement and Necropolis 11th – 12th Century. Tokai. 1989. 396 с.
10. Borisov B. Synchronization der mittelalterlichen Siedlungen des 11–12 Jahrhunderts in Nordostthracien. Karasura 1, Beier & Beran, Weissbach, 2001. p. 141–148.
11. Brainerd G. W. The Place of Chronological Ordering in Archaeological Analysis. *American Antiquity*, XVI, 4, 1961. p. 293–301.
12. Driver H.E. Survey of Numerical Classification in Anthropology. The Use of Computers in Anthropology, 1965. p. 302–322.
13. Orton C. et al. Orton C., P. Tyers, A. Vince. *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press. 1993.
14. Robinson W. S. A Method for Chronologically Ordering Archaeological Deposits. *American Antiquity*, 1961. p. 293–301.

Информация об авторе:

Борисов Борис Донеv, доктор, доцент, Великотырновский университет им. „Св. Кирила и Мефодия“ (г. Велико Тырново, Болгария); profbdborisov@gmail.com

A MODEL FOR POTTERY MATERIAL PROCESSING

Boris D. Borisov

The subject of the present paper is an exemplary model for the processing of the mass archaeological material – the pottery. For this aim, a typological system has been developed and it consists of Whole Vessels Typology (WVT) and Pottery Fragment Typology (PFT). During the pottery processing by the two typologies, an attempt for relating the whole vessels' data with the fragmentary material was made. This gives the opportunity to make a connection between certain pottery details – like different types of rims, decoration, handles and bottoms – with certain types of the respective categories of vessels. In addition, separate types and subtypes of the PFT are very well dated in a number of settlements and separate layers in them which let us relate the fragmentary material with WVT and gives a chance for a precise dating not only of certain types and subtypes, but entire typological lines. This way the pottery becomes a reliable dating material for the medieval settlements of the Byzantine cultural circle.

Keywords: archaeology, mathematical statistics, ceramics, 11th–12th cc., settlements, South-Eastern Bulgaria, chronology, synchronization.

REFERENCES

1. Borisov, B. 1991. In “Maritsa-Iztok”. *Arkheologicheski prouchvaniia* (“Maritsa-Iztok”. Archaeological Research) 1. Radnevo, 205–306 (in Bulgarian)
2. Borisov B. 1993. In *Severoiztochna Trakiia i Vizantiia prez IV–XIV v. (North-East Thracia and Byzantium in the 4th–14th cc.)*. Sofia-Sliven, 130–145 (in Bulgarian).
3. Borisov, B. 2002. *Keramika i keremichno proizvodstvo prez XI–XII v. na territorita dneshna Yugoiztochna Bolgariya (Ceramics and Ceramic Production in 11th–12th centuries on the territory of present day South east Bulgaria*. Series: “Maritsa-Iztok”. *Arkheologicheski prouchvaniia* (“Maritsa-Iztok”. Archaeological Research) 6. Radnevo (in Bulgarian).
4. Gening, V. F. 1973. In *Sovetskaia Arkheologiiia (Soviet Archaeology)* (1), 114–136 (in Russian).

5. Deopik, D. V. 1976. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 148. Moscow: "Nauka" Publ., 3–9 (in Russian).
6. Deopik, D. V. 1981. In Koval'chenko, N. D. (ed.). *Matematicheskie metody v sotsialno-ekonomicheskikh issledovaniakh (Mathematical Methods in Social and Economic Studies)*. Moscow: "Nauka" Publ., 222–267 (in Russian).
7. Deopik, D. V., Derviz, P. G. 1987. In *Sovetskaia Arkheologiia (Soviet Archaeology)* (1), 23–38 (in Russian).
8. Deopik, D. V., Karapet'yants, A. M. 1970. In Kolchin, B. A., Sher, Ya. A. (eds.). *Statistiko-kombinatornye metody v arkheologii (Statistical and Combinatorial Methods in Archaeology)*. Moscow: "Nauka" Publ., 100–119 (in Russian).
9. Borisov, B. 1989. Djadovo I. Medieval Settlement and Necropolis 11th – 12th Century. Tokai.
10. Borisov, B. 2001. Synchronization der mittelalterlichen Siedlungen des 11–12 Jahrhunderts in Nordostthrakien. Karasura 1, Beier & Beran, Weissbach. 141–148.
11. Brainerd, G. W. 1961. In *American Antiquity*, XVI, 4, 293–301.
12. Driver, H. E. 1965. In *The Use of Computers in Anthropology*, 302–322.
13. Orton, C. et al. 1993. Orton C., P. Tyers, A. Vince. *Pottery in Archaeology*. Cambridge University Press.
14. Robinson, W. S. 1961. In *American Antiquity*, 293–301.

About the Author:

Borisov Boris D. Doctor. Veliko Tarnovo University "St. Cyril and Methodius". Theodosius of Tarnovo St., 2, Veliko Tarnovo, Bulgaria; profbdborisov@gmail.com

Статья поступила в номер 23.04.2018 г.